



PAPELES
DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

LOS SERVICIOS
EN ESPAÑA

PAPELES
DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

120

2009

ISSN: 0210-9107



FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

PATRONATO

JUAN R. QUINTÁS SEOANE <i>(Presidente)</i>	JULIO FERMOSE GARCÍA JULIO FERNÁNDEZ GAYOSO
JOSÉ ANTONIO OLAVARRIETA ARCOS <i>(Vicepresidente)</i>	FELIU FORMOSA PRAT ROBERTO LÓPEZ ABAD
JOSÉ MARÍA MÉNDEZ ÁLVAREZ-CEDRÓN <i>(Secretario)</i>	ENRIC MATA TARRAGÓ JESÚS MEDINA OCAÑA
JOSÉ ANTONIO ARCOS MOYA	ATILANO SOTO RÁBANOS

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

CONSEJO DE REDACCIÓN

VICTORIO VALLE SÁNCHEZ <i>(Director)</i>	MANUEL LAGARES CALVO JUAN ANTONIO MAROTO ACÍN
JULIO ALCAIDE INCHAUSTI JOSÉ ANTONIO ANTÓN PÉREZ	CARMELA MARTÍN GONZÁLEZ FERNANDO PAMPILLÓN FERNÁNDEZ
SANTIAGO CARBÓ VALVERDE FRANCISCO CASTELLANO REAL	<i>(Subdirector)</i> JORGE PEREIRA RODRÍGUEZ
FERNANDO GONZÁLEZ OLIVARES <i>(Redactor-jefe)</i>	JOSÉ LUIS RAYMOND BARA JOSÉ VILLAVERDE CASTRO

COORDINADORA DE PUBLICACIONES

M^ª. Pilar López Isarría

PORTADA

Elvira Marín & Asociados, S.L.

Ilustración: Edward Hopper
Tables for Ladies, 1930 (detalle)

New York, Metropolitan Museum of Art

Image copyright: The Metropolitan Museum /Art Resource /Scala, Florence

EDITA

Fundación de las Cajas de Ahorros
Caballero de Gracia, 28. 28013 Madrid

REALIZACIÓN

Marín Álvarez Hnos. S.A.
Metalúrgicos, 14. P.I. Callfersa. 28942 Fuenlabrada. Madrid

Depósito legal:	M. 402-1980
ISSN:	0210-9107
Distribuye:	G&M.-Madrid
Precio del número 120:	17 €
Periodicidad:	Trimestral
Materia:	Economía del sector servicios
Base de datos:	www.funcas.es

SUMARIO

INTRODUCCIÓN EDITORIAL

Los servicios: De «cenicienta» del análisis económico a la valoración real de su importancia

v

I. EL SECTOR SERVICIOS EN ESPAÑA: CRECIMIENTO, EMPLEO, PRODUCTIVIDAD Y PRECIOS

Los servicios en el proceso de crecimiento de España:	2	<i>Juan R. Cuadrado Roura</i> <i>Miguel González Moreno</i>
La expansión de los servicios y la transformación del empleo en España:	28	<i>Carlos Iglesias Fernández</i> <i>Raquel Llorente Heras</i> <i>Diego Dueñas Fernández</i>
Nuevas evidencias sobre la productividad de los servicios:	44	<i>Andrés Maroto Sánchez</i>
El diferencial de inflación en los servicios entre España y la Euroárea:	69	<i>Emiliano Carluccio</i> <i>César Castro</i>

II. FACTORES IMPULSORES DEL CRECIMIENTO DE LOS SERVICIOS

Familias españolas y consumo de servicios. El auge de lo inmaterial:	90	<i>Elena Mañas Alcón</i> <i>Juan Carlos Sánchez Ahumada</i>
Terciarización e industrialización en la economía española: Un análisis <i>input-output</i> :	106	<i>José A. Camacho</i> <i>Mercedes Rodríguez</i>
Un análisis de los servicios a las empresas desde las perspectivas de oferta y demanda:	126	<i>Fernando Merino de Lucas</i> <i>Diego Rodríguez Rodríguez</i>

Caracterización y eficiencia de empresarios
y empresas del sector servicios: 144 *Antonio García Tabuenca*
José Luis Crespo Espert
Fernando Crecente Romero

Cruzar fronteras: Relaciones entre comercio
internacional e inversión extranjera directa
en el sector servicios español: 166 *Stefano Visintin*

III. LOS SERVICIOS Y LOS NUEVOS RETOS: ECONOMÍA SERVINDUSTRIAL, DESLOCALIZACIÓN, DESREGULACIÓN E INNOVACIÓN

Dualidad de los servicios y economía servindustrial:
La interacción entre servicios e industria desde
un análisis de producción, proyectos y tareas: 186 *John R. Bryson*
P.W. Daniels

Determinantes estructurales de la productividad
de los servicios a empresas en Europa: 200 *Henk Kox*
George van Leeuwen

Deslocalización y *offshoring* de servicios a empresas: 224 *Luis Rubalcaba*
Gisela Di Meglio
Desirée van Welsum

La Directiva de Servicios como instrumento
de mejora regulatoria en el sector terciario: 236 *Ángel Torres*
Álvaro López Barceló

Regulación del comercio minorista.
Surcos científicos: 250 *Javier Casares Ripol*
Víctor J. Martín Cerdeño

La innovación en los servicios: Algunos aspectos
metodológicos y aplicación a la economía española: 264 *José Molero*

Tendencias a la concentración de los servicios:
Influencia de las grandes metrópolis españolas: 282 *Fernando Rubiera Morollón*
Verónica Cañal Fernández

Concentración regional de los servicios a empresas
intensivos en conocimiento en España: 300 *Xavier Vence Deza*
Manuel González López

LOS SERVICIOS: DE «CENICIENTA» DEL ANÁLISIS ECONÓMICO A LA VALORACIÓN REAL DE SU IMPORTANCIA

La historia del pensamiento económico está bastante bien surtida de referencias despectivas hacia las actividades de servicios, cuando no de la simple ignorancia de este sector. Desde el primer punto de vista, cabría recordar, por ejemplo, cómo trataba Adam Smith a una gran mayoría de quienes prestaban «servicios» en su tiempo. En su *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* todos ellos son calificados como «improductivos» desde el punto de vista económico. Una calificación que se repite para el conjunto de los servicios por parte de T.R. Malthus y de D. Ricardo. Otros autores simplemente *ignoraron* el papel de los servicios en la economía —como sucede con François Quesnay en su *Tableau Économique*—, o les concedieron una posición bastante inferior en relación con lo que producían la agricultura o la industria, como ocurre con J.B. Say (que, si bien considera que algunos servicios son «productivos», afirma que su naturaleza inmaterial les impide contribuir a la formación de capital), con James Mill y S. Sismondi, o con el propio Karl Marx, quien les otorgaba una posición claramente menor en el funcionamiento del sistema económico, aunque su actividad ayudaba a sostener el *status* de los poderosos y absorbía también una parte de las plusvalías. Quizá la excepción más relevante que cabría señalar en este largo período de actitudes contrarias y/o de olvido de los servicios sería la de Richard Cantillon, quien, en su *Essay on the Nature of Commerce in General*, del que sólo se conoce su edición en francés (1755), concede al comercio y a otras actividades ligadas a él un papel fundamental en la creación de riqueza.

Esta tradición despectiva o, cuando menos, de escaso aprecio empezó a romperse parcialmente hacia finales del XIX, cuando se cuestiona el

calificativo de «improductivos» que muchos venían aplicando tradicionalmente a los servicios, como puede comprobarse en *Economics of Industry* (1879), de Alfred Marshall, y en algunos trabajos de otros autores contemporáneos suyos o que le siguieron después. Sin embargo, el mérito de haber re-situado los servicios en el mapa de la economía corresponde, aunque desde puntos de vista diferentes, a tres autores que no figuran entre los más relevantes en la *mainstream* de la ciencia económica, pero que sí contribuyeron a que se reconociese la importancia de los servicios. El primero es A.G.B. Fisher, quien, al plantearse las salidas a la crisis de 1929 (*The Class of Progress and Security*, 1929), no sólo sugirió por primera vez la clasificación de las actividades económicas en primarias, secundarias y «terciarias», donde había que ubicar a los servicios, sino que anticipó el papel de éstos últimos en la creación y absorción de los excedentes de empleo generados por la agricultura y la industria. El segundo es Colin Clark, más conocido que el anterior, quien subrayó el papel que desempeñan los servicios en el progreso económico (*The Conditions of Economic Progress*, 1940) y difundió ampliamente la terminología de los sectores primario, secundario y terciario. Finalmente, el tercero es el estadístico francés J. Fourastié, quien relacionó la expansión que se estaba observando en los servicios con su menor productividad, por una parte, y con el cumplimiento de la llamada «ley de Engel», por otra (*Le grand espoir du XXème siècle*, 1949), que, como es sabido, relaciona el gasto de las familias y los ciudadanos, y las variaciones en sus preferencias de gasto, con los incrementos de su nivel de renta.

Sin embargo, han tenido que transcurrir todavía varias décadas más para que los servicios, que algunos autores han llegado a calificar como «la Cenicienta del análisis económico», pasen a ocupar una posición mucho más destacada en la literatura económica, si bien no se les otorga todavía el lugar que estas actividades merecen en función de su peso en las economías y por el papel que desempeñan en ellas. Baste revisar las escasas referencias al sector que figuran en los mejores manuales de Economía al uso en las facultades de Economía de todo el mundo, donde los ejemplos y referencias se prodigan en relación con las actividades agrarias e industriales, mientras que no se hace referencia alguna al papel de los transportes, el comercio, los servicios a las empresas o, simplemente, al significado y consecuencias del creciente gasto en servicios que realizan los ciudadanos.

Es justo reconocer, con todo, que la situación que se acaba de describir ha ido cambiando sustancialmente en las últimas décadas, como lo demuestra el elevado número de libros, artículos y publicaciones centradas en los servicios, en general, que se han publicado, así como sobre algunas de sus principales ramas. Esta intensificación empieza a corresponderse ya con la importancia que las actividades «terciarias»

tienen en todas las economías más avanzadas (que paradójicamente siguen siendo calificadas como «economías industrializadas»), donde en numerosos países representan cerca del 70 por 100 del empleo y del valor añadido bruto, o están ya por encima de este umbral, como ocurre en Estados Unidos, Dinamarca, Francia y Luxemburgo, por ejemplo (1). En la economía española, los servicios representaban en 2006 (2) algo más del 67 por 100 del VAB a precios básicos y el 66,4 por 100 del total de las personas ocupadas, incluyendo, evidentemente, tanto los servicios de mercado como los de no-mercado, o dependientes más directamente del sector público.

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA ha prestado su atención a este sector en varias oportunidades. En una fecha tan lejana como 1990 se publicó ya un monográfico sobre los servicios titulado *España: una economía de servicios*. Se han publicado después otros números monográficos dedicados al estudio de algunas ramas específicas de servicios, particularmente en el ámbito de los bancarios y financieros, y, por ejemplo, el pasado número de PAPELES se dedicó al análisis de la *Educación en España*. Por otra parte, en todos los números dedicados a estudiar la evolución de la economía española y sus problemas siempre se han incluido trabajos dedicados a este sector.

Parecía necesario, sin embargo, dedicar de nuevo un número monográfico a los servicios en España, teniendo en cuenta los cambios que se han ido produciendo y las expectativas de futuro que se plantean en este tipo de actividades en función de algunos cambios y hechos recientes o que están en curso a escala internacional. Ésta es la razón que justifica la publicación de este nuevo número monográfico, cuya atención se centra en los aspectos más generales del sector servicios, y que posiblemente tendrá su continuidad en algún número dedicado a estudiar algunas ramas de servicios con mayor peso en la economía española o que deberían merecer particular atención por su carácter estratégico.

El número se compone de diecisiete contribuciones realizadas por especialistas, que han sido evaluadas con carácter previo a su publicación. En su presentación se han agrupado en tres secciones o partes. En la primera figuran los artículos dedicados a los aspectos que se consideran fundamentales y de carácter más general, como son: el papel de los servicios en el crecimiento español, la evolución del empleo, la productividad y el análisis de la contribución de los servicios a la inflación en España. En la segunda se integran los trabajos dedicados a analizar algunos de los «motores» o fuerzas impulsoras del crecimiento de los servicios (desde el gasto de las familias o el uso de los servicios como *inputs* para la producción hasta la cada vez más importante función que representan en los intercambios comerciales y en las inversio-

nes directas del o al extranjero), así como un trabajo dedicado a la caracterización y eficiencia de empresarios y empresas de servicios. Finalmente, la tercera parte incorpora toda una serie de trabajos que describen y profundizan en algunos de los principales retos con que se enfrenta el sector servicios, tomando como referencia algunos cambios observados a escala internacional, los proyectos de desregulación que están en proceso y los fenómenos relacionados con la concentración territorial de algunos servicios.

La Fundación de las Cajas de Ahorros, a la hora de proyectar y realizar con garantía un número de PAPELES sobre el sector servicios, decidió encomendar esta tarea —al igual que lo hizo en el mencionado número de 1990— al profesor **Juan R. Cuadrado Roura**, que une a su firme trayectoria académica una larga experiencia en el terreno del análisis del sector terciario. La historia del pensamiento económico español siempre anotará en el haber del profesor Cuadrado haber dedicado prioritariamente su esfuerzo intelectual al estudio de dos sectores absolutamente vitales para la economía española: el mencionado sector servicios y el de la economía regional, área en la que muchos números de PAPELES DE ECONOMÍA constituyen un testimonio vivo del buen hacer de Juan Ramón Cuadrado. Quede pues constancia de la gratitud de PAPELES por su contribución en beneficio de los lectores.

Quede también constancia del apoyo prestado desde FUNCAS por la profesora **María José Moral**, a la revisión de originales y otras tareas de edición del presente número.

El Consejo de Redacción de PAPELES confía en que el lector valore el contenido de este volumen monográfico, que, como todos los que FUNCAS publica, ha tenido un período de maduración de alrededor de un año. Los breves comentarios que siguen pretenden proporcionar al lector una síntesis del contenido de los artículos que incluye el número, y de las principales conclusiones y sugerencias que se deducen de ellos. Como es obvio, el contenido de cada uno de los artículos que se citarán a continuación es mucho más profundo y rico que lo que se recoge en los breves comentarios que siguen, una de cuyas intenciones es incitar a una lectura y un estudio más detenidos.

RASGOS Y TENDENCIAS BÁSICAS DE LOS SERVICIOS EN ESPAÑA: CRECIMIENTO, EMPLEO, PRODUCTIVIDAD Y PRECIOS

El artículo que figura encabezando la primera parte del número lo han preparado los profesores **Juan R. Cuadrado Roura y Miguel González Moreno**. Su objetivo es muy claro: presentar una panorámica de la evolución de los servicios en España en relación con el proceso de crecimiento de nuestra economía. Se trata de un artículo marco que proporciona una visión global del papel que viene desempeñando el terciario español, sus rasgos más característicos, los factores que impulsan su expansión y sus trazos más estilizados, pero que también pro-

fundiza en el comportamiento «interno» del sector por ramas de actividad, así como en la articulación de los servicios dentro del cambio estructural que ha registrado la economía española en las últimas décadas y en las transformaciones que está experimentando su composición. El artículo estudia, asimismo, los factores que más claramente han impulsado el crecimiento de los servicios y las expectativas que pueden anticiparse cara al futuro, tanto desde el lado de la demanda como desde el de la oferta de servicios (de mercado y de no-mercado). Todo ello se enmarca siempre en la comparación de lo ocurrido en España con las tendencias observadas en los principales países de la Unión Europea y en los Estados Unidos, que suele considerarse como la economía de referencia. A estos efectos, el trabajo utiliza como base de datos la recién elaborada a impulso de la UE (EU KLEMS, 2009), que, además de proporcionar datos muy detallados por países y por ramas de actividad, tiene la gran ventaja de que su homogeneidad permite efectuar comparaciones que no son posibles, o que plantean muchos problemas, cuando se utilizan otras fuentes. El artículo se cierra con una serie de conclusiones muy claras e interesantes, entre las que destacan principalmente dos: en primer lugar, la relevante contribución que han hecho y siguen haciendo los servicios al proceso de crecimiento español, si bien es preciso tener siempre en cuenta la heterogeneidad del sector para matizar adecuadamente este hecho, y en segundo lugar, la advertencia clara de que en el futuro se avistan motivos importantes para que se produzcan —o sigan produciéndose— profundos cambios internos en el sector, derivados esencialmente de los procesos de liberalización en curso y del impacto que están teniendo las nuevas tecnologías en la producción y la prestación de numerosos servicios.

Tres de los temas que ya figuran en el artículo anterior, pero que exigían un tratamiento más específico, son objeto de tres artículos que figuran a continuación en este monográfico: el dedicado a estudiar la evolución del empleo en los servicios, que firman los profesores **Carlos Iglesias, Raquel Llorente y Diego Dueñas**; el que profundiza en el estudio de la productividad del sector y de sus ramas, elaborado por el también profesor **Andrés Maroto**, y por último, el que se centra en el análisis de la contribución de los precios de los servicios a la inflación en España, que suscriben **Emiliano Carluccio y César Castro**. Todos ellos son especialistas en sus respectivos temas y, como podrá comprobar el lector, aportan datos y reflexiones muy nuevas en relación con los tres grandes temas citados. Conclusiones que chocan, al menos en parte, con algunas tesis aceptadas y repetidas convencionalmente, como son: la baja productividad de los servicios que denunció hace muchos años el profesor William J. Baumol, y que se basaba en la idea de «la enfermedad de los costes», cuyo corolario era no sólo una tendencia hacia un menor crecimiento de las economías a medida que los servicios fueran incrementando su peso en el conjunto, sino tam-

bién hacia los incrementos de precios. Esta es, asimismo, otra idea repetida con particular frecuencia que señala a los servicios como «culpables» de la inflación, tesis que puede y debe ser matizada, tal y como se concluye en el artículo que aborda este tema.

El trabajo dedicado a la evolución del empleo en los servicios adopta un enfoque muy interesante, al considerar que el proceso de «terciarización» de la ocupación está dando lugar a varios cambios importantes que se manifiestan ya con claridad en España: la emergencia de nuevas formas de trabajo, principalmente el trabajo a tiempo parcial y el autoempleo; los problemas relacionados con la calidad asociada a los puestos de trabajo y las variaciones cíclicas del empleo en los servicios; las opciones que ofrecen los servicios en cuanto a oportunidades laborales para las mujeres; así como los cambios que introducen las nuevas tecnologías en los tipos de empleo que se generan y en las condiciones de trabajo. El artículo de Iglesias, Llorente y Dueñas aporta, en esta línea de análisis, nuevos datos actualizados sobre el empleo en los servicios en España y sobre el impacto de las tendencias antes indicadas. Sus conclusiones destacan los profundos cambios que ha introducido la terciarización del mercado laboral y el problema de la dispar calidad de los empleos generados por el sector, aunque los autores subrayan también las crecientes exigencias de formación que se plantean en un amplio número de puestos de trabajo en empresas de servicios. Se enfatiza, asimismo, la expansión que muestran los servicios intensivos en conocimiento y de elevada intensidad tecnológica, los cuales están dando paso a notables cambios en las ocupaciones laborales.

La idea de que los servicios presentan unos niveles de productividad bajos y que lastran, con ello, la capacidad de crecimiento de las economías avanzadas y su misma eficiencia empezó a cuestionarse de forma cada vez más sistemática a mediados de los noventa, aunque con anterioridad ya se habían planteado algunas críticas al respecto. En los últimos años, las aportaciones sobre este tema han sido muy abundantes; de hecho, se han publicado ya un buen número de artículos que muestran que no todas las ramas de servicios registran bajas tasas de productividad, sino que algunas de ellas alcanzan tasas de variación anual que igualan o superan incluso a las que registran ciertas ramas industriales. El artículo que el profesor Maroto dedica al tema es, en este sentido, muy esclarecedor. Estudia el caso español, pero toma como punto de partida lo que se observa en muchas de las economías más avanzadas de nuestro entorno. Para ello, se analizan datos referidos a un amplio período histórico (1980-2005), algo que exige, por supuesto, cualquier estudio sobre el comportamiento de la productividad, aunque, como él hace, se realicen estimaciones por subperíodos que ponen de relieve algunos cambios estructurales importantes. El

análisis compara asimismo lo que se observa en el caso español con lo que ocurre en los países de la UE y en Estados Unidos, tomando como referencia tanto la productividad por hora trabajada como la productividad por trabajador. El análisis que realiza el autor es técnica y metodológicamente muy interesante y riguroso, lo que permite obtener varias conclusiones muy relevantes. Una de las más significativas es que, como han mostrado algunos trabajos recientes sobre otros países, y también sobre el caso español, los comportamientos de las distintas ramas de servicios ofrecen resultados bastante heterogéneos en términos de productividad. Mientras que en valores agregados sigue siendo cierto que la tasa de variación de la productividad de los servicios es inferior a las de los demás sectores productivos, esto no es cierto cuando se profundiza en el comportamiento por ramas, ya que algunas de ellas (transportes, servicios financieros, comunicaciones, algunos servicios a empresas,...) muestran tasas de aumento de la productividad similares o más elevadas que las de ciertas ramas industriales. Ni siquiera un proceso de gran creación de empleo en el sector tiene que implicar, necesariamente, una caída en el crecimiento de la productividad, como muestran los casos de Finlandia, Reino Unido, Estados Unidos e incluso Irlanda. A pesar de todo, el artículo del profesor Maroto señala que la baja productividad media de la economía española, y en particular los valores negativos o muy reducidos de la productividad total de los factores, constituyen una cuestión clave en la comprensión de los problemas de la economía española actualmente y de cara al futuro.

Los servicios han sido acusados —generalmente con razón, y sobre la base de las estadísticas— de ser una actividad que impulsa la inflación en España. Hace años se acuñó incluso la idea de que nuestro país padecía una inflación «dual», puesto que los servicios mantenían tasas de variación de los precios que estaban siempre por encima de los productos agrarios elaborados y los industriales, y que no respondían a los movimientos coyunturales. El artículo firmado por Emiliano Carluccio y César Castro encara este tema poniendo en relación el comportamiento de los precios al consumo en España con la evolución observada en la Euroárea. El artículo es denso y profundiza en los datos de base de los componentes del IPC. Las conclusiones a las que llegan estos autores chocan, en alguna medida, con lo que generalmente se ha tendido a aceptar en este campo. Por supuesto que constatan que los precios nominales de los servicios en España han crecido claramente por encima de los de otros sectores económicos durante la última década (las manufacturas, en particular), así como en relación con el promedio de la Euroárea. Pero, además de señalar que el peso relativo del gasto en servicios en la cesta de consumo de los españoles es inferior al promedio de la Euroárea, cuando se descuenta «el enorme peso que tienen los restaurantes en el consumo de servicios en España», se cons-

tata que el sector sigue siendo esencialmente infradesarrollado y sesgado hacia actividades intensivas en trabajo y de bajo valor añadido. Asimismo, se indica que entre las causas que pueden explicar el diferencial de inflación de los servicios en España casi hay que descartar el efecto Balassa-Samuelson, así como la falta de competencia en los mercados internos de servicios y el exceso de crecimiento de la economía española (*output-gap*). Así, las causas que más lo explican, y que han actuado simultáneamente, han sido tres: la alta velocidad de los precios en España al incorporarse al euro y las expectativas de inflación; los mecanismos de negociación salarial, que fuerzan dinámicas inflacionistas, y el bajo crecimiento de la productividad en el sector en su conjunto, aunque especialmente en los servicios al consumidor.

LOS FACTORES IMPULSORES DE LA EXPANSIÓN DE LOS SERVICIOS

Lo que ofrece la segunda parte de este monográfico es un conjunto de análisis que «expliquen» el crecimiento que vienen experimentando los servicios en España, al igual que sucede en todos los países más desarrollados. Cuatro artículos se orientan a este objetivo, en los cuales se estudia el consumo de servicios por parte de las familias (**Elena Mañas** y **Juan Carlos Sánchez**); las relaciones de los servicios con la industria y con las restantes actividades productivas (**José A. Camacho** y **Mercedes Rodríguez**); la oferta y la demanda de los servicios a las empresas (**Fernando Merino** y **Diego Rodríguez**), y el creciente peso de los servicios en la balanza comercial española, así como la evolución de las inversiones directas extranjeras relativas a este sector (**Stefano Visintin**). El quinto artículo incluido en esta parte del número (firmado por los profesores **Antonio García Tabuenca**, **José Luis Crespo** y **Fernando Crecente**) aporta un estudio de las empresas y empresarios del sector, y el análisis de su comportamiento en relación con la obtención de recursos financieros.

En el artículo que ya hemos comentado de Juan R. Cuadrado Roura y Miguel González Moreno se hace ya una referencia a los «motores» de la expansión de los servicios, destacando muy especialmente los gastos de las familias, el empleo de servicios para producir otros bienes y servicios dentro del sector productivo, y el comercio y la internacionalización de los servicios. Los cuatro artículos que hemos citado en primer lugar responden, con más datos y análisis, a esta idea. En concreto, el trabajo de Elena Mañas y Juan Carlos Sánchez destaca el hecho de que la «terciarización» del consumo familiar constituye un importante rasgo del desarrollo de las economías. Está ligado, como es obvio, a los incrementos en los ingresos por habitante, pero en ello influyen también otros muchos factores, como la concentración de la población en las ciudades, la incorporación de la mujer al trabajo, el creciente uso de los transportes y las comunicaciones, o los cambios en las pautas socio-culturales, entre otros. El artículo aporta nuevos datos que permiten evaluar los cambios que se están produciendo en los

gastos de las familias de nuestro país, el tipo de servicios que están experimentando mayores aumentos en los presupuestos familiares y una comparación con lo que muestra la evolución de estos conceptos y categorías en los países de nuestro entorno. Se evidencia que el consumo de servicios por parte de los hogares sigue aumentando en los últimos años, aunque se aprecian notables diferencias en relación con las familias europeas. El artículo sintetiza los resultados del análisis detallado que han realizado los autores e incorpora, asimismo, referencias a algunas aportaciones teóricas relevantes para comprender los cambios en curso. Como se subraya al final del texto, «los servicios van dejando de ser un signo de riqueza y lujo para pasar a formar parte de nuestros gastos familiares de una forma cotidiana y cada vez más generalizada».

Otro «motor» fundamental que explica la expansión del peso de los servicios es que algunos de ellos —los transportes, las comunicaciones, las asesorías, el diseño, la publicidad, etc.— se han ido incorporando cada vez más al conjunto de *inputs* que se precisan para producir y distribuir cualquier tipo de bien o de servicio. Las empresas demandan cada vez más servicios al exterior. En muchos casos, como consecuencia de la «externalización» de ciertos servicios que anteriormente se producían «dentro» de su propia organización, pero, sobre todo, debido al incremento de servicios que requieren como consecuencia de la creciente complejidad de los mercados en los que operan, de las cada vez más complejas exigencias administrativas y fiscales, y de la importancia que han adquirido los servicios para poder competir. Los necesitan tanto para desarrollar y producir sus productos (sean bienes o servicios finales), como para colocarlos en el mercado y concurrir con ventaja frente a la competencia, a cuyo efecto tratan de obtenerlos en las mejores condiciones de precio y calidad acudiendo a otras empresas especializadas para que se los proporcionen. Por supuesto que no se trata de un hecho nuevo, puesto que desde principios de los ochenta, o antes, las decisiones sobre la provisión externa de servicios estaban ya presentes en algunas de las economías más avanzadas, como los EEUU., e incluso en España. Pero lo que es evidente es que en los últimos años se ha registrado una considerable intensificación y aceleración de esta tendencia. En este sentido, el artículo de José A. Camacho y Mercedes Rodríguez evalúa el grado de terciarización y de industrialización del sistema productivo español a partir de la información que proporcionan las tablas *input-output*, y lo hacen de forma muy detallada e interesante. Por su parte, el artículo preparado por Fernando Merino y Diego Rodríguez ofrece una perspectiva distinta, aunque complementaria de la anterior, al centrar su análisis en la evolución de la oferta y de la demanda de servicios a empresas, un conjunto heterogéneo de actividades que en España ha registrado los mayores incrementos de empleo y que está cada vez más presente en el sistema productivo. Si bien ambos trabajos tienen una factura y unos puntos de

partida diferentes, no cabe duda de que son complementarios para explicar uno de los cambios más significativos que viene registrando la economía española: la «terciarización» de la industria y, simultáneamente, la «industrialización» de los servicios, sobre todo de los más directamente ligados a la producción.

En esta segunda parte se ha incluido un excelente artículo firmado por los profesores García Tabuenca, Crespo y Crecente cuyo principal objetivo es subrayar las características de las empresas y empresarios dedicados a los servicios, y ponerlas en relación con la eficiencia que muestran a la hora de captar financiación de alguna de las líneas oficiales abiertas para ellos, particularmente para las PYME. El lector encontrará en este interesante trabajo un estudio de la evolución del número de empresas españolas de servicios, que en 2008 representan ya el 71,6 por 100 del total de empresas en funcionamiento, habiendo experimentado un crecimiento del 68,3 por 100 entre 1999 y 2008. Muchas de ellas son microempresas (81,5 por 100), cuyo peso ha aumentado en casi dos puntos porcentuales en la última década, o pequeñas empresas (15,5 por 100) que, si bien aumentaron en número durante la década, han perdido casi dos puntos en cuanto a su peso en el total. Al cerrar 2008, había 1.082.323 empresas dedicadas a servicios. El peso de las medianas (2,4 por 100) y de las grandes (0,6 por 100) se ha mantenido invariable entre 1999 y 2008. El artículo aborda también el tema de la eficiencia económico-financiera de las empresas españolas de servicios, a cuyo efecto los autores presentan los resultados de un profundo análisis de varios indicadores elaborados a partir de una exhaustiva información de la base ICO-Pyme, considerando no sólo las empresas de servicios (diferenciando entre distribución comercial y otros servicios), sino también las industriales y el total de la economía. Resulta bastante difícil sintetizar los resultados obtenidos puesto que ello podría inducir errores de interpretación. El lector interesado encontrará en esta parte del artículo información y resultados elaborados a partir de unos datos no explotados anteriormente que cubren 477.068 operaciones de inversión con 272.630 empresas, por un montante cercano a los 30.000 millones de euros.

Por último, otro «motor» de la expansión de los servicios está siendo, sin duda, su creciente protagonismo en los intercambios con el exterior. Stefano Visintin aporta a este número una excelente contribución para comprender mejor la «internacionalización» que están experimentando los servicios, proceso que se concreta no sólo en el mayor peso que éstos están conquistando en el comercio internacional, sino en los cruces de inversiones directas del y al extranjero referidas a empresas de servicios. El trabajo aporta datos y análisis que permiten valorar un hecho evidente: en los últimos años, los servicios españoles están cruzando cada vez más las fronteras nacionales. Lo hacen mediante

la prestación de servicios desde España, pero en no pocos casos mediante inversiones realizadas en los distintos mercados a los que las empresas españolas quieren acceder. Y algo parecido ocurre a la inversa: España también importa servicios y es receptora de inversiones directas que se centran en actividades terciarias de todo tipo. El análisis destaca que, desde la óptica de España como exportadora de servicios, el turismo sigue siendo muy importante, si bien ha perdido peso relativo debido a la creciente presencia de otros servicios en el capítulo exportador, como los servicios financieros, los transportes y los servicios a las empresas. Áreas todas ellas en las que las inversiones directas españolas en el exterior han sido también muy relevantes, con ritmos de aumento que figuran entre los más elevados a escala mundial. El autor analiza asimismo las relaciones entre exportaciones de servicios e inversiones directas en este sector, y la complementariedad que caracteriza ambos flujos.

Los ocho artículos que integran esta parte del presente monográfico estudian una serie de aspectos, tendencias y problemas que caracterizan lo que está ocurriendo en los servicios, así como algunos procesos en curso que se ha estimado que son particularmente relevantes. Como ya se ha indicado al principio de esta introducción editorial, las colaboraciones seleccionadas no cubren todas las cuestiones que podrían merecer especial atención, aunque sería difícil restar importancia a las que tratan temas como: la creciente confusión e imbricación entre industria y servicios; las relaciones entre servicios a las empresas y productividad; la deslocalización (*offshoring*) que se produce en el caso de este último conjunto de servicios; los objetivos y consecuencias de la aplicación de la nueva Directiva comunitaria sobre servicios; el ejemplo de las excesivas regulaciones que existen en el sector de la distribución; la innovación en los servicios, y las tendencias locacionales que se observan en los últimos años.

El tema de las interrelaciones entre servicios e industria, y viceversa, constituye la cuestión central de la contribución que han preparado para este número dos reconocidos especialistas ingleses, los profesores **John R. Bryson** y **Peter W. Daniels**. En el texto que se publica, estos autores exploran las interacciones entre las funciones típicas de los servicios y las manufacturas para mostrar que su actividad y sus «productos» son cada vez más difíciles de separar. De hecho, existe acuerdo en afirmar que se está avanzando hacia una sociedad «servindustrial», donde la frontera entre ambos sectores es cada vez más difusa, tanto por el uso de servicios que realiza la industria como por el contenido intangible que se incorpora a los bienes, que procede en muy alta medida de los servicios utilizados para producirlos, y también que se trata de bienes cuya utilidad radica en que servirán para prestar servicios. Sin embargo, no hay que olvidar que algunos servicios tra-

LOS RETOS DE LOS SERVICIOS: DE LA ECONOMÍA «SERVINDUSTRIAL» A LA DESREGULACIÓN, LA INNOVACIÓN Y LA CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA

dicionales se están transformando a su vez en «productos industriales», o que responden cuando menos a bastantes de las características que se asignan a estos últimos. Como señalan los autores: algunos servicios se están convirtiendo en bienes y algunos bienes tienen las características de los servicios o sólo se justifican por los servicios que permiten desarrollar. Lo que en ningún caso se discute es que estas tendencias continuarán en los próximos años. En España, como se indicó al reseñar algunos de los artículos de la segunda parte de este número, la evidencia ya muestra claramente estos cambios, que las estadísticas tienen dificultades para recoger y mostrar adecuadamente.

Los servicios a las empresas, donde se incluyen desde las empresas consultoras, las de diseño, de estudios de mercado, de asesoramientos técnicos, de informática y otros, están ocupando cada vez más espacio en el conjunto de los servicios, al tiempo que su importancia crece en relación con la competitividad de las empresas y de los bienes y servicios que desean colocar en el mercado. De ahí la importancia de evaluar la eficiencia o ineficiencia de dichos servicios, ahora y cara al futuro, cuestión que aborda el profesor **Henk Kox**, reconocido experto a nivel europeo, junto con **George van Leeuwen**, ambos bien conocidos por sus evaluaciones de los efectos esperados de la Directiva Europea de Servicios, y por otras muchas contribuciones de excelente factura al conocimiento del sector servicios. El artículo que se publica constituye una prueba de lo que se acaba de afirmar; en él se explora una cuestión realmente compleja como es la medición de la productividad en los servicios (en concreto, en los dirigidos a apoyar a las empresas), pero al propio tiempo crucial para el futuro del tejido productivo europeo (y también el español, por tanto) en el marco de esa tendencia a la cada día más fuerte imbricación entre industria y servicios a la cual ya se ha hecho referencia. El artículo propone una metodología para la medición de la productividad que se aplica a diversos tipos de servicios en relación con los distintos tamaños de las empresas. Los resultados obtenidos son muy interesantes. Las empresas de pequeño tamaño (hasta nueve trabajadores) resultan ser bastante competitivas, aunque disfrutan lógicamente de mercados más reducidos. Las más competitivas son las de tipo medio (entre 50 y 249 empleados), y los autores concluyen que los procesos de concentración no dan lugar a una mayor eficiencia. Por tanto, la recomendación final indica, por una parte, que el tamaño cara al futuro debería moverse a más de veinte empleados, pero no a empresas muy grandes y, por otra, que es conveniente reducir las regulaciones que impiden reasignar trabajo y mantienen operativas a bastantes empresas ineficientes.

En estrecha relación con lo anterior se encuentra el proceso de deslocalización (*offshoring*) que está teniendo lugar en el caso de muchas empresas de servicios. Hoy no es raro que una editorial tenga su sede

en Alemania, pero que encargue la confección de los libros a empresas en la India y que domicilie su distribución en varios lugares en el mundo. Como tampoco sorprenden otros fenómenos similares en las empresas de transportes, en las dedicadas al entretenimiento o en cuanto al tratamiento de datos. El artículo firmado por **Luis Rubalcaba, Gisela Di Meglio y Desirée van Welsum** analiza los factores que están impulsando estos movimientos. Toman también como referencia los servicios a las empresas, pero las principales características y razones de aquéllos pueden aplicarse a otras ramas del terciario moderno. El fenómeno constituye una manifestación clara del proceso de globalización, con consecuencias similares y a veces incluso más acentuadas que las que desde hace años muestran algunas actividades industriales. Como señalan los autores, a pesar de la reciente atención prestada a la globalización y al desplazamiento de los servicios, todavía sabemos poco sobre este fenómeno y sobre el nivel al que se relaciona con otros procesos económicos y de cambio estructural a escala internacional.

Los servicios han sido siempre objeto de un alto grado de regulación en muchos países. Es éste un hecho que figura como rasgo característico del sector en todos los tratados, y que generalmente ha sido el resultado no sólo de la tendencia de las autoridades —estatales, regionales y municipales— a establecer reglamentos, normas y requisitos administrativos, sino también de las presiones de las propias empresas ya ubicadas en los mercados, que perseguían mantener sus ventajas o mejorarlas a través de tales regulaciones, muchas de ellas claramente contrarias a los criterios de libre competencia y competencia. La Directiva de Servicios, que, no sin una larga tramitación y debates, entró en vigor a finales de diciembre de 2006, fijó un plazo de tres años para que todos los estados miembros transpongan a sus respectivas legislaciones los criterios que dicho texto establece. A finales del presente año finaliza dicho plazo, y el Gobierno español ha venido trabajando en la preparación de una ley marco que dé completa cobertura a las necesarias revisiones que deben llevarse a cabo de las numerosas leyes, órdenes ministeriales, reglamentos y normas autonómicas y municipales que afectan al ejercicio y desarrollo de muchos servicios. En total, se estima que en torno a 7.000 normas deberán ser revisadas porque contradicen los criterios de flexibilización, transparencia y simplificación que se pretende aplicar para impulsar el desarrollo y la modernización del sector servicios europeo y, sobre todo, para que realmente exista un *mercado interior de servicios*. El artículo de **Ángel Torres y Álvaro López Barceló** analiza los efectos de las regulaciones en el ámbito de los servicios y su impacto económico, en general negativo, así como los criterios que establece la nueva Directiva para avanzar hacia un nuevo marco regulatorio en el que los controles sean menos restrictivos y desincentivadores de la actividad, eliminando prác-

ticamente las autorizaciones previas para el ejercicio de las actividades por parte de los profesionales y empresas, suprimiendo muchos controles *ex ante* para pasar a sistemas de inspección y control a posteriori. Asimismo, la transposición de la Directiva llevará no sólo a la simplificación de los procedimientos administrativos, sino a su sustitución por una mayor transparencia e información a los interesados en iniciar alguna nueva actividad. El texto no oculta las dificultades que se van a plantear para poner en práctica este importante giro normativo, pero subraya al propio tiempo las ventajas que éste va a comportar, tanto en términos de dinamización económica y creación de empleo como en cuanto a la introducción de mayores niveles de competencia en un buen número de ramas de servicios del país. Todo ello debería producir ganancias de eficiencia, productividad y empleo en los sectores más implicados, que se trasladarán al resto de la economía.

Un ejemplo de sector regulado ha sido siempre el de la distribución comercial, tanto mayorista como minorista. **Javier Casares** y **Víctor J. Martín** son los autores de un artículo cuya atención se centra en profundizar en las regulaciones que afectan al comercio minorista, tomando como referencia el caso de España y, en particular, la disparidad de reglamentos y normas que se ha ido generando a la sombra del llamado Estado de las autonomías. El artículo sintetiza algunos aspectos muy concretos, como el de las regulaciones sobre horarios de apertura de los comercios, las barreras de entrada que afectan a la apertura de nuevos establecimientos, las normas sobre ventas especiales y las actividades de promoción de ventas, campos todos ellos en los que las comunidades autónomas han aprobado normas diferentes que provocan una auténtica «parcelación» del mercado español. Este hecho es claramente contradictorio, precisamente, con lo que persigue la Directiva de Servicios a la que antes se ha hecho referencia. El artículo revisa y compara los resultados que ofrecen algunos estudios realizados sobre los efectos negativos de las regulaciones comerciales, cuyos datos son poco conocidos, aunque muy interesantes. Aunque el proceso de elaboración de la política comercial está sujeto a numerosas restricciones y condicionamientos políticos, como muestran los autores, la nueva Directiva de Servicios establece un horizonte muy claro a favor de la unidad de mercado que exigirá la revisión de muchas normas actualmente vigentes, venciendo para ello las resistencias políticas que existen en este terreno.

Cuando se habla de innovación o de I+D, suele pensarse casi automáticamente en las actividades y productos industriales. Sin embargo, si algo muestran muchas actividades de servicios es la importancia que tiene, precisamente, la capacidad innovadora. **José Molero** señala, en el artículo con el que ha contribuido a este número monográfico, que el papel de la innovación en los servicios ha sido escasamente estu-

diado hasta fechas recientes, a pesar de su creciente importancia en todas las economías avanzadas. Como punto de partida, el autor define el propio concepto de innovación en servicios y las dificultades de su estimación cuantificada, tanto por la falta de datos como por los problemas que plantea producirlos en comparación con las actividades manufactureras. El artículo presenta, precisamente, una metodología para su medición que posteriormente aplica al caso español, si bien los resultados toman como punto de comparación los disponibles para otros países. Si algo muestra el análisis es que las reticencias sobre el carácter poco innovador de los servicios deben ser cuestionadas e incluso abandonadas. Los datos que es posible utilizar muestran que el peso de las actividades innovadoras de los servicios ha alcanzado niveles muy considerables que incitan a dedicarles mucha mayor atención analítica y política. El trabajo muestra, como tantas veces ha sucedido en el ámbito de los estudios económicos, que la falta de datos o su carácter incompleto no justifican que no se intente avanzar y profundizar en uno de los procesos —en concreto, el de las innovaciones— que mejor caracterizan el desarrollo de muchos servicios en los últimos años. Piénsese, por ejemplo, en las innovaciones en el ámbito de las cafeterías, bares y restaurantes, o en los transportes y la logística, o en los sistemas de educación y en la prestación de atenciones sanitarias.

Los dos últimos artículos que cierran esta tercera parte del monográfico se refieren a las tendencias en la localización de los servicios. El tema ya quedó apuntado en otros trabajos anteriores, pero estos dos últimos profundizan en algunas de las causas que explican la concentración de servicios en las grandes áreas metropolitanas, y en la concentración territorial que se produce, asimismo, en los servicios intensivos en conocimiento. **Fernando Rubiera** y **Verónica Cañal** estudian el primero de estos dos temas y el papel que ejercen las economías y deseconomías de aglomeración como factor de concentración de servicios en las grandes ciudades y su entorno. Por su parte, **Xavier Vence** y **Manuel González** concentran su atención en el caso de los servicios a empresas intensivos en conocimiento. Ambos trabajos desarrollan análisis empíricos referidos al caso español, y sus resultados son, como no podía ser de otro modo, bastante coincidentes, aunque ofrecen matices bien diferenciados. Aunque las propuestas derivadas de la teoría de los lugares centrales (Christaller) sigue teniendo su papel en bastantes servicios de carácter personal, la internacionalización de las economías, la globalización y el desarrollo de las TIC (tecnologías de la información y las comunicaciones) posibilitan la prestación a distancia de un creciente número de servicios. Esto permitía prever procesos de deslocalización de los servicios a las empresas y financieros, y una mayor concentración de los comerciales. Sin embargo, lo que la realidad muestra no coincide con dichas previsiones. Los servicios empre-

sariales, los de intermediación financiera y los de investigación y desarrollo, entre otros, se han concentrado mucho más en las zonas centrales de las grandes metrópolis, mientras que los servicios comerciales muestran una moderada tendencia a la deslocalización hacia ciudades de tamaño medio próximas a la metrópoli. Madrid y Barcelona han reforzado, en este sentido, su papel metropolitano, aunque otras áreas españolas (Valencia, Sevilla, Bilbao y Zaragoza, por ejemplo) también están atrayendo la localización de servicios, especialmente los ligados al conocimiento y las nuevas tecnologías. Los resultados que se obtienen al analizar específicamente los servicios informáticos, las actividades de consultoría diversa e ingeniería, así como los servicios de I+D, muestran una clara tendencia a la concentración dentro de España, donde Madrid emerge como una capital (y región) fuertemente especializada en este tipo de servicios. Cataluña, con Barcelona como líder, ocupa la segunda posición, aunque a considerable distancia. En ambos casos hay una especial concentración de las empresas de gran tamaño. Sin embargo, algunos índices estimados apuntan la existencia de procesos de desconcentración de los citados servicios impulsados por la demanda que se genera en las distintas comunidades autónomas, y por factores que se relacionan con las dotaciones de capital humano, los costes de desplazamiento y, probablemente, la proximidad a los centros políticos regionales.

**UN MENSAJE FINAL:
LA NECESIDAD
DE CONTINUAR
PROFUNDIZANDO EN
LA EXPANSIÓN
Y LOS CAMBIOS DEL
SECTOR SERVICIOS**

Los servicios no sólo representan cada vez más peso en el conjunto de la actividad económica, sino que constituyen un vector fundamental en el desarrollo social y para el bienestar de las familias y los individuos. El seguimiento y estudio del sector ha experimentado en los últimos años importantes avances que alejan, sin duda, las posiciones muy críticas sobre su capacidad de generar valor, a las que se hizo referencia al principio de esta introducción editorial. Sin embargo, a pesar de dichos avances, muchos aspectos del sector servicios se conocen todavía bastante mal; en parte, por la carencia de información estadística, pero también porque falta esfuerzo investigador y porque, desde la óptica política, se ha tendido a subestimar su importancia para la modernización de la economía y para que todo el sistema productivo sea más eficiente y competitivo.

Indudablemente, esta afirmación general sobre los análisis referidos a los servicios admite excepciones. Resulta difícil negar que si algún sector cuenta con buena información y con una atención investigadora muy importantes es el de las actividades financieras. También en otros casos hay que hablar de un seguimiento muy próximo y constante, que permite producir análisis de gran calidad, como sucede con algunas actividades turísticas o con la educación y la formación de capital humano, por ejemplo. Pero el ritmo que imponen los cambios que se están produciendo en casi todas las actividades terciarias exige lle-

var a cabo esfuerzos mucho mayores, tanto para conocerlas mejor como para definir las fuerzas que marcarán su desarrollo y los retos que todo ello plantea.

Este número monográfico se diseñó como una respuesta, seguramente parcial y limitada, a estas carencias que se acaban de señalar. Sin duda, aporta respuestas a algunos posibles interrogantes que cabía plantearse. Pero queda un amplio margen para proseguir el análisis de muchos aspectos del sector terciario español en el contexto de los cambios que se están produciendo a escala europea y mundial. El compromiso de PAPELES ha sido, y seguirá siendo, contribuir a mejorar el nivel de conocimiento de la economía española y sus problemas, y que los resultados y reflexiones de los investigadores encuentren en sus páginas un cauce exigente, pero asequible para su difusión.

NOTAS

- (1) Cifras de la OCDE, *OECD Observer*, 2007.
- (2) Datos procedentes de la Contabilidad Nacional de España, INE.

COLABORACIONES

I.
**EL SECTOR SERVICIOS EN ESPAÑA:
CRECIMIENTO, EMPLEO,
PRODUCTIVIDAD Y PRECIOS**

Resumen

A lo largo de las últimas décadas la economía española ha experimentado un intenso proceso de crecimiento. Los servicios han jugado un papel decisivo en ese avance, siendo clave su contribución al crecimiento agregado y al aumento de las dotaciones factoriales en términos de empleo y capital. Sin embargo, este protagonismo ha perfilado un determinado patrón de crecimiento: inestable, al concentrarse en ramas tradicionales muy ligadas al signo de la coyuntura; ineficiente, por el carácter inflacionista de algunas actividades de servicios, y frágil en el largo plazo, pues el dinamismo del sector se ha basado más en la creación de empleo que en los incrementos de productividad.

Palabras clave: economía española, crecimiento, servicios, productividad, contabilidad del crecimiento, cambio estructural, internacionalización.

Abstract

The Spanish economy has experienced a strong economic growth during the last decades. Service industries have played an important role in this process. They have contributed not only to the aggregate economic growth but to the allocation of factors as capital and labor. Nevertheless, this leading role has also brought about some worrying aspects of the Spanish growth's model. First, instability, due to the structure of service sector having activities strongly linked to cyclical movements; second, inefficiencies particularly shown through inflationary bias produced by services; and, third, fragility because services growth has mainly been due to creating employment than to productivity improvements.

Key words: services, Spanish economy, economic growth, productivity, growth accounting, structural change, internationalization.

JEL classification: L80, O40.

LOS SERVICIOS EN EL PROCESO DE CRECIMIENTO DE ESPAÑA

Juan R. CUADRADO ROURA

Universidad de Alcalá

Miguel GONZÁLEZ MORENO

Universidad de Granada

I. INTRODUCCIÓN (*)

A pesar de ser el primer sector de la economía española por su aportación al empleo y a la producción, no han proliferado los estudios sobre la aportación de los servicios al proceso de crecimiento económico que España ha experimentado en las últimas décadas. El objetivo de este artículo es, precisamente, contribuir a un mejor conocimiento del papel desempeñado por el terciario español en la contribución sectorial al crecimiento.

Para poder cumplir con el objetivo propuesto, el artículo está estructurado de la siguiente forma. En primer lugar, y tras esta breve introducción, se analiza en el apartado II la aportación de los servicios al crecimiento de la economía española desde dos perspectivas complementarias: a nivel agregado y por ramas de actividad. Asimismo, se tratará de identificar los factores protagonistas de dicha contribución, distinguiendo el distinto papel asumido por el trabajo, el capital y la productividad multifactorial. A partir de esta presentación general del sector, el apartado III centrará su atención en el estudio de los efectos causados por el crecimiento a nivel sectorial y, más concretamente, en los servicios. Al respecto, estudiaremos dos fenómenos importantes: por un lado, analizaremos el cambio estructural operado en la economía española en comparación con otras economías avanzadas, y por otro, centraremos

nuestra atención en las transformaciones internas del sector servicios originadas por el proceso de crecimiento. A continuación, en el IV apartado se realizará una descripción y sistematización de los factores explicativos del avance de los servicios en la economía española, destacando y diferenciando los que han actuado por el lado de la demanda y aquellos otros que han operado desde la oferta. Este apartado concluye con una aproximación a las principales fuerzas que estimamos que van a impulsar el futuro crecimiento del sector servicios, así como su transformación interna: los procesos de liberalización de los mercados de servicios a escala mundial (Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios) y a escala europea (Directiva de Servicios de la Unión Europea), y la incidencia de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la prestación y el comercio de servicios. El apartado V recoge las conclusiones.

Para finalizar estos comentarios iniciales, estimamos oportuno realizar algunas advertencias. En primer lugar, la elaboración del artículo se ha basado de forma general en una fuente básica (Datos EUKLEMS, 2009), si bien hemos recurrido asimismo a la información suministrada por la OCDE para algunos análisis más puntuales. En el primer caso, el periodo de estudio es el comprendido entre 1980 y 2005, y en el segundo, el marco temporal es más extenso: 1960-2006. En segundo lugar, deseamos también

señalar que la principal razón para elegir las mencionadas fuentes, en lugar de otras, es que ofrecen información homogénea a escala internacional, lo cual nos ha permitido realizar en muchos casos un análisis comparativo entre España y los principales países occidentales, y sobre todo con respecto a los europeos (UE-15).

II. LA CONTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS AL CRECIMIENTO ECONÓMICO ESPAÑOL 1980-2005: PERFILES CARACTERÍSTICOS Y FACTORES DETERMINANTES

Desde el punto de vista del conocimiento, uno de los temas en los que más ha avanzado el análisis económico es el del crecimiento económico. Aun así, es frecuente encontrar en la literatura del crecimiento algunos términos que están bastante alejados del academicismo, como *misterio*, *enigma*, *caja negra*, etcétera (Helpman, 2007; Warsh, 2008). Si, a pesar de los progresos teóricos y empíricos alcanzados, el análisis de la aportación factorial al crecimiento está plagado de todo tipo de dificultades, éstas alcanzan su máxima expresión a la hora de determinar cuál ha sido la contribución de cada sector de actividad al crecimiento económico. El grado de complicación es menor en los casos de la agricultura, la industria y la construcción; en tanto que se maximiza cuando se pretende calibrar el papel desempeñado por los servicios (1).

Hasta fechas recientes, el sector terciario se ha caracterizado por una serie de rasgos básicos que le han impedido desempeñar un papel protagonista en los procesos de desarrollo económico. Difícilmente un país podía conse-

guir ventajas competitivas y productivas en el ámbito de la mayor parte de los servicios, puesto que la propia naturaleza de éstos hacía inviable tal posibilidad. En multitud de ocasiones, y desde diferentes perspectivas, los servicios han sido considerados una rémora para el desarrollo económico. Esta vieja y arraigada idea se ha sustentado en una serie de perfiles característicos de las actividades terciarias: baja productividad, poca relevancia del factor capital, existencia de numerosas regulaciones de las administraciones (a nivel nacional, regional y municipal), escasa incorporación de tecnología, alta presencia de actividades ajenas al mercado, baja o nula internacionalización, etcétera.

Por el contrario, históricamente, las estrategias de desarrollo económico, tanto a escala nacional como regional, se han basado preferentemente en el sector industrial. De ahí que, cuando se persigue obtener ganancias de competitividad y de productividad, siempre el punto de referencia ha sido la industria. Este marcado acento en favor de las actividades industriales ha obedecido a una serie de rasgos definidores y distintivos de las *actividades industriales* (González, 2008):

— Es el sector *más abierto a la competencia*. La progresiva desaparición de barreras arancelarias y no arancelarias, así como la anulación de regulaciones y la adopción de medidas de defensa de la competencia, entre otros factores, han conducido a una liberalización de los intercambios y de los mercados de bienes industriales.

— Las estructuras de los mercados industriales posibilitan *un mayor dinamismo* de los diferentes agentes que operan en ellos. En la industria, al contrario que en los servicios, no abundan de-

masiado determinadas formas de competencia imperfecta que dificultan o impiden el desarrollo de las fuerzas competitivas. Por ello, las innovaciones de productos y de procesos, las ganancias de competitividad y de productividad, la apertura de mercados..., son más frecuentes e intensas en las actividades industriales.

— El predominio relativo de los *factores competitivos* en los mercados industriales ha llevado a las empresas ubicadas en este sector a la búsqueda de la eficiencia, que se ha traducido en cambios en su función de producción, de forma que ha disminuido la utilización del factor trabajo en beneficio del capital y de los avances tecnológicos. Lo cual, mediante una mejora de los mecanismos de transmisión de la reducción de costes a precios, ha desembocado a su vez en notables avances en términos de competitividad.

— Pero, en el largo plazo, aunque con diferencias entre unos países y otros, la variable determinante de la trayectoria industrial ha sido la *productividad*. Ésta ha registrado continuos y progresivos avances, debido al objetivo perseguido: la eficiencia; y el instrumento aplicado: el mercado.

En suma, la búsqueda de la eficiencia económica y los avances de productividad han posibilitado un desarrollo competitivo sin precedentes por parte de la industria, lo que ha permitido que los países hayan buscado y busquen en ella la obtención de ventajas competitivas en las que sustentar su crecimiento económico.

1. Los servicios en la economía española

En este orden de ideas, es evidente que los servicios no han si-

do la piedra angular del crecimiento económico español, aunque ciertamente han jugado un importante e imprescindible papel de acompañamiento del sector industrial. En unos casos, han constituido factores determinantes de localización de las empresas industriales (transporte, servicios a empresas, etc.); en otros, han sido rasgos definidores y resultantes del propio proceso de desarrollo (educación, sanidad, etc.), y por último, en ciertos casos, han operado como impulsores de dicho proceso (turismo, servicios financieros, etcétera).

Aunque entre 1980 y 2005 la industria ha continuado siendo el paradigma del crecimiento económico moderno, lo cierto es que, como también ha ocurrido en el resto de economías avanzadas, los servicios han conquistado la posición dominante en el sistema productivo español. Esto se ha

producido no sólo por la importancia cuantitativa que ha alcanzado el sector, sino también por la posición estratégica que ocupa como nexo de unión entre las diferentes actividades que conforman el tejido productivo español.

En el crecimiento experimentado por nuestra economía durante el periodo 1980-2005, el sector servicios ha desempeñado, como reflejan claramente los datos, un papel decisivo (cuadro n.º 1). En términos constantes y absolutos, y para el marco temporal analizado, el VAB español se ha multiplicado por dos, pasando de 290.007 millones de euros constantes a 596.659 millones; de esta manera, la producción se ha expandido a una tasa anual acumulativa del 2,4 por 100.

Al respecto, el comportamiento sectorial ha sido dispar. Por un lado, los avances productivos

agrario e industrial han sido inferiores al agregado nacional: en el primer caso, la tasa de variación anual ha sido del 1,27 por 100, y en el segundo, del 2,17 por 100. Por otro lado, tanto la construcción como los servicios han impulsado la actividad productiva; la primera, creciendo a un ritmo anual acumulativo del 3,67 por 100, y los segundos, al 3,13 por 100

Las distintas trayectorias observadas se han traducido en contribuciones sectoriales al crecimiento muy desiguales. La aportación imputable a los servicios ha sido clave, puesto que de los 105,73 puntos porcentuales en los que se ha incrementado la producción agregada, 74,57 puntos han sido añadidos por los servicios. Esto significa que el sector terciario ha sido el protagonista del 70,56 por 100 del crecimiento registrado por la economía española entre 1980

CUADRO N.º 1

COMPORTAMIENTO DEL VAB TOTAL Y SECTORIAL: 1980-2005
(MILLONES DE EUROS CONSTANTES DE 1995, PORCENTAJES Y PUNTOS PORCENTUALES)

	Primario	Industria	Construcción	Servicios	Servicios de mercado	Servicios de no mercado	Total
Valores absolutos							
1980	16.537	63.548	22.551	187.371	121.677	65.694	290.007
2005	22.545	116.750	53.712	403.652	262.600	141.052	596.659
Tasas variación constantes 1980-05 ...	1,27	2,17	3,67	3,13	3,15	2,93	2,94
Tasas variación corrientes 1980-05.....	5,5	6,57	10,84	10,09	10,29	9,42	9,08
Estructura sectorial							
Precios corrientes							
1980	8,47	29,73	8,12	53,68	32,15	21,53	100
2005	3,56	17,36	11,61	67,47	42,23	25,24	100
Diferencia	-4,91	-12,37	3,49	13,79	10,08	3,71	
Precios constantes							
1980	5,7	21,91	7,77	64,62	41,96	22,66	100
2005	3,78	19,58	9	67,64	44,04	23,6	100
Diferencia	-1,92	-2,33	1,23	3,02	2,08	0,94	
Crecimiento 1980-05							
Absoluto	6.008	53.202	31.161	216.281	140.923	75.358	306.652
Relativo	36,33	83,71	138,18	115,42	115,81	114,71	105,73
Aportación al crecimiento							
Puntos porcentuales	2,07	18,34	10,74	74,57	48,59	25,98	105,73
Porcentaje	1,95	17,34	10,15	70,56	45,95	24,61	100

Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

y 2005. La capacidad productiva mostrada por los servicios ha tenido un doble componente: los servicios de mercado, cuya contribución al crecimiento nacional se cifra en el 45,95 por 100, y los servicios de no mercado, que han representado el 24,61 por 100.

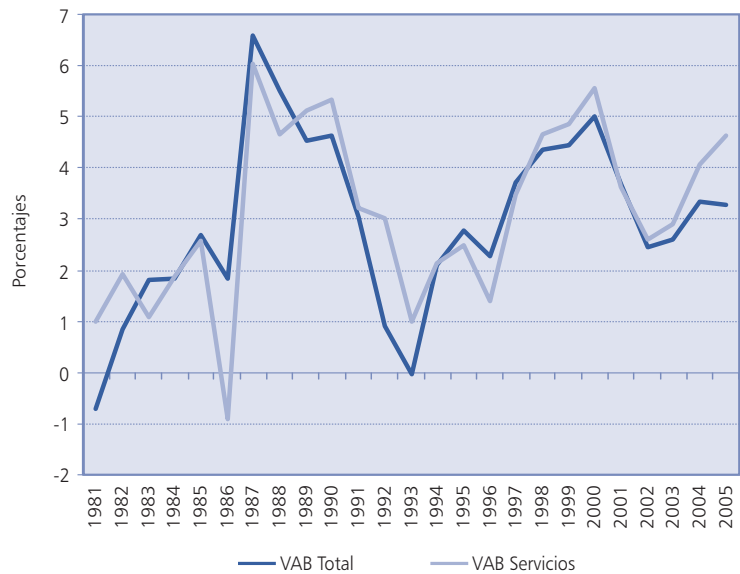
A distancia de estos registros quedan los correspondientes al resto de los sectores. De los 105,73 puntos porcentuales en los que se ha cuantificado el avance productivo de la economía española, la industria ha participado en un 17,34 por 100 (18,34 puntos); la construcción, en un 10,15 por 100 (10,74 puntos), y el sector primario, en un 1,95 por 100 (2,07 puntos).

2. La expansión de los servicios en perspectiva: algunos rasgos estilizados

Los datos anteriores, ciertamente panorámicos, son reveladores del protagonismo desempeñado por los servicios en el proceso de crecimiento económico español durante los últimos veinticinco años. Ahora bien, si de una visión estático-comparativa, como la hasta ahora adoptada, pasamos a un enfoque dinámico, sobresalen una serie de perfiles característicos, los denominados por N. Kaldor *hechos estilizados*, que muestran aún con mayor claridad la posición central que han ocupado los servicios en la expansión de la actividad productiva española.

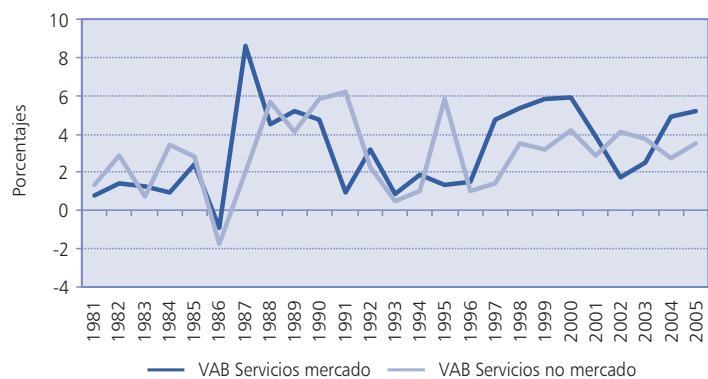
La primera connotación reseñable se desprende de la observación de los gráficos 1 y 2: en los que se advierte una *sincronización cíclica* entre la evolución de la economía española y el sector servicios (2). Este paralelismo no sólo

GRÁFICO 1
TASAS DE VARIACIÓN DEL VAB: 1980-2005



Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

GRÁFICO 2
TASAS DE VARIACIÓN DEL VAB SERVICIOS: 1980-2005



Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

obedece a que el elevado peso del terciario en la estructura sectorial del VAB determina, en última instancia, el comportamiento agregado, sino también a que la evo-

lución del sector servicios está muy ligada a dos variables dependientes del signo de la coyuntura: la renta y el empleo. Como es sabido, en términos generales, los ser-

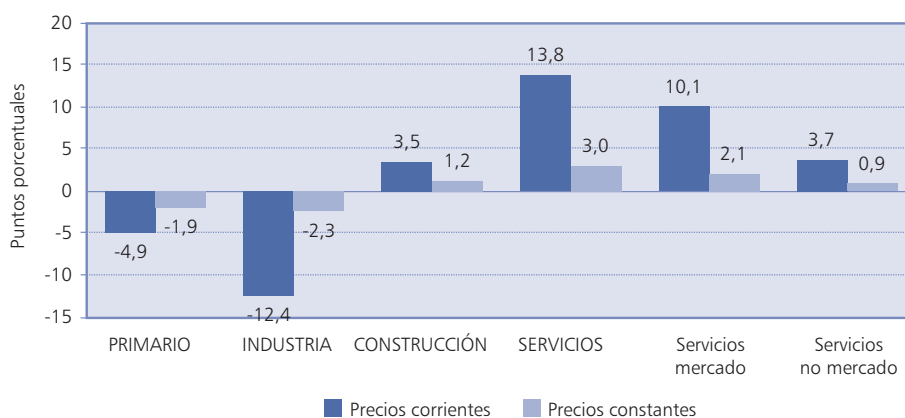
vicios, pero muy especialmente los personales, se caracterizan por una elevada elasticidad-renta, de forma que su nivel de producción oscila al compás de las variaciones al alza que registra la renta de los individuos y las familias, la cual depende a su vez, en gran medida, de la trayectoria del empleo. Por ello, el binomio renta-empleo marca el perfil cíclico tanto de la economía en su conjunto como del sector servicios.

Sin embargo, a pesar de las similitudes generales, se perciben algunas diferencias en cuanto al comportamiento de los *servicios de mercado* y de *no mercado* a lo largo del tiempo. Los primeros tienen una morfología cíclica muy similar al conjunto nacional en las fases alcistas, si bien sus caídas son más moderadas en los tramos descendentes. Esta resistencia a la baja puede ser debida a dos rasgos propios de algunos servicios: uno, ciertas actividades terciarias están muy protegidas con respecto a las fuerzas competitivas y, por tanto, gozan de ventajas monopolísticas que cobran mayor rele-

vancia en momentos de desaceleración de la actividad productiva; y dos, algunas ramas terciarias, intensivas en la utilización de mano de obra y con un mercado laboral con bajas o nulas barreras de entrada y salida, constituyen un sector refugio en momentos de crisis. Por su parte, los servicios de no-mercado exhiben un comportamiento anticíclico, tanto por su propia estabilidad como porque, en no pocos casos, en las fases descendentes del ciclo elevan su contribución productiva con respecto a los servicios de mercado. Este carácter compensador tiene dos componentes. El primero es de carácter esencialmente estructural, ya que, por su propia naturaleza, los servicios calificados como de no-mercado o «no destinados a la venta» operan alejados de la libre competencia y, hasta cierto punto, están más protegidos que los de mercado frente a los vaivenes coyunturales. El segundo es de carácter discrecional, en el sentido de que su trayectoria está marcada por la orientación, pro o anticíclica, de la política de gasto público.

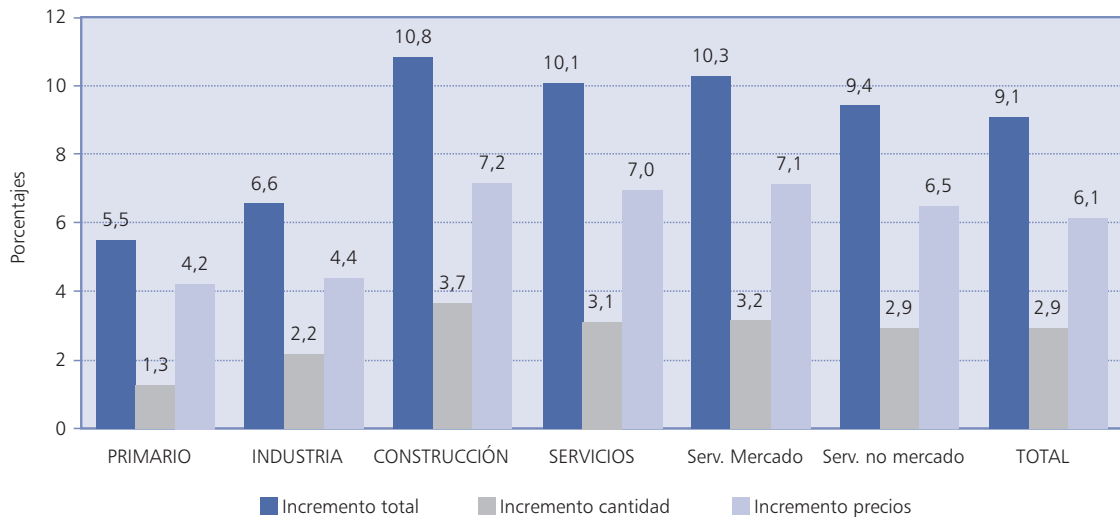
La segunda característica, *hecho estilizado*, es que, tanto con referencia al sector como al conjunto de la economía, el crecimiento de los servicios puede adjetivarse como desequilibrado desde un punto de vista macroeconómico, y como ineficiente desde una óptica micro. Esta connotación se desprende del *carácter inflacionista* que tradicionalmente han tenido los servicios, de tal forma que el avance productivo (incremento total o nominal) alcanzado es más debido a un efecto precios que a un aumento real (efecto cantidad). Véanse los gráficos 3 y 4. El sesgo inflacionista de los servicios se constata por dos vías. Por una parte, las ganancias y pérdidas detectadas en la estructura sectorial del VAB adquieren una dimensión determinada cuando valoramos la producción a precios corrientes y otra muy distinta cuando la estimación es a precios constantes (gráfico 3). Más concretamente, el notable incremento de la significación de los servicios en términos corrientes (13,8 puntos) se reduce a sólo tres puntos cuando el elemento de contraste es la produc-

GRÁFICO 3
VARIACIÓN DEL PESO RELATIVO A NIVEL SECTORIAL 1980-2005: PRECIOS CORRIENTES Y CONSTANTES



Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

GRÁFICO 4
COMPOSICIÓN DEL INCREMENTO TOTAL DEL VAB: CANTIDAD Y PRECIOS, 1980-2005



Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

ción a precios constantes. Por el contrario, los sustanciales retrocesos del primario (-4,9 puntos) y, sobre todo, de la industria (-12,4 puntos) se frenan de forma palpable: -1,9 y -2,3 puntos porcentuales, respectivamente. Pero el sentido inflacionista de los servicios queda patente si desglosamos la tasa de crecimiento nominal en dos elementos: incremento cantidad, o real, e incremento precios.

La mera observación del gráfico 4 revela cómo, en el caso de la construcción y de los servicios, el crecimiento de la producción ha obedecido mayormente a un efecto precios y, en menor medida, a un aumento productivo real. En el caso concreto de los servicios, la tasa de aumento anual acumulativa (10,1 por 100) se divide en un elemento precios muy elevado (7 por 100) y en uno real bastante inferior (3,1 por 100).

No obstante, por encima de cualquier otra consideración, la

información ofrecida nos está desvelando que el perfil inflacionista del sector servicios español puede ser catalogado, atendiendo a los efectos negativos que tiene, como desequilibrado e ineficiente. Desequilibrado, en cuanto a que las tensiones inflacionistas que han caracterizado a la economía española entre 1980 y 2005, especialmente en su componente subyacente, han estado protagonizadas por el comportamiento alcista de los servicios en materia de precios; lo cual, dada la significación del consumo de servicios dentro del consumo total, ha podido provocar una disminución de la renta disponible y una merma del potencial de crecimiento. E ineficiente, desde una óptica asignativa, puesto que la faceta inflacionista de los servicios se traduce, por una parte, en una considerable absorción de recursos; por otra, pone de relieve importantes problemas de oferta en el sector; y por último, influye negativamente en la competitividad

de la economía española, y en concreto en la del resto de sectores productivos, en la medida en que son consumidores, en mayor o menor medida, de servicios con precios más altos que los de sus competidores.

El tercer rasgo básico se refiere a la intrínseca *inestabilidad que ha mostrado el crecimiento terciario a largo plazo*, es decir, el avance productivo de los servicios durante el periodo analizado no se ha sustentado en una base sólida (la productividad), sino en una pronunciada creación de empleo. Sin entrar en detalles, puesto que este tema está ampliamente tratado en otro artículo incluido en este número, el caso español corrobora la muy arraigada idea de que la productividad del factor trabajo en los servicios es baja en relación con la registrada en otros sectores de actividad. Esta percepción es aplicable al conjunto del sector, si bien, como se demuestra en otro de los artículos incorporados a este nú-

mero y en varias investigaciones recientes (3), no es extensible a todas y cada una de las ramas, lo que dibuja un sector servicios dual en materia de productividad, que está integrado por actividades innovadoras y que registran apreciables incrementos de productividad (telecomunicaciones, servicios financieros y algunas actividades de transporte), pero también por otras cuyos niveles y tasas de variación de la productividad son muy inferiores a los alcanzados para el conjunto nacional. En todo caso, los datos nos muestran que la productividad en los servicios ha seguido una tendencia decreciente durante el período 1980-2005, mientras que la productividad aparente se ha incrementado ligeramente, y de forma discontinua, a lo largo del tiempo en los casos de la agricultura y de la industria. Como es lógico, con un nivel bajo de productividad aparente, es obligado aumentar notablemente el empleo para mantener, cuando menos, o incrementar en su caso, la participación relativa de los servicios en el VAB a precios constantes.

Esta baja productividad relativa de los servicios obedece a varias razones. Primera, la economía española en su conjunto, y el sector servicios en particular, están especializados en determinadas actividades (sanidad, educación, servicios profesionales, restaurantes, comercio, etc.), en las que el incremento de la producción lleva aparejado un aumento del factor trabajo, difícilmente reemplazable por capital. Segunda, los servicios siempre han registrado un cierto atraso tecnológico en comparación con otras actividades económicas. Entre las causas que podrían explicar este desfase podríamos citar: la intensidad del factor trabajo, la necesaria proximidad entre productor y consumidor, así como la ausencia de competencia y, por tanto, de in-

centivos para innovar y adoptar nuevas tecnologías que mejoren la calidad del servicio. En cualquier caso, la mayor parte de los servicios incorporan y asimilan las innovaciones tecnológicas de una manera mucho más lenta que otros sectores, sin que ello sea óbice para que determinadas actividades terciarias posean un desarrollo tecnológico de primer orden (comunicaciones, transportes, servicios financieros, etc.). Y tercera, la baja productividad, y en consecuencia la escasa competitividad de los servicios, se explica por la escasa o nula competencia existente en muchos mercados terciarios. Así, un buen número de mercados de servicios están cerrados a la competencia exterior y con un alto grado de protección de los oferentes en forma de concesiones, regulaciones y limitaciones a la oferta y/o a la entrada en el mercado, lo cual ha entorpecido el libre juego del mercado y sus efectos beneficiosos como elemento dinamizador e innovador.

3. Diferencias por ramas de actividad y su contribución al crecimiento económico de España

Las características apuntadas hasta el momento han tenido como referente el sector servicios en su conjunto. Pero, como es bien conocido, el sector está integrado por actividades que son muy heterogéneas desde muy distintos puntos de vista, por cuyo motivo es preciso adoptar un enfoque lo más desagregado posible, único camino que puede permitir dar respuesta a dos cuestiones esenciales: ¿qué actividades terciarias son las que han protagonizado el proceso de crecimiento de la economía española y del sector? ¿qué patrón de comportamiento han seguido las diferen-

tes actividades de servicios, estos es, cuáles han sido los factores determinantes del crecimiento?

Con respecto a la primera, en el cuadro n.º 2 se recoge la contribución de las distintas ramas terciarias al crecimiento de la economía española y del sector, tanto en un caso como en otro en una triple vertiente: VAB, trabajo y capital. En el progreso económico de la economía española hay varios grupos de servicios que han tenido un papel particularmente destacado: tradicionales (alquileres inmobiliarios; hoteles y restaurantes); no destinados a la venta (administraciones públicas y defensa; sanidad; educación), y los ligados al sistema productivo (servicios a empresas). En conjunto, estos tres grupos de actividad han reportado el 41,89 por 100 del crecimiento de la economía española y el 60,48 por 100 del avance de la producción terciaria.

Con ser significativa la participación anterior, aún más sobresaliente es la aportación de los servicios al factor trabajo, en la medida en que dicho sector es el responsable del 94,26 por 100 del crecimiento operado en esta variable. La explicación de esto es sobradamente conocida: el crecimiento de los servicios es intensivo en la utilización del factor trabajo; hasta el punto que seis ramas terciarias explican el 63,86 por 100 del aumento total de este factor productivo: servicios a empresas (17,29); hoteles y restaurantes (11,24); sanidad (10,54); comercio al por menor (9,14); otros servicios sociales (8,18); y educación (7,47). Lógicamente, el liderazgo de estas actividades en el crecimiento del factor trabajo terciario se acrecienta hasta cotas muy elevadas: 67,75 por 100.

Por último, aunque no al mismo nivel que para el trabajo, tam-

bién la contribución de los servicios ha sido clave en el comportamiento del factor capital. En este apartado, las actividades terciarias que han liderado el avance de este factor de producción son muy concretas: alquileres inmobiliarios (20,47); hoteles y restaurantes (9,52); servicios financieros (5,89); comercio al por mayor (5,69); transporte (5,24), y servicios a empresas (5,17); en to-

tal explican el 51,98 por 100 del aumento experimentado por dicho factor para el conjunto nacional y el 74,59 para el sector (4).

En resumen, la contribución de los servicios al crecimiento, tanto desde un punto de vista agregado como factorial (trabajo y capital), ha sido llevada a cabo por actividades tradicionales (hoteles y restaurantes; comercio; alquileres

inmobiliarios); de no mercado (administraciones públicas; sanidad; y educación); y aquellas surgidas al hilo del proceso de externalización de servicios (servicios a empresas).

Pero tal vez la cuestión de mayor calado sea la segunda. Es decir, cuáles han sido los determinantes del crecimiento económico, en el sentido de que la preponderan-

CUADRO N.º 2

CONTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS AL CRECIMIENTO DEL VAB Y DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS: 1980-2005

	CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA			CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO DEL SECTOR SERVICIOS		
	VAB	Factor trabajo	Factor capital	VAB	Factor trabajo	Factor capital
TOTAL ECONOMÍA.....	100,00	100,00	100,00			
TOTAL SERVICIOS.....	69,24	94,26	69,70	100,00	100,00	100,00
SERVICIOS DE MERCADO.....	43,54	64,58	42,52	62,89	68,51	61,01
COMERCIO Y DISTRIBUCIÓN.....	10,81	16,73	9,44	15,62	17,75	13,54
Venta, almacenamiento y reparación.....	1,56	2,43	1,21	2,26	2,58	1,74
Comercio al por mayor.....	4,51	5,17	5,69	6,52	5,48	8,17
Comercio al por menor.....	4,73	9,14	2,54	6,84	9,69	3,64
HOTELES Y RESTAURANTES.....	8,15	11,24	9,52	11,77	11,93	13,65
TRANSPORTE.....	4,67	3,93	5,24	6,75	4,17	7,52
Transporte terrestre.....	2,37	2,27	1,98	3,42	2,41	2,83
Transporte marítimo.....	0,08	-0,34	0,19	0,12	-0,36	0,27
Transporte aéreo.....	0,35	0,16	0,33	0,51	0,17	0,47
Actividades auxiliares de transporte.....	1,87	1,84	2,75	2,70	1,95	3,95
COMUNICACIONES.....	2,54	1,80	3,84	3,67	1,91	5,52
SERVICIOS FINANCIEROS.....	4,70	1,10	5,89	6,79	1,17	8,45
Intermediación financiera.....	3,56	-0,27	4,26	5,14	-0,29	6,11
Seguros y pensiones.....	0,75	0,35	1,09	1,08	0,37	1,56
Actividades financieras auxiliares.....	0,39	1,02	0,54	0,57	1,08	0,78
SERVICIOS EMPRESARIALES.....	17,32	19,89	25,65	25,01	21,10	36,79
Alquileres inmobiliarios.....	9,28	2,61	20,47	13,40	2,77	29,38
Alquiler maquinaria y otros servicios empresariales.....	8,04	17,29	5,17	11,61	18,34	7,42
Alquiler de equipos y maquinaria.....	0,67	0,69	0,94	0,97	0,73	1,36
Servicios informáticos.....	1,48	2,28	1,67	2,13	2,42	2,40
Investigación y desarrollo.....	0,06	0,11	-0,08	0,09	0,11	-0,11
Servicios legales, técnicos y de publicidad.....	3,40	6,83	2,30	4,91	7,24	3,31
Otros servicios empresariales.....	2,42	7,39	0,32	3,50	7,84	0,47
SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES.....	21,04	39,56	10,12	30,39	41,97	14,52
Administración Pública y Defensa.....	5,83	9,06	3,14	8,41	9,61	4,51
Educación.....	4,98	7,47	1,52	7,19	7,92	2,18
Sanidad y servicios sociales.....	5,61	10,54	2,05	8,10	11,19	2,93
Otros servicios sociales, personales y comunitarios.....	3,82	8,18	3,42	5,51	8,68	4,91
Saneamiento público.....	0,43	0,73	0,51	0,62	0,77	0,73
Actividades asociativas.....	0,23	0,57	0,06	0,33	0,61	0,09
Actividades recreativas, culturales y deportivas.....	2,47	4,40	2,29	3,57	4,66	3,29
Otras actividades.....	0,69	2,48	0,55	0,99	2,63	0,80
Actividades de los hogares.....	0,81	4,31	0,00	1,17	4,57	0,00
SERVICIOS DE NO MERCADO.....	25,70	29,68	27,18	37,11	31,49	38,99

Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

cia de unos o de otros perfilará distintos modelos de crecimiento: bien un patrón tradicional, fundamentado en una utilización intensiva del trabajo (horas trabajadas) y/o del capital no tecnológico, o, por el contrario, un esquema de crecimiento innovador y dirigido a la mejora de la productividad mediante una función de producción en la que se combinan, en diferentes dosis, la calidad del factor trabajo, el capital tecnológico y el progreso técnico (productividad multifactorial).

En el cuadro n.º 3 se ofrecen los resultados de la contabilidad del crecimiento para el periodo comprendido entre 1980 y 2005, quedando de manifiesto para cada actividad terciaria cuál ha sido la contribución de los diferentes

factores productivos al incremento anual acumulativo del VAB. A nivel agregado, la economía española ha seguido una pauta de crecimiento que no ha gravitado sobre los elementos impulsores de la productividad. De hecho, la contribución de la productividad multifactorial es nula, la de la composición del trabajo se cifra en 0,6 puntos y la del capital tecnológico en 0,4 puntos, es decir, de un aumento anual acumulativo del VAB del 2,9 por 100, la productividad de los factores sólo ha aportado un punto porcentual. Por el contrario, el crecimiento español se ha apoyado en el uso intensivo del trabajo (horas trabajadas) y del capital no tecnológico; el primer factor ha aportado 0,8 puntos y el segundo 1,2. Este patrón de crecimiento tiene

dos peculiaridades: es inestable, pues es muy sensible a las oscilaciones cíclicas del ritmo de actividad y del empleo; y además es escasamente competitivo, dado que no se apoya en los elementos esenciales para la obtención de ventajas relativas: la dotación de capital tecnológico, la elevada formación de la mano de obra y el progreso técnico.

Las consideraciones anteriores se acentúan para el conjunto de los servicios: el 90,8 por 100 del crecimiento de la producción terciaria es explicado por la cantidad de trabajo (59,8) y el capital no tecnológico (31). Mientras que la aportación de los factores más productivos y competitivos es muy escasa: calidad del trabajo (6 por 100), capital tecnológico (10,1 por

CUADRO N.º 3

CONTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES FACTORES AL CRECIMIENTO DEL VAB: 1980-2005

	CONTRIBUCIÓN AL AUMENTO ANUAL ACUMULATIVO EN PUNTOS PORCENTUALES								CONTRIBUCIÓN AL AUMENTO ANUAL ACUMULATIVO EN PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL							
	VAB	Factor trabajo	Horas trabajadas	Composición del trabajo	Factor capital	Capital TIC	Capital no TIC	Productividad multifactorial	VAB	Factor trabajo	Horas trabajadas	Composición del trabajo	Factor capital	Capital TIC	Capital no TIC	Productividad multifactorial
TOTAL ECONOMÍA	2,9	1,3	0,8	0,6	1,6	0,4	1,2	0,0	100,0	46,1	26,5	19,6	55,2	14,0	41,2	-1,3
SECTOR PRIMARIO	1,6	-1,6	-1,7	0,2	0,4	0,0	0,4	2,8	100,0	-96,6	-106,9	10,3	24,3	0,5	23,9	172,3
MINERÍA Y EXTRACCIÓN	-1,1	-1,9	-2,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,6	100,0	171,9	198,6	-26,7	-17,2	-9,5	-7,7	-54,6
MANUFACTURAS	2,1	0,3	-0,1	0,4	1,2	0,3	0,9	0,6	100,0	13,0	-6,6	19,5	57,7	14,6	43,1	29,4
ENERGÍA	4,7	0,1	0,0	0,1	1,7	0,3	1,5	2,9	100,0	1,9	-0,6	2,6	36,9	5,8	31,0	61,2
CONSTRUCCIÓN	3,5	2,3	2,1	0,3	1,2	0,1	1,1	0,0	100,0	67,5	59,8	7,7	33,8	2,9	31,0	-1,3
TOTAL SERVICIOS	3,1	1,7	1,5	0,2	2,3	0,3	2,0	-0,9	100,0	55,4	49,4	6,0	74,8	10,1	64,7	-30,2
SERVICIOS DE MERCADO	3,1	1,7	1,6	0,2	2,2	0,5	1,7	-0,7	100,0	54,4	49,4	4,9	69,3	15,5	53,8	-23,6
COMERCIO Y DISTRIBUCIÓN ..	2,6	1,5	1,1	0,4	1,8	0,3	1,5	-0,7	100,0	58,1	40,9	17,2	69,5	11,2	58,3	-27,6
Venta, almacenamiento																
y reparación	1,3	1,5	1,1	0,4	1,8	0,3	1,5	-2,0	100,0	111,7	82,9	28,8	137,3	21,8	115,5	-149,0
Comercio al por mayor	2,8	1,5	1,2	0,3	3,1	0,4	2,7	-1,8	100,0	53,7	43,3	10,5	109,0	13,8	95,2	-62,8
Comercio al por menor	2,9	1,5	1,0	0,5	0,8	0,2	0,5	0,6	100,0	52,0	35,0	17,1	26,0	7,3	18,7	21,9
HOTELES Y RESTAURANTES	2,4	2,5	2,3	0,3	1,2	0,1	1,1	-1,3	100,0	105,6	94,5	11,1	50,0	3,7	46,4	-55,7
TRANSPORTE	3,3	0,8	0,5	0,3	2,2	0,8	1,4	0,2	100,0	24,0	15,1	8,9	68,5	25,5	43,0	7,5
COMUNICACIONES	6,0	1,7	1,0	0,8	4,3	1,7	2,6	0,0	100,0	28,4	15,8	12,6	71,2	28,7	42,5	0,4
SERVICIOS FINANCIEROS	3,0	0,6	0,3	0,2	1,7	1,4	0,3	0,7	100,0	18,4	11,4	7,0	57,0	46,0	11,1	24,6
SERVICIOS EMPRESARIALES	4,1	2,5	2,3	0,2	2,5	0,5	2,1	-1,0	100,0	61,8	56,6	5,2	62,1	12,0	50,2	-23,9
Alquileres inmobiliarios	3,2	0,6	0,5	0,0	2,4	0,1	2,3	0,2	100,0	17,7	16,3	1,5	75,2	1,8	73,4	7,1
Alquiler maquinaria y otros																
servicios empresariales	5,5	5,6	5,2	0,4	2,9	1,2	1,7	-3,0	100,0	101,1	94,8	6,4	52,8	22,5	30,3	-53,9
SERVICIOS COMUNITARIOS,																
SOCIALES Y PERSONALES	2,6	2,3	1,8	0,5	1,4	0,4	1,0	-1,1	100,0	87,2	68,1	19,1	52,7	15,4	37,2	-39,9
AA.PP. y Defensa	2,0	1,8	1,4	0,4	1,3	0,3	1,0	-1,1	100,0	90,2	72,0	18,2	67,3	16,4	50,9	-57,5
Educación	3,7	2,4	2,2	0,3	0,4	0,1	0,3	0,8	100,0	66,7	59,7	7,0	11,3	2,7	8,5	22,0
Sanidad y servicios sociales.	2,9	2,9	2,6	0,3	1,2	0,3	0,9	-1,2	100,0	100,5	91,5	9,1	40,8	11,0	29,7	-41,3
Otros servicios sociales,																
personales y comunitarios ..	2,9	3,0	2,3	0,6	3,5	1,3	2,3	-3,6	100,0	101,4	80,0	21,4	121,3	43,5	77,7	-122,7
SERVICIOS DE NO MERCADO ..	2,9	1,9	1,6	0,3	2,4	0,1	2,4	-1,4	100,0	65,0	53,8	11,3	82,8	2,4	80,5	-47,9

Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

100), e incluso la productividad multifactorial ha jugado un papel negativo (-30,2 por 100). De esta forma, el aumento anual acumulativo del sector terciario, cuantificado en un 3,1 por 100, se nutre de la colaboración de los factores tradicionales (3,5 puntos), en tanto que la aportación de los factores innovadores dista mucho de ser la propia de un sector servicios avanzado: composición del trabajo (0,2 puntos), capital tecnológico (0,3) y productividad multifactorial (-0,9).

Igualmente, si adoptamos un enfoque desagregado por ramas de actividad, se configuran distintos patrones de crecimiento atendiendo a los factores determinantes de éste (cuadro n.º 3). Un primer modelo es aquel que fundamenta el crecimiento en una aplicación intensiva de la cantidad de trabajo. Este sería el caso de actividades como comercio al por menor; hoteles y restaurantes; administraciones públicas, y sanidad. Una segunda línea de comportamiento se basa en la aportación decisiva del capital no tecnológico. Ésta ha sido la adoptada por ramas como comercio al por mayor; transporte, y alquileres inmobiliarios. Un tercer patrón se perfilaría en torno a aquellas ramas en que los factores competitivos han sido relevantes: comunicaciones y servicios financieros. Y un cuarto esquema se vertebraría alrededor de aquellos servicios cuyo crecimiento tiene una procedencia más diversificada (servicios a empresas), aunque en alguna rama de actividad adquiera una elevada notoriedad, caso muy extraño dentro de las actividades terciarias, la productividad multifactorial: educación.

En definitiva, teniendo en cuenta el amplio abanico de actividades que componen el sector servicios, es lógico que las fuentes del crecimiento difiriesen en

unos casos y en otros. Dadas las características inherentes a los servicios han predominado los patrones de crecimiento que, en diferentes dosis, descansan sobre la cantidad de trabajo y el capital no tecnológico, y son contadas las actividades terciarias que basan su función de producción en la calidad de la mano de obra, el capital tecnológico y la productividad multifactorial.

III. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CAMBIO ESTRUCTURAL: AVANCE Y ARTICULACIÓN DEL SECTOR SERVICIOS

El crecimiento experimentado por la economía española en los últimos decenios, expuesto en sus rasgos más sobresalientes en el apartado precedente, ha dado lugar a una cadena de transformaciones que, por su dimensión temporal y por el calibre de sus consecuencias, pueden ser catalogadas como estructurales. Si bien éstas no se circunscriben únicamente al ámbito económico, no cabe la menor duda de que ha sido en este terreno donde se ha hecho más patente la huella del crecimiento.

En esta línea argumental, el cambio estructural ocasionado por el crecimiento económico se ha desarrollado en dos direcciones. Primera, la modificación de la distribución sectorial de la producción y del empleo, de forma tal que la terciarización de la actividad económica es uno de los aspectos más relevantes de los países occidentales. Y segunda, el avance de los servicios no ha sido lineal, sino que también se han producido profundas modificaciones internas en el sector, tanto es así que poco o nada tiene que ver la configuración actual del mismo con la existente hace unas décadas.

Factores de diversa naturaleza (económicos, sociológicos, culturales, etc.) han impulsado el desarrollo de un buen número de actividades de servicios, desde las destinadas al consumo final hasta aquellas dirigidas al consumo intermedio. Como consecuencia de ello, hemos asistido a cambios estructurales en bastantes servicios tradicionales y, sobre todo, a la aparición de una amplia gama de nuevos servicios. Todo ello ha conducido a dibujar un mapa de especialización bastante heterogéneo y cambiante, esto es, un mosaico de actividades terciarias dinámicas, estancadas o en retroceso en múltiples sentidos: empleo, valor añadido, intensidad tecnológica, dotación de capital, productividad, etcétera.

Este conjunto de transformaciones, el avance de los servicios y las modificaciones operadas en su articulación interna han afectado y modificado radicalmente los *tres aspectos clave* de toda actividad económica: *qué servicios producir* (asignación de recursos); *cómo se prestan los servicios* (modo de producción), y *dónde se producen los servicios* (localización de la actividad). De ahí la importancia de conocer, hasta donde la información estadística lo permita, el alcance de la incidencia del crecimiento económico en las dos direcciones señaladas.

1. El cambio estructural: una visión panorámica

La trayectoria estructural que generalmente se califica como «terciarización de las economías» no es reciente, sino que constituye una tendencia secular de las economías desarrolladas. En algunas etapas, las ganancias de peso relativo de los servicios, tanto en términos de empleo como de producción, han estado protago-

nizadas no sólo por el dinamismo del propio sector, sino también por procesos de desagrarización y/o de desindustrialización. Al respecto, la mera observación de las estructuras sectoriales de la producción y del empleo, junto con los estudios del cambio estructural, corroboran el paulatino y constante avance de los servicios.

Las modificaciones en la composición sectorial de la producción y del empleo suelen emplearse como una primera medida aproximativa del cambio estructural. Tales desplazamientos relativos pueden venir determinados por varios factores: tasas de crecimiento de cada sector económico, intensidad de los procesos de expansión o de recesión económica y, también, de contracción de un sector y el avance simultáneo de otros.

La economía española, al igual que ha ocurrido en el conjunto de países de la Unión Europea, ha registrado durante las últimas décadas profundos cambios en las tendencias sectoriales de la producción y del empleo. Conforme se ha avanzado en el proceso de desarrollo económico y, por consiguiente, la mano de obra ha sido sustituida por otros factores de producción, sobre todo en la agricultura y en la industria, el empleo y la actividad productiva se han nucleado en torno a los servicios.

En comparación con el europeo, el caso español es, hasta cierto punto, diferente. Mientras que el proceso de terciarización español ha tenido lugar de una manera *más acelerada y concentrada* en el tiempo, durante los últimos veinticinco años, en la mayoría de los países europeos la expansión de los servicios se inició con mucha mayor antelación y se ha desarrollado a un ritmo más pausado.

La plasmación numérica y gráfica del fenómeno que acabamos de comentar se encuentra en los cuadros n.ºs 4 y 5, así como en los gráficos A.1 a A.4 del anexo. Se comprueba que el punto de llegada, tanto de España como de la Unión Europea, es coincidente: el protagonismo de las actividades de servicios en la economía. Pero difiere considerablemente el punto de partida y el camino seguido.

La morfología sectorial inicial, año 1960, es diametralmente opuesta en un caso y en otro. A principios de los sesenta, la economía española era predominantemente agraria. Este sector de actividad concentraba el 38,7 por 100 del empleo y generaba el 22 por 100 del VAB, en tanto que la industria y los servicios ocupaban una posición secundaria, sobre todo en términos de empleo. Por el contrario, el perfil sectorial europeo (UE-15) mostraba en bastantes de sus economías un elevado grado de industrialización y un notable nivel de terciarización, en tanto que la agricultura había reducido ya muy sensiblemente su peso en el conjunto de las economías. En lo referente a los servicios, el grado de terciarización de nuestro empleo se situaba entonces ocho puntos porcentuales por debajo del europeo, y el de la producción, 2,6 puntos porcentuales.

El punto de llegada, para el año que disponemos de datos comparables (2006), es muy distinto. Existe ahora una notable similitud entre las estructuras sectoriales española y europea: la agricultura ocupa un papel marginal, el grado de industrialización (5) de la producción y del empleo se sitúa entre el 26 y el 30 por 100, y el peso de los servicios españoles, tanto en la ocupación como en el VAB, se sitúa alrededor del 65 por 100, apreciándose una

significación mayor de este sector en el conjunto de la UE-15: 70,1 por 100 en el caso del empleo y 72 por 100 en el de la producción.

Comprobado de dónde se pararía y adónde se ha llegado, lo importante es observar el camino recorrido. Es decir: ¿qué ha ocurrido entre 1960 y 2006 para que las estructuras sectoriales de las economías española y europea se hayan acercado? Lógicamente, la respuesta se encuentra en la diferente trayectoria seguida por cada uno de los sectores de actividad.

Desde 1960 a 1974, es decir, en el periodo comprendido entre el Plan de Estabilización y el inicio de la crisis económica de los sesenta, la economía española se ve inmersa en un fuerte proceso de crecimiento. Esta firme expansión se caracteriza por la escasa aportación del sector agrario y el avance de la industria (6,9 puntos) y de los servicios (8,6 puntos). Durante este espacio de tiempo, el empleo y la producción de los servicios incrementan su presencia en la economía española en 8,6 y 7 puntos porcentuales, respectivamente; mientras que tales registros son de 9 y 6,3 puntos para la Unión Europea (cuadro n.º 5).

Las diferencias observadas hacen que, a la altura de 1974, persistan las distancias porcentuales entre los sectores terciarios español y europeo que se apreciaban a principios de los sesenta. En cualquier caso, el recorrido ascendente de los servicios entre 1960 y 1974 se nutre de la desagrarización del aparato productivo y del mercado de trabajo de la economía española, en la medida en que el empleo primario retrocede 15,5 puntos, y la producción, 12,5. De esta forma, queda de manifiesto que durante el periodo 1960-1974 el fuerte y prolon-

gado crecimiento de la economía española desencadenó un intenso proceso de cambio estructural, caracterizado por un pronunciado descenso de la significación del sector agrario en favor tanto de los servicios como de la industria. Con el añadido de que durante esta fase decisiva de nuestra historia económica se estableció un binomio industrialización-crecimiento, por lo que determinadas actividades de servicios desempeñaron un papel auxiliar, indispensable por otro lado para el despeque y la expansión industrial: transportes, comercio, intermediación financiera, etcétera.

En el segundo periodo considerado (1974-1986), la profunda crisis económica mundial modifi-

có drásticamente el contorno sectorial de las dos economías que estamos considerando. En ambas se produce una intensa expansión de los servicios, aunque por factores causales parcialmente distintos. En el caso español, a la desindustrialización generada por la crisis se suma el progresivo descenso de la agricultura. En el caso europeo, se modera considerablemente la pérdida de significación del sector primario, cuyo peso era ya muy reducido, pero la crisis industrial provoca un notable trasvase de empleo y de actividad productiva hacia los servicios. Con todo, y desde un punto de vista comparativo, durante este periodo no se recortan los diferenciales existentes entre los servicios en nuestro país y la Comunidad Europea.

Cuando verdaderamente se produce la convergencia es durante la etapa comprendida entre 1986 y 1996. En este tramo temporal, el sector servicios español gana 9,9 puntos porcentuales en materia de empleo, hasta representar el 61,8 por 100, y 10,3 puntos en términos de producción, hasta significar el 65,8 por 100. Mientras tanto, y para idénticas variables, los servicios en la Unión Europea avanzan 6,5 y 7,5 puntos porcentuales respectivamente; de manera que su grado de terciarización supone el 65,1 por 100 del empleo y el 68,3 por 100 de la producción. Las causas explicativas de esta evolución divergente de los servicios en un ámbito geográfico y en otro son varias.

CUADRO N.º 4

ESTRUCTURA SECTORIAL

	EMPLEO (Porcentajes)						VAB (Porcentajes)					
	España			UE-15			España			UE-15		
	Agricultura	Industria	Servicios	Agricultura	Industria	Servicios	Agricultura	Industria	Servicios	Agricultura	Industria	Servicios
1960.....	38,7	30,3	31,0	21,3	39,7	39,0	22,0	32,8	45,2	8,4	43,5	48,1
1974.....	23,2	37,2	39,6	11,6	40,4	48,0	9,5	38,3	52,2	4,9	40,7	54,4
1986.....	16,1	32,0	51,9	8,2	33,2	58,6	5,5	39,0	55,5	3,3	35,9	60,8
1996.....	8,4	29,8	61,8	5,0	29,9	65,1	5,1	29,1	65,8	3,5	28,2	68,3
2006.....	4,8	29,7	65,5	3,6	26,3	70,1	2,9	30,4	66,7	1,8	26,2	72,0

Fuente: OECD: *Historical Statistics* (varios números), *OECD in Figures 2008*, y elaboración propia.

CUADRO N.º 5

GANANCIAS Y PÉRDIDAS INTERSECTORIALES

	EMPLEO						VAB					
	España			UE-15			España			UE-15		
	Agricultura	Industria	Servicios	Agricultura	Industria	Servicios	Agricultura	Industria	Servicios	Agricultura	Industria	Servicios
1960-1974.....	-15,5	6,9	8,6	-9,7	0,7	9	-12,5	5,5	7	-3,5	-2,8	6,3
1974-1986.....	-7,1	-5,2	12,3	-3,4	-7,2	10,6	-4	0,7	3,3	-1,6	-4,8	6,4
1986-1996.....	-7,7	-2,2	9,9	-3,2	-3,3	6,5	-0,4	-9,9	10,3	0,2	-7,7	7,5
1996-2006.....	-3,6	-0,1	3,7	-1,4	-3,6	5	-2,2	1,3	0,9	-1,7	-2	3,7
1960-2006.....	-33,9	-0,6	34,5	-17,7	-13,4	31,1	-19,1	-2,4	21,5	-6,6	-17,3	23,9

Fuente: OECD: *Historical Statistics* (varios números), *OECD in Figures 2008*, y elaboración propia.

Por una parte, el creciente protagonismo de los servicios en la economía española se ha debido a dos factores: el significativo descenso de la industria, como consecuencia del ajuste de principios de los ochenta y de la recesión de los primeros noventa, y la continuada y persistente destrucción de empleo en la agricultura. Por otra, el incremento del peso relativo de los servicios en el contexto europeo ha sido comparativamente menor, puesto que el proceso de desagrarización se ha detenido en lo que a la actividad productiva respecta y se ha estabilizado en términos de empleo; por tanto, las ganancias de los servicios dentro de la estructura sectorial se han debido a los retrocesos del empleo (3,3 puntos) y, especialmente, de la producción (7,7 puntos) industriales.

Por último, entre 1996 y 2006 no se aprecian cambios significativos en la estructura sectorial española y europea. Por un lado, el papel de los servicios en la actividad productiva española prácticamente permanece inalterado, en tanto que el ascenso porcentual que se detecta en el empleo (3,7 puntos) es debido en su totalidad al descenso de la mano de obra agraria (3,6 puntos). En la medida en que a lo largo de esta década el sector industrial, gracias al ciclo expansivo experimentado por la economía española y mundial, ha mantenido sus posiciones, incrementando incluso su significación relativa en el VAB (1,3 puntos), y también que el sector primario ha alcanzado ya una dimensión de la que no cabe esperar retrocesos comparables a los registrados en el pasado, el proceso de terciarización de la economía española se ha moderado a lo largo del decenio comprendido entre 1996 y 2006. Por otro lado, en el caso europeo, la fisonomía sectorial presenta algu-

nas singularidades. Primera, el avance tanto del empleo (cinco puntos) como del VAB (3,7 puntos) del terciario está muy por encima de idénticos registros para el caso español. Y segunda, al contrario de lo comentado en referencia a la economía española, el sector servicios europeo se beneficia de los retrocesos experimentados por el empleo (3,6 puntos) y la producción (dos puntos) del sector industrial.

El resultado final del proceso descrito es que, a la altura de 2006, las estructuras sectoriales de la ocupación y del VAB de la economía española y comunitaria son ya muy semejantes. En definitiva, el crecimiento económico, y la consiguiente transformación sectorial han posibilitado que el empleo terciario español haya avanzado 34,5 puntos entre 1960 y 2006 y la producción 21,5. Por su parte, en el caso de los servicios, en la UE el empleo ha ganado 31,1 puntos y la actividad productiva 23,9.

Ciertamente, los datos aportados hasta aquí pueden parecer simples, aunque no por ello menos ilustrativos de dos modelos de cambio estructural con similitudes y diferencias. *Primero*, la configuración de la economía española como una economía de servicios se ha debido a la interacción de dos procesos estructurales que se han derivado de la senda de crecimiento seguida entre 1960 y 2006. El primero de ellos, la *desagrarización*, ha sido una constante a lo largo de todo el periodo considerado, si bien con modulaciones distintas atendiendo a la fase de desarrollo y al signo de la coyuntura; pero, en cualquier caso, el retroceso del sector primario ha sido un factor explicativo del avance de los servicios. El segundo proceso, la *desindustrialización*, ha sido discontinuo

en el tiempo, aunque no por ello menos relevante. Como es sabido, al ser la industria el sector más abierto a la competencia, y sobre el que más han incidido los cambios tecnológicos y organizativos, la productividad y la competitividad han jugado un papel esencial en la evolución tanto del empleo como de la producción. Sin duda, al ser la actividad más sensible desde el punto de vista cíclico, ello hace que se acentúen los retrocesos en las etapas de crisis, como así lo demuestra el caso español.

Y *segundo*, el patrón de terciarización de la Unión Europea descansa, aunque no en exclusividad, en una tendencia declinante del sector industrial. Tanto en las fases cíclicas alcistas como en las contractivas, la industria europea ha visto cómo disminuía su significación en términos cuantitativos, aunque probablemente no desde el punto de vista estratégico, en la estructura sectorial del empleo y la producción; lo cual ha llevado a un reposicionamiento de la industria en el contexto de la economía europea, constituyendo un sector clave más desde el punto de vista cualitativo que cuantitativo.

2. Similitudes y diferencias en la velocidad y características del cambio estructural: una comparación internacional

Apuntados los cambios estructurales que a escala sectorial han ocurrido como consecuencia del proceso de crecimiento, procede detenerse, con las restricciones temporales y muestrales impuestas por las fuentes estadísticas disponibles, en los distintos fenómenos en que se ha materializado el cambio estructural, tratando de identificar las posibles relaciones causales existentes entre ellos. A

tal fin, en primer lugar, se ha elegido una muestra de países, con un marco temporal impuesto por la disponibilidad de datos homogéneos a escala internacional (1980-2005), y, en segundo lugar, se ha estimado la correlación existente entre la velocidad de cambio estructural y la variación del peso relativo de cada sector de actividad, desglosando en este caso el sector secundario en industria y construcción, para así poder apreciar con mayor nitidez los vínculos de causalidad existentes entre las distintas tendencias seguidas por los diversos sectores productivos.

La información recogida en el cuadro n.º 6 refleja la mayor o menor intensidad del cambio estructural, distinguiéndose al respecto tres niveles. Por una parte, se destaca un grupo de países en los que las transformaciones sectoriales han sido muy pronunciadas: Gran Bretaña (0,88), España (0,70) y Finlandia (0,68). Por otra, se aprecia una intensidad de cambio moderada para Dinamarca (0,55), Italia (0,55), UE (0,50), EE.UU. (0,40) y Alemania (0,38). Mientras que, por último, sobresalen dos economías en las que las modificaciones sectoriales han sido limitadas: Francia (0,29) y Japón (0,19).

Asimismo, los gráficos 5, 6, 7, 8 y 9 presentan un panorama en el que se reflejan las distintas direcciones que ha seguido el cambio estructural en cada uno de los países considerados, y el mayor o menor protagonismo desempeñado por cada sector de actividad. En este punto cabe remarcar algunas ideas centrales:

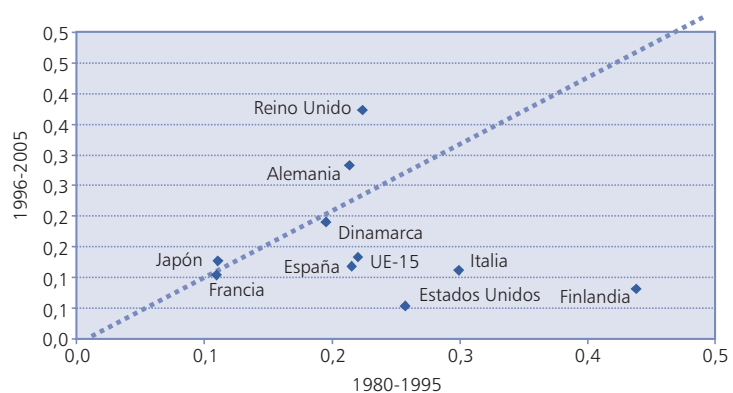
— En todos los países de la muestra, el cambio estructural ha tenido una relación directa con la expansión del sector servicios, al-

canzando su máxima expresión en Gran Bretaña y un grado muy elevado para los casos de Japón, Italia, Francia, España, Finlandia y Estados Unidos.

— Con independencia del grado, la dinámica sectorial entre 1980 y 2005 ha tenido una señal de identidad destacable: la terciarización del empleo y de la producción.

— La trayectoria sectorial apunta en una segunda dirección:

GRÁFICO 5
VELOCIDAD DE CAMBIO ESTRUCTURAL, 1980-2005



Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

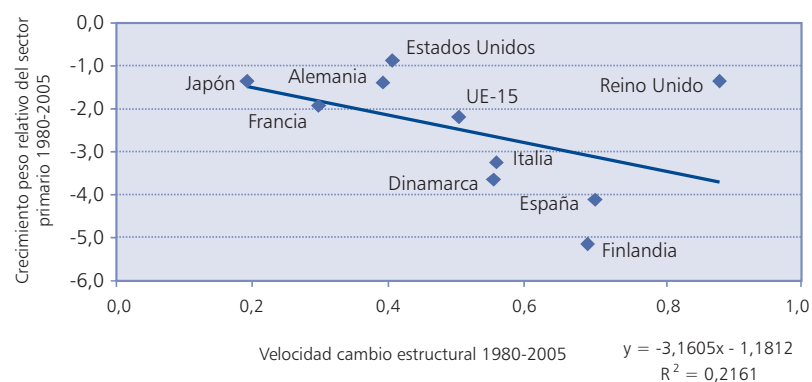
CUADRO N.º 6

VELOCIDAD DE CAMBIO ESTRUCTURAL Y VARIACIÓN DEL PESO RELATIVO, 1980-2005 (PUNTOS PORCENTUALES)

	VC 1980-2005	Primario	Industria	Construcción	Servicios
Estados Unidos	0,40	-1,18	-10,58	-0,96	12,72
Japón.....	0,19	-1,64	-11,49	-3,00	16,14
UE-15	0,50	-2,47	-6,83	-1,07	10,37
Alemania	0,38	-1,68	-7,68	-3,04	12,41
Francia.....	0,29	-2,21	-10,14	-1,69	14,04
Italia	0,55	-3,51	-10,6	-1,45	15,55
Reino Unido.....	0,88	-1,65	-24,31	1,59	24,37
España.....	0,70	-4,36	-12,92	3,49	13,79
Dinamarca	0,55	-3,90	-6,33	-0,96	11,19
Finlandia.....	0,68	-5,37	-5,86	-1,70	12,93

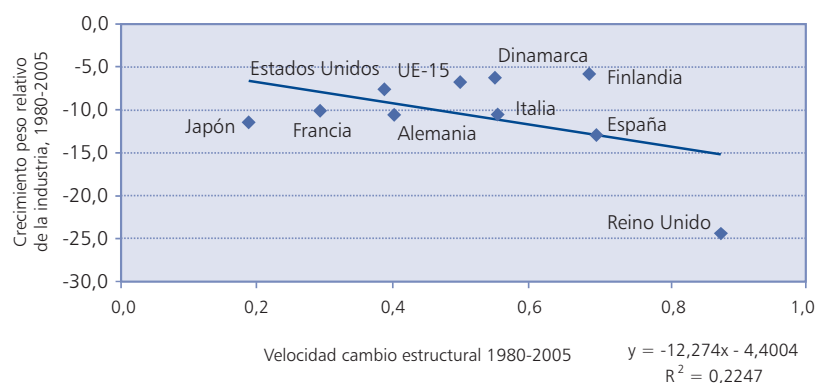
Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

GRÁFICO 6
SECTOR PRIMARIO



Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

GRÁFICO 7
INDUSTRIA



Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

la desindustrialización, cuyo retroceso es el principal factor explicativo del avance de los servicios. Nuevamente, el caso británico es paradigmático, si bien junto a él sobresale un conjunto de países en los que la pérdida de relevancia de la industria es muy acusada: España, Japón, Italia, EE.UU. y Francia.

— El segundo canal a través del cual se ha trasvasado empleo y ac-

tividad productiva a los servicios ha sido la agricultura. La reestructuración sectorial de las economías occidentales se ha plasmado en un proceso de desagrarización, común a todos los países elegidos, aunque bien es cierto que entre 1980 y 2005 su intensidad ha sido más moderada que en el pasado y con respecto al descenso experimentado por la industria. Con una alta probabilidad, de la pérdida de relevancia de la agricultura se nu-

trió la terciarización y la industrialización con anterioridad a 1980; pero, a partir de ese momento, con algunas excepciones (Finlandia, España y Dinamarca), ve disminuir su papel en el cambio estructural y su protagonismo a la hora de explicar el incremento de los servicios.

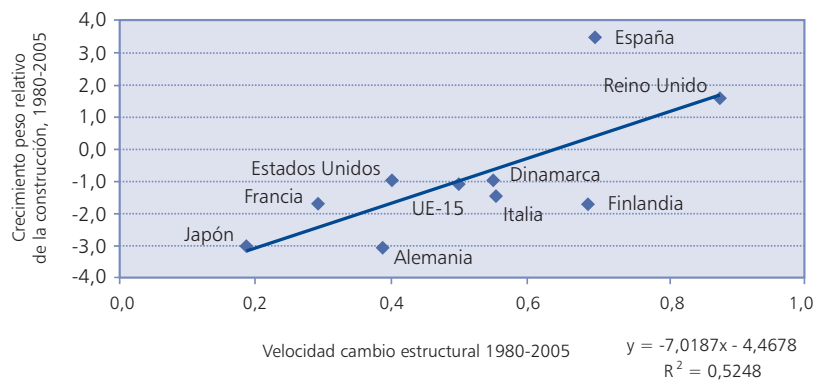
— Al permitir los datos estadísticos separar la construcción de la industria, en lo que respecta a algunos países podemos dibujar con mayor precisión los dos aspectos más característicos del cambio estructural. Por un lado, se constata que en España y Gran Bretaña el cambio estructural no ha sido unidireccional, es decir, la terciarización; sino que, sobre todo en el caso español, el descenso experimentado por la agricultura y la industria ha redundado en beneficio, además de los servicios, del sector de la construcción. Y, por otro lado, el descenso experimentado por la construcción en la mayoría de países mitiga, en parte, la intensidad con que la desindustrialización se manifiesta cuando no se analizan por separado ambos sectores.

Se evidencia, pues, que el crecimiento registrado por la economía española durante las últimas décadas ha traído consigo un cambio estructural, que se ha reflejado en una nueva ordenación sectorial del empleo y del valor añadido en tres sentidos: terciarización, desindustrialización y desagrarización.

3. Transformaciones y cambios internos en la composición del sector servicios

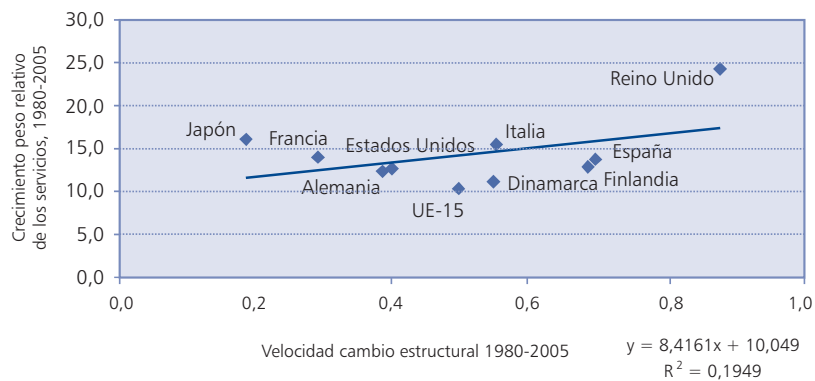
Ahora bien, si la terciarización fuese sólo un mero avance porcentual en términos de empleo y producción, los cambios apunta-

**GRÁFICO 8
CONSTRUCCIÓN**



Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

**GRÁFICO 9
SERVICIOS**



Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

dos no tendrían razón de ser. Detrás del avance de los servicios se encuentran variables cualitativas: cambio tecnológico, ganancias o pérdidas de productividad, estrategias competitivas, estructuras de mercado, dinamismo empresarial, intensidad creciente del capital, etc. Es por ello por lo que el cambio estructural tiene, además de los aspectos cuantitativos (posición hegemónica de los servicios

en la estructura sectorial), una vertiente cualitativa que se manifiesta en el alto valor estratégico adquirido por los servicios en los actuales procesos productivos, donde los denominados factores invisibles ocupan una posición clave en las estrategias competitivas de las empresas y de los países, produciéndose una imbricación entre las actividades secundarias y terciarias.

En consecuencia, el análisis global realizado hasta el momento, con ser revelador, puede que nos proporcione una visión parcial de los efectos del crecimiento en los servicios. Teniendo en cuenta la heterogeneidad de las actividades que componen el sector servicios, sería conveniente calibrar el impacto estructural del crecimiento en la vertebración interna del sector servicios. Esta cuestión podemos considerarla abordando dos aspectos básicos (cuadro n.º 7): las alteraciones en la configuración interna del sector terciario y los cambios en la especialización por ramas de actividad.

Si comparamos la estructura productiva de los servicios correspondiente a 1980 con la de 2005, se perfilan distintas pautas de comportamiento. Por una parte, el avance productivo de los servicios ha sido liderado por un conjunto de ramas que han dado muestras de un fuerte dinamismo: servicios empresariales (6,71 puntos), hoteles y restaurantes (4,17) y los servicios de mercado en su conjunto (2,70). Y, por otra parte, es patente la pérdida de relevancia de un amplio grupo de actividades terciarias: administraciones públicas y defensa (-4,10), comercio y distribución (-3,20), transporte (-1,95), intermediación financiera (-1,43) y los servicios de no mercado globalmente considerados (-2,70).

Estos comportamientos se han traducido en un *elevado grado de concentración de la actividad productiva terciaria*. Por un lado, el 62,62 por 100 de la producción es generado por los servicios de mercado, en tanto que el 37,38 por 100 restante es atribuible a los servicios de no mercado. Por otro lado, el *output* de los servicios gravita alrededor de un número muy reducido de actividades. Así, en

2005 seis ramas (comercio al por mayor y al por menor, administraciones públicas, alquiler inmobiliario, hoteles y restaurantes, educación y sanidad) suponen el 62,25 por 100 de la actividad productiva de los servicios.

La fuerte presencia de un número reducido de ramas dentro

del sector supone que su evolución será la determinante del comportamiento global de los servicios. En efecto, el gran peso específico alcanzado por dichas actividades hace que su conducta influya de una manera decisiva en la evolución de la producción terciaria y, dada la estructura sectorial de la economía español-

la, también sobre el aparato productivo del país.

Una segunda aproximación a las transformaciones internas ocurridas en las actividades de servicios, como consecuencia del proceso de crecimiento económico, es la de las variaciones que han tenido lugar en la estructura del

CUADRO N.º 7

ESTRUCTURA INTERNA Y ESPECIALIZACIÓN DEL SECTOR SERVICIOS EN ESPAÑA Y UE15: 1980-2005. EMPLEO Y VAB

	ESTRUCTURA INTERNA DEL SECTOR SERVICIOS: ESPAÑA						ESTRUCTURA INTERNA DEL SECTOR SERVICIOS: UE15						ÍNDICES DE ESPECIALIZACIÓN: UE15 = 100			
	Empleo			VAB			Empleo			VAB			Empleo		VAB	
	1980	2005	Diferencia	1980	2005	Diferencia	1980	2005	Diferencia	1980	2005	Diferencia	1980	2005	1980	2005
TOTAL SERVICIOS	100,00	100,00		100,00	100,00		100,00	100,00		100,00	100,00		100,00	100,00		
SERVICIOS DE MERCADO	74,72	71,54	-3,18	59,92	62,62	2,70	64,24	66,46	2,23	53,03	58,02	4,99	116,3	107,6	113,0	107,9
COMERCIO Y DISTRIBUCIÓN ..	26,74	22,13	-4,61	19,14	15,94	-3,20	26,12	20,89	-5,23	16,53	13,75	-2,78	102,4	105,9	115,8	116,0
Venta, almacenamiento y reparación	3,47	3,01	-0,46	4,06	2,42	-1,64	3,93	3,10	-0,83	3,75	2,33	-1,42			108,4	104,0
Comercio al por mayor	5,35	5,42	0,07	6,88	6,55	-0,33	7,57	6,01	-1,56	5,90	5,28	-0,62			116,6	124,1
Comercio al por menor	17,92	13,70	-4,22	8,19	6,96	-1,23	14,62	11,78	-2,84	6,88	6,13	-0,75	122,6	116,3	119,0	113,5
HOTELES Y RESTAURANTES	8,25	10,14	1,88	7,18	11,35	4,17	5,73	6,81	1,08	2,74	3,29	0,55	144,2	148,9	261,9	345,2
TRANSPORTE	8,92	6,48	-2,44	8,89	6,94	-1,95	7,83	5,91	-1,93	8,67	7,27	-1,39	113,9	109,8	102,6	
Transporte terrestre	6,59	4,44	-2,14	5,59	3,62	-1,97	5,28	3,50	-1,78	4,91	3,44	-1,47	124,8	127,0	113,8	105,2
Transporte marítimo	0,54	0,08	-0,46	0,51	0,16	-0,35	0,34	0,15	-0,19	0,59	0,56	-0,03	159,9			
Transporte aéreo	0,34	0,25	-0,09	0,53	0,51	-0,02	0,42	0,30	-0,12	0,73	0,56	-0,16				
Actividades auxiliares de transporte	1,45	1,71	0,26	2,26	2,66	0,40	1,79	1,97	0,17	2,44	2,70	0,27				
COMUNICACIONES	1,98	1,94	-0,03	2,62	3,57	0,95	3,08	2,02	-1,06	3,80	3,76	-0,04				
SERVICIOS FINANCIEROS	4,67	2,87	-1,79	7,73	6,87	-0,86	4,89	4,05	-0,83	7,48	8,69	1,21			103,3	
Intermediación financiera	3,76	1,68	-2,07	6,72	5,29	-1,43	0,00	2,40	2,40	0,00	6,00	6,00				
Seguros y pensiones	0,57	0,47	-0,10	0,50	1,03	0,53	0,00	0,72	0,72	0,00	1,52	1,52				
Actividades financieras auxiliares	0,34	0,72	0,38	0,52	0,56	0,05	0,00	0,93	0,93	0,00	1,17	1,17				
SERVICIOS EMPRESARIALES	4,34	12,94	8,59	17,63	24,34	6,71	9,25	17,99	8,74	22,63	30,31	7,68				
Alquileres inmobiliarios	0,48	1,65	1,17	11,80	13,26	1,46	1,02	1,43	0,41	13,65	14,68	1,04		115,3		
Alquiler maquinaria y otros serv. Empresariales	3,86	11,29	7,42	5,83	11,08	5,25	8,23	16,56	8,33	8,99	15,63	6,64				
Alquiler de equipos y maquinaria	0,17	0,46	0,28	0,84	0,96	0,12	0,33	0,42	0,09	0,81	1,75	0,94		110,3	103,6	
Servicios informáticos	0,12	1,30	1,18	0,33	1,97	1,64	0,74	2,27	1,53	0,97	2,68	1,70				
Investigación y desarrollo	0,10	0,11	0,01	0,06	0,09	0,03	0,51	0,53	0,02	0,47	0,51	0,04				
Servicios legales, técnicos y de publicidad	1,69	4,54	2,85	2,88	4,73	1,84	0,00	6,14	6,14	0,00	6,78	6,78				
Otros servicios empresariales	1,78	4,88	3,11	1,72	3,34	1,62	0,00	7,20	7,20	0,00	3,91	3,91				
SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSON.	45,09	43,49	-1,60	36,81	30,98	-5,83	43,11	42,33	-0,77	38,14	32,93	-5,22	104,6	102,7		
Administración Pública y Defensa	10,64	10,11	-0,53	12,93	8,83	-4,10	12,88	9,28	-3,60	14,73	9,49	-5,24		108,9		
Educación	7,22	7,58	0,36	6,63	7,14	0,51	10,18	9,29	-0,88	10,28	8,82	-1,47				
Sanidad y servicios sociales. Otros serv. sociales, personales y comunitarios	6,95	9,12	2,17	8,72	8,16	-0,56	11,68	13,53	1,84	8,31	8,99	0,68			104,9	
Saneamiento público	0,26	0,52	0,26	0,62	0,62	0,00	0,00	0,87	0,87	0,00	0,93	0,93			138,4	110,7
Actividades asociativas	0,39	0,50	0,11	0,28	0,33	0,04	0,00	1,06	1,06	0,00	0,67	0,67				
Actividades recreativas, culturales y deportivas	2,40	3,56	1,16	4,03	3,61	-0,42	0,00	2,94	2,94	0,00	2,44	2,44		121,3		148,1
Otras actividades	1,55	2,11	0,55	1,02	0,99	-0,02	0,00	1,88	1,88	0,00	0,98	0,98		111,9		101,2
Actividades de los hogares	15,68	9,99	-5,69	2,58	1,30	-1,28	2,77	3,48	0,71	0,51	0,61	0,10	566,2	287,1	503,2	213,3
SERVICIOS DE NO MERCADO	25,28	28,46	3,18	40,08	37,38	-2,70	35,76	33,54	-2,23	46,97	41,98	-4,99				

Fuente: Datos EU KLEMS (2009), y elaboración propia.

empleo del sector (6). Estimamos que, utilizando este criterio, abordamos conjuntamente dos variables fundamentales: por un lado, los cambios estructurales en el sector terciario, y por otro, el dinamismo de cada rama, puesto que en principio las ganancias o pérdidas de peso relativo dentro de la estructura del empleo se corresponden con tasas de variación superiores o inferiores a la registrada por el sector globalmente.

Las pautas de crecimiento o retroceso de las ramas de actividad terciarias se han plasmado en pérdidas y ganancias de peso relativo de cada actividad a lo largo del periodo 1980-2005.

Como es lógico, durante un periodo como el considerado se han producido importantes modificaciones estructurales que han llevado a la expansión de algunas actividades de servicios y al retroceso de otras. Considerando el periodo en su globalidad, claramente se aprecian *tres situaciones diferentes*.

En primer lugar, las ramas terciarias que han ganado un mayor peso relativo son básicamente el grupo de servicios empresariales (7), que no sólo han incrementado significativamente su peso relativo sino que, además, tienen un alto valor estratégico para el conjunto de la economía, puesto que son un factor importante de la competitividad de las empresas agrarias, industriales y de servicios. Esta actividad, que en 1980 suponía el 4,34 por 100 del empleo terciario, avanza 8,59 puntos, hasta situarse en el 12,94 por 100 en 2005. El crecimiento del empleo en este conjunto de actividades se debe al progresivo proceso de externalización de servicios que un gran número de empresas han llevado a cabo en los últimos años, como consecuencia de la combinación de dos factores. En primer lugar, muchos nuevos tipos

de servicios se han convertido ya en parte integral de las operaciones empresariales modernas (terciarización de la industria), y en segundo término, las empresas estiman que es más efectivo contratar gran parte de estos servicios con proveedores externos, y así reducir costes y aprovechar las economías de escala que no están al alcance de cada empresa a nivel individual (industrialización de los servicios).

En segundo lugar, nos encontramos con una serie de actividades tradicionales en declive que entre 1980 y 2005 pierden posiciones relativas. Este es el caso de comercio al por menor (-4,22), actividades de los hogares (-5,69), transporte terrestre (-2,14) e intermediación financiera (-2,07). En su totalidad, estos subsectores representan una gran proporción del empleo del sector servicios (sobre todo el comercio al por menor), por lo que su falta de dinamismo tiene una elevada incidencia sobre la globalidad del sector, concretamente en 1980 suponían el 52,69 por 100 del empleo terciario, y en 2005, como consecuencia de su retroceso, se sitúan en el 29,81 por 100.

Y en tercer lugar sobresale un numeroso grupo de actividades que registran leves ganancias o pérdidas, por lo que podemos catalogarlas como estacionarias. Entre ellas, dada su significación, cuantitativa y estratégica, destacan las siguientes: comunicaciones, comercio al por mayor, educación, transporte aéreo, investigación y desarrollo, etcétera.

En síntesis, el breve análisis realizado muestra tres aspectos básicos. *Primero*, que los servicios destinados a las empresas han sido los más dinámicos. *Segundo*, que el retroceso de la ocupación se concentra en ramas tradicionales, pero que tienen un gran volumen de

empleo. Y *tercero*, un buen número de actividades, entre las cuales se hallan algunas de las de mayor valor estratégico, puede afirmarse que se encuentra en una situación estacionaria.

4. Diferencias entre los servicios en España y la UE-15

La siguiente cuestión a contrastar es la de las similitudes y diferencias existentes en la configuración interna de los servicios en España y la UE-15. Las estructuras terciarias, tanto del empleo como de la producción, coinciden en un punto: la alta concentración del sector en un reducido número de ramas de actividad.

Señalada la coincidencia fundamental, hay que subrayar de inmediato que las estructuras terciarias registran importantes descompensaciones. En primer lugar, en el sector servicios español predominan actividades terciarias tradicionales, que se caracterizan por: escasa capacidad de generación de valor añadido, bajo nivel tecnológico, estructuras de mercado altamente reguladas, deficientes niveles de productividad, ausencia notable de competencia, minifundismo empresarial, etc. En mayor o menor grado tal es el caso de actividades como: hoteles y restaurantes, comercio al por menor y actividades de los hogares.

En segundo lugar, la estructura terciaria de la UE está más inclinada hacia servicios dirigidos a la producción, de ahí la alta presencia de ramas como servicios empresariales, transporte, comunicaciones, instituciones financieras, y determinados servicios básicos como educación y sanidad.

En tercer lugar, destacan las tendencias observadas en la compo-

sición del sector servicios en lo que respecta a los ámbitos de mercado y de no mercado de la actividad productiva. En el caso español, y en relación con el empleo, se aprecia una paulatina pérdida de peso relativo de los servicios de mercado en beneficio de los de no mercado, en contraste con lo que ocurre en el ámbito de la UE, donde se registra un descenso de los servicios de no mercado en favor de los de mercado. Cabe pensar que, junto a factores de otra índole, las políticas de liberalización de los mercados de servicios puestas en práctica desde hace tiempo en algunos países europeos quizá no están modificando el grado de terciarización de las economías respectivas, pero sí la estructura interna del sector servicios en lo relativo a la proporción existente entre los servicios regidos por los principios del mercado y los que se guían por otro tipo de criterios.

El último punto de referencia comparativa de los servicios en España y en la UE se refiere al mapa de especialización terciaria en uno y en otro contexto, derivado de sus respectivos procesos de crecimiento. Esta cuestión se recoge también en el cuadro n.º 7, donde se ha procedido a la obtención de los índices de especialización para el empleo y la producción del sector servicios español con respecto al de la Unión Europea.

Los datos corroboran los comentarios realizados a la hora de valorar la configuración interna de los servicios. No obstante, estimamos oportuno señalar algunas cuestiones de interés:

— El *cuadro de especialización* no ha experimentado apreciables cambios. El sector servicios de la economía española continúa pivotando sobre un conjunto de actividades en las que las ganancias de productividad, la incorporación de

avances tecnológicos y la competitividad, brillan por su ausencia.

— La *economía española*, a la altura de 2005, si utilizamos como criterio de especialización un índice de especialización igual o superior a 100, tanto en VAB como en empleo, estaría especializada en las siguientes actividades terciarias: comercio al por menor, hoteles y restaurantes, actividades recreativas y actividades de los hogares. Este dato, mejor que ningún otro, muestra claramente lo ya apuntado: la especialización de la economía española con respecto a la UE en servicios tradicionales.

— Si nos fijamos en la tendencia que proyectan los índices, se observa cómo entre el inicio y el final del periodo considerado *sólo tres ramas incrementan su especialización* con respecto a la UE: hoteles y restaurantes, comercio y distribución y transporte terrestre; actividades muy sensibles al signo tanto de la coyuntura general como de la turística en particular.

— A pesar de que, como ya se ha señalado, ha sido una de las ramas más dinámicas, los *servicios empresariales* no son el centro de gravedad del terciario español, de ahí la escasa presencia de los servicios avanzados en el organigrama del sector en su conjunto. Probablemente, las peculiaridades de nuestro sector industrial (baja intensidad tecnológica, inadecuada dimensión empresarial, insuficiente esfuerzo en I+D+i, etc.) limitan la demanda de servicios avanzados; por ello, en el caso de la economía española este tipo de actividades no ha alcanzado todavía el peso cuantitativo y la posición estratégica que tiene y desempeña en otras economías de nuestro entorno.

En conclusión, el proceso de crecimiento que, con altibajos cíclicos, ha registrado la economía españo-

la a lo largo de los decenios precedentes ha desencadenado un intenso cambio estructural que la ha convertido, al igual que sus homónimas europeas, en una economía de servicios. Sin embargo, por ahora, en esta especialización terciaria no predominan las actividades más avanzadas, aquellas que hacen un uso intensivo del capital y de la tecnología y que, además, operan en mercados abiertos y competitivos; por el contrario, el sector se articula en torno a servicios tradicionales, estrechamente vinculados con la coyuntura económica y que tienen unas características muy definidas: *una*, son actividades en las que el incremento de la producción lleva aparejado un aumento del factor trabajo, difícilmente reemplazable por capital; *dos*, registran un cierto desfase tecnológico en comparación con otras actividades productivas y, en cualquier caso, asimilan con lentitud y dificultad las innovaciones tecnológicas y organizativas, y *tres*, estamos ante servicios que operan en mercados altamente regulados, de ahí sus bajos niveles de productividad y competitividad.

Tal vez, los factores explicativos del cambio estructural han traído consigo, hasta el momento, un avance cuantitativo del sector servicios y, en el futuro, probablemente las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como la liberalización del comercio de servicios a escala internacional, más que intensificar la terciarización, provoquen una transformación cualitativa de los servicios.

IV. EL PROTAGONISMO DE LOS SERVICIOS EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: FACTORES IMPULSORES Y EXPECTATIVAS DE FUTURO

Desde un punto de vista general, el avance de los servicios es una

de las manifestaciones más notorias de la conjunción de dos procesos de profundo calado en los que ha estado inmerso nuestro país en las décadas precedentes: el progreso económico y la modernización social. Para caracterizar y sintetizar estos fenómenos, se han utilizado dos conceptos: terciarización, en el primer caso, y sociedad postindustrial, en el segundo. Así pues, una explicación completa requeriría barajar factores explicativos de naturaleza económica y también sociológica.

Ahora bien, desde planteamientos económicos, la terciarización de la economía española ha obedecido a argumentos de diversa índole, si bien pueden ser sistematizados (esquema 1), sin ninguna pretensión de exhaustividad, en torno a factores que han operado por el lado de la demanda y aquellos otros que han dejado sentir sus efectos desde la oferta (González, 1997; Cuadrado, 2008).

1. Los impulsos desde el lado de la demanda

Como es lógico, la demanda de servicios ha estado determina-

da por el consumo que de los mismos han realizado las familias, las empresas y las administraciones públicas.

La estructura del *consumo familiar* de servicios (8) ha registrado profundas transformaciones durante las últimas décadas, de modo que se ha incrementado el peso relativo de algunos renglones, en consonancia con los cambios en las pautas sociales y con la elevación de los niveles de renta, y ha disminuido la significación de otras partidas del gasto familiar. Concretamente, han sido especialmente dos los tipos de servicios que han protagonizado el aumento de la demanda: los servicios sociales (salud y enseñanza fundamentalmente) y los servicios de transportes, comunicaciones y bancarios.

En la trayectoria seguida por cada uno de los componentes del consumo familiar de servicios han incidido variables tales como precios, nivel de renta, factores demográficos, hábitos sociales, aparición de nuevos servicios, etc. En definitiva, la conjunción de todos estos factores ha favorecido la expansión de la demanda de servicios en las economías occidenta-

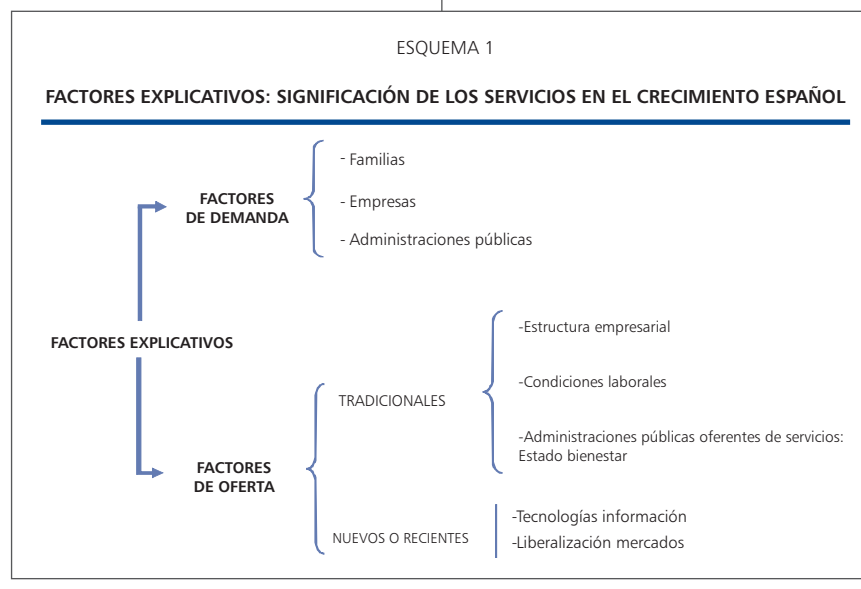
les, es decir, el crecimiento del sector terciario en términos de empleo y de actividad productiva.

Si elemento dinamizador ha sido el consumo familiar de servicios, no menos lo ha sido el realizado por las *empresas*, que ha llevado incluso a distinguir un grupo de actividades terciarias, denominadas genéricamente servicios a la producción. Sin embargo, es obligado enmarcar el consumo de servicios por parte de las empresas dentro de un fenómeno de mayor calado y trascendencia, cual es el de la complementariedad entre los servicios y la industria en los procesos productivos de las economías avanzadas; de tal modo que los denominados factores invisibles (diseño, investigación, comercialización, asesoramiento, etcétera) han cobrado una importancia vital para cualquier empresa, sea ésta agraria, industrial o de servicios.

El fenómeno apuntado puede ser observado a dos niveles diferentes: el crecimiento cuantitativo y cualitativo de las actividades de servicios dentro de las empresas y la externalización de dichas actividades por parte de éstas. Como es perceptible, en el segundo caso sólo estaríamos ante un incremento, que podríamos denominar estadístico, de la producción y del empleo del sector servicios.

El hecho cierto es que razones de coste, de productividad y de funcionalidad han llevado a la subcontratación de numerosas actividades de servicios por parte de las empresas, todo lo cual ha redundado en beneficio del desarrollo de los servicios a la producción.

Junto al consumo terciario realizado por las familias y las empresas, es preciso destacar la *demand* de servicios por parte de



las administraciones públicas. Estas, para llevar a cabo el relevante papel económico que desempeñan en las economías occidentales, necesitan demandar toda una serie de servicios (limpieza, gestión, asesoramiento, etc.). Ahora bien, en este caso, más que asistir a un incremento cuantitativo del sector servicios, lo que se observa es un trasvase de actividad económica dentro del propio sector: no se registraría una elevación del grado de terciarización de la economía, sino una distribución de empleo y de producción entre los ámbitos de mercado y de no mercado de los servicios.

En síntesis, la demanda de servicios por parte de las familias, de las empresas y de las administraciones públicas ha impulsado notablemente la terciarización de las economías española y europea durante las últimas décadas.

2. Impulsos desde el lado de la oferta

Como es obvio, detrás del crecimiento de los servicios se encuentran también factores que han operado por el lado de la oferta. Una sistematización de estos factores nos conduce a dividirlos en dos grupos: factores de oferta tradicionales y nuevos factores de oferta.

Dentro de los factores de oferta tradicionales, podemos destacar tres. Por un lado, la *estructura empresarial* de los servicios se caracteriza por el predominio de las PYME y de los autónomos, en consonancia con los bajos costes de acceso a algunas actividades de servicios, lo que las ha llevado a convertirse en un sector refugio en momentos de crisis. Por otro lado, se argumenta el crecimiento de los servicios, sobre todo en términos de empleo, atendiendo a un con-

junto de *características laborales* de algunas actividades terciarias: bajos niveles salariales, movilidad interna, horarios de trabajo, facilidades de despido, escasa sindicación, predominio de la mano de obra femenina y joven, etc. Y, por último, en el caso español es obligado subrayar el importante papel desempeñado por el *sector público* como oferente de servicios básicos. Este factor ha dependido del signo de la política presupuestaria, si bien, desde el punto de vista del gasto público, dos han sido las decisiones más relevantes: la descentralización administrativa del país en diecisiete comunidades autónomas y la creación, y posterior desarrollo, de un Estado del bienestar del que son piezas básicas actividades de servicios como la educación o la sanidad.

Junto a los anteriores factores, distinguiremos los denominados nuevos factores de oferta, en el sentido de su cercanía en el tiempo. Dos fenómenos relativamente recientes están transformando a los servicios desde el punto de vista de la oferta: los procesos de desregulación y la aplicación de las nuevas tecnologías de la información a los servicios.

Por una parte, la *desregulación* está teniendo un impacto más cualitativo, de transformación de estructuras, que cuantitativo, puesto que el incremento de la competencia y el cambio en las formas de mercado está llevando a una modernización de las empresas de servicios y a una expansión de la oferta.

Y por otra parte, la incidencia de las *tecnologías de la información y las comunicaciones* (TIC) en los servicios ofrece claroscuros. Por un lado, ha supuesto un decisivo y decidido impulso de las actividades terciarias, al propiciar la aparición de nuevos servicios, más

eficientes y perfectamente comercializables, y al modificar la forma en que venían prestándose determinados servicios, lo que ha mejorado ostensiblemente la productividad y la calidad de éstos. Desde esta óptica, el factor tecnológico ha impulsado el avance cuantitativo y el desarrollo cualitativo de los servicios, inclusive ha sido un factor determinante, no el único, de las modificaciones en las estructuras de los mercados de servicios, al dejar obsoletas e inútiles toda una serie de regulaciones que constreñían el sector. Pero, por otro lado, la introducción de las TIC ha podido afectar negativamente al empleo terciario.

3. Factores impulsores: expectativas de futuro

Poca duda cabe de que los vectores ya mencionados, tanto de demanda como de oferta, poseen un alto valor explicativo del protagonismo alcanzado por los servicios en el crecimiento de la economía española. No obstante, también es compartida la idea de que en el futuro, más que a una expansión como la observada en el pasado, asistiremos a transformaciones estructurales en el seno del sector servicios. En esta dirección, y adoptando una visión prospectiva, se perfila un cambio de rumbo que modificará en múltiples sentidos tanto la fisonomía actual del sector como las futuras fuentes del crecimiento: la creciente internacionalización de los servicios (9). Véase González (2008).

Como ya se ha comentado, en un primer estadio los servicios no han desempeñado un papel central en las estrategias de desarrollo económico, entre otras razones, ya apuntadas, por la existencia de todo un *conjunto de barreras* que limitaban o impedían el comercio de servicios. Todo lo anterior dibu-

ja una situación paradójica: el intenso proceso de terciarización experimentado por las economías occidentales en las últimas décadas no se ha reflejado en un fenómeno del mismo calado en el comercio exterior. Dichos obstáculos eran debidos, por un lado, a una serie de peculiaridades propias de los servicios: costes de desplazamiento, ámbito geográfico reducido de los mercados, y diferencias culturales y de idiomas. Por otro lado, la existencia de fallos en los mercados terciarios (competencia imperfecta, información asimétrica y externalidades) ha sido el pretexto, en unos casos justificado pero en otros no, para la puesta en práctica de numerosas y contraproducentes *regulaciones e intervenciones* que, en el ámbito del comercio exterior de servicios, se han plasmado en la existencia de barreras obstaculizadoras de los intercambios. El resultado ha sido un sector cerrado a la competencia interior y exterior, y con un grado muy bajo o nulo de internacionalización. Obviamente, ante este estado de cosas, no cabía esperar que los servicios constituyeran el campo donde los países y las empresas dirimiesen sus ventajas competitivas.

Pero, el progresivo avance de los servicios en términos de empleo y de producción, la creciente liberalización del comercio exterior terciario, la imparable externalización de las funciones de servicios por parte de todo tipo de empresas y, sobre todo, el alto valor estratégico alcanzado por determinadas actividades terciarias (telecomunicaciones, servicios a empresas, transportes, etc.) están arrinconando la anterior creencia y haciendo ver la gran importancia que para el desarrollo económico nacional y regional tienen, y tendrán, los servicios.

El desarrollo de las tecnologías de la información y la puesta en

marcha de *procesos de liberalización de los mercados de servicios*—el Acuerdo General sobre Comercio de Servicios de la Organización Mundial de Comercio, y la Directiva para la Liberalización de Servicios de la UE (Directiva 2006/123/CE)—, están favoreciendo el avance del comercio exterior de servicios y, por tanto, la posibilidad de obtener ventajas competitivas en las actividades terciarias (10). Por una parte, la penetración de las TIC en el sector terciario está cambiando fundamental, aunque no exclusivamente, los impedimentos naturales del comercio exterior de servicios; de manera que las TIC reducen significativamente los costes de desplazamiento, aumentan la comerciabilidad de los servicios existentes y han traído consigo la aparición de nuevos servicios perfectamente comercializables. En suma, las tecnologías de la información han modificado dos aspectos esenciales para la internacionalización: cómo y desde dónde se prestan los servicios. Y por otra parte, las corrientes liberalizadoras de los mercados están derribando las barreras que obstaculizaban artificialmente el comercio exterior de servicios.

La suma e interacción de las TIC y de los procesos de liberalización están ampliando el grado de comerciabilidad exterior de los servicios. Por consiguiente, la internacionalización de los servicios abrirá nuevos horizontes para el desarrollo de los países que sepan aprovechar las nuevas ventajas competitivas.

Pero, también, los factores impulsores de la internacionalización están dibujando un nuevo marco internacional en el que las empresas de servicios han de actuar de forma competitiva, adoptando formas de comportamiento y de gestión similares a las industriales; por lo que, al adquirir una dimensión internacional la externa-

lización de los servicios ligados a la producción (*offshoring*), las empresas de servicios adoptarán unas pautas de localización acordes con una economía globalizada y competitiva.

En definitiva, de la internacionalización de los servicios, como de todo proceso de cambio estructural, se derivarán costes de muy diverso tipo, pero no es menos cierto que igualmente se desprenderán beneficios económicos y sociales; además de un nuevo modelo de crecimiento económico en el que los servicios avanzados ocuparán una posición central.

V. CONCLUSIONES FINALES

Del análisis realizado se derivan algunas ideas a subrayar:

1ª) Los servicios han ocupado una posición destacada en el proceso de crecimiento experimentado por la economía española a lo largo de los decenios precedentes. Este relevante papel ha obedecido fundamentalmente al elevado peso específico que el sector ha alcanzado dentro del sistema productivo, pero también al creciente valor estratégico alcanzado por algunas actividades de servicios.

2ª) En el caso español, la aportación de los servicios al crecimiento está caracterizada por un conjunto de rasgos básicos, *hechos estilizados*: la existencia de un paralelismo cíclico entre la evolución de la economía española y el sector servicios; el crecimiento de los servicios, debido a su marcado sesgo inflacionista, puede catalogarse como desequilibrado e ineficiente, y el avance productivo del terciario, como consecuencia del lento progreso de la productividad, es inestable y frágil a largo plazo.

3ª) Tanto desde una óptica agregada como factorial, la contribución de los servicios al crecimiento español ha estado protagonizada por tres categorías de ramas: actividades tradicionales, servicios de no mercado y los surgidos al hilo de los procesos de externalización de las funciones de servicios.

4ª) Al ser un sector muy heterogéneo en cuanto a su composición, es lógico que los factores determinantes del crecimiento difieran de unas actividades a otras. No obstante, atendiendo a las peculiaridades de los servicios, ha prevalecido un patrón de crecimiento que, en graduaciones distintas, se ha basado en la cantidad de trabajo (horas trabajadas) y en el capital no tecnológico, siendo escasas, por el contrario, las ramas terciarias que han articulado su función de producción en torno a la calidad del factor trabajo, el capital tecnológico y la productividad multifactorial.

5ª) Del progreso económico registrado por la economía española se han derivado dos fenómenos de profundo calado: el cambio estructural y una determinada articulación del sector servicios.

En relación con el primero, nuestro país ha seguido las pautas detectadas a nivel europeo: desagravación, desindustrialización y terciarización. Aunque, desde la perspectiva española, se aprecian algunas singularidades: la elevada velocidad del cambio estructural, la intensidad de los mencionados procesos y, sobre todo, el patrón de terciarización seguido: en el caso español, la terciarización se ha nutrido de forma muy marcada de la desagravación y, en menor medida, de la desindustrialización; en el contexto de la UE-15, el avance

de los servicios se ha sustentado más bien en el retroceso industrial, y no tanto en el del sector primario. En cuanto al segundo, y con respecto al marco europeo, el sector servicios español se vertebró en torno a actividades tradicionales que poseen unos perfiles muy definidos: baja productividad, elevada propensión a las oscilaciones cíclicas y retraso tecnológico, y además opera en mercados altamente regulados.

6ª) Desde un punto de vista explicativo, la expansión de los servicios ha estado motivada por la conjunción de una serie de factores que han incidido tanto sobre su demanda como sobre su oferta. Como es lógico, la demanda de servicios ha estado determinada por el consumo que de ellos han realizado las familias, las empresas y las administraciones públicas. Pero, también, detrás del crecimiento de los servicios se encuentran factores que han actuado desde la óptica de la oferta. Una sistematización de estos elementos nos conduce a distinguir dos grupos: factores de oferta tradicionales (estructura empresarial, características laborales y oferta pública) y nuevos factores (desregulación y tecnologías de la información y las comunicaciones).

7ª) En el futuro, más que a un avance del sector servicios similar al registrado en el pasado, asistiremos probablemente a profundos cambios internos en el sector. De confirmarse esta hipótesis, nuevas fuerzas impulsarán el crecimiento de los servicios: la liberalización del comercio internacional de servicios y el impacto de las tecnologías sobre el cómo y desde dónde se prestan los servicios.

NOTAS

(*) Los autores desean expresar su agradecimiento a Rafael López del Paso y Andrés

Maroto por la colaboración prestada en la información estadística y su tratamiento.

(1) Desde un punto de vista general, puede consultarse OECD (2003); WÖLFL (2005); RUBALCABA (2007). Para el caso español véase CUADRADO (2004).

(2) En este punto, puede consultarse CUADRADO ROURA y ORTÍZ ABARCA (2001).

(3) Ver, en este mismo volumen, el artículo de A. MAROTO; y también pueden consultarse CUADRADO ROURA y MAROTO (2006), y MAROTO y CUADRADO (2006).

(4) En relación con el peso que suponen los alquileres inmobiliarios como actividad hay que recordar que esta rama incorpora una estimación contable de las propiedades.

(5) En este caso, la fuente utilizada (OCDE) incluye los sectores de la construcción y la energía dentro de la industria.

(6) Ver en este mismo volumen el artículo de IGLESIAS *et alii*.

(7) La denominación *servicios empresariales* es la recogida en la fuente EUKLEMS (2009).

(8) Ver en este mismo volumen el artículo de E. MAÑAS. Asimismo, puede consultarse MAÑAS *et al.* (2002).

(9) Esta cuestión ha sido tratada ampliamente en CUADRADO ROURA *et al.* (2002).

(10) Ver, en este mismo volumen, el artículo de A. TORRES y A. LÓPEZ.

BIBLIOGRAFÍA

CUADRADO ROURA, J.R. (2004), «Tres preguntas en torno a los servicios: crecimiento, empleo y productividad», en PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, n.º 100, tomo 2: 211-237.

— (2008), «Los servicios, sector clave de la expansión e internacionalización de la economía», en J. VELARDE y A. SERRANO (eds.) (2008).

CUADRADO ROURA, J.R., y MAROTO, A. (2006), «La productividad y los servicios. La necesaria revisión de la imagen tradicional», *Información Comercial Española*, n.º 829.

CUADRADO ROURA, J.R., y ORTÍZ Abarca, A. (2001), «Business cycle and service industries: General trends and the Spanish case», *The Service Industries Journal*, vol. 21, enero, n.º 1.

CUADRADO ROURA, J.R.; RUBALCABA, L., y J.R. BRYSON (2002), *Trading Services in the Global Economy*, CHELTENHAM, R.U., E. ELGAR.

GONZÁLEZ, M. (1997), *Los servicios de la economía española. Viejos problemas, nuevos retos*, Instituto de Estudios Económicos, Madrid.

<p>— (2008), «La internacionalització dels serveis: velles idees, nous horitzons». <i>Nota d'economia. Revista d'economia catalana i de sector públic</i>; n.º 90, 1ª quadrimestre, Generalitat de Catalunya, Departament d'Economia i Finances.</p> <p>HELPMAN, E. (2007), <i>El misterio del crecimiento económico</i>, Editorial Antoni Bosch, Barcelona.</p> <p>MAÑAS, E.; GABALDÓN, P., y CUADRADO ROURA, J.R. (2002), <i>El consumo de servicios en los hogares españoles</i>, Instituto de Estudios Económicos, Madrid.</p>	<p>MAROTO, A., y CUADRADO ROURA, J.R. (2006), <i>La productividad en la economía española</i>, Instituto de Estudios Económicos, Madrid.</p> <p>OECD (2003), <i>The sources of Economic Growth in OECD countries</i>, París, OECD.</p> <p>— (2005), <i>Enhancing the Performance of the Service Sector</i>, París, OECD.</p> <p>RUBALCABA, L. (2007), <i>The New Service Economy: Challenges and Policy Impli-</i></p>	<p><i>cations for Europe</i>, Cheltenham, R.U., E. Elgar.</p> <p>VELARDE, J., y SERRANO, J. Mª., eds. (2008), <i>España Siglo XXI. La economía</i>, Biblioteca Nueva, Madrid.</p> <p>WARSH, D. (2008), <i>El conocimiento y la riqueza de las naciones</i>, Editorial Antoni Bosch, Barcelona.</p> <p>WÖLFL, A. (2005), <i>The Service Economy in OECD Countries</i>, en OECD (2005).</p>
--	--	---

ANEXO

GRÁFICO A.1
GANANCIAS Y PÉRDIDAS INTERSECTORIALES DE EMPLEO: ESPAÑA

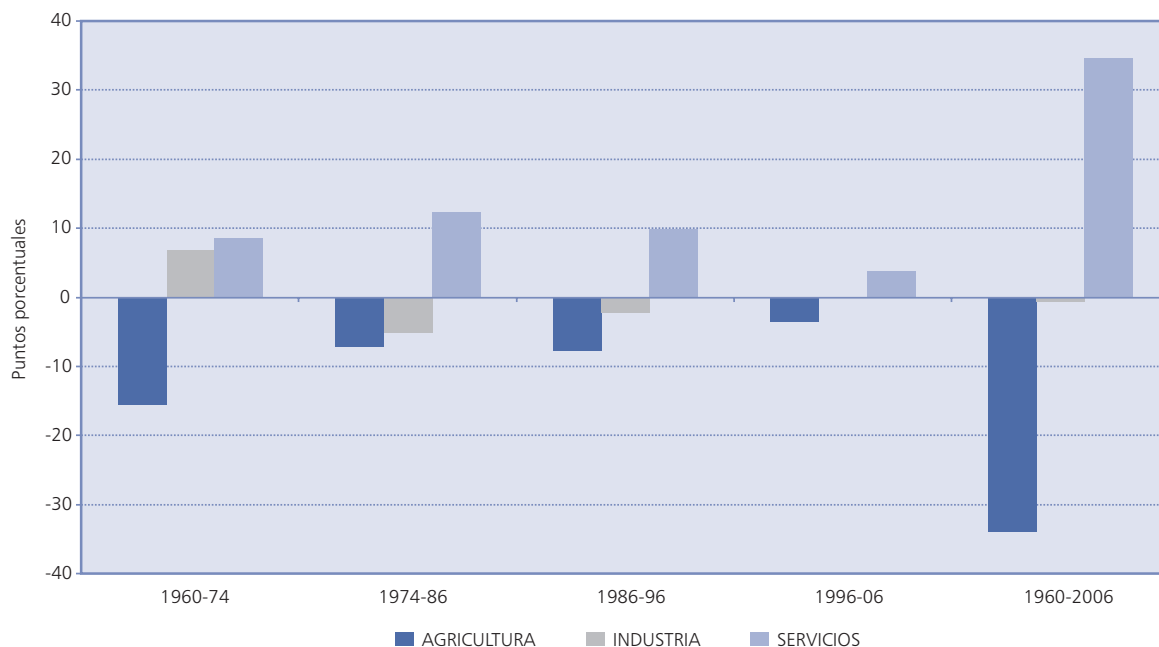


GRÁFICO A.2
GANANCIAS Y PÉRDIDAS INTERSECTORIALES DE EMPLEO: UE15

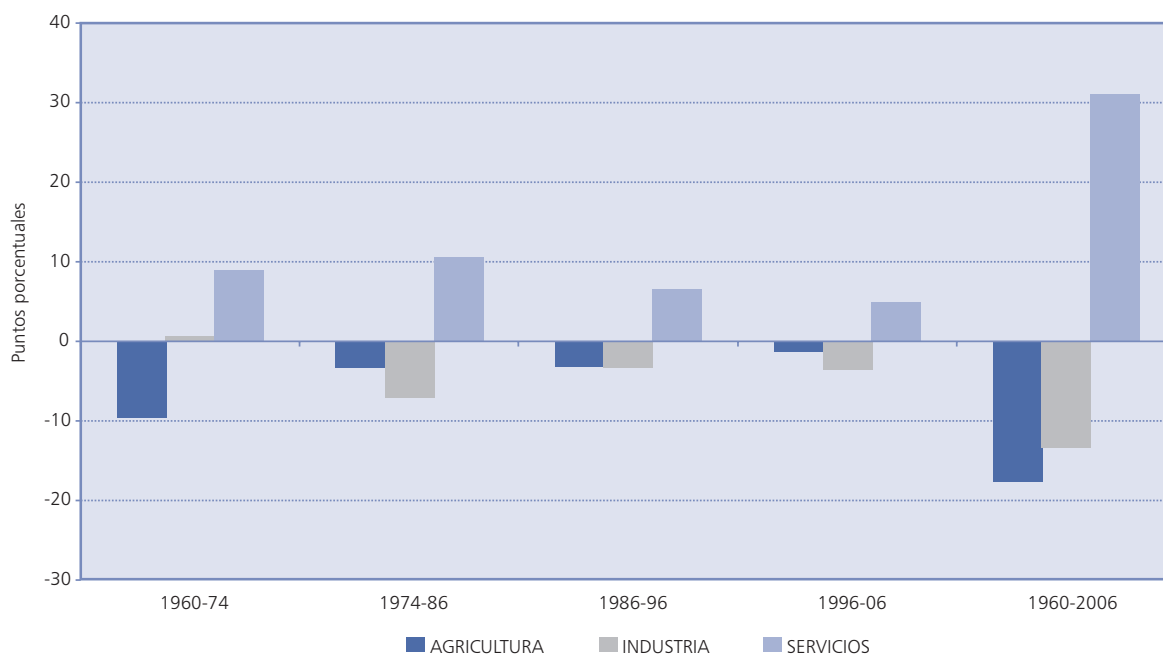


GRÁFICO A.3
GANANCIAS Y PÉRDIDAS INTERSECTORIALES DEL VAB: ESPAÑA

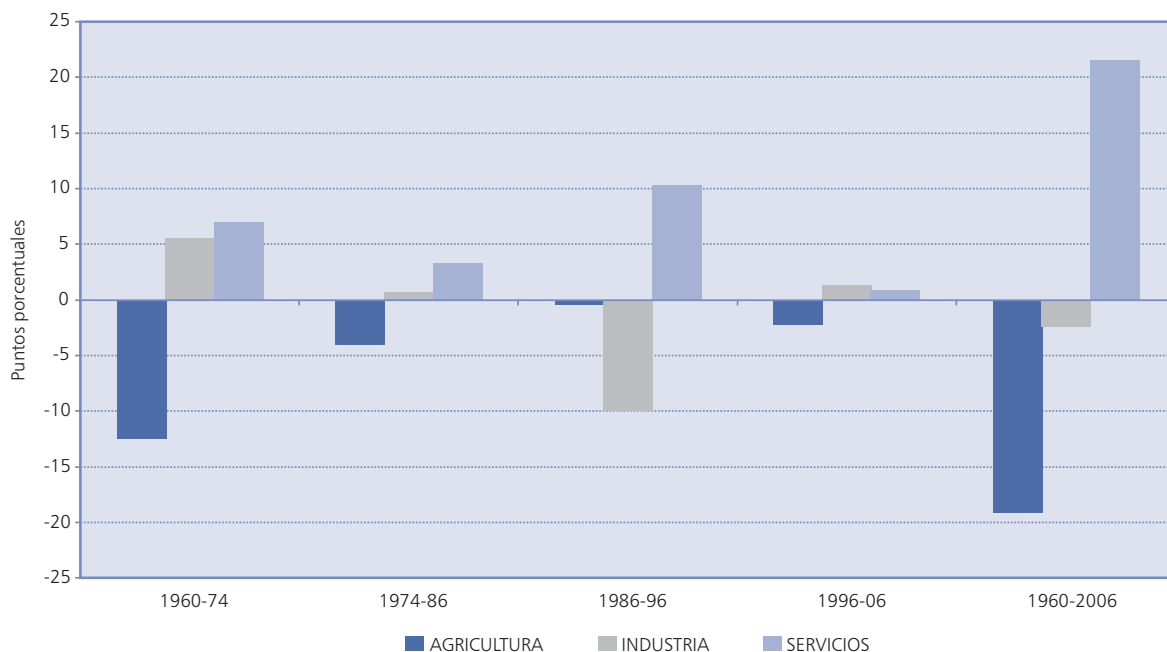
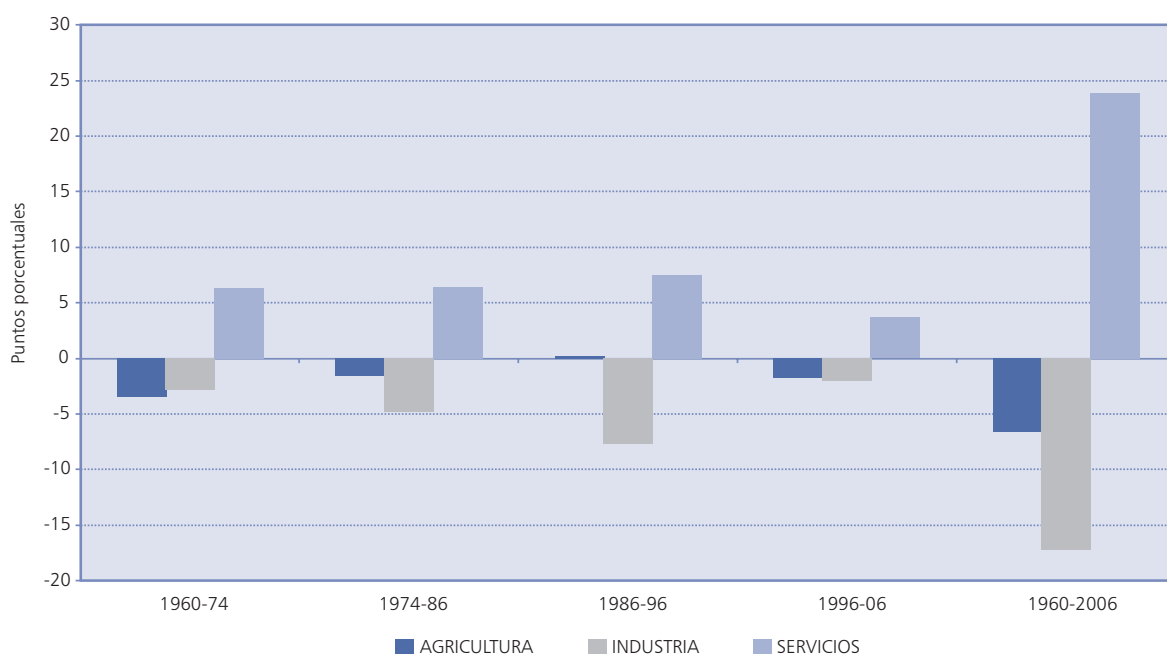


GRÁFICO A.4
GANANCIAS Y PÉRDIDAS INTERSECTORIALES DEL VAB: UE15



Resumen

El sector terciario no sólo supone actualmente la mayor parte del empleo de nuestro país, sino que además está siendo el origen de algunos de las más importantes cambios acaecidos en el mercado de trabajo español. Este artículo analiza algunas de estas transformaciones. Primero se revisa la influencia del crecimiento del empleo terciario sobre los procesos de incorporación de la mujer al mercado de trabajo. Posteriormente, se estudia la relación de la expansión de los servicios con un parámetro de central importancia como es la calidad del empleo. Por último, se contemplan las vinculaciones existentes entre la terciarización y la difusión de las nuevas tecnologías, especialmente las TIC.

Palabras clave: empleo, servicios, mujer, calidad, TIC.

Abstract

The tertiary sector not only supposes at present most of the employment of our country but also it is the origin of some of the most important changes happened on the Spanish labour market. In this sense, the article analyzes some of these transformations. First there is checked the influence of the growth of the tertiary employment on the processes of incorporation of the woman to the labour market. Later, there is studied the relation of the expansion of the services with parameters of central importance as it is the quality of the employment. Finally, the existing links are contemplated between the tertiarization and the diffusion of the new technologies, especially the ICT.

Key words: employment, services, woman, quality, ICT.

JEL classification: J20, J40, L80.

LA EXPANSIÓN DE LOS SERVICIOS Y LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO EN ESPAÑA

Carlos IGLESIAS FERNÁNDEZ

Universidad de Alcalá e IAES

Raquel LLORENTE HERAS

Universidad Autónoma de Madrid e IAES

Diego DUEÑAS FERNÁNDEZ

Universidad de Alcalá e IAES

I. INTRODUCCIÓN

RESULTA incuestionable el hecho de que vivimos en sociedades dominadas económicamente por las actividades de servicios. Como resultado de unos constantes y generalizados procesos de terciarización, la agricultura, y en menor medida la industria, ven disminuir su ponderación en la actividad económica y el empleo, a la vez que se asiste a la paralela expansión del sector terciario.

El análisis económico de los procesos de terciarización cuenta ya con una amplia literatura, tanto en relación con las hipótesis explicativas (véase Schettkat y Yocarini, 2003, para una revisión de ellas) como con algunas de sus principales implicaciones (OCDE, 2000; Anxo y Storrie 2001), y con sus características para el caso español (Sáez, 1993; Cuadrado, 1999 y 2004; Gordo, Jareño, y Urtañun, 2006a y 2006b). En este último sentido, y aun cuando el mercado de trabajo no es el único lugar en donde se expresan las consecuencias de estos procesos, quizás los efectos inducidos sobre la composición, características y comportamiento del empleo revistan una especial importancia.

Limitándonos a una perspectiva laboral, no cabe duda de que las implicaciones derivadas de los

procesos de terciarización presentan una destacada importancia:

a) La expansión de los servicios se observa participando intensamente en la emergencia de nuevas formas de trabajo, que vienen a sustituir a las vigentes hasta hace poco tiempo (Iglesias *et al.*, 2003). En este sentido, por ejemplo, se concluye la existencia de un marcado nexo explicativo entre el crecimiento del empleo a tiempo parcial y del autoempleo con el crecimiento del empleo en los servicios (Little, 1999).

b) También los servicios explican, en positivo o negativo, la evolución de algunas de las variables centrales del mercado de trabajo, como pueden ser la productividad, el comportamiento cíclico del empleo o la calidad asociada a los puestos de trabajo (Moody *et al.*, 1996; Houseman, 1995).

c) La expansión de los servicios se asocia también con la aparición de nuevas oportunidades laborales para las mujeres (Fusch, 1980; Kongar, 2008; Blau *et al.*, 1998; Rubery *et al.*, 1999; Anxo y Storrie, 2001).

d) Por último, el desarrollo de la nueva economía de servicios también se interpreta como cauce para el desarrollo de procesos tan relevantes como el cambio

técnico y la difusión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Sapprasert, 2007).

Dentro del contexto definido por las anteriores reflexiones, el propósito de este artículo es revisar y analizar, mediante la aportación de evidencia empírica referida a nuestro país, las transformaciones a nuestro juicio más importantes inducidas por la expansión de los servicios sobre el empleo.

Los datos utilizados provienen de distintas fuentes: *Encuesta de Población Activa* (INE), *Labour Force Survey* (Eurostat), *Estadística de accidentes de trabajo* (MTIN) y *Encuesta de condiciones de vida en el trabajo* (MTIN). El cambio experimentado recientemente por la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009) y la disponibilidad de datos al cierre del artículo explican que en algunos casos se limite el análisis al año 2007.

El resto del artículo se estructura de la siguiente manera. En el apartado II, se comentan algunos datos con los que conocer la intensidad de los procesos de terciarización verificados en España, así como las características generales del sector servicios en nuestro país. En el III, se estudia la relación entre los servicios y el empleo de la mujer. En el IV, se compara la calidad del empleo de los puestos de trabajo terciarios y no terciarios. La relación entre servicios, tecnología y difusión de las TIC se aborda en el apartado V. El artículo finaliza recopilando las principales conclusiones (apartado VI).

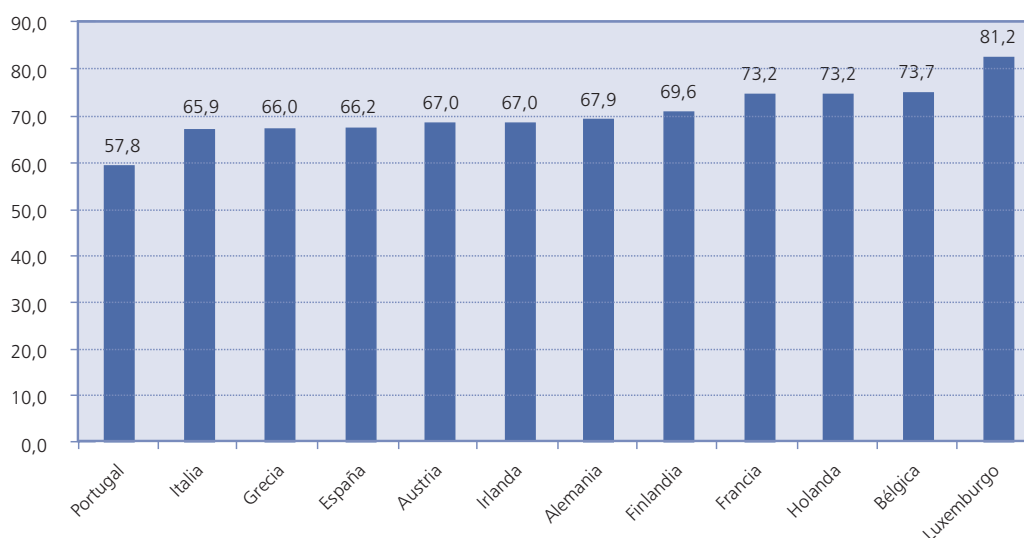
II. LOS SERVICIOS EN ESPAÑA

Con datos correspondientes a 2007, algo más del 66 por 100 del empleo de nuestro país se ubica en actividades de servicios. Este nivel nos sitúa todavía entre los paí-

ses de la UE-12 con un menor grado de terciarización (gráfico 1), lejos de los niveles de Luxemburgo (80 por 100) o Francia, Holanda y Bélgica (por encima del 70 por 100). De hecho, el grado de terciarización de nuestro mercado de trabajo sólo resulta superior al de Portugal, Italia y Grecia. La evolución reciente de este indicador (1995-2007) aporta un mejor escenario, situándose nuestro país en una posición intermedia dentro del conjunto de los doce países seleccionados (gráfico 2).

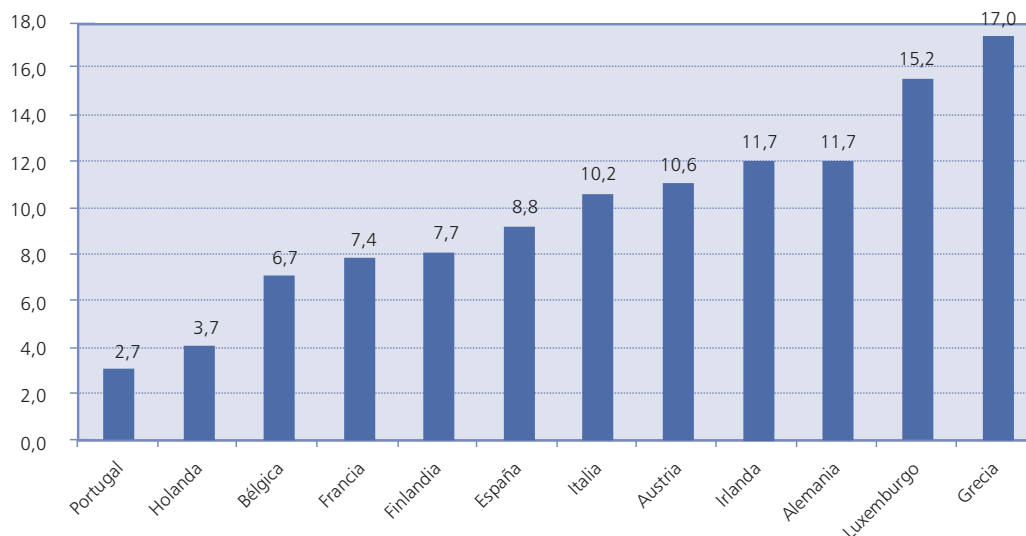
En todo caso, los servicios han sido en España, después de las actividades ligadas a la construcción, las actividades que más intensamente han visto aumentar su empleo durante la última fase expansiva de la que ha gozado nuestra economía, con tasas de crecimiento claramente superiores a las de las actividades industriales y primarias (gráfico 3). La llegada de la crisis, aunque modera la intensidad de este crecimiento, toda-

GRÁFICO 1
PESO DEL EMPLEO TERCIARIO SOBRE EL TOTAL. UE-12, 2007 (PORCENTAJES)



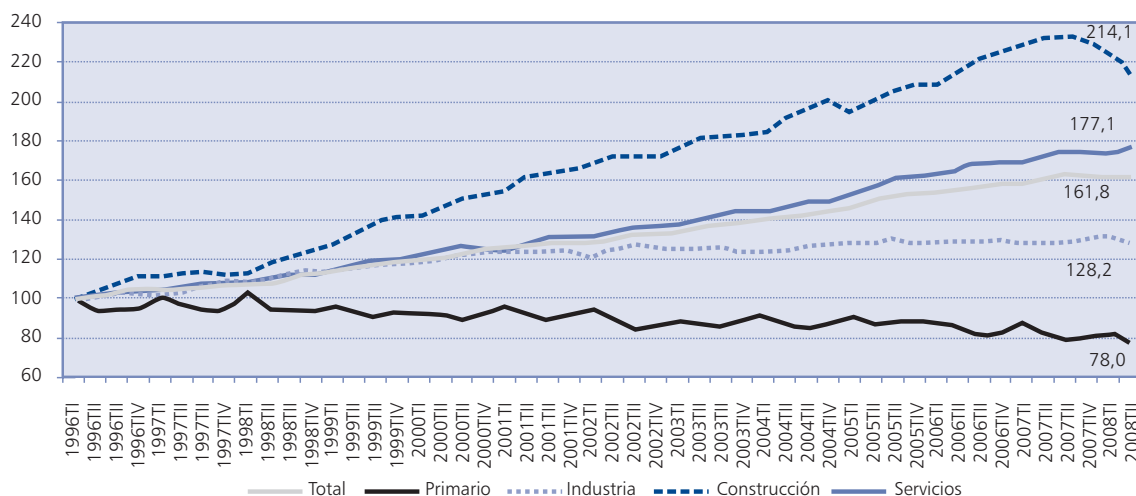
Fuente: Labour Force Survey, Eurostat.

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DEL PESO DEL EMPLEO TERCIARIO SOBRE EL TOTAL. UE-12, 1995-2007 (PUNTOS PORCENTUALES)



Fuente: Labour Force Survey, Eurostat.

GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DEL EMPLEO POR GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD EN ESPAÑA.
NÚMEROS ÍNDICES BASE 1996T1=100



Fuente: EPA.

vía no refleja la inflexión que ya se observa en el resto de sectores, muy especialmente en la construcción. Así, si comparamos los niveles de empleo del tercer trimestre de 2007 (máximo nivel de em-

pleo) con los del cuarto del 2008 (último dato disponible) observamos cómo mientras que los servicios todavía aumentan su empleo algo más de un 1 por 100, agricultura (-2,4 por 100), industria

(-6,1 por 100) y sobre todo construcción (-21,4 por 100) registran destrucciones de empleo. Dentro del terciario también se observan comportamientos distintos, que varían desde intensos crecien-

tos de empleo (actividades de I+D aumenta un 39 por 100) hasta pérdidas muy notables (auxiliares a la intermediación financiera y transporte aéreo, con descensos del 18 y 16 por 100, respectivamente).

Con una mayor perspectiva temporal (1996-2008), en un sector tan amplio como el de los servicios coexisten sin embargo actividades que han registrado un comportamiento muy distinto en la evolución de su empleo. Así, mientras que servicios a empresas, personal doméstico, hostelería y servicios sanitarios y sociales han aumentado su empleo por encima de la tasa a la que lo ha hecho el conjunto de la estructura productiva, educación, administración pública, intermediación financiera, transporte y comercio lo han hecho a ritmos inferiores.

Por último, debe destacarse la elevada heterogeneidad que caracteriza la composición del sector terciario, agregado sectorial donde coexisten actividades muy novedosas con otras más tradicionales, orientadas al consumo final o a su uso dentro de los procesos productivos de las empresas, con niveles muy distintos de pro-

ductividad e intensidad tecnológica. En este sentido, el cuadro número 1 recoge las diez actividades de servicios de mayor tamaño, utilizando como indicador su participación en el total del empleo terciario. Se comprueba cómo en España las actividades de servicios se organizan todavía en torno a actividades que podríamos considerar como tradicionales, tanto de mercado (comercio, restauración, servicio doméstico) como de orientación pública (administraciones públicas, educación, sanidad). Esta realidad está en claro proceso de cambio, en la medida en que las ramas de servicios más expansivas se identifican con actividades distintas, más novedosas, como los servicios a empresas, los servicios culturales y relacionados con la atención personal (Cuadrado, Iglesias y otros, 1999).

III. LA EXPANSIÓN DE LOS SERVICIOS Y EL EMPLEO DE LA MUJER

Los servicios se revelan como especialmente favorables al empleo de la mujer. Esta idea encuentra sustentación sobre distintos argumentos: la presencia de actividades públicas en los servicios,

donde las prácticas de discriminación por género encontrarían más dificultades para su implementación (Castaño, *et al.*, 1999); la mayor flexibilidad de sus condiciones laborales y su mayor adecuación a las necesidades de conciliación laboral y familiar (Akerlof y Kranton, 2000), o la posible menor productividad de estas actividades y las diferenciales características laborales de las mujeres, que determinan un mejor ajuste laboral, o *matching* (Thomas, 1990).

Para comprobar esta afirmación hemos utilizado las herramientas más habituales para el estudio de la posición de mujeres y hombres en el mercado de trabajo (recuadro 1).

Desde el punto de vista de la distribución (cuadro n.º 2) en el conjunto del empleo el 52 por 100 de las ramas de actividad son masculinas, en tanto que el 34 por 100 son femeninas y tan sólo el 14 por 100 presenta una definición integrada por género. Si nos fijamos en los grandes sectores de actividad, la agricultura, la industria y la construcción presentan claramente mayores presencias de actividades masculinas, y por tanto menores porcentajes de femeninas o integra-

CUADRO N.º 1

ESTRUCTURA DEL EMPLEO DE LOS SERVICIOS POR RAMAS DE ACTIVIDAD

Ramas de actividad de servicios	Miles	Porcentaje empleo total	Porcentaje servicios
Comercio al por menor	1.991,3	9,75	14,4
Administraciones públicas, defensa y seguridad social	1.279,3	6,26	9,3
Educación	1.167,1	5,71	8,5
Servicios de comidas y bebidas.....	1.138,5	5,57	8,2
Actividades sanitarias.....	873,3	4,28	6,3
Comercio al por mayor e intermediarios comercio	825,4	4,04	6,0
Hogares empleadores personal doméstico.....	756,2	3,70	5,5
Transporte terrestre y por tubería	604,1	2,96	4,4
Servicios a edificios y jardinería	563,9	2,76	4,1
Venta y reparación de vehículos de motor.....	394,9	1,93	2,9

Fuente: EPA, segundo trimestre de 2008, INE.

RECUADRO 1

HERRAMIENTAS COMUNES PARA EL ANÁLISIS DEL MERCADO EN PERSPECTIVA DE GÉNERO

Índice de distribución. Determina el carácter masculino o femenino de un sector/ocupación, y se define como el número de mujeres en la actividad/ocupación i dividido por el total del empleo de la actividad/ocupación. Las ramas de actividad se definen como femeninas o masculinas en función de que presenten un porcentaje de mujeres superior (inferior) al resultado de aumentar (reducir) un 10 por 100 la presencia de la mujer en el empleo total. Si el porcentaje de mujeres se encuentra dentro del intervalo definido por ambas condiciones, consideramos que la actividad es integrada por género (Hakim, 1993).

Índice de concentración. Informa acerca de dónde trabajan con más frecuencia las mujeres, y se define como el número de mujeres que trabajan en la actividad/ocupación i dividido por el número total de mujeres que forman parte de la población empleada.

Índice de segregación. Mide en qué medida las pautas de concentración de mujeres y hombres son distintas. De entre las distintas posibilidades existentes a este respecto (Emerek *et al.*, 2003), el índice de disimilitud de Duncan y Duncan (1955) es el más habitual. Responde a la siguiente expresión: $S_t = (0.5) \sum_t |m_{it} - f_{it}|$

Donde m_{it} y f_{it} son la proporción de hombres y mujeres, respectivamente, empleados en la ocupación i en el momento t .

CUADRO N.º 2

COMPOSICIÓN DE LAS RAMAS DE ACTIVIDAD EN FUNCIÓN DEL GÉNERO. ÍNDICES DE DISTRIBUCIÓN

LAS RAMAS DE ACTIVIDAD EN FUNCIÓN DE SU COMPOSICIÓN POR GÉNERO (*)				
	Masculinas	Femeninas	Integradas	Total
Número de ramas de actividad	40 (51,9)	26 (33,8)	11 (14,3)	77 (100,0)
CARÁCTER DE LOS CUATRO GRANDES SECTORES EN FUNCIÓN DEL GÉNERO. NÚMERO DE RAMAS DE ACTIVIDAD (*)				
Número de ramas de actividad	Masculinas	Femeninas	Integradas	Total
Agricultura	2 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100,0)
Industria.....	21 (84,0)	2 (8,0)	2 (8,0)	25 (100,0)
Construcción	3 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (100,0)
Servicios.....	14 (30,4)	24 (52,2)	8 (17,4)	46 (100,0)
UBICACIÓN SECTORIAL DE LAS ACTIVIDADES FEMENINAS E INTEGRADAS (*)				
Agricultura		0 (0,0)		
Industria.....		5 (13,5)		
Construcción		0 (0,0)		
Servicios.....		32 (86,5)		
TOTAL		37 (100,0)		

Nota: (*) Porcentaje sobre cada rama de actividad entre paréntesis.

Fuente: EPA, segundo trimestre de 2008.

das. Contrariamente, en los servicios las actividades femeninas e integradas son mucho más frecuentes. En definitiva, mientras

que el 86,5 por 100 de las ramas femeninas e integradas se ubican en los servicios, sólo el 13,5 por 100 de ellas lo hacen en la

industria. Todas las actividades ligadas a la agricultura y a la construcción presentan una definición masculina.

En consecuencia, el empleo femenino se concentra de manera muy acentuada en el sector servicios (cuadro n.º 3). Sólo hace falta agregar el empleo de seis actividades de servicios para sumar algo más del 50 por 100 del empleo de la mujer en España (los datos del cuadro n.º 3 están ordenados en función descendente del porcenta-

je de empleo femenino que concentran). Entre las quince actividades con mayor concentración de empleo de la mujer únicamente encontramos dos actividades no terciarias (agricultura y ganadería e industria de alimentación).

Por otra parte, en un mercado de trabajo claramente segregado

por género, los servicios son los que contribuyen en menor medida a esta situación (cuadro n.º 4). De las quince ramas que más contribuyen a la segregación por género, once son no terciarias. Las actividades de servicios más notables desde esta perspectiva se relacionan con el transporte, el comercio y la reparación.

CUADRO N.º 3

CONCENTRACIÓN PORCENTUAL DE MUJERES POR SECTORES DE ACTIVIDAD

Sectores de actividad	Concentración mujeres	Porcentaje acumulado
Comercio al por menor	14,4	14,4
Educación.....	8,8	23,2
Hogares empleadores personal doméstico.....	8,3	31,5
Actividades sanitarias.....	7,4	38,9
Servicios de comidas y bebidas.....	7,3	46,3
Administraciones públicas, defensa y seguridad social obligatoria.....	6,1	52,4
Servicios a edificios y jardinería.....	4,5	56,9
Comercio al por mayor	3,1	60,0
Otros servicios personales	2,7	62,7
Agricultura y ganadería.....	2,6	65,2
Servicios de alojamiento.....	2,2	67,5
Actividades jurídicas y de contabilidad	2,2	69,6
Asistencia en establecimientos residenciales	2,1	71,8
Industria alimentación	2,1	73,9
Servicios financieros.....	1,6	75,5

Fuente: EPA, segundo trimestre de 2008.

CUADRO N.º 4

QUINCE PRIMERAS RAMAS PRODUCTIVAS EN FUNCIÓN DE SU MAYOR CONTRIBUCIÓN A LA SEGREGACIÓN LABORAL POR GÉNERO (PUNTOS PORCENTUALES)

Ramas de actividad	Diferencia de índices de concentración
Construcción de edificios	9,62
Actividades de construcción especializada.....	7,07
Transporte terrestre.....	3,89
Fabricación productos metálicos	2,20
Venta y reparación vehículos motor	2,04
Agricultura y ganadería	1,86
Comercio al por mayor	1,68
Ingeniería civil	1,25
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1,08
Fabricación de muebles	0,96
Fabricación de vehículos de motor	0,92
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	0,80
Metalurgia	0,77
Madera y corcho	0,71
Reparación e instalación maquinaria y equipo	0,68

Fuente: EPA, segundo trimestre de 2008.

La evolución del empleo de la mujer y de la segregación laboral por género se explica fundamentalmente por los procesos de terciarización del empleo observados en nuestro país. Si calculamos el anteriormente definido índice de disimilitud, ahora para los segundos trimestres de 1996 y 2007 (1), obtenemos unos valores de 0,408 y 0,428. Es decir, la segregación laboral por géneros y sectores, además de ser notable, ha aumentado durante estos años casi un 5 por 100.

Un resultado similar, aunque acentuado, obtenemos si en lugar de la segregación horizontal (por sectores de actividad) medimos la segregación vertical (por ocupaciones laborales). El índice de Duncan y Duncan arroja un valor de 0,474 en 1996 y de 0,502 en 2007, registrando, por tanto, un crecimiento del 5,8 por 100. También desde esta perspec-

tiva se observan diferencias sectoriales (gráfico 4): mientras que la segregación ha aumentado muy notablemente en el conjunto de las actividades no terciarias, incluso se ha reducido en los servicios avanzados.

Para profundizar en las anteriores afirmaciones, hemos procedido a descomponer la evolución del índice de disimilitud de

acuerdo con la metodología explicada en el recuadro 2. Los resultados obtenidos (cuadro número 5) señalan claramente cómo son los procesos de cambio sectorial, esto es, la terciarización que está experimentando la distribución del empleo por sectores de actividad, la principal responsable (nada menos que del 91 por 100) de la evolución registrada por la segregación por

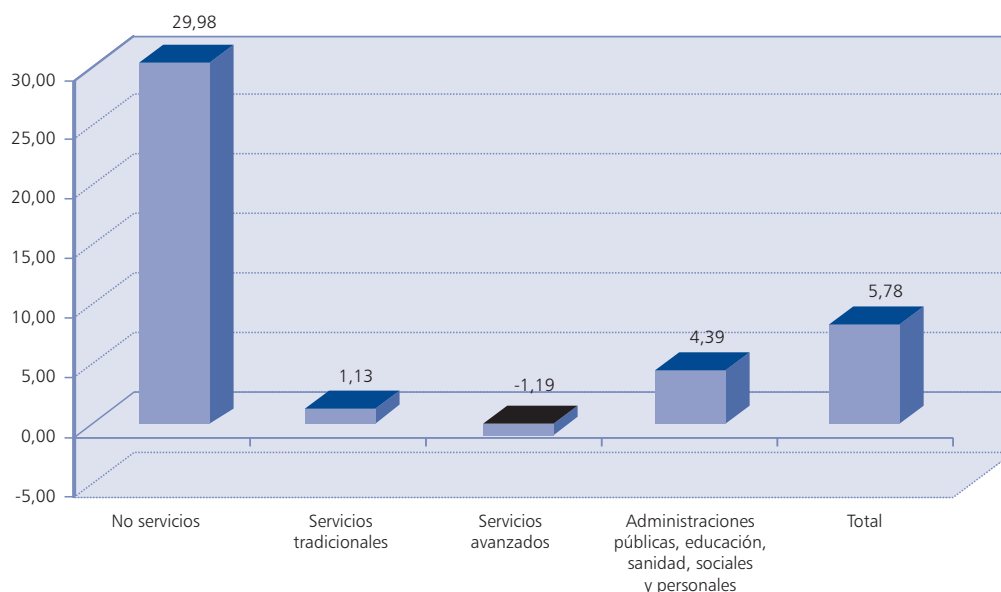
CUADRO N.º 5

ÍNDICE DE DISIMILITUD (2007-2002). VARIACIÓN Y DESCOMPOSICIÓN (*)

	Valores	Porcentaje
Índice de disimilitud 2007	0,4277	104,9
Índice de disimilitud 1996	0,4077	100,0
Diferencia	0,0200	4,9
Efecto composición	0,0003	1,45
Efecto distribución	0,0181	90,73
Efecto residual	0,0016	7,82

Nota: (*) Véase el recuadro 2 para su definición.
Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DE LA SEGREGACIÓN VERTICAL POR GÉNERO Y POR GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD.
PORCENTAJE DE VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE DISIMILITUD DE DUNCAN Y DUNCAN



Fuente: EPA, segundos trimestres de 1996 y 2007.

RECUADRO 2

DESCOMPOSICIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE DISIMILITUD

Es posible *descomponer el cambio en el índice de disimilitud* diferenciando entre un efecto composición, otro distribución y un último residual (Blau *et al.*, 1998; Anker, 1998). Siendo S_t el índice de segregación definido en función del número total de empleados T , hombres y mujeres, en una rama de actividad determinada i en el año t :

$$S_t = (0.5) \sum \left| \frac{q_{it} T_{it}}{\sum_i q_{it} T_{it}} - \frac{p_{it} T_{it}}{\sum_i p_{it} T_{it}} \right| \quad [1]$$

Donde, $p_{it} = F_{it} / T_{it}$ es el porcentaje de mujeres empleadas sobre el total del empleo en una determinada rama de actividad i en el año t y $q_{it} = M_{it} / T_{it}$ es el mismo porcentaje, pero respecto a los hombres. Entonces, la diferenciación de los efectos previos puede establecerse como:

$$\text{efecto composición} = \left[(0.5) \sum \left| \frac{q_{i2} T_{i1}}{\sum_i q_{i2} T_{i1}} - \frac{p_{i2} T_{i1}}{\sum_i p_{i2} T_{i1}} \right| \right] - S_1 \quad [2]$$

$$\text{efecto distribución} = S_2 - \left[(0.5) \sum \left| \frac{q_{i2} T_{i1}}{\sum_i q_{i2} T_{i1}} - \frac{p_{i2} T_{i1}}{\sum_i p_{i2} T_{i1}} \right| \right] \quad [3]$$

S_1 y S_2 se corresponden con el índice de disimilitud definido en [1] para el año considerado como inicial y final de la evolución. De esta forma, el cambio total se descompone en tres efectos:

- Un efecto composición, que mide la parte del cambio que se debe únicamente al hecho de que mujeres y hombres han modificado su presencia en las distintas actividades.
- Un efecto distribución, que mide la parte del cambio observado que se debe únicamente al hecho de que la estructura del empleo por actividades ha cambiado sus ponderaciones.
- Un efecto residual, definido como la parte del cambio observado no explicado por los efectos composición y distribución (Efecto residual = Variación total - (Efecto composición + Efecto distribución)).

género existente en nuestro mercado de trabajo

En efecto, el 91,5 por 100 del crecimiento experimentado entre 1996 y 2007 por el empleo de la mujer se ha producido en el sector servicios. En el caso de los hombres, la creación de empleo se reparte de forma cercana entre los servicios y el resto de las actividades. Paralelamente, el 71 por 100 de la expansión del empleo terciario producida en ese mismo periodo se relaciona con el empleo de la mujer. La situación contraria se produce en el agregado sectorial de «no servicios» (actividades primarias, industriales y de construcción), donde el 84 por 100 de la evolución de su empleo se relaciona con el comportamiento del empleo de los hombres (cuadro n.º 6).

CUADRO N.º 6

CRECIMIENTO DEL EMPLEO POR COLECTIVOS Y AGRUPACIONES SECTORIALES

Variación porcentual del empleo de	Mujer	Hombre
En servicios.....	91,5	44,0
En no servicios.....	8,5	56,0
	100,0	100,0
Variación porcentual del empleo en	Servicios	No servicios
Por mujeres	71,0	16,3
Por hombres.....	29,0	83,7
	100,0	100,0

Fuente: EPA, segundos trimestres de 1996 y 2007.

IV. LOS SERVICIOS Y LA CALIDAD DEL EMPLEO

La expansión del empleo en los servicios es un argumento frecuentemente utilizado para explicar la pérdida de calidad del empleo

(Houseman, 1995). Tradicionalmente, se oponen los puestos de trabajo industriales —con elevada productividad, altos salarios, formación y estabilidad laboral— a los nuevos puestos de trabajo terciarios, en los cuales la temporal-

dad y la parcialidad son más frecuentes y las ganancias de productividad son menores. Sin embargo, los análisis habitualmente realizan una aproximación limitada al respecto, basándose poco más que en información relativa a salarios, horas de trabajo y tipo de contrato, de manera que resultan parciales (Clark, 2004). Por otra parte, suelen adoptar un enfoque agregado, por lo que no sabemos si todos los tipos de servicios se comportan de la misma manera.

Para medir la calidad del empleo se ha calculado un índice que utiliza información respecto a las siete dimensiones señaladas en el recuadro 3, lo que ha implicado

considerar un total de 49 variables distintas relativas a la satisfacción en el trabajo, la formación y la promoción, la igualdad de género, la salud y la seguridad en el trabajo, la flexibilidad, la organización de la jornada laboral y de la vida personal, y el diálogo social.

Para calcular el índice de calidad del empleo (Toharia y Caprile, 2005), en primer lugar se obtienen los datos correspondientes a cada una de las variables propuestas para, posteriormente, calcular la media y la desviación típica para el conjunto de sectores de actividad estudiados. A continuación, se tipifican las variables, pasando a ser *variables z*, de forma que, si un sec-

tor presenta un valor positivo en cualquiera de las variables, quiere decir que el valor de dicha variable en dicha actividad es superior a la media, e inferior si es negativo. Su repercusión final sobre la dimensión a la que corresponden vendrá determinada por su carácter *positivo* o *negativo* en cuanto a si incrementan o disminuyen, respectivamente, la calidad en el empleo. De esta manera, se obtiene para cada dimensión un promedio de la incidencia de cada una de las variables. Finalmente, el índice de calidad es un promedio de las dimensiones expuestas anteriormente, otorgando en principio a cada una de las dimensiones la misma ponderación.

RECUADRO 3

MIDIENDO LA CALIDAD DEL EMPLEO. VARIABLES CONSIDERADAS Y AGREGACIÓN DE DIMENSIONES

Dimensiones	Variables
1. Satisfacción en el trabajo	Porcentaje de satisfechos e insatisfechos con el conjunto del trabajo Porcentaje de satisfechos e insatisfechos con el salario Porcentaje de satisfechos e insatisfechos con la organización del trabajo Porcentaje de satisfechos e insatisfechos con el ambiente de trabajo
2. Formación y promoción	Porcentaje de trabajadores que participan y no participan en cursos de formación Porcentaje de trabajadores con y sin posibilidades de ascenso Porcentaje de trabajadores con adecuación entre formación y trabajo Porcentaje de trabajadores con alta cualificación
3. Igualdad de género	Desigualdad salarial Desigualdad en el porcentaje de trabajadores con y sin estabilidad laboral Desigualdad en el porcentaje de trabajadores con alta responsabilidad laboral Desigualdad en el porcentaje de trabajadores satisfechos e insatisfechos Índice de segregación por actividades y por ocupaciones
4. Salud y seguridad en el trabajo	Ratio de accidentes totales, mortales y graves. Porcentaje de trabajadores con bajo y alto nivel de estrés Porcentaje de trabajadores que realizan gran esfuerzo físico y bajo esfuerzo físico Porcentaje de trabajadores que corren peligro en su trabajo y que no corren peligro
5. Flexibilidad	Número de horas habituales respecto de las horas efectivas Porcentaje de contratos parciales deseados Porcentaje de trabajadores con y sin flexibilidad horaria Porcentaje de trabajadores con y sin posibilidad de hacer descansos en su jornada laboral
6. Organización de la jornada laboral y la vida personal	Porcentaje de trabajadores que disponen de guardería proporcionada por la empresa Porcentaje de trabajadores con jornada continua Porcentaje de trabajadores con jornada nocturna Porcentaje de trabajadores que prolongan habitualmente la jornada y que no lo hacen nunca Porcentaje de trabajadores que trabajan en fin de semana Porcentaje de trabajadores que trabajan siempre desde casa y que nunca trabajan desde casa Porcentaje de trabajadores que pueden trabajar desde casa la mitad de los días
7. Diálogo social	Porcentaje de trabajadores bajo algún tipo de negociación colectiva Porcentaje de trabajadores que consideran muy mala la cobertura de su convenio Porcentaje de trabajadores que consideran muy buena la cobertura de su convenio

Así se comprueba que, en términos relativos, el empleo en los servicios públicos y en el agregado de servicios financieros y servicios a empresas presenta una calidad superior en comparación con el empleo industrial, el ligado a la construcción y el vinculado a los servicios más tradicionales (gráfico 5) (2).

Los servicios públicos presentan la mejor situación en lo que se refiere a la satisfacción de sus trabajadores respecto a las condiciones de su trabajo, la igualdad de género, la organización laboral-personal y el diálogo social. Además, presentan valores positivos en cuanto a los componentes relativos a la salud y seguridad en el trabajo, por una parte, y la flexibilidad, por otra. Únicamente presenta malos resultados des-

de la perspectiva de la formación y la promoción, aunque este resultado se produce para todos los grupos de actividades terciarias consideradas (gráfico 6).

Aunque no tan excelente, el empleo en los servicios financieros y en los servicios a empresas también atesora elevados niveles relativos de calidad. Presenta valores positivos (mejor situación relativa) en cuanto al grado de satisfacción de los trabajadores, la salud y la seguridad, la flexibilidad y la organización profesional-personal. Sin embargo, su situación es peor para la formación y la promoción, la igualdad y el diálogo social.

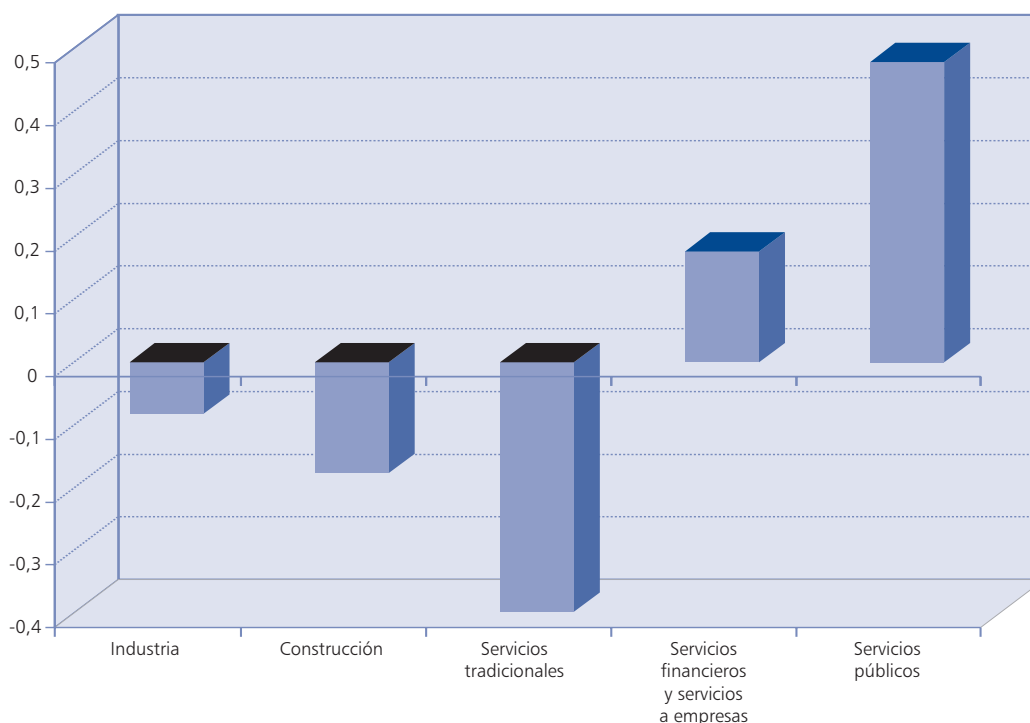
Por el contrario, los servicios tradicionales presentan una peor situación relativa (valores negati-

vos) excepto para el componente de salud y la seguridad en el trabajo. La industria encuentra valores positivos en formación y promoción, igualdad y diálogo social, aunque en ninguna de ellas presenta el mayor valor. La construcción sólo presenta valores positivos significativamente distintos de cero desde la perspectiva de la formación y la promoción.

Parece, por tanto, que no se puede afirmar que los servicios en su totalidad se asocien con puestos de trabajo de menor calidad que los industriales o los ligados a las actividades de construcción. Bien al contrario, y aun cuando los servicios tradicionales presentan malos resultados relativos desde esta perspectiva, parece que los mejores puestos de nuestro mercado de trabajo hay que bus-

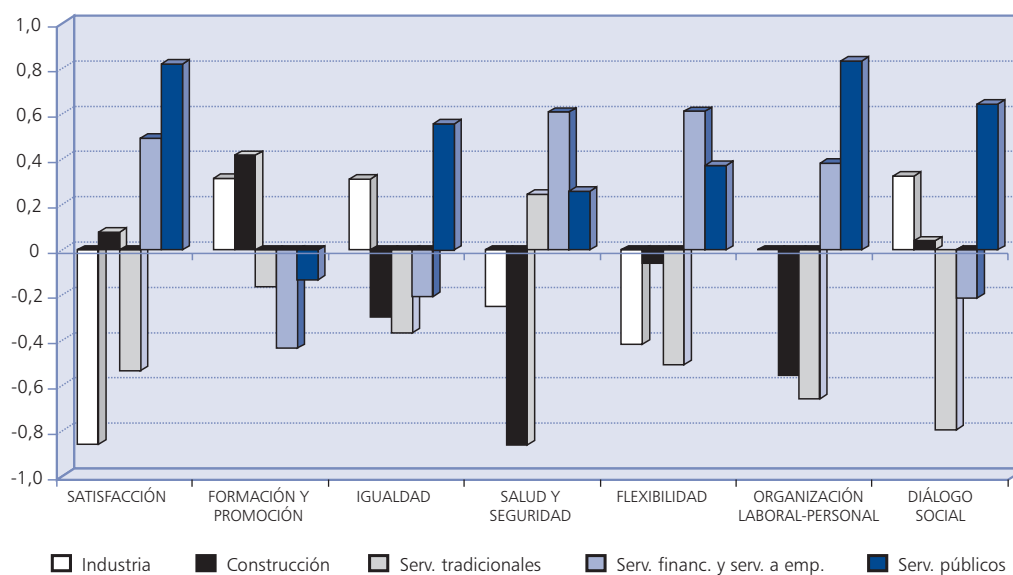
GRÁFICO 5

ÍNDICE DE CALIDAD DEL EMPLEO POR GRANDES SECTORES DE ACTIVIDAD, 2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EPA, EAT y ECVT.

GRÁFICO 6
COMPONENTES DE LA CALIDAD DEL EMPLEO POR GRANDES SECTORES, 2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EPA, EAT y ECVT.

carlos entre los servicios públicos, los financieros y los orientados hacia las empresas.

V. SERVICIOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

La última cuestión que nos interesa analizar hace referencia a las relaciones que existen entre la difusión de las nuevas tecnologías y los procesos de terciarización del empleo. El objetivo es averiguar en qué medida es cierto que los servicios canalizan la difusión y aplicación de las nuevas tecnologías, especialmente de las relacionadas con la información y la comunicación, facilitando su incorporación al sistema económico y a la actividad productiva.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se constituyen en un nuevo sistema tecnológico universal (Freeman *et al.*, 1982; Castell, 1999). Se de-

finen, por tanto, por la amplitud y generalidad de sus efectos, que abarcarían la totalidad de los aspectos constitutivos del sistema socioeconómico. Por ello, para aportar algún tipo de evidencia empírica respecto a la relación que une al desarrollo de los servicios con la difusión de la tecnología utilizaremos diferentes perspectivas y medidas. En primer lugar, analizaremos la relación que los distintos sectores de actividad guardan con la intensidad tecnológica y el conocimiento. Posteriormente, revisaremos la vinculación de los servicios con lo que se viene denominando como empleo TIC, esto es, aquella parte del empleo relacionado, de una forma u otra, con las nuevas tecnologías. Para desarrollar este último análisis, utilizaremos una doble definición del empleo TIC. Primero consideraremos la perspectiva de la producción de bienes y servicios TIC, contabilizando como empleo TIC a todos aquellos trabajadores que

desempeñan sus funciones en un sector productor de bienes o servicios TIC, independientemente de la naturaleza de las tareas desempeñadas. Luego, utilizaremos el criterio de las ocupaciones laborales especialmente vinculadas con este tipo de tecnologías. De esta manera, consideraremos al empleo TIC como formado por todos aquellos trabajadores que desempeñan ocupaciones relacionadas con las TIC (especialistas o usuarios), independientemente de que se ubiquen en un sector de actividad productor de TIC o no.

a) Relación de los sectores económicos con la intensidad tecnológica y el conocimiento

Entre 1996 y 2007 el empleo en España aumentó en algo más de 7,5 millones de personas, lo que supone un crecimiento relativo del 59,2 por 100. Si diferenciamos el comportamiento sectorial en función de su relación con

la tecnología y el conocimiento (véase la nota del cuadro n.º 7) el 38,3 por 100 de esta creación de empleo se ha relacionado con sectores que mantienen una intensa relación con la tecnología y el conocimiento (ITA, ITMA, SICTA, SIC, en términos del cuadro n.º 7), que ha incrementado su empleo en 2,9 millones de empleos. De esta forma, el agregado ha aumentado su peso sobre el conjunto del empleo desde 28,7 por 100 hasta el 32,3 por 100 (3).

Dentro de este comportamiento general, la mayor creación de empleo se ha producido en los servicios intensivos en conocimiento y tecnología alta (132 por 100 de crecimiento de su empleo) y en los servicios intensivos en conocimiento (aumenta su empleo un 82,7 por 100), únicos grupos que crecen por encima de la tasa agregada, y que por tanto ven aumentar su ponderación sobre el total.

Los servicios ligados a la tecnología y al conocimiento explican, de esta forma, el 40,8 por 100 de toda la creación de empleo que se ha producido a lo largo de este dilatado periodo expansivo del que ha disfrutado la economía española, muy por en-

cima de la contribución que efectúa la industria de tecnología alta y media-alta (3,5 por 100).

b) Empleo TIC: el sector productor de bienes y servicios TIC

El cuadro n.º 8 recoge la evolución sectorial del empleo en función de su relación con esta primera definición del empleo TIC (véase la nota del cuadro n.º 8). En él, primero se recoge información respecto a las ramas de actividad productores de bienes y servicios TIC, y que conforman la definición de sector TIC. Posteriormente se agregan todas ellas bajo la rúbrica total actividades sector TIC. Esta agrupación se diferencia en total actividades sector TIC servicios y total actividades sector TIC no servicios. Si al total actividades sector TIC le sumamos total resto de actividades obtenemos el total empleo.

Los datos proceden de la *Encuesta de población activa (EPA)* desagregada a un nivel de tres dígitos, detalle exigido por las definiciones establecidas de sector TIC.

Entre 2002 y 2007 el empleo total en España ha crecido un 22,7 por 100. Este crecimiento se

ha fundamentado en las actividades productoras de TIC (31,5 por 100) antes que en las que podemos denominar como no TIC (22,5 por 100), y, dentro de las primeras, especialmente entre los servicios TIC, cuyo empleo creció un 36,4 por 100, frente al 5,4 por 100 de variación registrada por las actividades TIC no terciarias. Sin embargo, el todavía reducido tamaño del empleo del sector TIC (2,9 por 100 sobre el total en 2007) modera en gran medida la contribución del agregado a la expansión del empleo total (sólo un 3,7 por 100 de la creación de empleo que se produjo en el periodo se debe al sector TIC). Debe destacarse, sin embargo, el hecho de que las actividades terciarias se muestran como el sustentador mayoritario del empleo generado entre las actividades productoras de bienes y servicios TIC, explicando el 97 por 100 de su evolución.

c) Empleo TIC: El empleo de las ocupaciones laborales vinculadas con las TIC

Por empleo con cualificaciones orientadas a las TIC (*ICT-Skilled Employment*) se considera aquel empleo que, ubicado dentro del sector TIC o fuera de él, presenta unas

CUADRO N.º 7

**EVOLUCIÓN DEL EMPLEO SECTORIAL EN FUNCIÓN DE SU RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA Y EL CONOCIMIENTO
(MILES DE PERSONAS Y PORCENTAJES)**

<i>Agrupaciones sectoriales (*)</i>	1996	2007	Var. abs.	Porcentaje var.	Contrib.
Industria tecnología alta (ITA)	66,6	91,8	25,2	37,8	0,3
Industria tecnología media-alta (ITMA)	589,5	855,2	265,6	45,1	3,2
Industria tecnología baja y media-baja (ITBMB)	1.730,4	2.121,4	391,0	22,6	4,0
Servicios intensivos en conocimiento y tecnología alta (SICTA)	240,5	557,9	317,5	132,0	6,1
Servicios intensivos en conocimiento (SIC)	2.775,4	5.070,2	2.294,7	82,7	34,7
Servicios menos intensivos en conocimiento (SMIC)	4.937,1	7.860,6	2.923,5	59,2	38,6
Otras actividades (OA)	2.450,5	3.810,2	1.359,7	55,5	17,5
Total empleo	12.790,0	20.367,3	7.577,3	59,2	100,0

Nota: La clasificación de los sectores (códigos CNAE) en función de su relación con la tecnología y el conocimiento es la siguiente (OCDE, 2002; Eurostat, 2006): ITA: 30,32,33; ITMA: 24, 29,31, 34, 35; ITBMB:15 a 23; 25 a 28; 36 y 37; SICTA: 64, 72, 73; SIC: 61, 62, 65 a 67, 70, 71, 74, 80, 85, 92; SMIC: 50 a 52, 55, 60, 63, 75, 90, 91, 93, 99; y OA: 1, 2, 5, 10 a 14, 40, 41 y 45.

Fuente: EPA, segundos trimestres.

CUADRO N.º 8

**EVOLUCIÓN DEL EMPLEO SECTORIAL EN FUNCIÓN DE SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS TIC
(MILES DE PERSONAS, PORCENTAJES Y PUNTOS PORCENTUALES)**

Sectores de actividad y agrupaciones (*)	2002	2007	Porcentaje var.	Peso 02	Peso 07	Contrib.
Fabricación de máquinas de oficina	18,0	9,3	-48,6	0,1	0,0	-6,3
Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados	9,6	14,5	51,2	0,1	0,1	3,5
Fabricación de válvulas, tubos y componentes eléctricos.....	14,2	24,5	72,2	0,1	0,1	7,4
Fabricación de aparatos radio, tv.	15,7	11,0	-30,0	0,1	0,1	-3,4
Fabricación de aparatos de sonido e imagen	4,0	7,8	97,1	0,0	0,0	2,8
Fabricación de instrumentos medida, verificación, control	4,4	5,9	33,8	0,0	0,0	1,1
Fabricación de equipo control de procesos industriales.....	3,5	0,2	-95,6	0,0	0,0	-2,4
Comercio al por mayor componentes y equipo electrónico	55,2	94,1	70,5	0,3	0,5	27,9
Telecomunicaciones	160,5	174,4	8,6	1,0	0,9	9,9
Alquiler de máquinas y equipo de oficina	16,9	18,9	11,8	0,1	0,1	1,4
Consulta equipo informático.....	2,9	5,1	77,5	0,0	0,0	1,6
Edición de programas informáticos.....	96,2	151,9	57,8	0,6	0,7	39,9
Proceso de datos	1,4	7,8	441,5	0,0	0,0	4,6
Actividades relacionadas con bases de datos.....	7,6	4,5	-40,5	0,0	0,0	-2,2
Reparación máquinas oficina, contabilidad e informática	14,8	24,6	65,9	0,1	0,1	7,0
Otras actividades relac. con la informática	17,3	27,3	58,3	0,1	0,1	7,2
Total actividades sector TIC	442,2	581,7	31,5	2,7	2,9	3,7
Total actividades sector TIC servicios.....	372,8	508,6	36,4	2,2	2,5	97,3
Total actividades sector TIC no servicios.....	69,4	73,1	5,4	0,4	0,4	2,7
Total resto de actividades.....	16.155,0	19.785,6	22,5	97,3	97,1	96,3
Total empleo	16.597,2	20.367,3	22,7	100,0	100,0	

Nota: (*) Los códigos CNAE-93 de los sectores productores de bienes y servicios TIC que utiliza el INE (2007) a partir de OCDE (2007) son los siguientes: 3002 fabricación de ordenadores y otros equipos informáticos; 3130 fabricación de hilos y cables eléctricos aislados; 3210 fabricación de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos; 3220 fabricación de transmisores de radiodifusión y televisión y de aparatos para la radiotelefonía y radiotelegrafía con hilos; 3230 fabricación de aparatos de recepción, grabación y reproducción de sonido e imagen; 3320 fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación, control, navegación y otros fines, excepto equipos de control para procesos industriales; 3330 fabricación de equipo de control de procesos industriales; 5160 comercio al por mayor de otros componentes y equipos electrónicos; 5167 comercio al por mayor de ordenadores, periféricos y programas informáticos; 6420 telecomunicaciones; 7133 alquiler de máquinas y equipo de oficina (incluido ordenadores); 72 10 consulta de equipo informático; 7221 edición de programas informáticos; 7222 otras actividades de consultoría y suministro de programas informáticos; 7230 proceso de datos; 7240 actividades relacionadas con bases de datos; 7240 actividades relacionadas con bases de datos; 7250 mantenimiento y reparación de máquinas de oficina, contabilidad y equipo informático; 7260 otras actividades relacionadas con la informática.

Fuente: EPA tres dígitos, segundos trimestres.

características, básicamente cualificativas y especialmente ocupacionales, definidas por su estrecha relación con las tecnologías de la información y la comunicación (recuadro 4).

La relación de los distintos sectores de actividad con esta definición del empleo TIC la medimos mediante el porcentaje que este tipo de ocupaciones laborales representa sobre el empleo total. Dentro de los servicios diferenciamos entre servicios tradicionales —comercio, hostelería y transporte—, servicios públicos, sociales y personales —educación, sanidad, sociales y personales— y modernos (4) —correos y telecomunicaciones, financieros, alquiler, servicios a empresas, básicamente.

Los datos del cuadro n.º 9 permiten subrayar algunos hechos especialmente relevantes:

a) Los servicios modernos son los que tienen una mayor participación sobre el total del empleo TIC, medido a través de las ocupaciones laborales vinculadas (34,3 por 100).

b) Los servicios modernos también son los que tienen una mayor presencia de ocupaciones laborales TIC en su empleo. Más de la mitad de sus plantillas realiza tareas de este tipo (56,1 por 100).

c) La presencia de ocupaciones laborales vinculadas a las TIC ha aumentado en nuestro país entre 2002 y 2007 un 28,7 por 100.

d) Por agrupaciones sectoriales, es la construcción donde este tipo de empleo ha aumentado en mayor medida (43 por 100 más), seguida por los servicios modernos.

e) En general, este tipo de empleo ha aumentado mucho más entre las actividades de servicios que entre las industriales.

El cálculo de contribuciones revela cómo son los servicios modernos los que en mayor medida explican la evolución de las ocupaciones laborales vinculadas con las TIC (43 por 100). En general, la agregación de los tres grupos de actividades de servicios explica el 80 por 100 de la expansión de las ocupaciones TIC.

RECUADRO 4

DEFINICIÓN DEL EMPLEO TIC. OCUPACIONES LABORALES VINCULADAS A LAS TIC (OCDE, 2004)

ISCO-88	CNO-94	Categoría ocupacional
121	111	Dirección general y presidencia ejecutiva
122	112	Dirección de departamento de producción
123	113	Dirección de áreas y departamentos especializados
211	201	Físicos, químicos y asimilados
	261	
212	202	Matemáticos, actuarios, estadísticos y asimilados
	262	
213	203	Profesionales de la informática de nivel superior
	263	
214	204	Arquitectos, urbanistas, e ingenieros planificación del tráfico
	264	
	205	Ingenieros superiores y técnicos
	265	
241	241	Profesionales en administración y dirección de empresa
	291	
242	231	Abogados y fiscales
	232	Jueces y magistrados
	239	Otros profesionales del Derecho
243	252	Archiveros, bibliotecarios y profesionales asimilados
	292	
312	303	Profesionales técnicos de la informática
313	304	Operadores de equipos ópticos y electrónicos
341	331	Profesionales apoyo en operaciones financieras y comerciales
	332	Representantes de comercio y técnicos de venta
342	351	Consignatarios y agentes en la contratación de mano de obra
343	341	Profesionales apoyo gestión advta. Con tareas advtas. Grales.
411	421	Taquígrafos y mecanógrafos
	422	Grabadores de datos
	430	Auxiliares advtos. sin tareas de atención al público n.c.a.
	440	Auxiliares advtos. con tareas de atención al público n.c.a.
412	401	Auxiliares contables y financieros
724	762	Mecánicos y ajustadores equipos eléctricos y electrónicos

VI. EXPANSIÓN DE LOS SERVICIOS Y TRANSFORMACIONES DEL EMPLEO EN ESPAÑA. ALGUNAS IDEAS A SUBRAYAR

El mercado de trabajo español, y probablemente también el resto de los elementos que constituyen nuestro sistema económico, ha sido escenario en los últimos años de profundas transformaciones. Simultáneamente, ha canalizado procesos de cambio social que han introducido a nuestro país en la senda de la convergencia con los patrones ya habituales en los países de nuestro entorno. En este contexto, sin duda, la expansión del empleo terciario es uno de los procesos más relevantes, interesantes y de mayor calado.

La progresiva terciarización de la distribución del empleo ha revestido una enorme profundidad en nuestro país, de manera que actualmente representa ya un porcentaje de la población ocupada total superior al 66 por 100, y aunque todavía estamos lejos de los niveles de terciarización mostrados por algunos países europeos, el ritmo de expansión relativo de

CUADRO N.º 9

SECTORES DE ACTIVIDAD Y OCUPACIONES LABORALES VINCULADAS CON LAS TIC (PORCENTAJES Y PUNTOS PORCENTUALES)

AGRUPACIONES SECTORIALES	PORCENTAJE DE EMPLEO SECTOR CON OCUPACIÓN TIC			CONTRIBUCIÓN	PESO SECTOR SOBRE TOTAL OCUPACIÓN TIC
	2002	2007	Porcentaje de variación		
Agricultura, silvicultura, pesca	2,5	3,3	20,0	0,5	0,7
Extractivas	14,5	16,4	0,0	0,0	0,3
Manufacturas	16,2	19,3	11,8	2,7	6,6
Industria básica	23,9	25,1	16,0	5,1	9,1
Maquinaria y equipos	28,5	30,8	12,8	1,8	4,0
Construcción	10,4	11,0	43,3	9,4	6,2
Servicios tradicionales	15,0	15,4	27,0	18,6	19,8
Servicios modernos	58,2	56,1	36,0	43,1	34,3
Servicios públicos, sociales y personales	15,8	15,6	28,5	18,8	19,0
Total empleo	20,2	21,2	28,7	100,0	100,0

Fuente: EPA tres dígitos, segundos trimestres.

nuestro sector servicios permite pensar en que progresivamente consigamos acercarnos a estos niveles.

Más allá de la intensidad de la terciarización de la distribución sectorial del empleo, los autores se interesan por considerar las implicaciones que este tipo de procesos está induciendo sobre buena parte de los parámetros que caracterizan a la estructura, funcionamiento y características de nuestro mercado de trabajo. Sobre la base de su intensidad, parece claro que la expansión de los servicios se puede estar constituyendo en un factor explicativo de primer orden respecto a algunos de los principales cambios laborales observados, de la mano de la introducción de nuevas características y la progresiva sustitución de las anteriormente prevalentes.

A partir de este planteamiento, el objetivo del artículo ha sido analizar algunas de las vinculaciones que el crecimiento de los servicios guarda con la evolución de las que, a nuestro juicio, son algunas de las más relevantes transformaciones sociolaborales producidas en nuestro país:

- a) La incorporación de la mujer al mercado de trabajo.
- b) Los cambios observados en la calidad del empleo.
- c) El cambio técnico y la difusión de las ya no tan nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Su estrategia ha consistido en aportar evidencia empírica con la que fundamentar el argumento de que la expansión de los servicios se constituye en una fuerza, entre otras, pero quizás especialmente relevante, sustentando la

verificación de estos procesos tan trascendentales.

Las conclusiones obtenidas demuestran el protagonismo de los servicios en el desenvolvimiento de estos procesos.

En primer lugar, la generación de nuevas oportunidades laborales en el sector servicios ha dado cauce a una intensa incorporación de la mujer al mercado de trabajo. En un mercado de trabajo profundamente segregado, los servicios se constituyen en el «mundo femenino», donde las mujeres encuentran su más frecuente ubicación. Además, se observa cómo es el cambio sectorial (la terciarización) el componente explicativo mayoritario en la evolución de los niveles de segregación laboral por género, indicador de la estructura que el mercado de trabajo presenta desde una perspectiva de género.

En segundo lugar, la afirmación de que el sector servicios, en contraposición con el sector industrial, se asocia con empleos de peor calidad debe ser matizada. Mediante el cálculo de indicadores multidimensionales de calidad del empleo, se observa cómo no todas las actividades terciarias pueden relacionarse con una posible reducción de los niveles de calidad del empleo total. No se puede agregar el conjunto del sector servicios, dado que se observa cómo ciertas ramas terciarias presentan niveles de calidad del empleo claramente superiores a los niveles asociados a las actividades no terciarias. Los servicios públicos, financieros y aquellos orientados a las empresas generalmente presentan puestos de trabajo de elevada calidad, tanto agregada como desde cada una de las distintas dimensiones consideradas, contribuyendo de forma positiva a la calidad del empleo agre-

gado. De nuevo, destaca la elevada heterogeneidad existente en el sector terciario y la no conveniencia de su tratamiento agregado.

Por último, se debe destacar que los servicios guardan una intensa y estrecha relación con los procesos de difusión tecnológica, en general, y del desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento (TIC), en particular. Los servicios se revelan como un cauce importante para facilitar la verificación y profundización de estos procesos, a través de los servicios intensivos en conocimiento y/o de intensidad tecnológica alta, a la vez que se observan como un componente central de la difusión del empleo TIC, tanto desde la perspectiva de la producción de servicios TIC como de la utilización y desempeño de ocupaciones laborales relacionadas con este tipo concreto de tecnologías.

En definitiva, la expansión de los servicios, junto a otros procesos, se constituye en uno de los motores fundamentales de transformación de nuestro mercado de trabajo, cuya influencia explicativa en buena parte de los elementos que componen estos cambios debe ser claramente tenida en cuenta por el análisis económico.

NOTAS:

(1) El cambio de CNAE obliga a limitar el análisis a 2007.

(2) Industria (códigos CNAE93: del 10 al 41); construcción (códigos CNAE93: 45); servicios tradicionales (códigos CNAE93: del 50 al 64, 95); servicios financieros y servicios a empresas (códigos CNAE93: del 65 al 74); servicios públicos (códigos CNAE93: del 75 al 93, 99).

(3) Para más detalle, véase CASTAÑO e IGLESIAS (2008).

(4) Desde luego que no estamos muy convencidos de la denominación «servicios modernos». La idea consiste en agrupar en un solo conjunto aquellas actividades terciarias de mercado diferentes de las más tradicionales.

BIBLIOGRAFÍA

AKERLOF, G., y KRANTON, R.E. (2000), «Economics and identity», *Quarterly Journal of Economics*, 115: 715-753.

ANKER, R. (1998), *Gender and Jobs. Sex Segregation and Occupations in the World*, International Labour Office (ILO), Ginebra.

ANXO, D., y STORRIE, D. (2001), *The Job Creation Potential of the Service Sector in Europe*, Employment and Social Affairs, European Commission, Luxemburgo.

BLAU, F.; SIMPSON, P., y ANDERSON, D. (1998), «Continuing progress? trends in occupational segregation in the United States over the 1970's and 1980's», *NBER Working Paper*, 6716.

CASTAÑO, C., e IGLESIAS, C. (2008), «Empleo TIC: Cambios cualitativos y de género», incluido en VV.AA., *Nuevas tecnologías, nuevos mercados de trabajo*, Colección Estudios, Fundación SEPI, Madrid.

CASTAÑO, C.; IGLESIAS, C.; MAÑAS, E., y SÁNCHEZ-HERRERO, M. (1999), *Diferencia o discriminación*, Colección Estudios, Consejo Económico y Social, Madrid.

CASTELLS, M. (1999), «Information technology, globalization and social development», United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD), *Discussion Paper n.º 114*, septiembre.

CLARK, A. (2004), «What makes a good job? Evidence from OECD countries», *DELTA Working Paper*, 2004-28.

CUADRADO, J.R. (1999), «Los servicios: una visión de conjunto», capítulo 8 de José Luis GARCÍA DELGADO (coord.), *España, Economía: ante el siglo XXI*, Editorial España, Madrid.

— (2004), «Tres preguntas en torno a los servicios: crecimiento, empleo, productividad», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 100.

CUADRADO, J.R.; IGLESIAS, C. y otros (1999), *El sector servicios y el empleo en España*, Fundación BBVA, Madrid.

DUCAN, O.D., y DUNCAN, B. (1955), «A methodological analysis of segregation indexes»,

American Sociological Review, 20: 210-217.

EMEREK, R.; FIGUEIREDO, H.; GONZÁLEZ, P.; GONÁS, L., y RUBERY, J. (2003), «Indicators on gender segregation», *CETE Discussion Paper*, 2003-02, enero.

EUROSTAT (2006), «Employment in high technology», *Statistics in Focus. Science and Technology*, 1/2006.

FREEMAN, Ch.; CLARK, J., y SOETE, L. (1982), *Unemployment and Technical Innovation. A Study of Long Waves and Economic Development*. Frances Printer, Sussex. (Versión castellana en Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1985).

FUSCH V. (1980). «Economic growth and the rise of the service employment», *NBER Working Paper*, 486.

GORDO, E.; JAREÑO, J., y URTASUN, A. (2006a), «Radiografía del sector de servicios en España», *Documentos ocasionales*, n.º 0607, Banco de España.

— (2006b), «Algunos rasgos estructurales del sector de servicios en España», *Boletín Económico*, febrero, Banco de España: 34-47.

HAKIM, C. (1993), «Segregated and integrated occupations: A new approach to analysing social change», *European Sociological Review*, 9, 3: 289-314.

HOUSEMAN, S. (1995), «Job growth and the quality of jobs in the US economy», Upjohn Institute Staff, *Working Paper*, 95-39.

IGLESIAS, C.; LLORENTE, R., y CUADRADO, J.R. (2003), «Employment tertiarisation and emerging new patterns of work. The Spanish case», *The Service Industries Journal*, 23, 3: 125-152, mayo.

INE (2007), *Indicadores del Sector TIC. Metodología*, <http://www.ine.es/daco/daco42/inditic/metoinditic.htm>.

KONGAR, E. (2008), «Is deindustrialization good form women? Evidencie from the United States», *Feminist Economics*, 14: 73-92.

LITTLE, D. (1999), «Employment and Remuneration in the Services Industries since

1984», *Statistique Canada, Science and Technology*, n.º 24.

MOODY, G.; COOKE, S.; YOUNG, K.; HENRY, D., y MAYER, J. (1996), «Service industries and economics performance», *WconWPA Papers*.

OCDE (2000), *Perspectivas del empleo 2000*. Colección Informes OCDE, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid (capítulo 3).

— (2002). *The Measurement of Scientific and Technological Activities. Frascati Manual 2002: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*, OCDE, París (versión castellana editada por FECYT, *Manual de Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental*. 2003).

— (2004), *OECD Information Technology Outlook, 2004*, OCDE, París.

— (2007), «Information economy - sector definitions based on the International Standard Industry Classification (ISIC 4)», *Working Party Indicators for the Information Society (WPIIS)*, DSTI/ICCP/IS(2006) 2FINAL.

RUBERY, J.; SMITH, M. y FAGAN, C. (1999), *Women's Employment in Europe*, Routledge.

SÁEZ, F. (1993), *Los servicios en España. Situación y tendencias*, FEDEA, Ediciones Multiprensa.

SAPPRASERT, K. (2007), «The impact of ICT on the growth of the service industries», Centre for Technology, Innovation and Culture, *Working Paper 20070531*, Universidad de Oslo.

SCHETTKAT, R., y YOCARINI, L. (2003), «The shift to services: A review of the literature», *IZA Discussion Paper*, n.º 964.

THOMAS, D. (1990), «Intra-household resource allocation: An inferential approach», *Journal of Human Resources*, 25: 635-664.

TOHARIA, L., y CAPRILE, M. (2005), «El indicador de calidad del mercado de trabajo (IQT) en España», *Anuari Sociolaboral de la UGT de Catalunya de 2005*, Barcelona.

Resumen

Uno de los aspectos más controvertidos durante los últimos años en la economía española ha sido el debate sobre nuestra productividad. Por otra parte, tanto el papel cuantitativo y estratégico de los servicios en las economías modernas como las teorías convencionales sobre la baja productividad del sector han hecho que una de las razones explicativas del pobre comportamiento de la productividad en España haya sido, precisamente, el papel del sector servicios. Este trabajo tiene como objetivo presentar las últimas evidencias sobre la situación y la evolución de la productividad laboral en el sector servicios de la economía española, aunque relacionándolas con lo observado en la Unión Europea y Estados Unidos. Originalmente, se desagrega y profundiza en los patrones productivos de las distintas ramas terciarias. El análisis se basa en los datos ofrecidos por la base de datos EU KLEMS para el período 1980-2005.

Palabras clave: productividad, sector servicios, contabilidad del crecimiento.

Abstract

One of the most outstanding debates in recent years has been the productivity issues in the Spanish economy. On the other hand, the growing role of services sector, both in quantitative and strategic terms, and the conventional thesis on the stagnancy of this sector have led to some economists to argue that the role of services might help to explain the poor behaviour of the Spanish productivity. This work aims to present new evidences on the real situation and recent evolution of the labour productivity in the services sector for the Spanish economy, although relating them with those observed for the EU and the United States. Originally, the paper deeps into the different productive patterns of the heterogeneous tertiary branches. The analysis is based on the EU KLEMS database for the period 1980-2005.

Key words: productivity, service industries, growth accounting.

JEL classification: J24, L80.

NUEVAS EVIDENCIAS SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SERVICIOS

Andrés MAROTO SÁNCHEZ

Universidad Autónoma de Madrid

I. INTRODUCCIÓN

Una economía española experimentó en los últimos años un importante proceso de convergencia real respecto al resto de sus socios europeos. El nivel de renta per cápita español se ha ido acercando al de aquellos países más avanzados, situándose cada vez más cerca de la media de la zona euro (1). Pero, este buen comportamiento en términos económicos se ha visto ensombrecido por la pobre evolución que ha presentado nuestra economía en términos de productividad. Los buenos resultados cosechados en la carrera de la convergencia real se han asentado casi unilateralmente en los avances experimentados en la movilización del factor trabajo, gracias al fuerte crecimiento de la construcción y algunos servicios. Sin embargo, la productividad, el otro pilar sobre el que se asienta el crecimiento a largo plazo, y por tanto dicha convergencia real, no ha jugado prácticamente ningún papel en el dinamismo observado en España durante ese período. En todo caso, de jugar algún papel, puede que éste haya sido incluso negativo en determinados momentos. En estos tiempos, en los que el crecimiento del empleo ya no es tan intenso como en años precedentes, parece que la productividad se presenta aún más como clave, si cabe, de cara al futuro de nuestra economía.

Habitualmente, se ha aducido que los servicios son uno de los posibles causantes de la baja productividad agregada de las eco-

nomías desarrolladas. Por una parte, debido al creciente papel, tanto cuantitativo como estratégico, que estas actividades tienen en la actualidad en estos países. Y, por otra, basándose en las teorías tradicionales relacionadas con la naturaleza improductiva o el estancamiento que presenta el sector servicios como tal, y que tienen su base histórica a finales de la década de los años sesenta del siglo XX con la aparición, gracias principalmente a los trabajos de W. Baumol, de la llamada *enfermedad de costes* de los servicios. Dicho conjunto de mitos nocivos sobre la productividad de los servicios han llevado a una parte de los economistas y académicos a afirmar que el crecimiento del sector terciario en las economías modernas frena el crecimiento de la productividad agregada de éstas (el recuadro 1 profundiza más en la relación entre productividad y expansión del sector servicios), con el consiguiente deterioro en el crecimiento a largo plazo de dichas economías y en los niveles de vida de su población.

Sin embargo, la mayoría de estudios empíricos en los últimos años (2) ha concluido que algunos de los principales motores del crecimiento en los países occidentales en términos de productividad desde mediados de los años noventa han sido actividades encuadradas dentro del sector servicios, como los transportes, las comunicaciones, los servicios de intermediación financiera o algunos servicios empresariales dinámicos. Esta evidencia, que contrasta claramente con la afirmación clásica de que

RECUADRO 1

RELACIONES ENTRE PRODUCTIVIDAD Y EXPANSIÓN DEL SECTOR SERVICIOS

La pregunta, indudablemente interesante, de por qué crecen los servicios ha sido objeto de variadas hipótesis y teorías explicativas a lo largo de la literatura económica. Aunque un único factor explicativo no puede contestar en su totalidad la anterior pregunta, de entre todas estas hipótesis para la expansión del sector terciario hay dos que prevalecen sobre el resto: 1) su diferencial de productividad en relación con otros sectores económicos, y 2) su mayor elasticidad-renta. Para el análisis que nos atañe, nos centraremos en la primera de estas dos posibles explicaciones: la relacionada directamente con la productividad.

Aunque las ideas sobre la relación entre productividad y crecimiento de los servicios provienen de los años cuarenta, no fue hasta dos décadas después que lograron su máximo apogeo a través de los trabajos de W. Baumol. Su conocida *enfermedad de costes* explica el crecimiento desequilibrado de los servicios a partir de la reasignación de factores —principalmente mano de obra— hacia dichas actividades, habitualmente menos productivas que otros sectores de actividad. Los servicios, que en su mayoría tienen dificultades para incorporar tecnología y sustituir capital por trabajo, consideran el factor trabajo como un producto final en sí mismo, y tienen mayores elasticidades precio y renta. Sin embargo, tienden a adoptar los salarios de los sectores más productivos, jugando el papel de *sector en estancamiento* en estos modelos sobre crecimiento desequilibrado.

Este supuesto es, como se ha comentado en la introducción de este trabajo, discutible, aunque tampoco se le puede negar cierta validez. Es cierto que la productividad del trabajo de los servicios progresa con mayor lentitud que la misma variable referida a otros sectores económicos. No obstante, cabe plantear, al menos, dos objeciones. La primera recae en la propia dificultad que ofrece la medición de la productividad en los servicios y en la valoración de determinados atributos que acompañan a su prestación y que incrementan la calidad del servicio. A esta falta de claridad se une, por otra parte, el hecho de que existen claras interrelaciones entre las ganancias en productividad en la industria y en los servicios. En este sentido, la creciente externalización de algunos servicios que antes se desarrollaban dentro de las empresas industriales, y que ha dado lugar al rápido crecimiento del conjunto de servicios englobados en la rama de servicios a empresas, ha hecho que la eficiencia de tales servicios se traslade al resto de actividades económicas estrictamente consideradas.

los servicios son improductivos *per se*, ha llevado a la comunidad académica a buscar nuevas aproximaciones e *inputs* teóricos sobre las relaciones entre productividad y servicios. Esta nueva corriente, más benevolente con respecto al sector terciario, considera aspectos tan diversos como la calidad inherente a los servicios, la innovación y el conocimiento, los problemas de medición en ciertos sectores, el papel de las nuevas tecnologías o los efectos positivos indirectos que inducen ciertos servicios en el crecimiento de la productividad de otras actividades económicas a través de los procesos de externalización, o *outsourcing*.

El esquema 1 resume las principales aportaciones que la literatura especializada ha dejado sobre dicha relación, desde las primeras aproximaciones marginalistas (que consideraban al sector servicios únicamente de manera residual) y el asentamiento de las teorías clásicas sobre la baja pro-

ductividad de los servicios, hasta las más novedosas y actuales (3). El resultado final de todo este debate conceptual, teórico y empírico ha sido un cambio, o al menos una matización, de las ideas clásicas sobre la productividad del sector, siendo la visión actual de ésta más positiva y favorable al propio sector servicios, al menos en lo que se refiere a algunos países y sectores de actividad concretos.

Por todo ello, este artículo tiene como objetivo mostrar las últimas evidencias empíricas sobre la situación y la evolución reciente de la productividad en el sector servicios de la economía española, utilizando para ello los datos más recientes y completos sobre crecimiento y productividad a escala internacional, la base EU KLEMS. El trabajo girará casi exclusivamente en torno a los datos para el caso español, aunque comparando su imagen con la de la media europea y de Estados Unidos cuando sea necesario. La hi-

pótesis central gira alrededor de la idea de que el sector servicios no es poco productivo *per se*, sino que existe una clara dualidad dentro de él, donde conviven ramas altamente productivas con otras que, por su naturaleza y organización, difícilmente pueden conseguir un elevado crecimiento de su productividad. Para ello, después de esta breve introducción, el apartado II analiza la situación de la productividad en el sector servicios en España, así como su evolución desde 1980 en relación con el resto de grandes sectores de actividad económica; el apartado III profundiza en el comportamiento de las diferentes ramas terciarias con el objetivo de contrastar la hipótesis de investigación anteriormente mencionada. Por último, el apartado IV presenta evidencia empírica de la heterogeneidad existente dentro de los servicios a través del análisis de las contribuciones sectoriales y factoriales al crecimiento de la productividad en los últimos veinticinco años.

ESQUEMA 1

LAS RELACIONES ENTRE PRODUCTIVIDAD Y SERVICIOS. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES APORTACIONES TEÓRICAS

ÉPOCA HISTÓRICA	PRINCIPALES AUTORES	INTERPRETACIONES TEÓRICAS	CONCLUSIÓN
Primera mitad del siglo XX	Fisher, A.G.B. ; Clark, C.; Rostow, W.; Kuznets, R.; Fuchs, V.	Aparición del sector servicios en los estudios sobre el crecimiento económico a largo plazo	<i>Primeras aproximaciones a la relación entre productividad y servicios</i>
	J. Fourastié	La baja productividad de los servicios como factor explicativo del crecimiento del sector → <i>Primer acercamiento a la relación entre productividad y servicios (1949)</i>	
Desde finales de los sesenta hasta los años noventa	W. Baumol y otros autores (Blackman, Wolff, Bowen)	" <i>Enfermedad de costes</i> " de los servicios y posibles explicaciones	<i>Boom teórico sobre productividad y servicios: los culpables de la baja productividad agregada → Teorías tradicionales</i>
	L. Foster y otros autores (Haltiwanger, Krizan)	Análisis sobre el efecto de la reasignación de recursos hacia el sector servicios sobre el crecimiento de la productividad	
	Bernard, A. y Jones, C. ; Raymond, J.L.	Influencia de la baja productividad de los servicios sobre la productividad total de la economía	
	Baumol, W.; Triplett, J. ; Bosworth, B.	<i>Heterogeneidad del sector servicios:</i> Dualismo entre servicios dinámicos y altamente productivos y servicios intensivos en factor trabajo	
	Gadrey, J. ; Gallouj, F.	Papel de la <i>innovación y el conocimiento</i> en el incremento de la productividad de los servicios	
	N. Oulton ; Schreyer, P.	Introducción de la "calidad" del servicio y teoría de los <i>precios hedónicos</i>	
	Wolff, E.N. ; Raa, T.; Fixler, D.; Siegel, D.; Rubalcaba, L.	Necesidad de introducir indicadores y estimaciones indirectas (Aplicación de las ideas de Baumol únicamente a los servicios de consumo final) → <i>Externalización y productividad indirecta</i>	
	Pilat, D. ; Kox, H.; De Bandt, J.	Papel de <i>elementos independientes del factor trabajo</i> , como la naturaleza del servicio, las relaciones de sustitución o la segmentación de los mercados	
	Van Ark, B. ; O'Mahony, M. ; Piatkowski, M.; Stiroh, K. ; Jorgenson, D.	Papel de las <i>TICs y la sociedad de la información</i> en el fuerte crecimiento de algunos sectores de servicios	
Finales del siglo XX y principios del siglo XXI	Griliches, Z. ; Wölfl, A.; Hartwig, J.; Inklaar, R.; Timmer, M.; Ahmad, N.	<i>Problemas de medición</i> en el sector servicios y posible infraestimación del crecimiento de su productividad	<i>Revisiones y nuevos inputs teóricos → Los servicios como tales no son improductivos, sino que dependen de la rama que se analice y de otra serie de factores a tener en cuenta</i>

NOTA: En negrita, aquellos autores pioneros en el desarrollo de cada una de las interpretaciones teóricas analizadas en el esquema.
Fuente: Elaboración propia.

II. LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR SERVICIOS EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: 1980-2005

Como se acaba de mencionar, el objetivo de este apartado es analizar la situación actual de la productividad en los servicios españoles, así como su evolución desde 1980. Para ello se ha utilizado la base de datos EU KLEMS (4), en su versión de marzo de 2008. Dicha base contiene indicadores sobre crecimiento económico, productividad (tanto laboral como multifactorial), movilización de empleo y formación de capital a escala sectorial para los miembros de la Unión Europea, Japón y Estados Unidos desde comienzos de los años setenta en adelante. La elección de dicha base estadística se debe, fundamentalmente, a la amplia desagregación sectorial que ofrece para el sector servicios (como se verá

con más detalle en el apartado siguiente), así como al amplio horizonte temporal que cubre y a la comparabilidad entre países que permite.

Uno de los principales temas de debate en los últimos años ha sido el diferencial de crecimiento de la productividad entre los países europeos y Estados Unidos desde mediados de los noventa. Algunos estudios recientes han subrayado el interés de explicar este fenómeno desde una óptica sectorial para intentar responder a algunas cuestiones que no cubre un estudio agregado. Los datos sobre productividad agregada, ya sea por trabajador o por hora trabajada, pueden ocultar diferencias muy importantes sobre sus respectivos niveles en los distintos sectores y ramas de actividad, que a veces pueden haber experimentado mejoras importantes en el tiempo. Este apartado se

centrará en destacar, en primer lugar, las diferencias sectoriales en cuanto a productividad que existen dentro de la propia economía española, tomando como referencia los seis grandes sectores productivos: primario (agricultura, ganadería y pesca); minería y extracción; manufacturas; energía; construcción, y sector servicios. Adicionalmente, dado que el foco de atención de este trabajo es el sector servicios, se distingue entre aquellos servicios de mercado y aquellos organizados fuera de mercado (5). Posteriormente, en el apartado siguiente se profundizará en el caso de los servicios, analizando la productividad en sus grandes subsectores y ramas de actividad.

Los datos señalan que existe un amplio rango de variación a escala sectorial en cuanto a productividad se refiere, aunque únicamente se analicen los grandes sectores

CUADRO N.º 1

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD A ESCALA SECTORIAL EN ESPAÑA, 1980-2005

	Nivel 2005	Índice respecto al total economía	Tasa de crecimiento medio anual 1980-2005	Variación del índice respecto al total economía
PRODUCTIVIDAD POR HORA TRABAJADA				
Total economía	18,59	100,0	2,03	0,0
Sector primario	10,70	57,6	9,44	31,7
Minería y extracción	34,26	184,3	2,47	12,6
Manufacturas	19,34	104,0	3,15	16,3
Energía	142,70	767,5	9,41	422,6
Construcción	12,27	66,0	0,62	-20,1
Sector servicios	19,64	105,6	0,83	-26,1
<i>Servicios de mercado</i>	17,78	95,7	0,97	-20,4
<i>Servicios fuera de mercado</i>	24,07	129,5	0,29	-52,3
PRODUCTIVIDAD POR TRABAJADOR				
Total economía	31.035	100,0	1,30	0,0
Sector primario	20.225	65,2	8,58	37,7
Minería y extracción	47.704	153,7	1,16	-4,2
Manufacturas	31.317	100,9	2,23	14,9
Energía	208.490	671,8	6,03	316,4
Construcción	22.257	71,7	0,58	-11,4
Sector servicios	32.180	103,7	0,20	-27,3
<i>Servicios de mercado</i>	29.265	94,3	0,39	-19,6
<i>Servicios fuera de mercado</i>	39.043	125,8	-0,45	-62,4

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

de actividad. La estructura productiva constituye pues un elemento determinante de la productividad de cualquier economía, entre ellas la española. El cuadro n.º 1 presenta los principales indicadores de productividad a escala sectorial en España, tanto para el año 2005 (último dato disponible) como para su evolución desde 1980 hasta ahora.

En 2005, la productividad (6) media agregada del conjunto de la economía en España era de 18.6 euros por hora trabajada o 31.035 euros por trabajador, según el indicador que se utilice. Por lo tanto, la productividad en España se sitúa unos 35 puntos porcentuales por debajo de la productividad media de la Unión Europea (UE-15), que es de 30,1 euros por hora o 48.674 euros por trabajador. Estas diferencias, como se puede advertir en el cuadro n.º 2, son aún mayores, superando los 40 puntos porcentuales, cuando la comparación se realiza frente a Estados Unidos (donde la productividad en 2005 era de 31,9 euros por hora o 53.371 euros por trabajador a nivel agregado).

En cuanto al sector servicios, la productividad en dicho año fue

de 19,6 euros por hora trabajada o 32.180 euros por trabajador. Estas cifras suponen que el sector terciario en España presenta una productividad ligeramente por encima de la experimentada en el conjunto de nuestra economía (aproximadamente entre 4 y 6 puntos porcentuales por encima) y en el sector manufacturero, y sensiblemente por encima de la observada en los sectores primario y de la construcción. Sin embargo, la productividad de los servicios todavía se encuentra lejos de la de la minería y las actividades de electricidad, gas y agua, que son las más productivas de nuestra economía, independientemente del indicador de productividad laboral que se utilice. Distinguiendo entre servicios de mercado y no mercado, se observa cómo la productividad laboral es sensiblemente superior en el segundo grupo, fundamentalmente por la inclusión de las actividades de alquiler inmobiliario dentro de dicho conjunto (7). Por otra parte, como puede percibirse en el cuadro n.º 2, la productividad de los servicios españoles aproximadamente es dos terceras partes de la productividad de la UE-15 y Estados Unidos, ya que las diferencias entre estos dos bloques

económicos son prácticamente inapreciables en cuanto a productividad en el sector servicios se refiere (8).

Sin embargo, la situación actual puede esconder algunos cambios interesantes en los últimos años. Desde 1980 hasta 2005 la tasa media anual de crecimiento de la productividad en España ha sido de un 1,3 por 100 (2,0 por 100) si se mide en función del número de trabajadores (horas trabajadas). Por un lado, se observa que el crecimiento es relativamente mayor en la productividad por hora trabajada, debido principalmente al mayor número de horas que se trabajan en la economía española en relación con el resto de países europeos. Y, por otro lado, también se puede comprobar que estas tasas de crecimiento están lejos de las experimentadas por otros países de nuestro entorno económico y, sobre todo, de las conseguidas por países como Estados Unidos, principalmente desde mediados de los años noventa.

Si seguimos analizando los datos mostrados en el cuadro n.º 1, nos encontramos con el primer hecho significativo en nuestro

CUADRO N.º 2

NIVELES DE PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR SERVICIOS, 2005 ESPAÑA VERSUS UE-15 Y ESTADOS UNIDOS

	PRODUCTIVIDAD POR TRABAJADOR		PRODUCTIVIDAD POR HORA	
	Respecto a UE-15	Respecto a EE.UU.	Respecto a UE-15	Respecto a EE.UU.
Total economía	63,8	58,1	61,8	58,2
Sector primario	86,2	52,5	90,5	63,5
Minería y extracción	36,2	43,8	45,1	71,9
Manufacturas.....	53,7	31,1	54,5	36,9
Energía	94,1	84,3	102,8	105,3
Construcción.....	60,0	72,8	59,7	79,5
Sector servicios	67,4	66,0	64,7	64,3
Servicios de mercado	65,1	65,7	64,6	65,2
Servicios fuera de mercado	72,3	68,1	64,8	63,9

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

análisis sobre el sector servicios en España. La tasa media de crecimiento de su productividad desde 1980 ha sido notablemente inferior a la del conjunto de la economía. En concreto, la productividad por trabajador ha aumentado un 0,2 por 100 al año, mientras que la productividad por hora lo ha hecho a un ritmo algo superior (0,8 por 100) debido al mayor número de horas que se trabajan en el sector terciario. Este mal comportamiento de la productividad de los servicios españoles se intensifica, si cabe, en los servicios fuera de mercado, donde incluso se observa un decrecimiento medio anual de la productividad por trabajador de un -0,4 por 100. Al contrario de lo que ocurría en el caso de los niveles actuales de productividad, el ritmo de crecimiento en los servicios en España desde 1980 ha sido notablemente inferior al del conjunto de la economía y al del resto de sectores económicos, con la única excepción del sector de la construcción. Asimismo, el índice de la productividad terciaria respecto a la productividad del conjunto de nuestra economía ha perdido entre 26 y 27 puntos porcentuales desde 1980, al contrario de lo observado en las manufacturas, en el sector primario y, muy especialmente, en las actividades energéticas. Esta caída en la relación de la productividad de los servicios y el resto de sectores ha sido nuevamente más intensa en el caso de los servicios no destinados a la venta.

La evolución de la productividad sectorial en la economía española desde comienzos de los años ochenta que acabamos de describir tiene su base en el patrón de crecimiento de sus dos componentes principales: producción y empleo. El gráfico 1 presenta dicho patrón para el caso del valor añadido (panel A), el número de horas (panel B) y la pro-

ductividad por hora trabajada (panel C) en los veinticinco años de nuestro análisis. La imagen para el caso de la productividad por trabajador es muy similar en términos relativos. Además, en dicho gráfico 1 se puede diferenciar entre el crecimiento observado hasta mediados de los noventa y el experimentado por los diferentes sectores de actividad desde 1995. Este punto de corte se ha escogido en función del consenso generalizado en la literatura especializada de que en dicho año es cuando comienza a observarse un deterioro del comportamiento de la productividad en los países europeos y, particularmente, en la economía española.

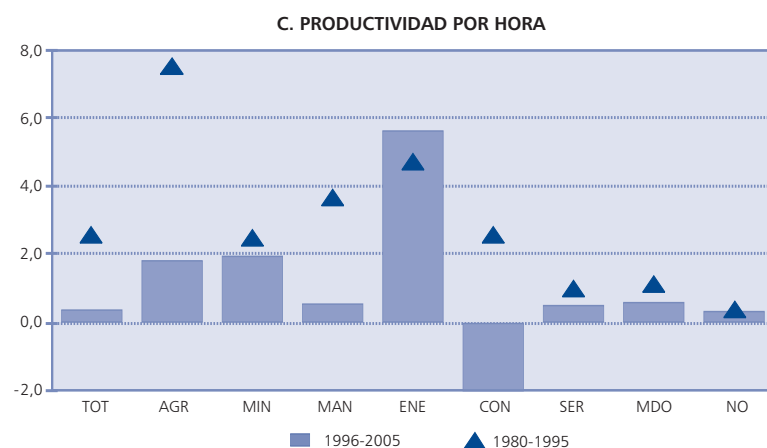
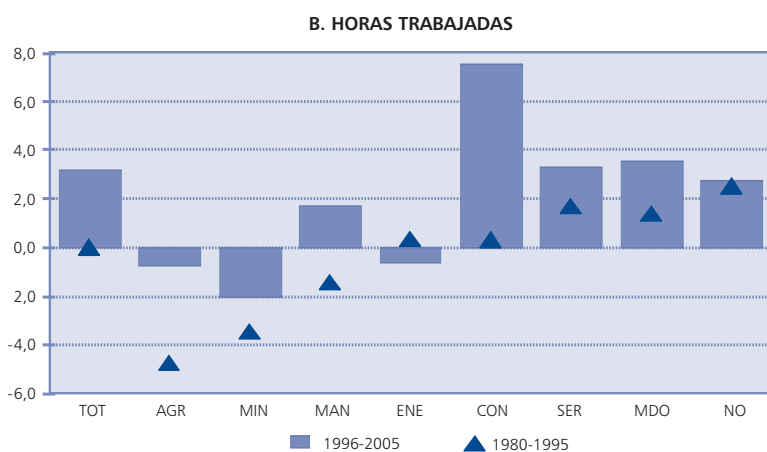
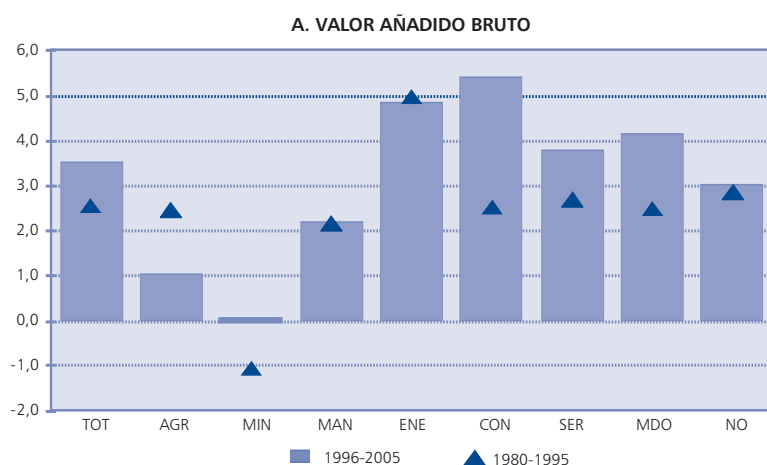
Los datos contrastan claramente el cambio observado a partir de mediados de los noventa. Comenzando con el panel sobre el crecimiento de la producción (A), se registra una aceleración en el ritmo de crecimiento del VAB agregado, pasando de un 2,6 por 100 de media anual entre 1980 y 1995 a un 3,5 por 100 a partir de entonces. Esta aceleración en el crecimiento de la producción se repite en todos los sectores analizados, con la única excepción de las actividades energéticas. En concreto, en el sector servicios se pasa de un crecimiento en el VAB de un 2,7 por 100 a un 3,8 por 100 a partir de mediados de los noventa. Esta aceleración se debe casi exclusivamente a los servicios de mercado (donde se pasa de un 2,5 por 100 a un 4,1 por 100), ya que los servicios fuera de mercado prácticamente mantienen el ritmo de crecimiento de su producción (2,9 por 100 frente a 3 por 100). Por tanto, la principal conclusión que se puede sacar es que la producción española ha experimentado una importante aceleración a partir de mediados de los noventa, tanto desde el punto de vista agregado como a es-

cala sectorial, incluido el sector servicios.

Una imagen similar, aunque más intensificada si cabe, se obtiene cuando se analiza el panel sobre el crecimiento de las horas trabajadas (B). Mientras que entre 1980 y 1995 el número de horas trabajadas en la economía española prácticamente se mantuvo inalterado, a partir de 1996 ha crecido a una tasa media anual del 3,2 por 100. A nivel sectorial, este incremento en el nivel de trabajo se refleja en todos los sectores analizados. En el caso del sector servicios, el número de horas trabajadas prácticamente se duplica (pasando de un 1,7 por 100 hasta 1995 a un 3,3 por 100 a partir de entonces). Nuevamente, dicha aceleración es más notable en los servicios de mercado (de un 1,4 por 100 a un 3,5 por 100), mientras que el aumento en el ritmo de crecimiento en los servicios no destinados al mercado, que era mucho mayor que en los servicios de mercado hasta mediados de los años noventa, es prácticamente inapreciable (de un 2,6 por 100 a un 2,8 por 100).

La evolución en el crecimiento de la producción y el empleo observada en los paneles A y B del gráfico 1 se traduce en términos de productividad por hora en el panel C. Se observa una notable desaceleración a partir de 1995, tanto a nivel agregado como a escala sectorial, con la única excepción del sector energético. A nivel agregado, el ritmo de crecimiento de nuestra productividad cae de un 2,6 por 100 a un 0,3 por 100, mientras que en el caso del sector servicios, cuyo ritmo de crecimiento desde los años ochenta no era tan dinámico como en el caso agregado, la caída es algo más suave, pasando de un 1 por 100 a un 0,5 por 100. Este crecimiento más lento en la produc-

GRÁFICO 1
CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN, HORAS TRABAJADAS Y
PRODUCTIVIDAD POR HORA EN LOS GRANDES SECTORES ECONÓMICOS
EN ESPAÑA, 1980-1995 VERSUS 1996-2005
(Tasas anuales en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

tividad de los servicios españoles se debe a la desaceleración observada en los servicios de mercado (que pasa de un 1,1 por 100 a un 0,6 por 100), ya que los servicios fuera del mercado incluso aumentan ligeramente su ritmo de crecimiento. Por otra parte, la desaceleración observada en la productividad terciaria en España a partir de 1995 no es exclusiva de este sector, ya que es un fenómeno que se reproduce, incluso más intensamente, en otros sectores de nuestra economía, como las manufacturas (donde cae de un 3,7 por 100 a un 0,5 por 100) o el sector primario (de un 7,5 por 100 a un 1,8 por 100).

III. HETEROGENEIDAD DENTRO DEL SECTOR TERCIARIO: SERVICIOS DINÁMICOS VERSUS SERVICIOS EN ESTANCAMIENTO

Tras la presentación de la situación actual y la evolución reciente de la productividad laboral en los grandes sectores de actividad de la economía española, el análisis se centrará en este apartado en desagregar dicha situación y evolución para el caso que nos atañe: el sector servicios. Para ello, la categoría de servicios de mercado analizada hasta el momento se desagregará en ocho subsectores: comercio y distribución, hoteles y restaurantes, transporte, comunicaciones, servicios financieros, servicios a empresas, otros servicios comunitarios, sociales y personales, y actividades de los hogares; mientras que la categoría de servicios fuera de mercado la compondrán las administraciones públicas, educación, sanidad y servicios sociales, y actividades de alquiler inmobiliario. Siempre que la base de datos lo permita, estos subsectores se dividirán a su vez en ramas de actividad (según código NACE a dos dígitos).

El cuadro n.º 3 presenta los principales indicadores de productividad por hora trabajada (9) para las diferentes ramas de servicios de nuestra economía en 2005, así como su crecimiento desde comienzos de los ochenta. En el apartado anterior ya se mostró que la productividad horaria del sector servicios en España en 2005 era de 19,6 euros por hora trabajada. Dentro de los servicios de mercado, que presentan en su con-

junto una productividad ligeramente por debajo del sector terciario agregado (17,8 euros), los subsectores más productivos son los servicios financieros (62,1 euros), las comunicaciones (44,7 euros) y el transporte (22,5 euros), todos ellos con una productividad claramente por encima de la observada para el conjunto de servicios de mercado. Por el contrario, el comercio y la distribución (13,5 euros), los hoteles y restaurantes

(17,2 euros), los servicios a empresas (15,3 euros) y, particularmente, la categoría de otros servicios comunitarios, sociales y personales (5,6 euros) ostentan unos datos de productividad muy por debajo del resto de actividades terciarias. Si se profundiza aún más, además de las comunicaciones, las actividades más productivas son las de transporte marítimo y aéreo, los servicios de intermediación financiera, y seguros y pen-

CUADRO N.º 3

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD POR HORA EN EL SECTOR SERVICIOS EN ESPAÑA, 1980-2005

	Nivel 2005	Índice respecto al total servicios	Índice respecto al total servicios de mercado o no	Tasa de crecimiento medio anual 1980-2005	Variación del índice respecto al total servicios	Variación del índice respecto al total servicios de mercado o no
TOTAL SERVICIOS	19,64	100,0		0,83		
SERVICIOS DE MERCADO	17,78	90,6	100,0	0,97	2,4	0,0
Comercio y distribución	13,49	68,7	75,9	1,18	4,6	3,2
<i>Venta, almacenamiento y reparación</i>	20,32	103,5	114,3	-0,44	-37,1	-45,2
<i>Comercio al por mayor</i>	17,05	86,8	95,9	0,37	-9,1	-13,0
<i>Comercio al por menor</i>	10,50	53,5	59,0	2,11	11,2	11,0
Hoteles y restaurantes	17,17	87,5	96,6	-0,46	-31,8	-38,7
Transporte	22,55	114,8	126,8	3,15	37,3	38,8
<i>Transporte terrestre</i>	20,67	105,3	116,2	2,86	31,1	32,1
<i>Transporte marítimo</i>	67,90	345,8	381,8	18,08	270,1	295,9
<i>Transporte aéreo y espacial</i>	45,41	231,3	255,3	9,53	148,6	161,6
<i>Actividades auxiliares de transporte</i>	21,15	107,7	118,9	0,77	-1,3	-4,8
Comunicaciones	44,74	227,9	251,6	6,49	122,9	132,5
Servicios financieros	62,10	316,2	349,2	3,40	109,6	114,7
<i>Intermediación financiera</i>	83,59	425,7	470,0	5,14	200,6	214,6
<i>Seguros y pensiones</i>	56,09	285,6	315,4	7,01	160,2	173,1
<i>Actividades auxiliares de intermediación</i>	15,64	79,7	88,0	-1,30	-62,8	-73,6
Servicios empresariales	15,28	77,8	85,9	-0,95	-45,5	-54,0
<i>Alquiler de equipo y maquinaria</i>	24,56	125,1	138,1	-1,28	-96,8	-113,7
<i>Servicios informáticos</i>	22,93	116,8	128,9	-1,14	-80,4	-94,8
<i>Investigación y desarrollo</i>	8,88	45,2	49,9	1,20	3,2	2,2
<i>Servicios técnicos, legales y de publicidad</i>	18,55	94,5	104,3	-1,42	-82,3	-96,2
<i>Otros servicios empresariales</i>	8,63	44,0	48,5	-0,71	-20,7	-24,8
Otros servicios comunitarios, sociales y personales	5,62	28,6	31,6	-0,69	-13,2	-15,8
<i>Saneamiento público</i>	7,38	37,6	41,5	-1,54	-36,4	-42,5
<i>Actividades asociativas</i>	5,21	26,6	29,3	1,46	3,1	2,7
<i>Actividades recreativas, culturales y deportivas</i>	7,31	37,2	41,1	-0,82	-19,4	-23,1
<i>Actividades diversas de servicios personales</i>	2,71	13,8	15,2	-0,67	-6,2	-7,5
Actividades de los hogares	17,83	90,8	100,2	1,04	3,7	1,4
SERVICIOS FUERA DE MERCADO	24,07	122,6	100,0	0,29	-15,4	0,0
Administración Pública	16,24	82,7	67,5	0,13	-14,2	-2,8
Educación	19,69	100,3	81,8	1,54	12,8	18,4
Sanidad y servicios sociales	17,52	89,2	72,8	-0,29	-27,0	-11,4
Actividades inmobiliarias	120,35	612,9	500,0	-2,39	-1227,9	-834,0

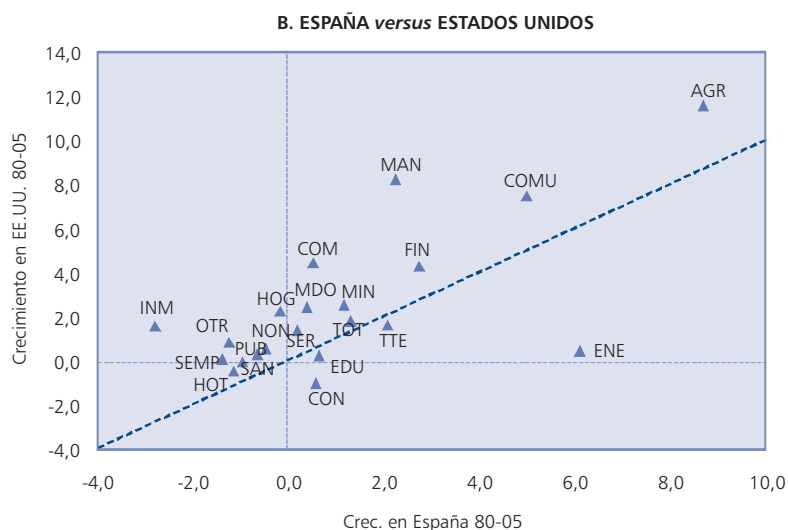
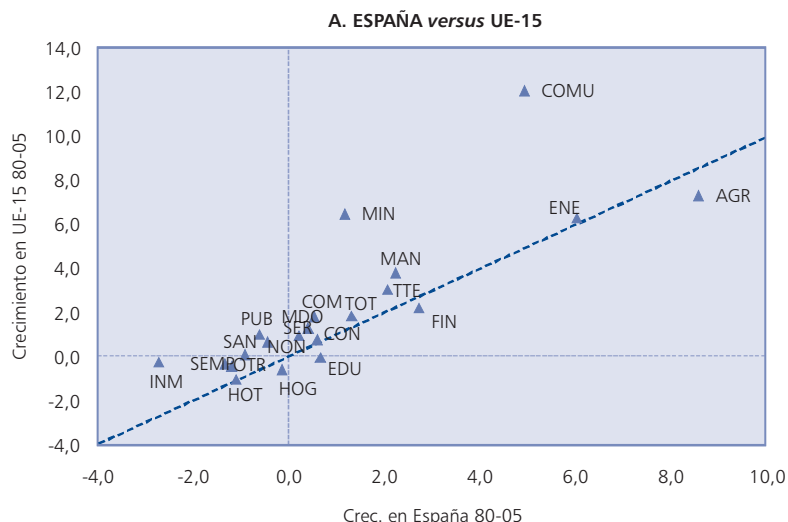
Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

siones; mientras que las actividades diversas de servicios personales, las asociativas, las recreativas, culturales y deportivas, el saneamiento público, la investigación y el desarrollo, y otros servicios empresariales son las ramas con menores niveles de productividad de nuestra economía.

En cuanto a los servicios fuera de mercado, si excluimos las actividades de alquileres inmobiliarios, que muestran unos niveles de productividad muy elevados debido a la forma en que habitualmente se imputa su producción en función de la mano de obra, el resto de estos servicios presentan una productividad ligeramente por debajo de la media del sector servicios, siendo la educación (con 19,7 euros) el subsector con mayor niveles de productividad en 2005.

Desde una perspectiva temporal más amplia (1980-2005), lo que se observa fácilmente es que los servicios de mercado presentan una tasa media anual de crecimiento aproximadamente del 1 por 100 entre 1980 y 2005, mientras que los servicios fuera de mercado únicamente alcanzan un crecimiento medio anual del 0,3 por 100 durante el mismo período. Esta dicotomía es todavía más acentuada en términos de productividad por trabajador, donde los servicios fuera de mercado incluso presentan una tasa media anual negativa (como se observa en el cuadro A.1 del anexo). La imagen mostrada anteriormente del sector servicios en función del nivel de productividad se mantiene en términos de evolución reciente, ya que los servicios más productivos son los que más han crecido en los últimos años, mientras que los menos productivos han experimentado incluso tasas negativas de crecimiento desde principios de los ochenta. En con-

GRÁFICO 2
CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL
A NIVEL SECTORIAL, 1980-2005
(Tasas medias anuales de crecimiento, en porcentaje)



Nota: AGR = agricultura, ganadería y pesca; MIN = minería y extracción; MAN = manufacturas; ENE = energía; CON = construcción; SER = sector servicios; MDO = servicios de mercado; NON = servicios fuera de mercado; COM = comercio y distribución; HOT = hoteles y restaurantes; TTE = transportes; COMU = comunicaciones; FIN = intermediación financiera; SEMP = servicios empresariales; PUB = administraciones públicas; EDU = educación; SAN = sanidad y servicios sociales; OTR = otros servicios sociales, personales y comunitarios; INM = actividades inmobiliarias.
Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

creto, las actividades que mayores tasas de crecimiento presentan en estos años son los servicios de transporte marítimo (18,1 por 100), transporte aéreo (9,5 por 100), seguros y pensiones (7,0 por 100), y correos y comunicaciones (6,5 por 100). Por el contrario, servicios como los alquileres inmobiliarios (-2,4 por 100), el saneamiento público (-1,5 por 100), los servicios legales, técnicos y de publicidad (-1,4 por 100), las actividades auxiliares de intermediación financiera (-1,3 por 100), o el alquiler de equipo y maquinaria (-1,3 por 100) experimentaron caídas notables en su productividad laboral.

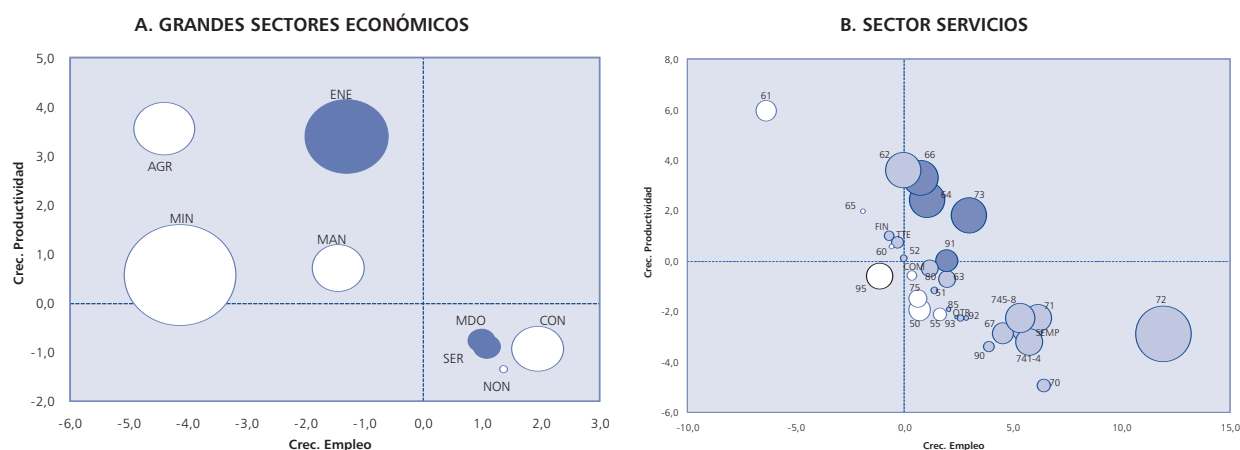
Llegados a este punto, puede ser interesante comparar esta dinámica de crecimiento en la productividad de los servicios espa-

ñoles con respecto a la evolución experimentada en la media europea o de Estados Unidos. Para ello, el gráfico 2 presenta el crecimiento medio anual de la productividad para los grandes sectores económicos y todas las ramas de servicios analizadas en este trabajo. El panel A compara la evolución en España con la media de la Unión Europea 15, mientras que el panel B compara nuevamente el crecimiento de nuestros servicios con respecto al crecimiento experimentado en Estados Unidos. La línea punteada muestra la bisectriz del primer y tercer cuadrante. Por lo tanto, cualquier rama de actividad situada por debajo de dicha bisectriz presenta un crecimiento superior en España, mientras que si se sitúa por encima de dicha línea, el creci-

miento será inferior en nuestro caso.

El primer hecho destacable es que la mayoría de sectores analizados presentan crecimientos menores para el caso español que para la media europea y Estados Unidos, ya que se sitúan claramente por encima de la bisectriz marcada en ambos gráficos. No obstante, algunos sectores económicos y ramas de actividad terciaria han presentado entre 1980 y 2005 un crecimiento mayor en España que en las otras dos áreas económicas de referencia. En concreto, los servicios de educación e investigación constituyen la única rama de actividad que ha presentado un mayor crecimiento en nuestro país que en la UE-15 y Estados Unidos. Además, con res-

GRÁFICO 3
TIPOLOGÍA SECTORIAL EN ESPAÑA, 1980-2005



Nota: 50 = Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; venta al por menor de combustible para vehículos de motor; 51 = Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas; 52 = Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos; 55 = Hoteles y restaurantes; 60 = Transporte terrestre; transporte por tuberías; 61 = Transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación interiores; 62 = Transporte aéreo y espacial; 63 = Actividades anexas a los transportes; actividades de agencias de viajes; 64 = Correos y comunicaciones; 65 = Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones; 66 = Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria; 67 = Actividades auxiliares a la intermediación financiera; 70 = Actividades de alquiler inmobiliario; 71 = Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos; 72 = Actividades informáticas; 73 = Investigación y desarrollo; 741-4 = Actividades jurídicas, servicios técnicos de ingeniería y arquitectura, ensayos y publicidad; 745-8 = Otros servicios empresariales; 75 = Administración Pública, defensa y seguridad social obligatoria; 80 = Educación e investigación; 85 = Sanidad y servicios sociales; 90 = Actividades de saneamiento público; 91 = Actividades asociativas; 92 = Actividades recreativas, culturales y deportivas; 93 = Actividades diversas de servicios personales.

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

pecto a la media europea, el sector primario, los servicios financieros, los hoteles y restaurantes, y las actividades de los hogares también han experimentado crecimientos superiores. Mientras que el sector de la energía, los transportes y la construcción han conseguido mayores tasas de crecimiento de su productividad en España que en Estados Unidos.

Otra forma de analizar la evolución de la productividad, conjuntamente con la de sus dos componentes principales (empleo y producción), es la introducida por Camagni y Capellin en 1985 y que recientemente se ha utilizado en varios trabajos sobre la productividad sectorial (10). En el eje de abscisas se muestra el crecimiento relativo (respecto a la media nacional) de cada sector económico en términos de empleo; en el eje de ordenadas, en términos de productividad; y, finalmente, el tamaño del círculo mues-

tra el crecimiento relativo en términos de producción. Según esta metodología, las actividades se podrán dividir en cuatro tipologías: sectores dinámicos (que presentan un crecimiento de la productividad y el empleo por encima del conjunto de la economía), sectores en retroceso (que presentan un crecimiento de la productividad y el empleo por debajo del conjunto de la economía), sectores intensivos en mano de obra (cuya productividad está por debajo de la media nacional debido a que el crecimiento del empleo es mucho mayor), y sectores en reestructuración vía empleo (con elevados crecimientos de productividad originados fundamentalmente a decrecimientos en el empleo). El gráfico 3 muestra los resultados de este tipo de análisis para los grandes sectores de actividad (panel A) y para las ramas del sector servicios (panel B) de la economía española para el período 1980-2005.

En cuanto a los grandes sectores económicos de nuestra economía, no se observan comportamientos extremos en materia de productividad. Es decir, no hay ni sectores dinámicos ni en retroceso. En particular, el sector primario, las manufacturas, la minería y extracción, y la energía han presentado elevados crecimientos de su productividad debido a que han experimentado fuertes procesos de pérdida de empleo. Por otro lado, los servicios y la construcción han presentado el comportamiento contrario, ya que su empleo ha crecido por encima de la media agregada, impulsando menores crecimientos en la productividad.

Sin embargo, si analizamos las actividades del sector servicios con una mayor desagregación, sí que aparecen los comportamientos extremos que no aparecían en el caso de los grandes agregados sectoriales. De esta forma, los servicios

CUADRO N.º 4

PRODUCCIÓN, EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL EN LOS SERVICIOS EN ESPAÑA, 1980-2005

	TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO (EN PORCENTAJE)					PESO EN EL EMPLEO	PESO EN LAS HORAS	CONTRIB. AL CREC. DE LA PL(*)	CONTRIB. AL CREC. DE LA PH(*)
	VAB	Empleo	Horas trabajadas	Productividad por trabajador (PL)	Productividad por hora (PH)				
TOTAL ECONOMÍA	2,9	1,8	1,3	1,1	1,7	100,0	100,0	1,1	1,7
SERVICIOS	3,1	2,9	2,4	0,2	0,8	59,9	59,3	0,1	0,5
SERVICIOS DE MERCADO	3,1	2,8	2,3	0,4	0,9	42,9	42,3	0,2	0,4
Comercio y distribución	2,7	2,2	1,6	0,5	1,1	14,2	15,8	0,1	0,2
Hoteles y restaurantes	2,5	3,8	2,9	-1,3	-0,4	5,4	6,4	-0,1	0,0
Transporte	3,3	1,6	1,0	1,7	2,4	4,2	4,7	0,1	0,1
Comunicaciones	6,3	2,9	2,3	3,4	4,1	1,2	1,2	0,1	0,1
Intermediación financiera	3,2	0,9	0,6	2,3	2,7	2,3	2,4	0,1	0,1
Servicios empresariales	5,8	7,5	7,0	-1,6	-1,0	5,0	5,3	-0,1	-0,1
Otros servicios comunitarios, sociales y personales	3,1	4,6	3,9	-1,3	-0,6	3,4	3,5	0,0	0,0
Actividades de los Hogares	1,1	1,2	0,2	-0,1	1,1	7,2	3,2	0,0	0,0
SERVICIOS FUERA DE MERCADO	2,9	3,4	2,6	-0,5	0,3	17,0	17,0	-0,1	0,1
Administración Pública	2,0	2,8	1,9	-0,6	0,2	7,1	7,4	0,0	0,0
Educación	3,8	3,1	2,5	0,6	1,4	4,7	4,3	0,0	0,1
Sanidad y servicios sociales	3,0	4,1	3,3	-1,0	-0,2	4,7	4,8	-0,1	0,0
Actividades inmobiliarias	3,4	8,8	7,7	-4,2	-3,3	0,5	0,5	0,0	0,0

Nota: (*) La contribución de cada sector al crecimiento de la productividad por trabajador (por hora) se obtiene multiplicando la columna del crecimiento de la productividad por trabajador (por hora) en cada sector por el peso en el empleo total (total de horas) de dicho sector.
Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

o actividades del hogar se caracterizan por ser actividades en retroceso, ya que tanto el crecimiento de su productividad como de su empleo han estado por debajo de los de la economía agregada. En el extremo opuesto, las actividades asociativas, los servicios de I+D, los seguros y pensiones, y las comunicaciones se han caracterizado por ser sectores dinámicos, con elevados crecimientos de su productividad a pesar de tener también fuertes procesos de creación de empleo. La mayoría del resto de actividades encuadradas en el sector servicios se caracterizan por ser sectores intensivos en factor trabajo (como el conjunto de servicios en general), aunque hay algunos servicios, como los transportes y servicios financieros, que han experimentado elevados crecimientos de su productividad originados por decrecimientos notables en su empleo.

El cuadro n.º 4 presenta las tasas medias de crecimiento de la producción, el empleo y la productividad del período 1980-2005 en España, así como las contribuciones sectoriales al crecimiento de la productividad. Los datos evidencian que la economía española mostró uno de los patrones de crecimiento más dinámicos de la Unión Europea desde 1980, y especialmente a partir de 1995 (véanse los cuadros A.2 y A.3 del anexo). El valor añadido bruto creció a una tasa anual media del 2,9 por 100, mientras que el crecimiento en el empleo fue también evidente (1,8 por 100 en términos del número de trabajadores, y 1,3 por 100 en horas trabajadas). Estas tasas son más altas aún a partir de mitad de los noventa, cuando se observa un fuerte proceso de creación de empleo. Sin embargo, este éxito en materia de crecimiento y empleo se ha cobrado un elevado precio en términos de productividad, ya que la tasa

de crecimiento de la productividad española ha sido una de las más bajas de toda la Unión Europea (la más baja si nos quedamos con el período 1995-2005) según los datos de la base EU KLEMS (Van Ark *et al.*, 2007). En la totalidad del período analizado, la tasa media de crecimiento de la productividad por trabajador (por hora) ha sido del 1,1 por 100 (1,7 por 100). Sin embargo, a partir de 1995 estas tasas han caído sensiblemente hasta el 0,0 por 100 y el 0,3 por 100 respectivamente.

En cuanto a la contribución sectorial al crecimiento de la productividad española, se observa un dato preocupante. El crecimiento de la productividad laboral experimentado hasta mediados de los años noventa se sostuvo principalmente en sectores en reestructuración vía empleo, como la agricultura, la construcción o algunas manufacturas, que contribuyeron al 90 por 100 del crecimiento agregado de nuestra productividad entre 1980 y 1995 (véase gráfico 4), mientras que la contribución del sector servicios en esos primeros años fue del 10,5 por 100 en términos de productividad por trabajador y algo más elevada (23,1 por 100) en términos de productividad por hora. Sin embargo, la contribución terciaria a partir de 1995 aumentó notablemente hasta alcanzar el 83,4 por 100 en términos de productividad horaria en los últimos diez años de análisis. En el conjunto de los 25 años analizados, la contribución de los servicios al crecimiento de la productividad agregada ha sido del 27,6 por 100 (10,6 por 100) en términos de productividad por hora (trabajador). Las actividades de servicios con mayor contribución al crecimiento total de la productividad en nuestro país han sido el comercio y distribución, los transportes, las comunicaciones y los servicios

financieros, dentro de los servicios de mercado, y la educación en los servicios no destinados a la venta. Por el contrario, la contribución de otros servicios, como la sanidad, hoteles y restaurantes, y los servicios empresariales ha sido incluso negativa.

Como se ha adelantado anteriormente, el crecimiento de la productividad en nuestra economía ha estado estrechamente ligado a la evolución del empleo. Así, las mayores tasas de crecimiento de la productividad en los últimos años se han dado en aquellos sectores caracterizados por fuertes procesos de destrucción de empleo, capitalización e inversión tecnológica, mientras que la pobre evolución de la productividad desde 1995 se ha producido en un entorno de fuerte creación de empleo. Sin embargo, hay ciertas ramas terciarias que escapan de esta vinculación empleo-productividad y que presentan un comportamiento dinámico en términos de productividad, a pesar de haber obtenido también buenos números en materia de empleo.

Para contrastar este hecho, el gráfico 5 muestra la contribución media anual al crecimiento del empleo y la productividad en el sector servicios en España entre 1980-2005. La línea punteada muestra la bisectriz del primer cuadrante. Por lo tanto, todas aquellas actividades situadas por encima de ella contribuirán al crecimiento de la productividad agregada en mayor medida de lo que les correspondería por su contribución al empleo total. Los transportes, las comunicaciones y los servicios financieros, como agregados, forman parte del conjunto de actividades con una elevada contribución al crecimiento de la productividad agregada en España, mientras que, si se desagrega-

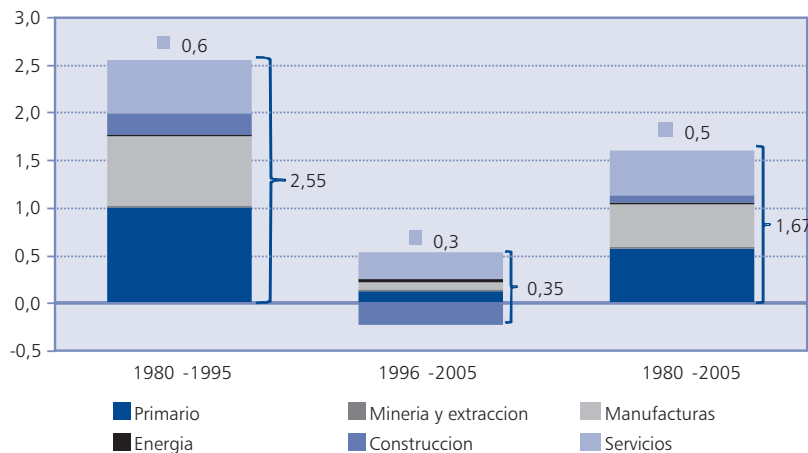
ga aún más el análisis, nos encontramos con que otras actividades de servicios, como los servicios de

I+D o el comercio minorista, también presentan una elevada contribución, muy por encima de la

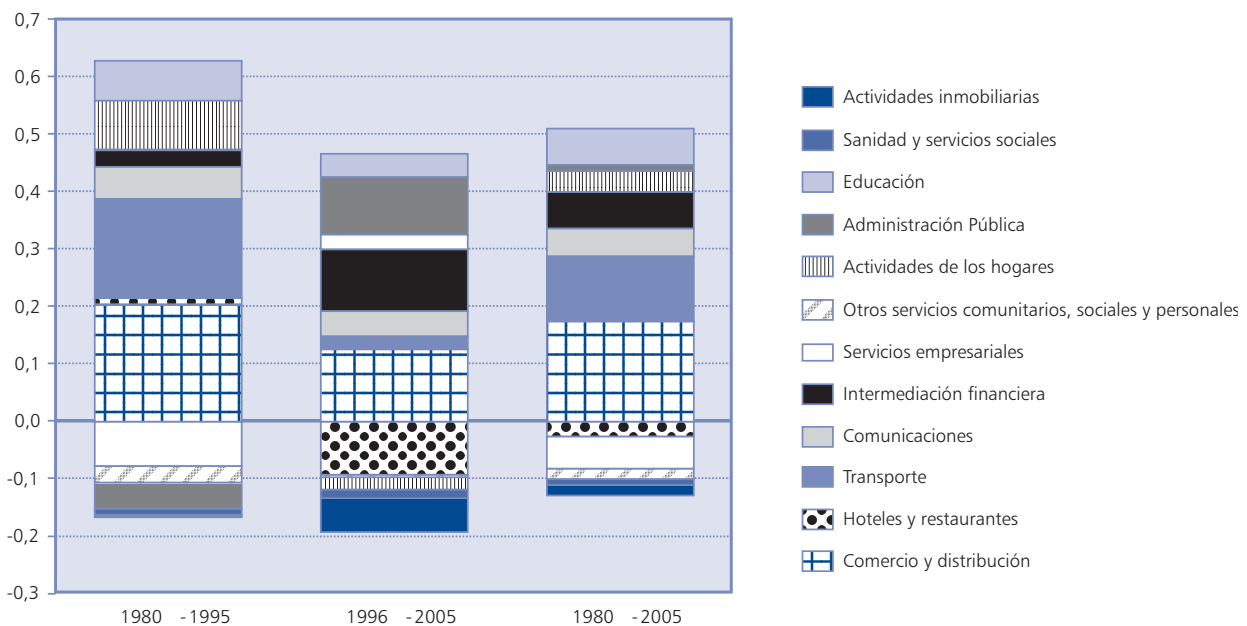
que les correspondería en función de su contribución al crecimiento del empleo.

GRÁFICO 4
CONTRIBUCIONES SECTORIALES AL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL EN ESPAÑA, 1980-2005
(En porcentaje)

A. Grandes sectores económicos

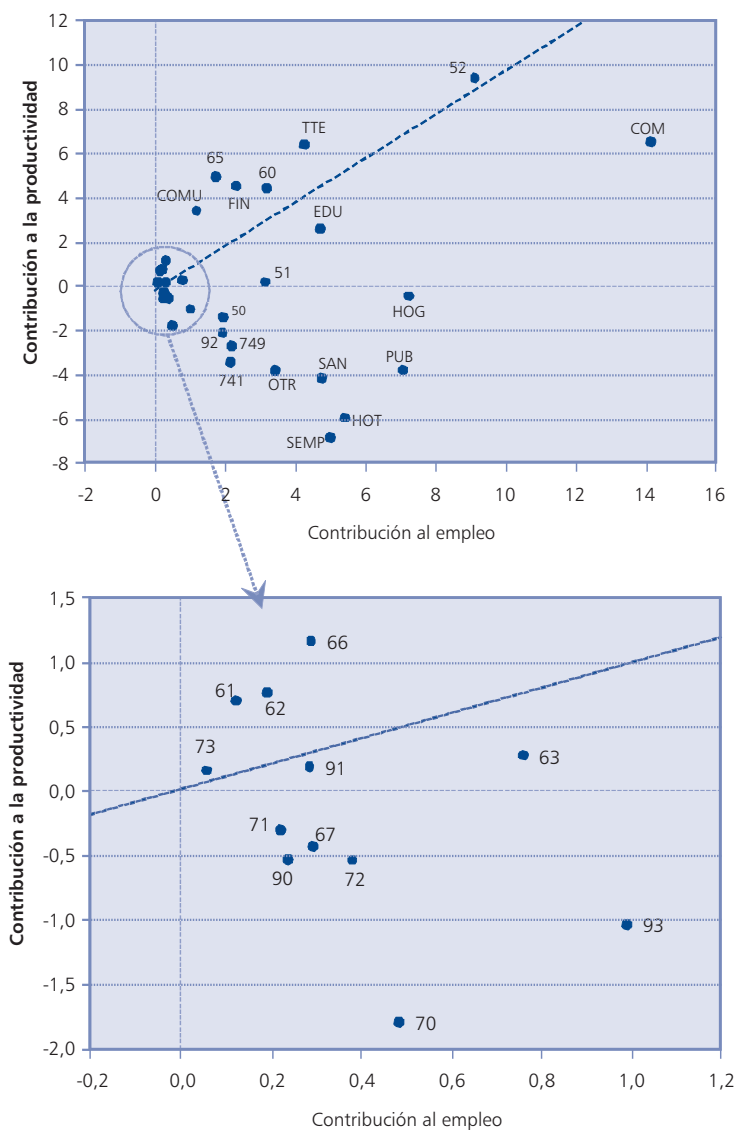


B. Sectores de servicios



Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

GRÁFICO 5
CONTRIBUCIÓN AL EMPLEO Y LA PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR SERVICIOS EN ESPAÑA, 1980-2005
(Media anual, en puntos porcentuales)



Nota: MDO = Comercio y distribución; 50 = Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; venta al por menor de combustible para vehículos de motor; 51 = Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas; 52 = Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos; HOG = Hoteles y restaurantes; TTE = Transporte; 60 = Transporte terrestre; transporte por tuberías; 61 = Transporte marítimo, de cabotaje y por vías de navegación interiores; 62 = Transporte aéreo y espacial; 63 = Actividades anexas a los transportes; actividades de agencias de viajes; COMU = Correos y comunicaciones; 65 = Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones; 66 = Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria; 67 = Actividades auxiliares a la intermediación financiera; INM = Actividades de alquiler inmobiliario; SEMP = Servicios empresariales; 71 = Alquiler de maquinaria y equipo sin operario, de efectos personales y enseres domésticos; 72 = Actividades informáticas; 73 = Investigación y desarrollo; 741-4 = Actividades jurídicas, servicios técnicos de ingeniería y arquitectura, ensayos y publicidad; 745-8 = Otros servicios empresariales; PUB = Administración Pública, defensa y seguridad social obligatoria; EDU = Educación e investigación; SAN = Sanidad y servicios sociales; OTR = Otros servicios comunitarios, sociales y personales; 90 = Actividades de saneamiento público; 91 = Actividades asociativas; 92 = Actividades recreativas, culturales y deportivas; 93 = Actividades diversas de servicios personales; HOG = Trabajo doméstico en los hogares.

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

IV. CONTRIBUCIÓN FACTORIAL AL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN ESPAÑA, 1980-2005

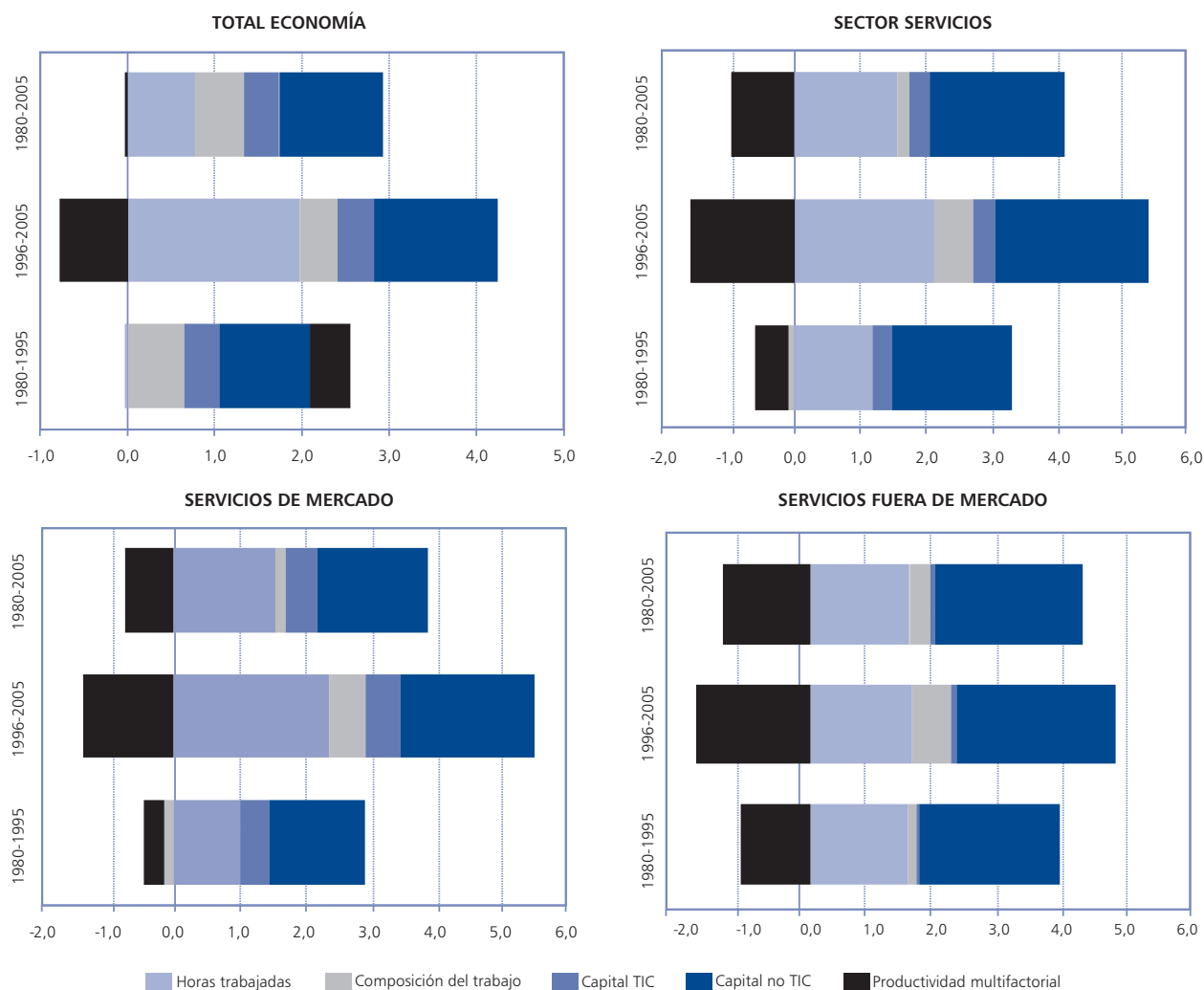
En el apartado anterior se han presentado algunos datos sobre el nivel de productividad y el crecimiento de ésta para las diferentes ramas de servicios desde 1980 hasta la actualidad. Asimismo, se ha demostrado que no todas las actividades de servicios presentan malos núme-

ros en materia de productividad, sino que hay un grupo de servicios que se caracteriza por presentar patrones dinámicos durante todo el período analizado. Llegados a este punto, sería interesante profundizar un poco más en dichos patrones dinámicos de crecimiento. Para ello, en este apartado se van a analizar las contribuciones factoriales al crecimiento de la producción en el sector servicios en España. En particular, el crecimiento de la producción en cada sector de actividad

se va a dividir en las contribuciones del factor trabajo, el factor capital y la productividad multifactorial. A su vez, la contribución del trabajo puede diferenciarse en la contribución del número de horas trabajadas y la contribución de la calidad de la mano de obra, mientras que la contribución del capital podrá desagregarse en función de si dicho capital es tecnológico o no.

El gráfico 6 muestra dichas contribuciones factoriales al cre-

GRÁFICO 6
CONTRIBUCIONES FACTORIALES AL CRECIMIENTO DEL VAB EN ESPAÑA, 1980-2005



Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009)

cimiento del VAB para el conjunto de la economía, el sector servicios, los servicios de mercado y los no destinados a la venta. Se distingue asimismo entre el período 1980-1995 y a partir de entonces (11). En el conjunto de la economía, el crecimiento del VAB entre 1980 y 2005 (2,9 por 100) se debió fundamentalmente al factor trabajo (46 por 100) y al capital (55 por 100), ya que la productividad multifactorial contribuyó negativamente. Este hecho es la primera nota a destacar, ya que la contribución de la productividad multifactorial en el crecimiento de la producción española es la más baja de todos los países incluidos en la base EU KLEMS, sobre todo a partir de mediados de los años noventa. Dentro del capital, la mayor contribución proviene del capital no tecnológico, mientras que la contribución del trabajo se reparte, prácticamente a partes iguales, entre el crecimiento del número de horas (notable desde 1995) y el aumento de la calidad del trabajo (cuyo crecimiento hasta 1995 fue significativo).

En el sector servicios, el mal comportamiento de la productividad multifactorial (12) observado para el conjunto de nuestra economía se acentúa más si cabe, fundamentalmente en los servicios de no mercado. En cuanto al resto de factores, el crecimiento del trabajo supone el 55,4 por 100 del crecimiento del VAB terciario (fundamentalmente, por la contribución del número de horas trabajadas), mientras que el capital supone el 74,8 por 100 (nuevamente basado en el capital no tecnológico principalmente). En cuanto a la calidad o composición del factor trabajo, su contribución en los servicios ronda el 6 por 100, aunque dicha cifra casi se duplica en el caso de los servicios fuera de mercado, fundamentalmente por la inclusión en

este sector, por ejemplo, de los funcionarios públicos, profesores y médicos.

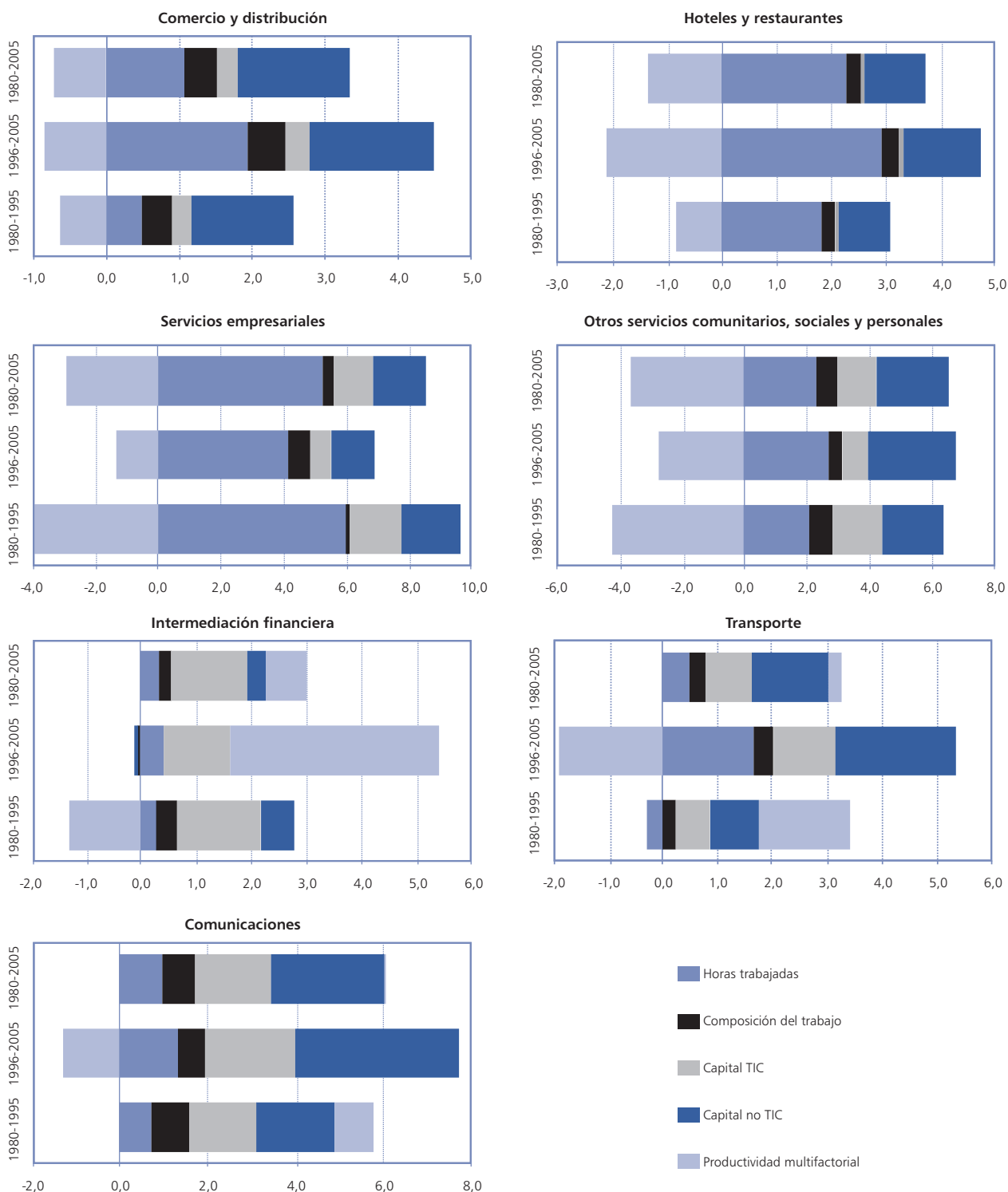
Profundizando más en las ramas de servicios, nuevamente aparece una evidente heterogeneidad y una dicotomía entre aquellas actividades netamente dinámicas y aquellas intensivas en factor trabajo. Los gráficos 7 y 8 presentan las contribuciones factoriales al crecimiento de la producción en los servicios de mercado y no mercado en España, respectivamente.

Dentro de los servicios de mercado, el gráfico 7 muestra dos grupos de sectores. Por un lado, el comercio y distribución, los hoteles y restaurantes, los servicios a empresas, y otros servicios comunitarios, sociales y personales, caracterizados anteriormente por presentar bajos niveles de productividad y un crecimiento de ésta por debajo de la media. En estos sectores pueden destacarse tres notas distintivas en cuanto a la contribución factorial al crecimiento del VAB. En primer lugar, la productividad multifactorial tiene una contribución negativa en todos ellos. Segundo, se caracterizan por una fuerte contribución del factor trabajo, fundamentalmente del número de horas trabajadas. Y, finalmente, la contribución del capital se asienta en su vertiente no tecnológica casi en su totalidad. Por el contrario, el conjunto formado por los transportes, las comunicaciones y los servicios financieros se caracteriza por presentar un patrón totalmente contrario a los servicios anteriormente analizados. Recordemos que este grupo de servicios ha presentado elevadas tasas de crecimiento de su productividad en los últimos años, y su contribución al crecimiento de la productividad agregada también ha sido bastante significativa. En cuanto a la contribución factorial al crecimiento de su pro-

ducción, se caracterizan por presentar los mayores crecimientos en la productividad multifactorial de todos los servicios (aunque no sea de forma constante a lo largo de todo el período analizado). Asimismo, la contribución de la composición del trabajo es mucho mayor que en otros servicios, aunque sigue siendo el número de horas trabajadas el que más contribuye dentro del factor trabajo. Y, finalmente, al contrario de lo observado en el conjunto de la economía española y nuestro sector servicios, estas tres ramas de actividad presentan unas contribuciones del capital tecnológico por encima de las del resto de capital.

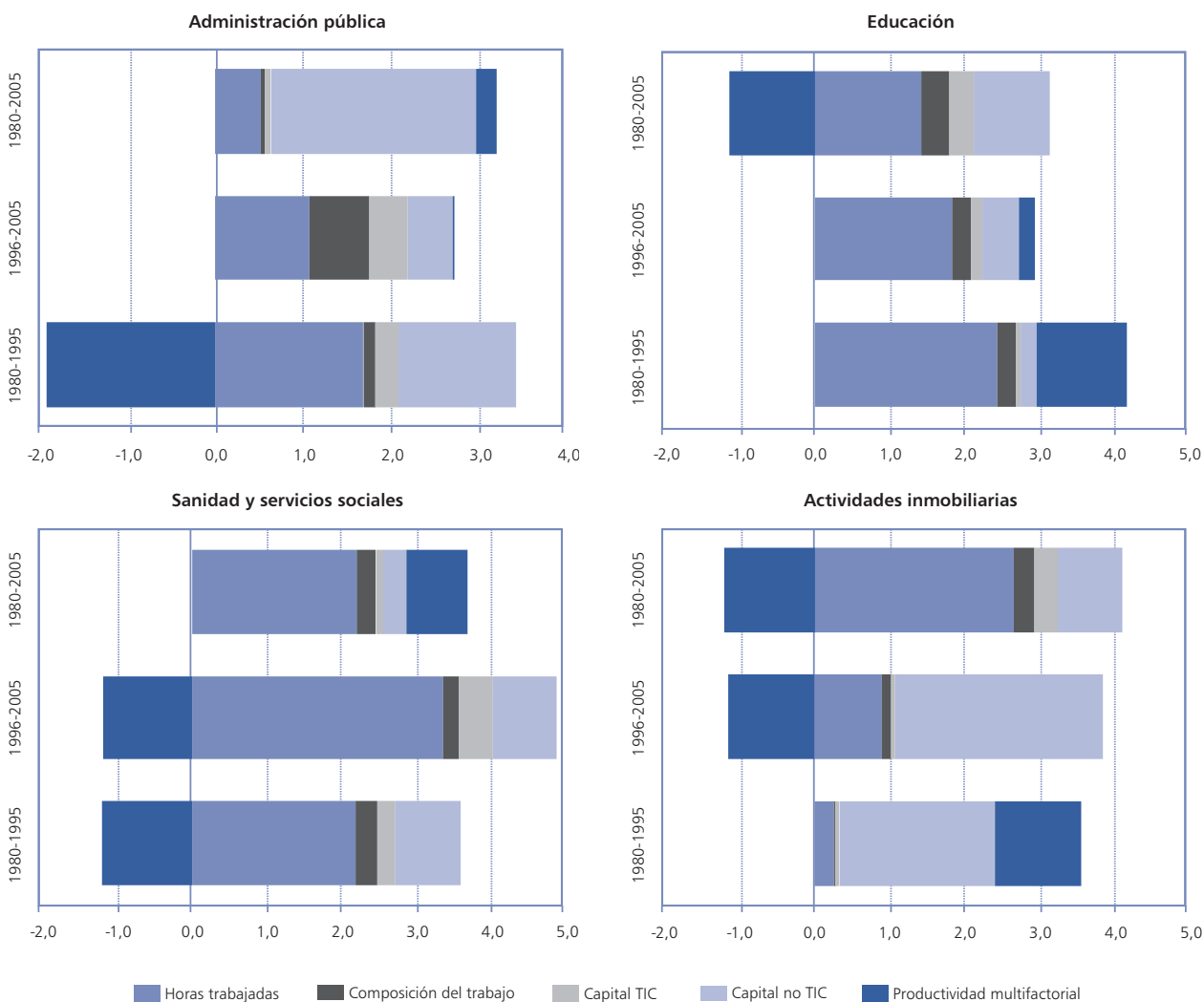
Por último, el gráfico 8 muestra las contribuciones factoriales al crecimiento de la producción en los servicios fuera de mercado. En este caso, no se puede hablar de rasgos generalizables, ya que cada uno de los subsectores incluido en este grupo presentan patrones diferentes. En cuanto a la productividad multifactorial, mientras que los servicios de las administraciones públicas, y especialmente la sanidad y los servicios sociales, han experimentado crecimientos positivos, no ocurre lo mismo con la educación y las actividades inmobiliarias, en los que la contribución de la productividad multifactorial ha sido claramente negativa. Asimismo, el capital no tecnológico contabiliza la mayor parte de la contribución del capital en estos servicios. Únicamente en la sanidad el porcentaje del capital relacionado con las TIC es algo mayor. En este sentido, aunque la contribución del número de horas ronda prácticamente el 80 por 100 en la sanidad y alquileres inmobiliarios, no ocurre lo mismo en la educación y la Administración pública, en las que dicho porcentaje es mucho más bajo, y la contribución de la ma-

GRÁFICO 7
CONTRIBUCIONES FACTORIALES AL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN EN LOS SERVICIOS
DE MERCADO EN ESPAÑA, 1980-2005



Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009)

GRÁFICO 8
CONTRIBUCIONES FACTORIALES AL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN EN LOS SERVICIOS
FUERA DE MERCADO EN ESPAÑA, 1980-2005



Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009)

no de obra supera significativamente las observadas en otros sectores de servicios.

V. CONCLUSIONES

La productividad es, probablemente, uno de los términos más utilizados por los economistas, pero también por aquellos que no lo son. Dentro del debate en tor-

no a la productividad, el caso de los servicios es muy importante, tanto en el ámbito teórico como en el campo aplicado y político-económico; y cada vez se tiene más en consideración, principalmente debido a que un sector servicios con baja productividad o en estancamiento podría ser el responsable de la ralentización de la economía en su conjunto, como consecuencia de la mayor partici-

pación de los servicios en el agregado económico. Sin embargo, desde comienzo del siglo XXI, la llamada *enfermedad de costes*, introducida por William Baumol a finales de los años sesenta, ha sido criticada y revisada por multitud de trabajos. Estas nuevas aproximaciones se asientan en temas como las relaciones intersectoriales o procesos de externalización, el papel de las nuevas tec-

nologías de la información y la comunicación, los problemas y sesgos de definición y medición de la productividad en algunos sectores terciarios, o la caracterización multiproducto y multidimensional de la mayoría de las actividades de servicios. La escasez de datos e información para su posterior análisis puede añadirse a los problemas conceptuales que lleva consigo el estudio de la producción y la productividad en los servicios.

El debate creciente en torno a la negativa evolución de la productividad en España contrasta con los excelentes resultados de los últimos años en términos de crecimiento y empleo. Una de las posibles explicaciones que habitualmente se ha utilizado para dicho fenómeno es la estructura sectorial de nuestro patrón de crecimiento. El desarrollo de nuestra economía en los últimos años se ha asentado en el dinamismo de la construcción y determinados servicios, generalmente de bajo valor añadido y escaso contenido tecnológico, como la hostelería y la restauración, los servicios personales y algunos servicios profesionales (seguridad, limpieza...). Como se ha demostrado en este artículo, estos servicios se caracterizan por tener una baja productividad.

El análisis de la evolución de la productividad en los servicios como sector agregado proporciona soporte a las teorías más tradicionales que subrayan el bajo crecimiento de su productividad. Sin embargo, cuando se analiza la evolución de los servicios por ramas de actividad, se constata que existen claras diferencias intrasectoriales, por lo que la evidencia mostrada se aleja de las tesis que desde hace años se venían aceptando sobre el papel de los servicios en las economías avanza-

das. La conclusión a la que podemos llegar es que los servicios no son, en cuanto tales, improductivos. Por una parte, es innegable que la productividad del sector como agregado ofrece resultados que son prácticamente siempre más bajos que los de la economía en su conjunto. Pero, por otra, también se observan diferencias muy significativas por ramas.

Varias de sus ramas de actividad vienen mostrando tasas de crecimiento de la productividad comparables, o superiores incluso, a las que registran el sector manufacturero como media y algunos de sus subsectores más dinámicos. Se trata de actividades de servicios con tasas de aumento de la productividad laboral altas (parte de los transportes, las comunicaciones, algunos servicios a empresas, las actividades financieras), incluso creando simultáneamente empleo. Adicionalmente, se caracterizan también por presentar mayores dotaciones de capital tecnológico y crecimientos considerables en su productividad multifactorial.

Por otra parte, España es el país de la Unión Europea en el que se han creado más puestos de trabajo en los últimos años. La cruz de este desarrollo en el mercado laboral es que la productividad del trabajo se ha deteriorado en gran medida durante estos años de fuerte crecimiento y creación de empleo. De hecho, el crecimiento anual medio de la productividad en los últimos años se sitúa a la cola de los países europeos, claramente por debajo de la media europea. Uno de los razonamientos habituales a la hora de justificar la desfavorable evolución de nuestra productividad ha sido, en efecto, la fuerte creación de empleo. Sin embargo, la inversión en nuestra economía en este período ha sido notable, con lo que el

capital disponible por trabajador se ha mantenido constante, mientras que no se ha hecho un uso más intensivo del factor trabajo. Por otro lado, una gran creación de empleo no tiene por qué implicar una caída en el crecimiento de la productividad. Ahí está el caso de países como Finlandia, Reino Unido, Estados Unidos o, fundamentalmente, Irlanda, en los que la creación de puestos de trabajo fue de la mano de un fuerte incremento de la productividad laboral. Igualmente, en este trabajo se ha demostrado que hay sectores de servicios donde esta compatibilidad entre aumento del empleo y mejora en la productividad también ha sido posible en España, como es el caso de las comunicaciones, algunos servicios de intermediación financiera y los servicios de I+D.

Finalmente, el trabajo concluye también que el crecimiento de la productividad multifactorial española está en una senda de desaceleración desde mediados de los ochenta, tanto a nivel agregado como en el sector servicios. La explicación a este fenómeno no puede ser la baja dotación de infraestructuras públicas o un insuficiente nivel de capital humano de los ciudadanos, ya que en la última década nuestra economía, y el sector servicios en particular, ha conseguido situarse en torno al promedio de la Unión Europea en ambos frentes. Sin embargo, una posible causa es el lento ritmo de acumulación del capital tecnológico, sobre todo aquel relacionado con las TIC. Igualmente, la menor dimensión de las empresas de servicios, su capacidad y nivel de innovación, o las mayores presiones regulativas que impiden o limitan una total competencia en los mercados de algunas actividades de servicios también pueden ayudar a explicar dicho fenómeno.

NOTAS

(1) España presentó en 2008 un PIB per cápita de 30.520 dólares por habitante (según los datos de enero de 2009 de la *Total Economy Database* del GGDC y The Conference Board, disponibles en <http://www.conference-board.org/economics/database.cfm>), lo que supone una renta per cápita de aproximadamente el 80 por 100 de la media de la zona euro.

(2) BOSWORTH y TRIPLETT (2007) y TRIPLETT y BOSWORTH (2004) para el caso de los Estados Unidos; CRESPI *et al.* (2006) en el Reino Unido; MCLACHLAN *et al.* (2002) en Australia, o CUADRADO y MAROTO (2006) y MAROTO y RUBALCABA (2008) para el caso español.

(3) Un análisis más extenso y detallado de los aspectos teóricos relacionados con la productividad en el sector servicios se puede obtener en el segundo capítulo del libro de reciente publicación *La productividad en el sector servicios*, financiado por la Fundación Rafael del Pino, y en la revisión sobre la literatura especializada realizada para el proyecto ServPPIN, financiado por el VII Programa Marco de la Comisión Europea (MAROTO, 2009a,b).

(4) Las *EU KLEMS Growth and Productivity Accounts* son el resultado de un proyecto de investigación, financiado por la Comisión Europea, para analizar la productividad en la Unión Europea a nivel sectorial. Los datos y principales resultados se encuentran disponibles en <http://www.euklems.net>. Para una breve descripción metodológica, así como un resumen de los principales resultados, acudir a TIMMER *et al.* (2007)

(5) En concreto, a lo largo de este trabajo se denominan *servicios de mercado* a las actividades de comercio y distribución (código Nace 50-52), hoteles y restaurantes (55), transporte (60-63), comunicaciones (64), intermediación financiera (65-67), servicios a empresas (71-74), otros servicios comunitarios, sociales y personales (90-93) y el trabajo doméstico en los hogares (95). Por el contrario, se encuadran dentro de los *servicios fuera de mercado* a las administraciones públicas (75), educación (80), sanidad y servicios sociales (85), y las actividades inmobiliarias (70).

(6) Durante todo el artículo se trabaja con productividad por hora trabajada y por trabajador siempre que se pueda. Sin embargo, cuando no se explicita lo contrario, nos refe-

riremos a la productividad horaria, basándonos en dos razones. Por un lado, porque parece haber cierto consenso en la literatura especializada a la hora de preferir el indicador en términos de horas trabajadas a la hora de operar con análisis desagregados. Y, en segundo lugar, por las pocas variaciones que se observan entre uno y otro indicador de productividad laboral para el caso español en el período de referencia.

(7) Si se excluyen estas actividades, caracterizadas porque su productividad depende en gran medida de la forma en que habitualmente se estima o computa su valor añadido, la productividad de los servicios fuera de mercado en 2005 sería de 17,6 euros por hora trabajada o 28.321 euros por trabajador, claramente por debajo de las cifras incluidas en el cuadro n.º 1.

(8) En Estados Unidos la productividad en el conjunto del sector servicios en 2005 era de 30.5 euros por hora o 48.745 euros por trabajador, mientras que en la UE-15 era de 30,4 y 47.757 euros, respectivamente.

(9) La misma información para el caso de la productividad por trabajador se encuentra en el cuadro A.1 del anexo estadístico.

(10) Véase, entre otros, CUADRADO y MAROTO (2006), MAROTO y CUADRADO (2008) y Maroto (2009a).

(11) Las cifras para todos los sectores de servicios de la economía española, y para los períodos 1980-1995, 1996-2005 y 1980-2005, se encuentran en los cuadros A.4-6, respectivamente, del anexo.

(12) Aunque tradicionalmente identificable con el progreso técnico (en el sentido residual introducido por Solow), la productividad multifactorial introduce también otra serie de aspectos desligados de la tecnología como pueden ser las mejoras en la organización y estructura de producción, la innovación, las características del tejido empresarial, o los aspectos de regulación y competencia que caracterizan los mercados de factores y productos.

BIBLIOGRAFÍA

BOSWORTH, B., y TRIPLETT, J. (2007), «The early 21st century US productivity expansion is

still in services», *International Productivity Monitor*, 14, Primavera: 3-19.

CAMAGNI, R., y CAPELLIN, R. (1985), *La productivité sectorielle et la politique régionale*, Comisión Europea, Bruselas

CRESPI, G.; CRISCUOLE, C.; HASKEL, J., y HAWKES, D. (2006); «Measuring and understanding productivity in UK market services», *Oxford Review of Economic Policy*, 22(2): 186-202.

CUADRADO, J.R., y MAROTO, A. (2006), «La productividad y los servicios. La necesaria revisión de la imagen tradicional», *Información Comercial Española*, 830: 67-91.

MAROTO, A. (2009a), *La productividad en el sector servicios*, Colección Economía y Empresa, 29, Marcial Pons, Madrid.

— (2009b), «Relationships between services, growth, productivity and welfare. The state of the art», *ServPPIN Report*, enero 2009.

MAROTO, A., y CUADRADO, J.R. (2008), «Evolución de la productividad en España. Un análisis sectorial, 1980-2006», *Economía Industrial*, 367: 15-34.

MAROTO, A., y RUBALCABA, L. (2008), «Services productivity revisited», *Service Industries Journal*, 28(3): 337-353.

MCLACHLAN, R.; CLARK, C., y MONDAY, I. (2002), «Australia's service sector: A study in diversity», *Productivity Commission Staff Research Paper*, AusInfo, Canberra.

TIMMER, M.; O'MAHONY, M., y VAN ARK, B. (2007), «EU KLEMS growth and productivity accounts: An overview», *International Productivity Monitor*, 14, Primavera: 71-85.

TRIPLETT, J., y BOSWORTH, B. (2004), *Productivity in the U.S. Services Sector: New Sources of Economic Growth*. Washington, D.C., Brookings Institute.

VAN ARK, B.; O'MAHONY, M., y YPMA, G. (2007), *The EU KLEMS Productivity Report. An Overview of Results from the EU KLEMS Growth and Productivity Accounts for the European Union, EU Member States and Major Other Countries in the World*, edición n.º 1, marzo.

ANEXO ESTADÍSTICO

CUADRO N.º A.1

NIVELES DE PRODUCTIVIDAD POR TRABAJADOR EN EL SECTOR SERVICIOS EN ESPAÑA, 2005

	Nivel 2005	Índice respecto al total servicios	Tasa de crecimiento medio anual 1980-2005	Índice respecto al total servicios de mercado o no	Variación del índice respecto al total servicios	Variación del índice respecto al total servicios de mercado o no
TOTAL SERVICIOS.....	32.180	100,0	0,20			
SERVICIOS DE MERCADO	29.265	90,9	0,39	100,0	4,0	0,0
Comercio y distribución.....	24.950	77,5	0,52	85,3	5,5	2,4
Venta, almacenamiento y reparación.....	37.494	116,5	-0,87	128,1	-39,9	-51,9
Comercio al por mayor.....	31.524	98,0	-0,09	107,7	-7,2	-13,3
Comercio al por menor.....	19.422	60,4	1,28	66,4	12,4	11,2
Hoteles y restaurantes.....	31.942	99,3	-1,12	109,1	-45,3	-57,1
Transporte.....	40.346	125,4	2,06	137,9	38,5	37,9
Transporte terrestre.....	37.270	115,8	1,83	127,4	32,4	31,3
Transporte marítimo.....	126.050	391,7	13,78	430,7	299,2	324,3
Transporte aéreo y espacial.....	82.601	256,7	7,40	282,2	162,2	173,5
Actividades auxiliares de transporte.....	36.910	114,7	0,19	126,1	-0,1	-6,0
Comunicaciones.....	79.113	245,8	4,93	270,3	130,3	137,3
Servicios financieros.....	109.252	339,5	2,72	373,3	127,3	129,1
Intermediación financiera.....	149.247	463,8	4,40	510,0	231,8	243,1
Seguros y pensiones.....	97.884	304,2	6,10	334,5	177,7	189,0
Actividades auxiliares de intermediación.....	26.711	83,0	-1,60	91,3	-61,9	-75,5
Servicios empresariales.....	26.512	82,4	-1,92	90,6	-48,4	-59,9
Alquiler de equipo y maquinaria.....	43.317	134,6	-1,44	148,0	-137,7	-165,3
Servicios informáticos.....	40.649	126,3	1,28	138,9	-80,6	-99,2
Investigación y desarrollo.....	17.230	53,5	-1,60	58,9	11,0	9,9
Servicios técnicos, legales y de publicidad.....	33.475	104,0	-1,33	114,4	-77,9	-94,9
Otros servicios empresariales.....	14.279	44,4	-1,21	48,8	-25,4	-31,4
Otros servicios comunitarios, sociales y personales.....	9.396	29,2	-2,00	32,1	-14,8	-18,5
Saneamiento público.....	12.574	39,1	0,31	43,0	-43,0	-51,4
Actividades asociativas.....	8.097	25,2	-1,31	27,7	0,6	-0,6
Actividades recreativas, culturales y deportivas.....	11.769	36,6	-1,15	40,2	-20,5	-25,5
Actividades diversas de servicios personales.....	4.863	15,1	-0,16	16,6	-7,2	-9,0
Actividades de los hogares.....	12.625	39,2	-0,45	43,1	-3,6	-6,2
SERVICIOS FUERA DE MERCADO	39.043	121,3	-0,63	100,0	-22,3	0,0
Administración Pública.....	27.847	86,5	0,65	71,3	-21,3	-3,7
Educación.....	28.516	88,6	-0,94	73,0	8,5	17,3
Sanidad y servicios sociales.....	28.684	89,1	-2,74	73,5	-33,1	-11,6
Actividades inmobiliarias.....	213.127	662,3	545,9	545,9	-1548,2	-992,6

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

CUADRO N.º A.2

PRODUCCIÓN, EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL EN LOS SERVICIOS EN ESPAÑA, 1980-1995

	TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO (EN PORCENTAJE)					PESO EN EL EMPLEO	PESO EN LAS HORAS	CONTRIB. AL CREC. DE LA PL(*)	CONTRIB. AL CREC. DE LA PH(*)
	VAB	Empleo	Horas trabajadas	Productividad por trabajador (PL)	Productividad por hora (PH)				
TOTAL ECONOMÍA	2,6	0,6	0,0	1,9	2,6	100,0	100,0	1,9	2,6
SERVICIOS	2,7	2,4	1,7	0,3	1,0	57,3	57,0	0,2	0,6
<i>SERVICIOS DE MERCADO</i>	2,5	2,0	1,4	0,5	1,1	41,3	40,5	0,3	0,5
Comercio y distribución	2,0	1,4	0,8	0,6	1,3	13,9	15,5	0,1	0,2
Hoteles y restaurantes	2,3	3,1	2,2	-0,7	0,1	5,0	6,0	0,0	0,0
Transporte	3,2	0,2	-0,4	3,0	3,7	4,3	4,7	0,2	0,2
Comunicaciones	6,1	2,5	1,6	3,5	4,5	1,1	1,2	0,1	0,1
Intermediación financiera	1,6	1,1	0,5	0,5	1,2	2,4	2,5	0,1	0,0
Servicios empresariales	5,9	8,7	8,0	-2,5	-1,9	3,8	4,1	-0,1	-0,1
Otros servicios comunitarios, sociales y personales	2,3	4,4	3,6	-1,7	-1,0	3,1	3,2	-0,1	0,0
Actividades de los Hogares	0,0	-0,2	-2,2	0,3	2,4	7,7	3,5	0,0	0,1
<i>SERVICIOS FUERA DE MERCADO</i>	2,9	3,5	2,6	-0,6	0,4	16,0	16,4	-0,1	0,1
Administración Pública	1,6	3,5	2,3	-1,7	-0,6	7,0	7,4	-0,1	0,0
Educación	4,3	3,3	2,7	1,0	1,7	4,5	4,2	0,0	0,1
Sanidad y servicios sociales	2,5	3,8	2,8	-1,2	-0,2	4,3	4,4	0,0	0,0
Actividades inmobiliarias	3,8	6,9	5,7	-1,9	-0,7	0,3	0,3	0,0	0,0

Nota: (*) La contribución de cada sector al crecimiento de la productividad por trabajador (por hora) se obtiene multiplicando la columna del crecimiento de la productividad por trabajador (por hora) en cada sector por el peso en el empleo total (total de horas) de dicho sector.

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

CUADRO N.º A.3

PRODUCCIÓN, EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL EN LOS SERVICIOS EN ESPAÑA, 1996-2005

	TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO (EN PORCENTAJE)					PESO EN EL EMPLEO	PESO EN LAS HORAS	CONTRIB. AL CREC. DE LA PL(*)	CONTRIB. AL CREC. DE LA PH(*)
	VAB	Empleo	Horas trabajadas	Productividad por trabajador (PL)	Productividad por hora (PH)				
TOTAL ECONOMÍA	3,5	3,5	3,2	0,0	0,3	100,0	100,0	0,0	0,3
SERVICIOS	3,8	3,8	3,3	0,0	0,5	64,2	63,0	0,0	0,3
<i>SERVICIOS DE MERCADO</i>	4,1	4,0	3,5	0,2	0,6	45,6	45,2	0,1	0,3
Comercio y distribución	3,7	3,4	2,9	0,3	0,8	14,6	16,2	0,1	0,1
Hoteles y restaurantes	2,7	4,8	4,1	-2,0	-1,3	6,1	7,0	-0,1	-0,1
Transporte	3,6	3,8	3,0	-0,2	0,5	4,2	4,6	0,0	0,1
Comunicaciones	6,7	3,6	3,4	3,1	3,4	1,2	1,3	0,0	0,1
Intermediación financiera	5,6	0,7	0,7	4,8	4,9	2,1	2,2	0,1	0,1
Servicios empresariales	5,7	5,9	5,3	-0,2	0,3	6,9	7,2	0,0	0,0
Otros servicios comunitarios, sociales y personales	4,2	4,9	4,2	-0,6	0,0	4,0	4,0	0,0	0,0
Actividades de los Hogares	2,7	3,4	3,7	-0,7	-1,0	6,5	2,6	0,0	0,0
<i>SERVICIOS FUERA DE MERCADO</i>	3,0	3,3	2,8	-0,2	0,3	18,6	17,9	-0,1	0,0
Administración Pública	2,8	1,7	1,4	1,0	1,4	7,2	7,3	0,1	0,1
Educación	3,0	2,9	2,1	0,1	0,9	5,1	4,4	0,0	0,0
Sanidad y servicios sociales	3,8	4,6	4,1	-0,8	-0,3	5,5	5,4	-0,1	0,0
Actividades inmobiliarias	2,8	11,5	10,8	-7,7	-7,1	0,8	0,8	-0,1	-0,1

Nota: (*) La contribución de cada sector al crecimiento de la productividad por trabajador (por hora) se obtiene multiplicando la columna del crecimiento de la productividad por trabajador (por hora) en cada sector por el peso en el empleo total (total de horas) de dicho sector.

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

CUADRO N.º A.4

CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONTRIBUCIONES EN LOS SERVICIOS EN ESPAÑA, 1980-1995
(Tasas medias anuales de crecimiento, entre paréntesis el porcentaje sobre el crecimiento total del VAB)

	VAB	Factor trabajo	Horas trabajadas	Composición del trabajo	Factor capital	Capital TIC	Capital no TIC	Productividad multifactorial
TOTAL ECONOMÍA.....	2,5	0,6 (24,6)	0,0 (-1,3)	0,7 (26,0)	1,4 (57,2)	0,4 (15,8)	1,0 (41,4)	0,5 (18,2)
SERVICIOS	2,7	1,1 (40,5)	1,2 (43,4)	-0,1 (-2,9)	2,1 (78,8)	0,3 (10,9)	1,8 (67,9)	-0,5 (-19,3)
<i>SERVICIOS DE MERCADO</i>	<i>2,5</i>	<i>0,9 (35,9)</i>	<i>1,0 (40,9)</i>	<i>-0,1 (-5,0)</i>	<i>1,9 (77,2)</i>	<i>0,5 (18,5)</i>	<i>1,5 (58,7)</i>	<i>-0,3 (-13,1)</i>
Comercio y distribución	1,9	0,9 (46,3)	0,5 (25,1)	0,4 (21,3)	1,7 (86,3)	0,3 (13,8)	1,4 (72,5)	-0,6 (-32,6)
Hoteles y restaurantes	2,2	2,1 (92,4)	1,8 (81,9)	0,2 (10,5)	1,0 (44,7)	0,1 (3,7)	0,9 (41,0)	-0,8 (-37,1)
Transporte.....	3,1	0,0 (-1,5)	-0,3 (-9,3)	0,2 (7,8)	1,5 (48,2)	0,6 (20,1)	0,9 (28,1)	1,7 (53,3)
Comunicaciones	5,8	1,6 (27,2)	0,7 (12,2)	0,9 (15,0)	3,3 (57,3)	1,5 (26,4)	1,8 (30,9)	0,9 (15,5)
Intermediación financiera	1,5	0,7 (45,0)	0,3 (19,7)	0,4 (25,4)	2,1 (141,2)	1,5 (101,0)	0,6 (40,2)	-1,3 (-86,3)
Servicios empresariales	5,5	6,1 (109,8)	6,0 (107,8)	0,1 (2,0)	3,5 (63,3)	1,6 (29,6)	1,9 (33,7)	-4,0 (-73,2)
Otros servicios comunitarios, sociales y personales.....	2,2	2,8 (131,6)	2,1 (97,1)	0,7 (34,4)	3,5 (162,4)	1,6 (73,9)	1,9 (88,5)	-4,2 (-194,0)
<i>SERVICIOS FUERA DE MERCADO</i>	<i>2,9</i>	<i>1,7 (58,7)</i>	<i>1,5 (54,1)</i>	<i>0,1 (4,6)</i>	<i>2,3 (80,2)</i>	<i>0,1 (2,0)</i>	<i>2,2 (78,2)</i>	<i>-1,1 (-38,9)</i>
Administración Pública	1,5	1,8 (121,9)	1,7 (111,9)	0,1 (10,0)	1,6 (106,7)	0,3 (17,0)	1,3 (89,7)	-1,9 (-128,5)
Educación	4,2	2,7 (64,7)	2,4 (58,5)	0,3 (6,3)	0,3 (6,3)	0,1 (1,5)	0,2 (4,8)	1,2 (29,0)
Sanidad y servicios sociales	2,4	2,5 (104,3)	2,2 (92,2)	0,3 (12,2)	1,1 (46,6)	0,2 (9,8)	0,9 (36,8)	-1,2 (-51,0)
Actividades inmobiliarias	3,5	0,3 (7,7)	0,3 (7,4)	0,0 (0,2)	2,1 (60,1)	0,1 (1,5)	2,1 (58,5)	1,1 (32,3)

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

CUADRO N.º A.5

CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONTRIBUCIONES EN LOS SERVICIOS EN ESPAÑA, 1996-2005
(Tasas medias anuales de crecimiento, entre paréntesis el porcentaje sobre el crecimiento total del VAB)

	VAB	Factor trabajo	Horas trabajadas	Composición del trabajo	Factor capital	Capital TIC	Capital no TIC	Productividad multifactorial
TOTAL ECONOMÍA.....	3,4	2,4 (69,5)	2,0 (56,9)	0,4 (12,6)	1,8 (53,1)	0,4 (12,0)	1,4 (41,0)	-0,8 (-22,6)
SERVICIOS	3,8	2,7 (71,4)	2,1 (55,8)	0,6 (15,6)	2,7 (70,5)	0,4 (9,3)	2,3 (61,2)	-1,6 (-41,9)
<i>SERVICIOS DE MERCADO</i>	<i>4,1</i>	<i>2,9</i> <i>(71,0)</i>	<i>2,4</i> <i>(57,1)</i>	<i>0,6</i> <i>(13,8)</i>	<i>2,6</i> <i>(62,2)</i>	<i>0,5</i> <i>(12,9)</i>	<i>2,0</i> <i>(49,3)</i>	<i>-1,4</i> <i>(-33,1)</i>
Comercio y distribución	3,6	2,4 (67,5)	1,9 (53,5)	0,5 (14,0)	2,0 (56,2)	0,3 (9,2)	1,7 (47,0)	-0,9 (-23,6)
Hoteles y restaurantes	2,6	3,2 (122,5)	2,9 (110,6)	0,3 (11,9)	1,5 (56,8)	0,1 (3,6)	1,4 (53,3)	-2,1 (-79,3)
Transporte.....	3,5	2,0 (58,7)	1,7 (48,4)	0,4 (10,3)	3,3 (96,2)	1,1 (32,9)	2,2 (63,3)	-1,9 (-54,9)
Comunicaciones	6,4	1,9 (30,1)	1,3 (20,6)	0,6 (9,4)	5,8 (90,0)	2,0 (31,9)	3,7 (58,1)	-1,3 (-20,1)
Intermediación financiera	5,3	0,4 (7,2)	0,4 (7,9)	0,0 (-0,7)	1,1 (21,5)	1,2 (22,8)	-0,1 (-1,2)	3,8 (71,3)
Servicios empresariales	5,5	4,8 (88,1)	4,1 (75,1)	0,7 (13,0)	2,0 (36,8)	0,6 (11,8)	1,4 (25,1)	-1,4 (-24,9)
Otros servicios comunitarios, sociales y personales.....	4,1	3,2 (77,4)	2,7 (66,3)	0,5 (11,1)	3,6 (88,5)	0,8 (19,4)	2,8 (69,2)	-2,7 (-66,0)
<i>SERVICIOS FUERA DE MERCADO</i>	<i>3,0</i>	<i>2,2</i> <i>(74,0)</i>	<i>1,6</i> <i>(53,3)</i>	<i>0,6</i> <i>(20,7)</i>	<i>2,6</i> <i>(86,5)</i>	<i>0,1</i> <i>(2,9)</i>	<i>2,5</i> <i>(83,6)</i>	<i>-1,8</i> <i>(-60,6)</i>
Administración Pública	2,7	1,7 (64,1)	1,1 (39,0)	0,7 (25,1)	0,9 (34,9)	0,4 (16,0)	0,5 (18,9)	0,0 (1,0)
Educación	2,9	2,1 (70,9)	1,8 (62,3)	0,3 (8,6)	0,6 (21,8)	0,2 (5,4)	0,5 (16,4)	0,2 (7,3)
Sanidad y servicios sociales	3,7	3,6 (96,9)	3,3 (90,8)	0,2 (6,1)	1,3 (35,1)	0,4 (12,1)	0,8 (22,9)	-1,2 (-32,0)
Actividades inmobiliarias	2,7	1,0 (37,6)	0,9 (33,6)	0,1 (4,0)	2,8 (104,8)	0,1 (2,4)	2,8 (102,5)	-1,1 (-42,4)

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

CUADRO N.º A.6

CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CONTRIBUCIONES EN LOS SERVICIOS EN ESPAÑA, 1980-2005
(Tasas medias anuales de crecimiento, entre paréntesis el porcentaje sobre el crecimiento total del VAB)

	VAB	Factor trabajo	Horas trabajadas	Composición del trabajo	Factor capital	Capital TIC	Capital no TIC	Productividad multifactorial
TOTAL ECONOMÍA.....	2,9	1,3 (46,1)	0,8 (26,5)	0,6 (19,6)	1,6 (55,2)	0,4 (14,0)	1,2 (41,2)	0,0 (-1,3)
SERVICIOS	3,1	1,7 (55,4)	1,5 (49,4)	0,2 (6,0)	2,3 (74,8)	0,3 (10,1)	2,0 (64,7)	-0,9 (-30,2)
<i>SERVICIOS DE MERCADO</i>	<i>3,1</i>	<i>1,7</i> <i>(54,4)</i>	<i>1,6</i> <i>(49,4)</i>	<i>0,2</i> <i>(4,9)</i>	<i>2,2</i> <i>(69,3)</i>	<i>0,5</i> <i>(15,5)</i>	<i>1,7</i> <i>(53,8)</i>	<i>-0,7</i> <i>(-23,6)</i>
Comercio y distribución	2,6	1,5 (58,1)	1,1 (40,9)	0,4 (17,2)	1,8 (69,5)	0,3 (11,2)	1,5 (58,3)	-0,7 (-27,6)
Hoteles y restaurantes	2,4	2,5 (105,6)	2,3 (94,5)	0,3 (11,1)	1,2 (50,0)	0,1 (3,7)	1,1 (46,4)	-1,3 (-55,7)
Transporte.....	3,3	0,8 (24,0)	0,5 (15,1)	0,3 (8,9)	2,2 (68,5)	0,8 (25,5)	1,4 (43,0)	0,2 (7,5)
Comunicaciones	6,0	1,7 (28,4)	1,0 (15,8)	0,8 (12,6)	4,3 (71,2)	1,7 (28,7)	2,6 (42,5)	0,0 (0,4)
Intermediación financiera	3,0	0,6 (18,4)	0,3 (11,4)	0,2 (7,0)	1,7 (57,0)	1,4 (46,0)	0,3 (11,1)	0,7 (24,6)
Servicios empresariales	5,5	5,6 (101,1)	5,2 (94,8)	0,4 (6,4)	2,9 (52,8)	1,2 (22,5)	1,7 (30,3)	-3,0 (-53,9)
Otros servicios comunitarios, sociales y personales.....	2,9	3,0 (101,4)	2,3 (80,0)	0,6 (21,4)	3,5 (121,3)	1,3 (43,5)	2,3 (77,7)	-3,6 (-122,7)
<i>SERVICIOS FUERA DE MERCADO</i>	<i>2,9</i>	<i>1,9</i> <i>(65,0)</i>	<i>1,6</i> <i>(53,8)</i>	<i>0,3</i> <i>(11,3)</i>	<i>2,4</i> <i>(82,8)</i>	<i>0,1</i> <i>(2,4)</i>	<i>2,4</i> <i>(80,5)</i>	<i>-1,4</i> <i>(-47,9)</i>
Administración Pública	2,0	0,6 (28,6)	0,5 (26,2)	0,0 (2,4)	2,4 (121,0)	0,1 (2,9)	2,3 (118,1)	0,2 (11,4)
Educación	3,7	1,8 (48,8)	1,4 (39,0)	0,4 (9,9)	1,3 (36,4)	0,3 (8,9)	1,0 (27,6)	-1,1 (-31,1)
Sanidad y servicios sociales	2,9	2,4 (84,5)	2,2 (75,6)	0,3 (8,9)	0,4 (14,3)	0,1 (3,5)	0,3 (10,8)	0,8 (27,9)
Actividades inmobiliarias	3,2	2,9 (91,0)	2,6 (82,8)	0,3 (8,2)	1,2 (36,9)	0,3 (10,0)	0,9 (26,9)	-1,2 (-37,4)

Fuente: Elaboración propia. Datos EU KLEMS (2009).

EL DIFERENCIAL DE INFLACIÓN EN LOS SERVICIOS ENTRE ESPAÑA Y LA EUROÁREA

Emiliano CARLUCCIO
César CASTRO

Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid

Resumen

España ha mantenido desde 1997 una tasa anual de inflación cercana a un punto porcentual por encima de la observada en la Euroárea. Este diferencial adverso a España ha sido especialmente intenso en los servicios. Analizando la información de este grupo con un mayor nivel de desagregación, se observa que el sector servicios en España sigue siendo infradesarrollado y sesgado hacia actividades poco productivas e intensivas en mano de obra. Las diferencias más altas y persistentes corresponden a servicios turísticos, de vivienda y salud. La causa principal de esta diferencia puede encontrarse en el alto crecimiento de los salarios nominales, junto con crecimientos nulos o incluso negativos en la productividad del trabajo. Los precios al consumo subieron, de forma que el salario real permaneció constante, en línea con las predicciones de la teoría económica. A pesar de esto, la subida en los precios fue más intensa en el sector servicios. Según nuestras previsiones, el diferencial de inflación total y en el sector servicios se reducirá significativamente en 2009, mientras que la evolución a medio plazo es más incierta.

Palabras clave: inflación, servicios, Euroárea, inflación dual, diferenciales de inflación.

Abstract

Since 1997, the Spanish inflation has been almost 1pp above the Euroarea average. This differential was even higher in the service sector. In this paper we analyse service's prices at the highest possible degree of disaggregation. First of all we observe that the service sector in Spain is still underdeveloped when compared with the euro area average and biased toward low productive and labour intensive activities. We also observe that the differential was widespread to all sectors and mainly uncorrelated with business cycle fluctuations. The inflation differential has been generally higher and more persistent in the following sectors: Tourism services, health and housing services. The main cause of this differential was the sustained growth of nominal wages while labour productivity was stagnant or even declining. This fact generated excess inflation that kept real wages constant. This excess inflation was concentrated in the service sector. We expect this differential to decline during 2009 due to the economic crisis while the evolution in the medium run is more uncertain.

Key words: inflation, service industries, Euroarea, dual inflation, inflation differentials.

JEL classification: E31, L80.

I. INTRODUCCIÓN

DURANTE la última década, la tasa media anual de inflación en el sector servicios en España ha sido, en media, 1,49 puntos porcentuales superior al conjunto de la Euroárea. Éste diferencial no se ha ido reduciendo durante los últimos años, sino que se ha mantenido relativamente estable. El valor máximo se alcanzó en octubre de 2000, con una tasa anual de 2,9 por 100 mientras que el valor mínimo se observó durante el mismo mes del año siguiente.

En una unión monetaria, un diferencial de inflación negativo no puede ser compensado por el tipo de cambio nominal y se traduce, simplemente, en una pérdida de competitividad para la economía cuyos precios crecieron por encima del promedio y, *ceteris paribus*, en una pérdida de bienestar para los consumidores. Los servicios representan en España el 61,4 por 100 del VAB y el 70,5 por 100 en la Euroárea. A veces la teoría económica asimila los servicios con el sector no comerciable de la eco-

nomía, lo que podría llevar a la conclusión de que un exceso de inflación en este sector no es relevante en cuanto a la competitividad internacional de su producción. Sin embargo, en los últimos veinte años, el valor del comercio en servicios ha ido creciendo constantemente hasta situarse por encima del 8 por 100 del PIB en la Euroárea. También es importante señalar que todas las empresas necesitan servicios; por tanto, mercados poco eficientes o competitivos en el transporte, en las telecomunicaciones o en la gestión del patrimonio inmobiliario afectan negativamente la productividad y la competitividad de toda la economía. Por estas razones, analizar las causas, las consecuencias y las posibles soluciones del diferencial de inflación en los servicios entre España y la Euroárea es sumamente importante.

Antes de empezar un análisis detallado, es necesario liberar el campo de algunos equívocos y establecer un marco metodológico dentro del cual desarrollar nuestro razonamiento. En primer lugar, pertenecer a una zona monetaria común no impli-

ca por sí mismo la convergencia en los niveles de precios y tampoco en las tasas de inflación. En segundo lugar, los servicios incluyen un conjunto de actividades muy heterogéneas, y se necesita un mayor nivel de desagregación para investigar la evolución de los precios en este apartado.

En cuanto al primer punto, la evolución de los precios puede cambiar enormemente según la tipología de bienes. Un piso en Madrid puede ser diez veces más caro que en otras provincias españolas, mientras que es muy probable que una lata de atún tenga el mismo precio en toda España. La primera distinción que es preciso realizar entonces es entre bienes comerciables y no comerciables. La ley del precio único sólo se aplica a los primeros, y nunca de manera perfecta. Siempre hay que tener en cuenta las distorsiones generadas por los costes de transporte, por las ineficiencias de los mercados locales y por las variaciones regionales de la demanda. El mercado de los servicios está compuesto en su mayor parte de servicios no comerciables, por lo que la existencia de un diferencial significativo en las tasas de variación de los precios es absolutamente compatible con la teoría económica y puede tener muchas explicaciones.

La heterogeneidad de los precios dentro del mismo país es un fenómeno que se puede observar con relativa facilidad y que se considera, justamente, normal. Sin embargo, el problema de los precios de los servicios en España no es que algunos precios sean diferentes a los alemanes, italianos o franceses, ni que se hayan observado fluctuaciones cíclicas en los niveles de inflación desfavorables a España. El problema es que en los últimos doce años se ha observado en España un prolongado y sistemático aumento de los precios de los servicios, con tasas significativamente superiores al promedio de la Euroárea. En efecto, el diferencial de inflación ha sido generalizado a la casi totalidad de los sub-grupos que componen el apartado de servicios, y se ha mantenido siempre por encima de un punto porcentual.

Finalmente la categoría de servicios es, en realidad, una abstracción que incluye actividades económicas totalmente heterogéneas. El departamento de inversión de un banco, que trabaja con las tecnologías más modernas, está creando valor añadido en el sector servicios igual que el pequeño restaurante del barrio o el viejo bus que utilizamos para ir al trabajo. Conviven, en la definición de servicios, actividades absolutamente no comerciables, como el alquiler de inmuebles, con otras totalmente desvinculadas de la posición geográ-

fica, como la asistencia telefónica. Analizar los precios al máximo nivel de desagregación posible no sólo es importante, sino que es una condición necesaria para llevar a cabo una investigación económica sobre los precios de los servicios en España.

El artículo está estructurado de la siguiente forma. En el apartado II se hace un recorrido por la literatura económica que ha analizado el diferencial de inflación entre España y la Euroárea, organizando los artículos con respecto a la explicación teórica o empírica avanzada por los autores. En el apartado III, se estudia el diferencial de inflación total y por grupos del IPCA. En el IV, se analizará la evolución histórica del diferencial de inflación entre España y la Euroárea al máximo nivel de desagregación posible. Se analizarán las diferencias en las ponderaciones y en la dinámica de los precios. En el apartado V, se desarrolla un análisis económico de las causas del diferencial de inflación a la luz de los datos analizados en apartados anteriores. La penúltima sección incluye las previsiones sobre la evolución de la inflación en el sector servicios en comparación con la Euroárea a la luz de los datos más recientes y del posible impacto de la crisis económica. Cierran el artículo las conclusiones.

II. EL DIFERENCIAL DE INFLACIÓN ENTRE ESPAÑA Y LA EUROÁREA EN LA LITERATURA ECONÓMICA

Después de la introducción del euro, la literatura económica ha investigado extensivamente las posibles causas y consecuencias de un diferencial de inflación persistente en la Euroárea, aunque la intensidad de la investigación se ha reducido algo en los últimos años. El caso de la economía española ha sido uno de los más analizados a causa de la persistencia de dicho diferencial, de la importancia relativa de la economía española en la Euroárea y del éxito de su modelo de crecimiento durante la última década. Ningún artículo analiza los precios de los servicios de forma específica, aunque la gran mayoría distingue entre bienes comerciables y no comerciables, siendo estos últimos asimilables con cierta aproximación a los servicios, como se ha comentado anteriormente.

Un excelente recorrido de la literatura económica relativa al diferencial de inflación entre España y la Euroárea se puede encontrar en Ayuso *et al.* (2004). A continuación, se ampliará la lista publicada por dichos autores incluyendo los trabajos más recientes, con especial atención al tema de los servicios.

La línea de investigación más importante ha sido la relacionada con el efecto de Balassa (1964) y Samuelson (1964). Existe una literatura muy amplia que confirma cómo el mayor crecimiento de la productividad en algunos sectores puede generar diferenciales de inflación persistentes y de cierta magnitud. En su versión más sencilla, el efecto Balassa-Samuelson se basa en las diferencias de productividad en la producción de bienes comerciables que existen entre países. La teoría, desarrollada de forma independiente por los dos autores en los años sesenta, predice que los países que experimenten mayores avances de la productividad en el sector comerciable también experimentarán una tasa de inflación mayor en los bienes no comerciables. Estos efectos se confirman, entre otros, en Alberola y Tyrväinen (1998) y Ortega (2003). Un recorrido general sobre este tipo de literatura puede encontrarse en Bahmani-Oskooee y Nasir (2005). Estimaciones sobre la economía española se pueden encontrar en Sinn y Reutter (2001), Canzonieri *et al.* (2002), Lommatzsch y Tober (2003), Rogers (2002) y ECB (2003). Finalmente, Laborda (2007), en PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, subraya la escasa relevancia de la teoría de Balassa y Samuelson con respecto al diferencial de inflación entre España y la Euroárea. La evidencia presentada por todos estos autores confirma que los avances de productividad en la producción de bienes comerciables han tenido un papel marginal a la hora de explicar el exceso de inflación en España y que, además, este efecto se ha ido reduciendo considerablemente en los últimos años.

Otra línea de investigación que cuenta con diversos trabajos analiza la convergencia en los precios nominales como posible causa de los problemas inflacionistas de la economía española. Mientras en el efecto Balassa-Samuelson el aumento de productividad del trabajo es la causa subyacente al proceso inflacionista, en esta línea de investigación la convergencia de precios y salarios es exógena, y se debe fundamentalmente al proceso de integración comercial, social y económico de las economías europeas. Dentro de este proceso, los servicios pueden ser, como conjunto agregado, un bien superior cuya demanda aumenta más que proporcionalmente con respecto a la renta. Por esta razón, el proceso de convergencia de la renta media española con la de la Euroárea puede causar una mayor orientación de la demanda hacia los servicios y una mayor presión inflacionista por el lado de la demanda sobre este sector de la economía. La convergencia en los niveles de precios se investiga en Rogers (2001, 2002), mientras el aumento de los precios relativos

de los servicios con respecto a las manufacturas en los países de la Euroárea se investiga brevemente en ECB (2009). En Laborda (2007) también se señala que, a pesar del diferencial de inflación desfavorable, los precios de los servicios siguen siendo en 2006 en España el 15 por 100 más bajos que en el promedio de la Euroárea.

En Egert *et al.* (2004) y en Ledo *et al.* (2002) se analiza el diferencial de inflación en función de la evolución cíclica de la economía española y de la Euroárea en el marco de la curva de Phillips. La curva de Phillips establece una relación directa entre inflación y empleo, pudiéndose sustituir el empleo por un indicador de desviación de la producción de su nivel de equilibrio (*output gap*). Al principio, la curva de Phillips describía una relación empírica entre dos variables (Phillips, 1958), aunque sucesivamente ha sido posible obtener varias derivaciones teóricas que permiten argumentar sobre las causas que sostienen esta relación. El crecimiento de la economía española ha sido muy elevado durante los últimos quince años, situándose el crecimiento medio del PIB real siempre por encima del de la Euroárea. Además, el crecimiento de la economía española se ha basado esencialmente en la demanda interior, mientras la economía en su conjunto acumulaba un abultado déficit exterior y experimentaba un rápido aumento en el endeudamiento de las empresas y las familias. No cabe duda alguna de que la demanda interior en España ha crecido siguiendo una senda claramente insostenible a largo plazo, y que este crecimiento ha generado presiones inflacionistas sobre los precios. Como podrá verse en el siguiente apartado, la presión inflacionista causada por la rápida expansión de la demanda puede relacionarse con las fluctuaciones cíclicas en el diferencial de inflación en los servicios, de forma que dicha relación resulta más intensa en algunas sub-ramas que en otras.

Finalmente, diferentes artículos se centran exclusivamente en la falta de competencia en el sector comercial de la economía española. En esta línea se encuentran los artículos de Estrada y López-Salido (2004), Álvarez *et al.* (2003) y Ortega (2003). La relación entre la falta de competencia en algunos mercados y el crecimiento nulo de la productividad del trabajo en la economía española se analiza en Andrés *et al.* (2003).

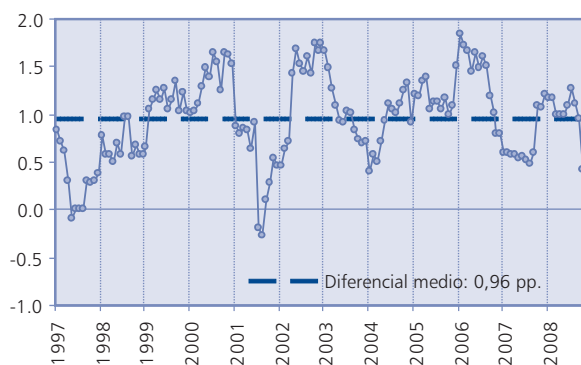
Resumiendo, los principales resultados de la literatura económica son los siguientes: 1) el bajo crecimiento de la productividad en todos los sectores de la economía española elimina el efecto de Balassa-Samuelson, por lo menos en su formulación clásica.

sica, como posible explicación del diferencial de inflación en los servicios no comerciables; 2) la convergencia de precios relativos debido al mayor crecimiento de la economía española representa, seguramente, una parte del problema, pero no es determinante, al igual que los aspectos coyunturales del diferencial; 3) márgenes excesivos en los mercados de bienes y servicios no comerciables y el crecimiento de los salarios nominales muy por encima de la productividad del trabajo son los principales factores explicativos de la evolución desfavorable de los precios en España.

III. EL DIFERENCIAL DE INFLACIÓN TOTAL Y POR GRUPOS ESPECIALES DEL IPCA

Desde 1996, año en que EUROSTAT empieza a publicar series armonizadas, se ha mantenido un diferencial cercano a un punto porcentual en la tasa anual de inflación de España en relación con la de la Euroárea (véase gráfico 1). Este diferencial, que ha sido desfavorable para España durante casi la totalidad de la década, alcanzó su máximo nivel en enero de 2006, con una inflación del Índice de Precios al Consumo Armonizado (IPCA) en España de 1,85 puntos porcentuales (pp.) por encima de la observada en la Euroárea. Durante este periodo, ese diferencial sólo ha sido favorable para España en dos ocasiones: en mayo de 1997 y en julio y en agosto de 2001,

GRÁFICO 1
DIFERENCIAL DE INFLACIÓN ENTRE ESPAÑA
Y LA EUROÁREA
Tasa anuales de crecimiento



cuando alcanzó un mínimo nivel de -0,27 pp. Si se tiene en cuenta el comportamiento de la inflación sólo a partir de 2002, año de inicio de la circulación del euro, vemos que el diferencial medio ha superado, en promedio, el punto porcentual; en concreto, la inflación anual en España desde ese año ha sido 1,1 pp. superior a la observada en la Euroárea.

Un primer análisis de las tasas anuales de crecimiento de la inflación a nivel de los tres grupos especiales que conforman la inflación subyacente —alimentos elaborados (AE), bienes industriales no energéticos (MAN) y servicios (SER)— y de los dos grupos que conforman la inflación residual —alimentos no elaborados (ANE) y energía (ENE)— señalan que en todos, excepto en ENE, el diferencial respecto a la Euroárea es desfavorable para España, siendo especialmente relevantes los casos de SER y ANE, cuyos promedios de tasa anual de inflación han sido de 1,49 y 1,32 pp. más altos en España que en la Euroárea (véase cuadro n.º 1).

En el gráfico 2 se observa el diferencial de las tasas anuales de inflación para estos dos grupos (SER y ANE). Aunque la media del diferencial es similar para ambos grupos, la volatilidad ha sido mayor en el diferencial de alimentos no elaborados, que ha fluctuado desde 3,97 pp. a favor de España en enero de 2002 hasta 6,22 pp. en su contra un año después. En cuanto al diferencial de inflación en servicios, en España se registró en noviembre de 2000 una tasa anual de 2,95 pp. por encima de la observada en la Euroárea, mientras el diferencial mínimo ha sido de 0,70 pp., en noviembre de 2001. En el cuadro n.º 1 se presentan las desviaciones del diferencial por grupos especiales, destacándose la baja volatilidad en

CUADRO N.º 1

DIFERENCIALES DE INFLACIÓN DE ESPAÑA RESPECTO
A LA EUROÁREA
Tasas anuales de crecimiento enero
de 1997-diciembre de 2008

Grupo especial	Diferencial medio	Desviación estándar
Alimentos elaborados	0,61	1,42
Bienes industriales no energéticos	0,64	0,72
Servicios	1,49	0,40
SUBYACENTE	1,00	0,43
Alimentos no elaborados	1,32	1,46
Energía	-0,28	1,73
TOTAL	0,96	0,46

Fuente: EUROSTAT.
Fecha: Marzo de 2009.

el diferencial de inflación en servicios, tres veces inferior a la que presenta los alimentos no elaborados.

En cuanto a las ponderaciones, en el gráfico 3 se puede observar la evolución histórica de las diferen-

GRÁFICO 2
DIFERENCIAL DE INFLACIÓN ENTRE ESPAÑA Y LA EUROÁREA
Tasas anuales de crecimiento

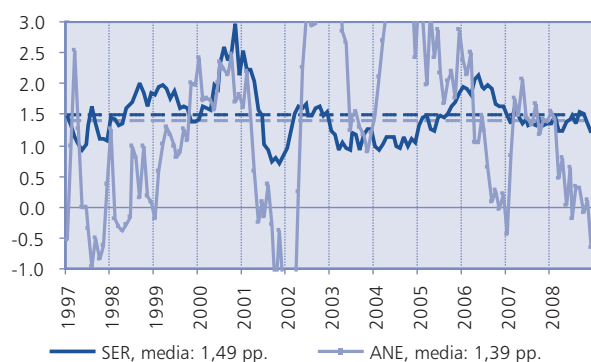
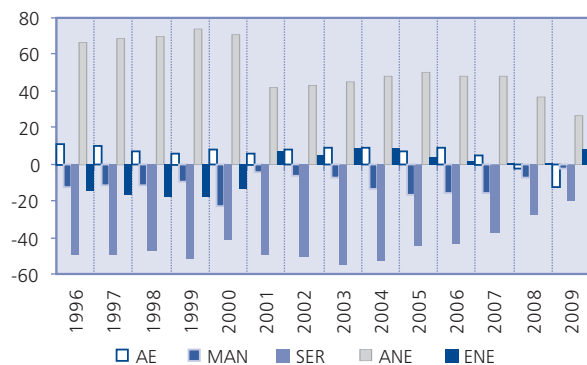


GRÁFICO 3
DIFERENCIAS DE PONDERACIONES DE GRUPOS ESPECIALES ENTRE ESPAÑA Y LA EUROÁREA. x1.000



cias de los cinco grupos especiales entre España y la Euroárea. El diferencial de ponderación de manufacturas y servicios se ha ido reduciendo con cierta rapidez a partir de 2004. A pesar de esto, el peso de los servicios en el IPC Español sigue siendo significativamente inferior al promedio de la Euroárea. En cualquier caso, este cambio refleja el aumento relativo del gasto en servicios que se ha observado en los últimos años en España. En los alimentos no elaborados existe un diferencial de ponderación de signo opuesto y magnitud parecida al de los servicios; también dicho diferencial se ha ido reduciendo durante los últimos años. Así, confrontando el gráfico 2 con el gráfico 3, puede comprobarse que los grupos con mayor diferencial histórico de inflación (SER y ANE) son los que registran mayores diferencias de pesos, aunque en ANE el peso es mayor en España y en SER menor en España que en la Euroárea.

En conclusión, los problemas de inflación de la economía española son generalizados a todos los mercados, si bien parecen más intensos en los sectores menos expuestos a la competencia internacional: alimentos no elaborados y servicios. Esta diferencia se conoce como «inflación dual». El diferencial de inflación en los servicios es el más grande en términos de diferencias entre tasas de inflación y el más estable al presentar la menor volatilidad. También reviste una gran importancia a la luz del peso relativo que tienen muchos servicios en el IPC total, puesto que la estructura de ponderaciones de los grupos especiales del IPC presenta diferencias importantes entre ambas regiones, por lo que los diferenciales de inflación resultarán todavía más acusados cuando se tenga en cuenta un mayor nivel de desagregación.

IV. SERVICIOS. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL DIFERENCIAL DE INFLACIÓN ESPAÑA/EUROÁREA

Servicios es el grupo especial que presenta el mayor diferencial histórico, tanto en el crecimiento de la inflación como en el nivel de las ponderaciones. En este apartado se anticipa un análisis detallado de estas diferencias de inflación y ponderaciones utilizando la mayor desagregación disponible publicada por EUROSTAT, que corresponde a la clasificación COICOP a distintos niveles: un grupo (*Educación* no tiene ninguna subdivisión), 9 subgrupos y 28 clases (1).

El cuadro n.º 2 muestra, de forma detallada, los ítems COICOP que formarían parte de la desagregación de servicios. Sin embargo, es necesario aclarar

que esta desagregación no coincide exactamente con los componentes del grupo especial de servicios, puesto que son clasificaciones diferentes. En concreto, existen algunas clases COICOP relacionadas con *Reparaciones* que mezclan el coste de la mano de obra (un componente de servicios) y el coste de los materiales utilizados (un componente de bienes industriales no energéticos). A pesar de ello, el error medio en la tasa anual de inflación de los servicios utilizando esta desagregación COICOP en comparación con la del grupo especial, es de +0,07 por 100, razón por la que se le considera una buena aproximación (2).

A continuación llevamos a cabo un análisis histórico del diferencial de inflación en el sector servicios entre España y la Euroárea, teniendo en cuenta tanto las diferentes ponderaciones como la evolución diferencial de los precios. Ambos factores aportarán información útil para investigar las posibles causas y la evolución esperada de dicho diferencial.

1. Las ponderaciones en el sector servicios al máximo nivel de desagregación: el caso de los restaurantes

En la tercera columna del cuadro n.º 2 se encuentran las diferencias que existen en las ponderaciones al desagregar los servicios para 2009. De los 38 ítems, en 26 la ponderación es mayor en la Euroárea, y sólo 12 mantienen un peso mayor en España (señalados con negrita), destacándose el caso de los *Restaurantes, cafés y similares*, que, además de mostrar las mayores diferencias, representan el 16,3 por 100 de la ponderación total de servicios en la Euroárea y el 39,1 por 100 en España. En términos absolutos, esta diferencia es de 63 puntos sobre 1.000 en promedio. En concreto, la diferencia de ponderación ha pasado de los 47 puntos de 1996 a los 67 puntos en 2009, después de alcanzar su máximo de 77 puntos sobre 1.000 en 2000.

Otro aspecto diferencial de cierta importancia es el peso relativo de los *Alquileres*, que representa poco más de un tercio del de la Euroárea, siendo la diferencia de ponderación de 36,6 puntos sobre 1.000. Esta diferencia se ha ido reduciendo a partir del año 2001, tras alcanzar un máximo de 56 puntos en el año 2000. En términos relativos, los *Alquileres* representaban en España el 6,3 por 100 del consumo de servicios en 1997 y el 6,1 por 100 en 2008, frente al 19 por 100 y al 15 por 100 en la Euroárea, respectivamente. A pesar de que las diferencias se han

ido reduciendo durante la última década, la menor incidencia de los *Alquileres* en España sigue constituyendo una de las principales diferencias estructurales entre el mercado de servicios en España y el conjunto de la Euroárea. Frente a los principales países, el peso de los *Alquileres* en España es parecido a lo observado en la economía italiana, mientras que las diferencias con Alemania y Francia son todavía mayores que las correspondientes al promedio de la Euroárea.

Si se analiza el sector servicios en España sin el subgrupo de *Restaurantes, cafés y similares*, se observa que el peso relativo de dicho sector en el total del IPC es significativamente inferior al promedio de la Euroárea. En efecto, en España los servicios, sin *Restaurantes, cafés y similares*, representan el 24 por 100 del IPC total, alcanzando el 32 por 100 en la zona euro. Por un lado, estos valores demuestran que el sector de servicios en España sigue siendo significativamente infra-desarrollado cuando no se consideran los servicios de restauración colectiva. Por otro, la ponderación de los servicios sin restaurantes ha crecido en España por encima del 41 por 100 desde 1997, casi el doble que el promedio de la Euroárea, lo que indica que el proceso de convergencia en las ponderaciones ha sido rápido, pero insuficiente.

Para ofrecer una idea de la importancia de los restaurantes en la evolución de la inflación española es preciso examinar las contribuciones de este subgrupo al crecimiento de los precios. Las contribuciones se definen según la siguiente fórmula:

$$C_{i,t} = 100 \left(\frac{I_{i,t}}{I_{i,t-12}} - 1 \right) \frac{I_{i,t-12}}{I_{G,t-12}} \frac{W_{i,t}}{W_{G,t}}$$

donde $I_{i,t}$ representa el índice de precios del grupo de bienes o servicios i al tiempo t . $I_{G,t}$ representa el índice de precios total y $\frac{W_{i,t}}{W_{G,t}}$ representa el peso relativo del grupo i dentro del total. Las contribuciones miden la importancia relativa de una subclase en la inflación total, teniendo en cuenta tanto las tasas de variación de los precios como la ponderación de dichos precios dentro del IPC total. Las contribuciones de una subclase al IPC siempre son positivas si la inflación en la subclase es positiva. Las contribuciones serán mayores cuanto más grandes sean el peso relativo, la inflación interanual y el índice de precios de la subclase con respecto al índice de precios del total de referencia. Restar la contribución de un apartado específico a la inflación total es prác-

ticamente equivalente a calcular la inflación del total bajo el supuesto de una inflación nula en el apartado en cuestión, lo que puede ser muy distinto de calcular la tasa de inflación sin tener en cuenta el apartado específico, especialmente si el peso de dicho apartado es muy alto.

En promedio, en el caso español, la contribución de la inflación de *Restaurantes, cafés y similares* a la inflación total de servicios ha sido de 1,63 pp., mientras que en la Euroárea es de 0,48 pp., es decir, el 39,1 y el 16,3 por 100 de la inflación promedio respectivamente (gráfico 4). Especialmente en 2002, año de la entrada en circulación del euro, las variaciones de precios de *Restaurantes, cafés y similares* fueron responsables de un promedio de 2,2 pp. de la tasa anual media de inflación española de ese año (4,6 por 100), mientras en la Euroárea apenas fue de 0,75 pp. sobre un 3,1 por 100 de inflación. Este tipo de servicios han tenido una contribución creciente en la inflación de las dos regiones hasta 2002, y desde entonces contribuyen con 1,15 pp. más a la tasa anual de inflación en servicios en España que a la de la Euroárea. Estos valores permiten apreciar la gran importancia de los servicios de *Restauración colectiva* en el cálculo de la inflación española, pero no permiten llegar a la conclusión de que los precios de *Restaurantes, cafés y similares* son los principales responsables del diferencial de inflación en los servicios desfavorable a España. Como muestra

el cuadro n.º 2, este diferencial es generalizado en todos los apartados, siendo en muchas ocasiones más intenso y persistente que en *Restaurantes, cafés y similares*.

Más allá de la inflación, el peso desproporcionado de la *Restauración colectiva* en la economía española depende de la gran importancia del turismo, que se caracteriza por ser uno de los elementos más evidentes de un modelo de desarrollo basado en actividades intensivas en mano de obra poco cualificada, con una baja productividad y bajos salarios.

En conclusión, a pesar del patrón de convergencia que las ponderaciones de los servicios en el IPC han ido manteniendo durante la última década, la estructura de este sector en España sigue siendo muy diferente a la de la Euroárea. Estas diferencias reflejan comportamientos idiosincrásicos del consumo difíciles de cambiar, junto con una estructura productiva todavía centrada en actividades de bajo valor añadido y baja intensidad de capital.

2. Evolución histórica de los diferenciales de inflación de los servicios al máximo nivel de desagregación

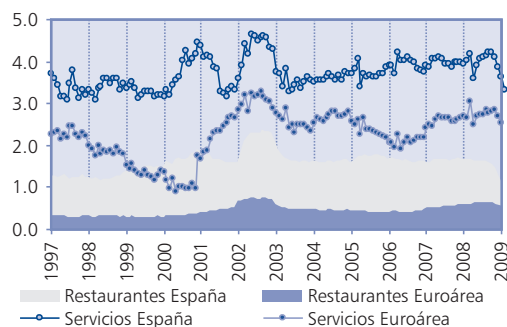
En cuanto a los diferenciales de inflación, el cuadro n.º 2 muestra que, exceptuando la *Reparación de equipo audiovisual, fotográfico e informático*, todos los ítems de servicios han mantenido, entre enero de 1997 y febrero de 2009, tasas anuales de crecimiento promedio más altas en España que en la Euroárea (3). Entre los servicios que registran diferenciales más elevados destacan los *Transportes aéreos y marítimos de pasajeros*, los *Servicios postales*, los de *Alcantarillado* y los *Paquetes turísticos*. En el otro extremo, es decir, con los menores diferenciales de crecimiento, se encuentran el *Transporte de pasajeros por tren* y *Otros servicios*.

Para caracterizar de forma sintética la evolución temporal de los precios en un gran número de subgrupos, se ha optado por analizar la persistencia y la dirección del diferencial teniendo en cuenta tres periodos de tiempo que representan tres fases distintas de la economía española:

— Desde 1997 hasta 2000, año en el que se observa el cambio más importante en el nivel y en las diferencias de las ponderaciones (gráficos 2 y 3).

— Desde 2001 hasta julio de 2007, cuando aumentan y posteriormente se estabilizan las ponde-

GRÁFICO 4
INFLACIÓN DE SERVICIOS Y CONTRIBUCIONES DE RESTAURANTES, CAFÉS Y SIMILARES
Tasas anuales de crecimiento



Nota: Restaurantes, cafés y similares han contribuido en un 39,1 por 100 a la inflación media en España y sólo con un 16,3 por 100 en la Euroárea, debido principalmente al mayor peso de este servicio en España.

Fuente: EUROSTAT.

Fecha: Marzo de 2009.

CUADRO N.º 2

DIFERENCIAS EN LAS PONDERACIONES Y EN LAS TASAS ANUALES DE INFLACIÓN EN SERVICIOS ENTRE ESPAÑA Y LA EUROÁREA (a)

CÓDIGO COICOP	ITEM COICOP	DIFERENCIAS DE PESOS 2009	DIFERENCIAL DE LA TASA ANUAL MEDIA DE INFLACIÓN (c)			
			Ene. 1997- Feb. 2009	Ene. 1997- Dic. 2000	Ene. 2001- Jul. 2007	Ago. 2007- Feb. 2009
cp0314	Limpieza, reparación y alquiler de vestido	-1,12	0,40	-1,18	0,91	2,22
cp041	Alquileres	-35,73	2,47	2,78	2,30	2,37
cp0432	Servicios para el mantenimiento de la vivienda (d)	0,97	1,99	2,85	1,71	0,98
cp0441 (b)	Agua	1,62	1,45		1,25	2,21
cp0442 (b)	Basura	-3,77	1,07		0,96	1,47
cp0443 (b)	Alcantarillado	-3,92	5,17		5,74	3,12
cp0444 (b)	Otros servicios para la vivienda (e)	9,55	1,09		1,11	0,99
cp0513	Reparación de mueble, mobiliario y alfombras	-0,95	0,46	0,46		
cp0533	Reparación de electrodomésticos	-0,13	0,67	-0,08	0,84	1,84
cp0562	Servicio doméstico y del hogar	3,08	1,22	1,54	1,16	0,67
cp0621-623	Servicios médicos y para-médicos	-5,30	0,55		0,02	2,73
cp0622	Servicios dentales	2,16	0,63		0,60	0,74
cp063 (b)	Servicios hospitalarios	-4,85	0,49		0,51	0,42
cp0723	Mantenimiento y reparación de equipo de transporte personal	-6,00	0,81	-0,13	1,47	0,44
cp0724	Otros servicios relacionados con el transporte personal (f)	-4,54	1,18	-1,20	2,71	0,88
cp0731	Transporte de pasajeros por tren	-2,82	0,27	-0,32	0,63	0,29
cp0732	Transporte de pasajeros por carretera	1,46	1,69	1,45	1,88	1,53
cp0733	Transporte aéreo de pasajeros	-2,78	5,10	5,18	5,23	4,37
cp0734	Transporte marítimo de pasajeros	-0,53	4,10	4,30	3,15	7,56
cp0735 (b)	Transporte combinado de pasajeros (g)	-3,02	2,21		2,12	2,54
cp081	Servicios postales	-1,42	5,36	7,74	4,74	1,88
cp083 (b)	Servicios de teléfono y telefax	7,59	0,55		0,16	1,93
cp0915	Rep. de equipo audiovisual, fotográfico e informático	-0,92	-0,08	-0,06	-0,09	
cp0941	Servicios de recreación y deporte	-1,58	0,35	0,00	0,77	-0,50
cp0942	Servicios culturales	-3,18	0,54	0,26	0,55	1,16
cp096	Paquetes turísticos	-1,89	4,09	9,61	1,93	-0,91
cp10	Educación	2,87	0,51	1,04	0,63	-1,32
cp1111	Restaurantes, cafés y similares	66,96	1,24	1,24	1,32	0,93
cp1112	Comedores	-4,80	1,71	1,94	1,60	1,60
cp112	Servicios de alojamiento	-8,00	1,85	3,31	0,93	1,94
cp1211	Peluquerías	5,43	1,07	0,42	1,40	1,38
cp124	Protección social (h)	-6,61	2,28		2,14	2,86
cp1252	Seguros del hogar	0,06	2,75	4,02	2,38	1,03
cp1253	Seguros de salud	-4,49	1,02		0,60	2,78
cp1254	Seguros de transporte	-1,61	1,64	2,57	1,40	0,25
cp1255 (b)	Otros seguros	2,14	1,75		2,10	0,52
cp126	Servicios financieros	-5,67	3,19	8,04	-0,03	4,36
cp127	Otros servicios (i)	-3,88	0,19	0,99	-0,08	-0,70
	SERVICIOS	-16,31	1,50	1,84	1,35	1,33
	SERVICIOS SIN RESTAURANTES	-83,27	1,42	2,14	1,05	1,17

Notas: (a) En negrita se señalan aquellos servicios con diferencias positivas en las ponderaciones.

En gris claro los servicios que mantienen un diferencial mayor a 2 pp. o que los han aumentado en más de 1 pp. entre periodos.

(b) Servicios con tasas anuales disponibles sólo a partir de 2002.

(c) Tendencia en el diferencial de inflación entre España y la Euroárea: (El criterio de clasificación se basa en el ritmo de crecimiento de los precios en España respecto a los de la Euroárea, Δ)

Aumentar (divergencia) ($\Delta > 1$)

Mantenerse ($-1 < \Delta < 1$)

Reducirse (convergencia, excepto en Educación y otros servicios) ($\Delta < -1$)

(d) Servicios de plomeros, electricistas, pintores, etc. Incluye mano de obra y coste de los materiales.

(e) Gastos de comunidad.

(f) Parkings, alquiler de coches, peajes, etc.

(g) Transporte individual o colectivo en varios medios de transporte.

(h) Servicios prestados a personas mayores, minusválidos, víctimas de lesiones laborales y enfermedades, desempleados, personas sin hogar, personas de bajos ingresos, inmigrantes, alcohólicos, drogadictos, etcétera.

(i) Tarifas legales, agencias de empleo, funerales, servicios estatales, administrativos, etcétera.

raciones de servicios, coincidiendo con la entrada en circulación del euro.

— Desde agosto de 2007, cuando empieza la reversión del ciclo con caídas en las diferencias de ponderación y en el crecimiento económico.

En total, de los 38 ítems de servicios, 7 han aumentado su diferencial (en el cuadro señalado con gris oscuro), 20 tienden a mantenerlo (azul claro) y 11 lo han reducido (azul oscuro). De acuerdo con esta clasificación, entre los servicios que más han aumentado su diferencial en los tres periodos destacan el *Transporte marítimo de pasajeros*, que además se había identificado como uno de los que muestran un mayor diferencial histórico de inflación, y la *Limpieza, reparación y alquiler de vestido*, aunque en este caso el diferencial de inflación era favorable a España antes de 2002. Entre los que han reducido el diferencial sobresale el caso de los *Paquetes turísticos*, cuyos precios estaban creciendo en España 9,61 pp. en promedio por encima del crecimiento anual de la Euroárea en el primer periodo analizado y que han pasado a ser favorables para España en el último periodo, al crecer en promedio 0,91 pp. por debajo. En la misma línea, aunque con menor intensidad, se encuentra el caso de los *Servicios postales*.

Finalmente, la mayoría de los servicios tienden a mantener el diferencial, entre los que cabe mencionar especialmente el *Transporte aéreo de pasajeros*, que ha crecido en todo el periodo un promedio de más de 5 pp. por encima del crecimiento de los precios en la Euroárea, y los *Servicios financieros*, que en el primer periodo crecieron 8 pp. por encima y en el último lo han hecho a 4,36 pp. En un segundo grupo figuran los servicios que mantienen crecimientos en sus precios en torno a los 2 pp. por encima, donde se sitúan el *Transporte combinado de pasajeros*, la *Protección social*, el *Agua* y los *Alquileres*.

Tomando conjuntamente tanto el estado reciente de los diferenciales de inflación como su evolución en el tiempo, es posible identificar algunos servicios que, en el caso español, muestran importantes resistencias a crecer a tasas similares a las de la Euroárea, ya que lo hacen por encima. En concreto, si se tienen en cuenta los servicios que mantienen su diferencial en la tasa media anual de crecimiento por encima de 2 pp. en el último periodo, o que han aumentado esta tasa en más de 2.0 pp. en el tiempo, tenemos un grupo de 14 servicios que son claramente resistentes a la convergencia (en el cuadro n.º 2 se señalan en gris claro). Estos servicios crí-

ticos pueden agruparse en cuatro ramas: relacionados con el turismo (4), la vivienda (4), la salud (3) y otros (3), tal como se muestra en el cuadro n.º 3.

En cuanto a los *Restaurantes, cafés y similares*, es oportuno analizar la evolución del diferencial de inflación con más detalle debido a la gran importancia que tiene este componente en el IPC español. El diferencial ha sufrido grandes cambios, desde un valor negativo de 0,26 pp. en enero de 2002, año de entrada en circulación del euro (es decir una inflación más alta en la Euroárea que en España), para aumentar después hasta alcanzar una diferencia de 2,07 pp. en enero de 2006, y decrecer posteriormente de forma permanente, cuando el ritmo de crecimiento de los precios de *Restaurantes, cafés y similares* en España tiende a converger con la evolución en la Euroárea (véase el apéndice).

Sin embargo, en el gráfico 5 se observa que la mayor parte de la convergencia, desde enero de 2006 hasta la segunda mitad de 2008, no tiene su origen en una menor tasa de crecimiento de los precios de este servicio en España, que se ha mantenido durante todo el periodo aumentando por encima

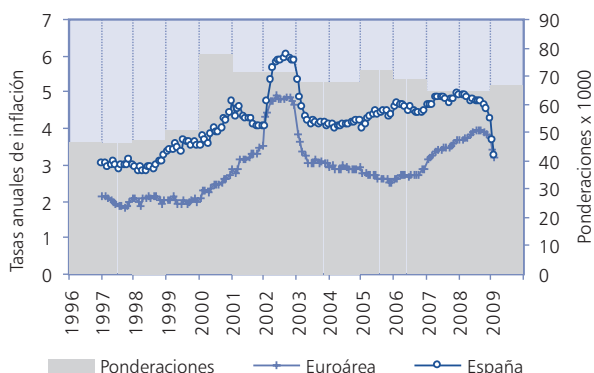
CUADRO N.º 3

SERVICIOS EN ESPAÑA CON LOS MAYORES PROBLEMAS DE CONVERGENCIA A LA INFLACIÓN ANUAL DE LA EUROÁREA

Turismo	Carácter
Transporte aéreo de pasajeros.....	Privado
Transporte marítimo de pasajeros	Privado
Transporte combinado de pasajeros.....	Privado
Otros servicios de transporte.....	Mixto
Vivienda	Carácter
Alquileres	Privado
Agua	Público
Alcantarillado	Público
Reparación de electrodomésticos	Privado
Salud	Carácter
Servicios médicos y para-médicos	Privado
Protección social.....	Público
Seguros de salud	Privado
Otros	Carácter
Limpieza, reparación y alquiler de vestido	Privado
Servicios de teléfono y telefax	Privado
Servicios financieros.....	Privado

Fuente: EUROSTAT.
Fecha: Marzo de 2009.

GRÁFICO 5
INFLACIÓN Y DIFERENCIA DE PONDERACIONES
DE RESTAURANTES, CAFÉS Y SIMILARES
EN ESPAÑA Y LA EUROÁREA

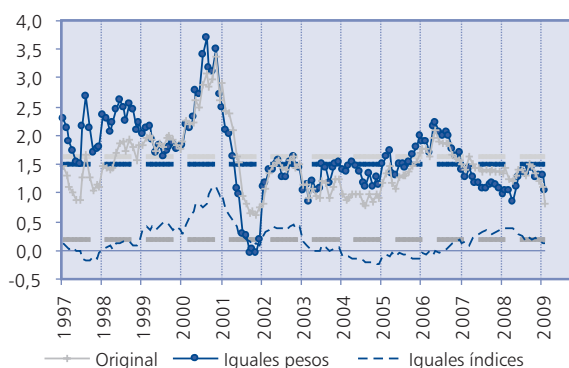


Nota: La diferencia de ponderaciones de *Restaurantes, cafés y similares* se ha mantenido estable desde 2000, mientras la convergencia de inflación ha sido originada por un mayor ritmo de crecimiento en la Euroárea que en España.

Fuente: EUROSTAT.

Fecha: Marzo de 2009.

GRÁFICO 6
DIFERENCIAL DE INFLACIÓN EN SERVICIOS
ENTRE ESPAÑA Y LA EUROÁREA
Tasas anuales de crecimiento



Nota: Si las ponderaciones en España y la Euroárea fuesen iguales, el problema del diferencial persistiría. En cambio, manteniendo los pesos, si España tuviese el mismo ritmo de crecimiento de precios que la Euroárea, el diferencial de inflación en servicios casi desaparecería.

Fuente: EUROSTAT.

Fecha: Marzo de 2009.

del 4 por 100, sino en un mayor crecimiento en los precios de la Euroárea. A partir de agosto de 2008 se observa, sin embargo, una caída generalizada en las tasas de inflación, que en el caso de España es más pronunciada probablemente por la caída generalizada del consumo de los hogares. La relevancia de la crisis económica en el proceso de convergencia de la inflación española se analizará con más detalle en el apartado dedicado a las previsiones.

3. Ponderaciones y precios: combinando la información

Si suponemos para España los mismos pesos de la Euroárea para todos los subgrupos COICOP que componen los servicios, el cálculo del diferencial de inflación promedio en este grupo apenas produce cambios: en concreto, aumentaría en 0,1 pp. hasta el 1,6 por 100 (véase gráfico 6). En otras palabras, la diferente composición del consumo de servicios en España es un elemento relevante para comprender las diferencias estructurales de la economía española, pero es poco significativa en cuanto al diferencial de inflación total y en el grupo especial de servicios.

Por otro lado, si España tuviese las mismas variaciones de precios que la Euroárea, manteniendo sus

correspondientes ponderaciones, el diferencial promedio de inflación se reduciría significativamente, en 1,2 pp. hasta 0,2 pp. Este ejercicio nos permite mostrar que el problema de fondo, en cuanto al diferencial de precios de los servicios en España, radica en el crecimiento propio de los precios, y no en las diferencias de ponderación. En efecto, si las ponderaciones convergieran, y se mantuvieran las tasas de crecimiento actuales de los precios, el diferencial de servicios seguiría siendo altamente desfavorable para España. Si, por el contrario, se mantuvieran los correspondientes pesos y el ritmo de crecimiento de los precios fuese igual en España y la Euroárea, la convergencia en términos de inflación sería prácticamente total.

4. España y otras economías de la Euroárea

Con objeto de comparar la situación de España con la de su entorno, es interesante analizar los diferenciales existentes con algunos países de la Euroárea, especialmente con Alemania, que representa el 26,3 por 100 de la inflación total, Francia (20,7 por 100) e Italia (18,6 por 100). En el cuadro n.º 4 se muestran las diferencias de ponderaciones y de inflación media en el período enero de 1997-febrero de 2009 en relación con dichos países en los principales grupos especiales.

En primer lugar, España mantiene ponderaciones menores en AE y especialmente en SER con todos los países. Por el contrario, las ponderaciones son mayores en España en ANE para todos los casos. Estos resultados se encuentran en línea con nuestra discusión para el caso de la Euroárea. Es interesante ver que, en el caso de los servicios, las diferencias de ponderaciones con Alemania, el país con mayor nivel de desarrollo, son las más elevadas, mientras que con Italia son las más reducidas. Lo contrario sucede con los ANE, para los cuales el gasto de consumo es máximo respecto al de Alemania y menor respecto al de Italia. En cualquier caso, es en estos dos grupos especiales donde se observan las mayores diferencias en términos de ponderaciones.

En cuanto a los diferenciales de inflación, la segunda parte del cuadro n.º 4 muestra que son claramente desfavorables para España en todos los grupos especiales, exceptuando el caso de las manufacturas con Italia y de la energía con Alemania. Entre los diferenciales más altos aparecen, nuevamente, los existentes con la inflación media de ANE y SER con todos los países, y especialmente con Alemania.

Resulta de nuevo llamativo el caso de *Restaurantes, cafés y similares* en España, que, como ya se había indicado, representa el 39,1 por 100 del total de la ponderación media de servicios, mientras que en Alemania apenas suponen un 9,0 por 100, en Francia un 13,4 por 100 y en Italia un 20,3 por 100. Sin embargo, si se excluye *Restaurantes, cafés y si-*

milares, la inflación media de servicios en España continuaría siendo la más elevada de las cuatro economías que estamos comparando, situándose en promedio en un 3,5 por 100, por encima de Alemania (1,5 por 100), Francia (1,5 por 100) e Italia (2,6 por 100); véase gráfico 7.

En cuanto al diferencial de inflación en este servicio, se observan grandes variaciones (véase gráfico 8). El momento más llamativo se produjo a comienzos de 2003, cuando los precios de *Restaurantes, cafés y similares* en España crecían cuatro puntos porcentuales por encima del crecimiento anual en Alemania. A pesar de que, a partir de 2006, se ha producido una tendencia decreciente en los diferenciales, en España dicho diferencial permanece en torno a dos puntos porcentuales por encima de la inflación en Alemania. Como en el caso de toda la Euroárea, la reducción del diferencial después de 2006 se debe más a un repunte en el crecimiento de los precios en Alemania que a una desaceleración en España, aunque los últimos meses muestran una fuerte caída de precios en España, probablemente relacionada con la caída del consumo.

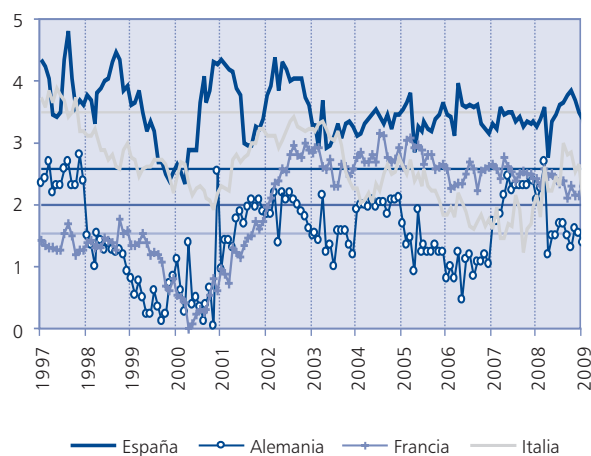
CUADRO N.º 4

DIFERENCIAS MEDIAS DE PONDERACIONES Y DE INFLACIÓN ANUAL ENTRE ESPAÑA Y LAS PRINCIPALES ECONOMÍAS DE LA EUROÁREA
Enero 1997-Febrero 2009

	Alemania	Francia	Italia	
Pesos	AE	-9,62	-12,10	-17,69
	MAN.....	18,16	-20,97	-20,55
	SER.....	-44,29	-10,42	-5,44
	ANE	48,40	20,56	17,57
	ENE	-12,65	22,92	26,10
Inflación	AE	0,96	0,51	0,59
	MAN.....	1,07	1,02	-0,23
	SER.....	2,24	1,72	1,11
	ANE	2,32	1,29	1,28
	ENE	-1,05	0,60	0,46
TOTAL	1,38	1,21	0,63	

Fuente: EUROSTAT.
Fecha: Marzo de 2009.

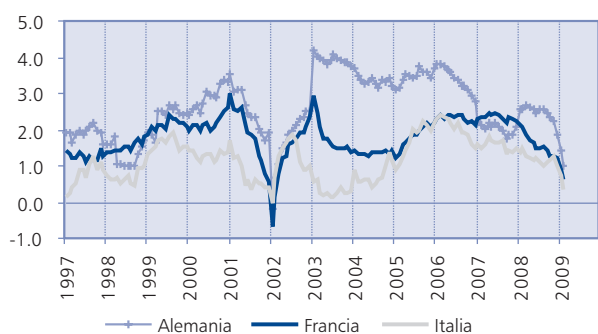
GRÁFICO 7
INFLACIÓN EN SERVICIOS SIN RESTAURANTES, CAFÉS Y SIMILARES
Tasas anuales de crecimiento



Nota: Sin contar con *Restaurantes, cafés y similares*, los diferenciales de inflación en servicios de España con las principales economías de la Euroárea, en especial con Alemania, seguirían siendo significativos.

Fuente: EUROSTAT.
Fecha: Marzo de 2009.

GRÁFICO 8
DIFERENCIAL DE INFLACIÓN EN RESTAURANTES, CAFÉS Y SIMILARES ENTRE ESPAÑA Y LAS PRINCIPALES ECONOMÍAS DE LA EUROÁREA
Tasas anuales de crecimiento



Nota: Respecto a las grandes economías de la Euroárea (Francia, Italia, y especialmente Alemania), España ha mantenido un diferencial histórico desfavorable en la inflación de *Restaurantes, cafés y similares*.

Fuente: EUROSTAT.

Fecha: Marzo de 2009.

V. PRINCIPALES CAUSAS DEL DIFERENCIAL

Analizar las causas del diferencial sólo es relevante en relación con la siguiente pregunta: ¿ha sido perjudicial el diferencial de inflación en los servicios para el bienestar del consumidor español y para la competitividad de dicha economía?

Como se ha apuntado anteriormente, en la literatura económica sobre el diferencial de inflación de la economía española se distinguen cinco causas posibles:

- 1) Efecto de Balassa-Samuelson.
- 2) Falta de competencia y demanda cautiva en el mercado de servicios.
- 3) Espiral inflacionista causada por el crecimiento de los salarios.
- 4) Convergencia en el nivel de precios debida a la integración económica en la Euroárea.
- 5) Relación directa del exceso de crecimiento (*output gap*) con la inflación en el marco teórico de la curva de Phillips.

Es evidente que todas estas causas han tenido algún papel y han contribuido a presionar al alza los

precios de los servicios. También es importante señalar que, en algunos casos, las argumentaciones teóricas subyacentes a estas explicaciones se solapan, al igual que los efectos a través de los cuales es posible discriminar entre las posibles explicaciones.

A pesar de las dificultades que supone tratar de individualizar una causa específica del diferencial de inflación en el sector de los servicios, nuestra respuesta a la pregunta inicial es la siguiente: las altas expectativas inflacionistas con las que España entra en el euro y la espiral precios-salarios debida a las cláusulas de salvaguardia constituyen el principal factor responsable del nivel medio del diferencial de inflación en los servicios entre España y la Euroárea. Las fluctuaciones cíclicas de la demanda y del crecimiento explican las variaciones de dicho diferencial alrededor de su valor tendencial, especialmente en algunas subramas relacionadas con el gasto en actividades de ocio. Sin embargo, el bienestar del consumidor español ha sido afectado de forma marginal por este proceso, igual que la competitividad de la economía española en los mercados internacionales.

A continuación, se analizan con más detalle estas conclusiones, y se comenta la relevancia de las otras posibles causas.

El efecto de Balassa-Samuelson, que se basa en un aumento de productividad y de los salarios reales, suele interpretarse como una causa «benigna» de inflación. Como ya se ha señalado anteriormente en este mismo artículo, las investigaciones económicas de las que disponemos descartan que este efecto haya tenido gran importancia a la hora de presionar al alza los precios de los servicios en España, y la evidencia es tan contundente y generalizada que no se discutirá ulteriormente el asunto.

En cuanto a la falta de competencia, es obvio que representa la peor explicación posible en cuanto al bienestar de los consumidores, pero el hecho no tiene necesariamente por qué afectar negativamente a la competitividad de la economía española en los mercados internacionales. Cabe citar dos razones en apoyo de lo anterior: primero, los servicios son, en buena parte, no comerciables internacionalmente, por lo que el impacto sobre el sector comerciable de la economía, aunque pueda ser significativo debido a que también las empresas exportadoras consumen servicios, podrían no ser determinantes; segundo, la falta de competencia suele traducirse en un aumento del excedente de las empresas en el mercado local: en los mercados globalizados, este excedente

puede financiar adquisiciones, inversiones tecnológicas, estrategias agresivas de precio y de promoción y afectar positivamente la capacidad de dichas empresas de competir en los mercados internacionales, aunque a costa de los consumidores locales. En otras palabras, la falta de competencia en los mercados internos no tiene por qué manifestarse como pérdida de competitividad de las exportaciones en los mercados mundiales.

A pesar de estas aclaraciones, atribuir el diferencial de inflación entre España y la Euroárea en el sector servicios a la falta de competencia en el mercado interno no resulta del todo convincente. En primer lugar, porque en el sector servicios se incluyen actividades muy heterogéneas, cuyos mercados operan según reglas y dimensiones muy distintas. En el sector *Restaurantes*, por ejemplo, difícilmente puede defenderse una falta de competencia en un país famoso en todo el mundo por tener un bar o un restaurante en cada esquina. En segundo lugar, varios autores (véase el apartado II) defienden que el excedente en el sector servicios ha crecido en España por encima del de las manufacturas y otros sectores, siendo esta la variable que mejor explica la dualidad de la inflación española, o sea, la diferencia de inflación entre bienes y servicios comerciables y no comerciables. Sin embargo, dicha dualidad existe también en la Euroárea, en EE.UU. y en todos los países desarrollados. En ECB (2009) se destaca cómo también en la zona euro se ha consolidado una estructura dual de la inflación, con un aumento de los excedentes de las empresas en este sector superior al promedio de la economía. Dicha dualidad está implícita también en la teoría de Balassa-Samuelson, donde los precios de los bienes comerciables no crecen, o crecen de forma muy moderada, debido a la mayor competencia internacional. En conclusión, este argumento explica la inflación dual en las economías abiertas, pero no explica por qué los precios de los servicios crecieron en España tan por encima del promedio de los de la Euroárea. Y, finalmente, como señaló Laborda (2007), existen razones teóricas muy sólidas para sostener que en mercados poco competitivos se registrarán niveles de precios más altos. Éste podría ser el caso del sector telecomunicaciones en España (Informe de la Comisión Europea sobre las telecomunicaciones, 2008), pero no tiene por qué causar un diferencial de inflación estable y prolongado como el que se ha descrito a lo largo de este artículo.

La convergencia en los precios de los bienes comerciables proviene del comercio y de la competencia internacional. Los precios del sector no comer-

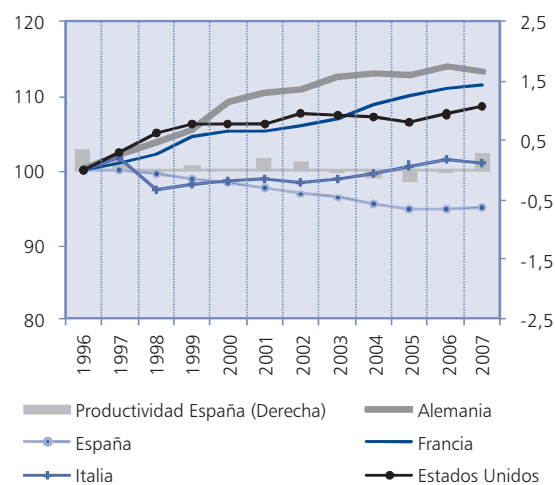
cialable convergen en función del nivel de competencia en los mercados internos y de los salarios nominales, lo que nos lleva al tercer punto en nuestro listado de posibles causas, y al punto central de nuestra argumentación.

En una economía de mercado, el bienestar de los consumidores depende, principalmente, de su capacidad de consumir servicios y productos o, en otras palabras, de su salario y/o renta real. Dentro de unos límites razonables, variaciones proporcionales de rentas y precios nominales no afectan al poder adquisitivo de los agentes económicos y representan variaciones puramente monetarias.

A medio plazo, y teniendo en cuenta ciertas rigideces en el proceso de ajuste, precios y salarios nominales tienen que variar en función de una ley básica de las economías de mercado: la remuneración real de los factores de producción, incluyendo el trabajo, depende de su productividad.

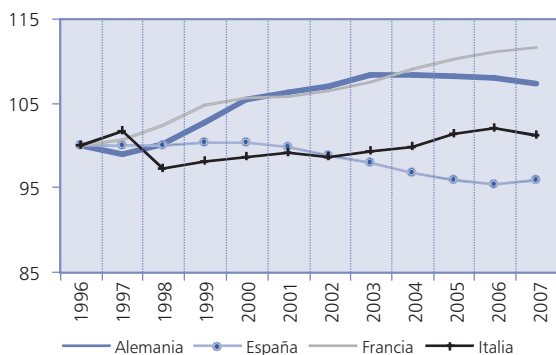
Como puede verse en los gráficos 9 y 10, durante los últimos doce años, el salario real en España ha evolucionado ligeramente a la baja, mientras la productividad aparente del trabajo ha sido prácticamente constante, con variaciones anuales negativas durante cinco de estos doce años. Además, durante el mismo periodo, el salario nominal ha crecido más del 40 por 100. En otras palabras, la pérdida de po-

GRÁFICO 9
PRODUCTIVIDAD SALARIO REAL (1996 = 100)



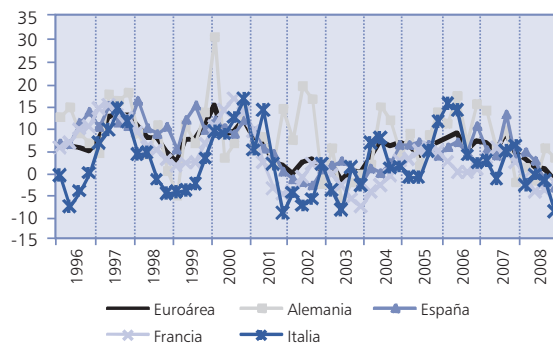
Fuente: EUROSTAT & IFL(UC3M).
Fecha: 04/04/2009.

GRÁFICO 10
SALARIO REAL EN LOS SERVICIOS (1996 = 100)



Fuente: EUROSTAT & IFL(UC3M).
Fecha: 31 de marzo de 2009.

GRÁFICO 11
EXPORTACIONES DE SERVICIOS
Tasas interanuales de crecimiento



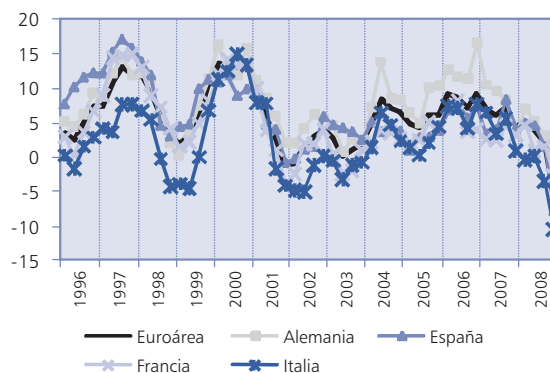
Fuente: EUROSTAT & IFL(UC3M).
Fecha: 31 de marzo de 2009.

der adquisitivo de los salarios con respecto a la evolución de la productividad es del 1,2 por 100, un valor poco significativo teniendo en cuenta la enorme transformación del mercado de trabajo en España en la última década.

Según la contabilidad nacional y el IPC, precios y salarios han evolucionado perfectamente en línea con los dictámenes de la teoría económica, y no se ha observado en España un exceso de inflación perjudicial para los agentes económicos. El estancamiento del salario real medio depende, principalmente, del crecimiento nulo de la productividad del trabajo. España entra en el euro con expectativas de inflación más altas que el conjunto de la Euroárea, y con un sistema de negociación salarial centrado en las variables nominales y apto para generar un exceso de inflación persistente. Al igual que en los otros países de su entorno, este exceso de inflación se concentra en los servicios, porque éstos constituyen un sector menos expuesto a la competencia internacional y por la moderación de los precios de las manufacturas causada por las importaciones provenientes de Asia y de Europa del Este. El grado de dualidad de la inflación española se sitúa en línea con lo ocurrido en los demás países europeos, mientras el nivel de inflación de los servicios se adapta perfectamente al patrón de crecimiento de la productividad y de los salarios nominales.

Es evidente que las variaciones en los precios y en los salarios nominales pueden tener consecuencias muy reales si un país, y es el caso de España, no puede reequilibrar sus precios relativos en los mercados

GRÁFICO 12
EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS
Tasas interanuales de crecimiento



Fuente: EUROSTAT & IFL(UC3M).
Fecha: 31 de marzo de 2009.

internacionales a través del tipo de cambio. A pesar de esto, la competitividad de la economía española en los mercados internacionales no parece haberse visto muy afectada de forma significativa por los excesos inflacionistas de los últimos quince años. Como puede verse en los gráficos 11 y 12, el crecimiento de las exportaciones españolas se sitúa en línea con el promedio de la Euroárea, ligeramente por debajo de la economía alemana (el primer exportador mundial) y por encima de países como Francia o Italia.

CUADRO N.º 5

CORRELACIÓN ENTRE *OUTPUT-GAP* EN ESPAÑA Y DIFERENCIAL DE INFLACIÓN ENTRE ESPAÑA Y LA EUROÁREA

Servicios	0,4454	0,3576
Alquileres.....	-0,2906	-0,2838
Servicio doméstico	0,2456	0,0989
Mantenimiento y reparación equipo transporte personal.....	-0,1012	-0,1529
Teléfono.....	0,2139	0,1839
Cultura	0,3799	0,4288
Turismo.....	-0,0850	-0,1876
Educación.....	-0,0680	-0,2731
Restaurantes	0,4859	0,4098
Peluquerías	-0,0561	-0,0165

Fuente: EUROSTAT & IFL(UC3M).
Fecha: 31 de marzo.

Finalmente, la quinta posible causa que se apuntaba es la existencia de una relación entre el ciclo económico y el diferencial de inflación en el sector servicios. Sin embargo, dicha correlación se limita a las ramas de *Restaurantes* y *Cultura* y sólo explica las fluctuaciones cíclicas del diferencial alrededor del valor tendencial. Este hecho se refleja en los datos que ofrece el cuadro n.º 5, donde se calcula el coeficiente de correlación entre el *output gap* de la economía española y el diferencial de inflación en los subgrupos más significativos del sector servicios. La serie del *output gap* se ha rezagado un trimestre debido a que, de esta forma, se han obtenido valores de correlación globalmente más elevados. También se ha repetido el mismo ejercicio utilizando distintos retrasos: el *output gap* calculado con respecto a la demanda y al consumo privado y el diferencial de coyuntura entre España y la Euroárea. En ningún caso se han obtenido valores más altos, y en muchos casos los coeficientes de correlación han sido incluso negativos.

En conclusión, la relación entre el ciclo económico y el diferencial de inflación se debe esencialmente a los precios en los restaurantes, y puede ayudar a entender los picos en el diferencial total alcanzados en 2000 y 2006, pero no ayuda a explicar el nivel medio de dicho diferencial, que, según nuestro análisis, depende principalmente de la dinámica precios-salarios.

VI. PREVISIONES

Hace pocos meses, todas las proyecciones sobre el diferencial de inflación en los servicios entre España y la Euroárea apuntaban hacia una evolución es-

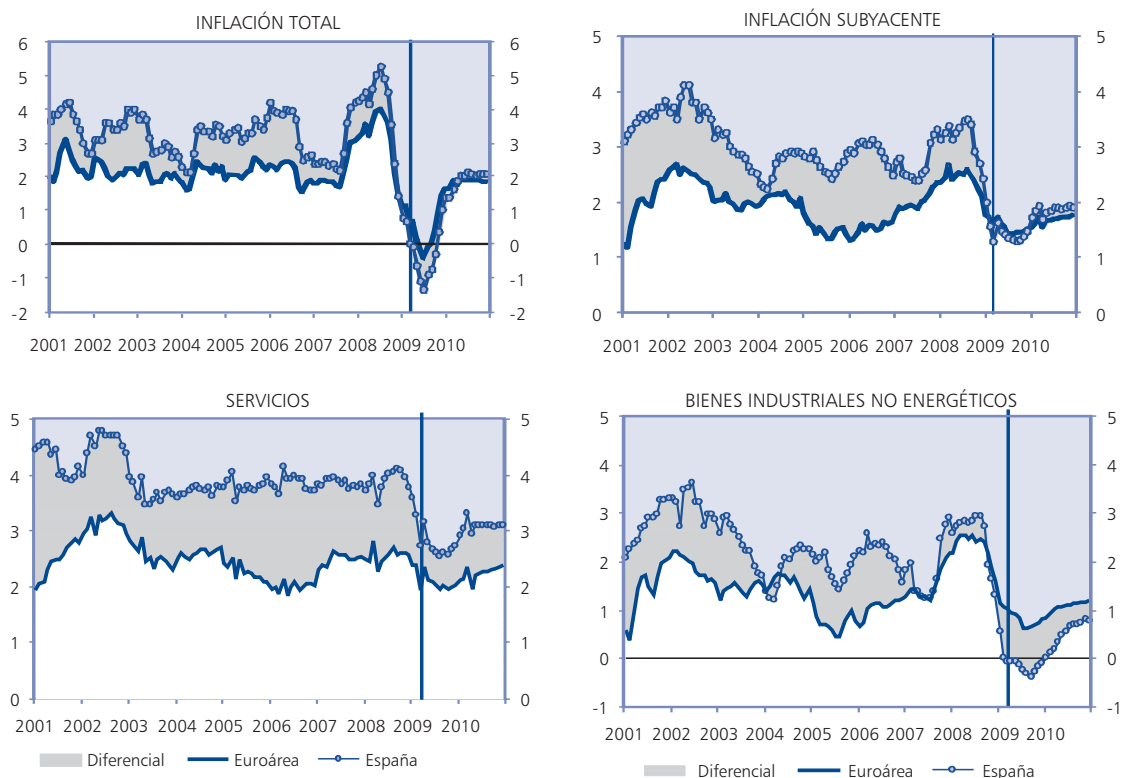
table de dicho diferencial, sin que se pudiera identificar ninguna señal de una posible convergencia en el horizonte de previsión dentro del cual es razonable hacer previsiones cuantitativas.

Sin embargo, la crisis económica y financiera está teniendo un efecto sobre los precios al consumo que es más acusado en España que en la Euroárea. La intensidad y la evolución de la crisis, así como los aspectos diferenciales que está manteniendo en la economía española, ya han causado una revisión importante en las expectativas sobre el diferencial de inflación a medio plazo.

Según las proyecciones del IFL, el diferencial de inflación total será favorable a España durante 2009 (véase gráfico 13). La inflación media anual esperada es del 0,7 por 100 en la Euroárea y del 0,2 por 100 en España. Este diferencial positivo, al confirmarse, se debería principalmente a la evolución de los precios energéticos, que será en España más favorable que en el conjunto de la Euroárea. Sin embargo, también el diferencial correspondiente a la inflación subyacente, que no incluye los precios de la energía y de los alimentos no elaborados ni los componentes más volátiles del IPC, será ligeramente favorable a España en 2009, como media, con un valor esperado del 1,5 por 100 frente al 1,6 por 100 esperado para la Euroárea.

En cuanto a los servicios, la inflación media esperada en España en 2009 es del 3,0 por 100, 0,7 pp por encima del valor esperado para la Euroárea, lo que sería el mínimo histórico en cuanto al diferencial entre las dos zonas y casi la mitad del diferencial registrado durante 2008, que fue de 1,3 pp. La desaceleración en los precios de los servicios en España está siendo particularmente intensa en sectores clave como los restaurantes, los hoteles y el turismo, debido probablemente a la fuerte contracción de las demandas interior y exterior. En cuanto a 2010, año en que se espera que la economía empiece a recuperarse, nuestros modelos predicen un repunte de la inflación española y que el diferencial vuelva a ser desfavorable a España. Con respecto a los servicios, se espera una diferencia cercana a un punto porcentual que, aunque inferior al valor medio de los últimos cinco años, indicaría que las dinámicas inflacionistas de la economía española volverán a un patrón parecido a lo observado en la última década. En este sentido, es importante señalar que, en el tipo de modelos econométricos que utilizamos para nuestras predicciones, siempre se observa cierta tendencia en la serie estimada a converger hacia su media de largo plazo al aumentar el número de periodos de predicción.

GRÁFICO 13
DIFERENCIALES EN LA TASA ANUAL DE INFLACIÓN ENTRE ESPAÑA Y LA EUROÁREA



Fuente: EUROSTAT.
Fecha: Marzo de 2009.

Sin embargo, aunque sin información suficiente que pueda ser incorporada a nuestros modelos, hay al menos cuatro razones para pensar que los efectos de la crisis económica actual puedan causar cambios más permanentes en las dinámicas inflacionistas de la economía española, y reducir de forma más consistente y duradera el diferencial de inflación desfavorable que ésta viene acumulando desde hace varias décadas con respecto a los otros países de la Euroárea.

1) En 2009 España pasará de haber tenido una inflación del 4,5 por 100 a un valor del 0,7 por 100. Aunque las causas de la caída en las tasas de inflación en 2009 son, en parte, transitorias, el cambio de expectativas en los agentes económicos puede tener mayor persistencia. Los consumidores, las empresas y los sindicatos están acostumbrados en España a tomar sus decisiones en un entorno relativamente muy inflacionista. Estas expectativas contribuyen a retroalimentar el proceso inflacionista, según mecanismos ampliamente analizados en la teoría eco-

nómica y que representan la causa principal del diferencial de inflación entre España y la Euroárea en la última década.

2) La economía española ha acumulado en los últimos catorce años una deuda y un déficit exterior que son de los más elevados entre los países desarrollados. Gran parte de este déficit no se debe a la escasa competitividad de las exportaciones españolas, sino al fuerte crecimiento de la demanda interna, a las grandes necesidades de financiación del sector inmobiliario y a la acusada dependencia energética. Ahora que el cambio de ciclo es inevitable, y que la obtención de financiación en los mercados internacionales se ha encarecido y complicado enormemente, España necesita corregir este desequilibrio. Dado que resulta imposible devaluar la divisa, es necesario que la economía española empiece un proceso de moderación en el crecimiento de la demanda interna, de los precios y de los salarios para mejorar su competitividad y disminuir el flujo de importaciones.

3) La fuerte creación de empleo de la última década se ha centrado en la incorporación al mercado del trabajo de una gran cantidad de mano de obra escasamente productiva y con una elevada tasa de temporalidad. Por esta razón, el cambio de ciclo está generando en España un aumento dramático del paro y de la destrucción de empleo. Nuestra opinión es que el aumento del paro será duradero y seguirá durante todo 2009 y 2010, debido principalmente a un exceso de oferta acumulado en la construcción y en el sector manufacturero. Recalificar y realojar a los trabajadores expulsados de actividades económicas que sólo muy lentamente podrán volver a los niveles de actividad de los últimos cinco años (o que nunca lo harán, como en el caso de la construcción), será un proceso largo y difícil. Mientras tanto, se espera que la tasa media de paro se sitúe en el 17,6 por 100 en 2009 y en el 19,8 por 100 en 2010. No es necesario recurrir a la curva de Philips para darse cuenta de que una situación semejante seguirá presionando a la baja los precios al consumo.

4) Durante los próximos meses, el Gobierno se ha comprometido a aprobar un conjunto de leyes que implementen en España la Directiva sobre los servicios de la Unión Europea. Se trata de un paquete de liberalizaciones cuyo objetivo es aumentar la flexibilidad y la competencia en este sector, y facilitar la entrada de nuevos competidores nacionales y extranjeros. A pesar de que también los otros países de la Euroárea se moverán en esta dirección, y que la falta de competencia no es una de las causas principales del diferencial de inflación, es posible que estas reformas sean más necesarias en España y que tengan un impacto mayor a corto plazo.

En conclusión, los datos observados a partir de diciembre de 2008 confirman que la crisis económica está afectando más intensamente a los precios en España que en la Euroárea. Por esta razón, se espera poder observar en 2009 un diferencial de inflación favorable a nuestro país y una evolución de los precios de los servicios más cercana al promedio de la Euroárea. A pesar de que nuestras predicciones indiquen que la situación podría empezar a volver a la normalidad en 2010, hay varios factores que pueden actuar en dirección contraria, y que apuntan hacia una mayor convergencia de la inflación española con la de la Euroárea durante los próximos años. A la luz de las principales causas del diferencial de inflación analizadas en el apartado anterior, el factor más importante para asegurar esta convergencia es el cambio de expectativas en relación con el aumento de los precios nominales y la re-calibración del mecanismo de negociación salarial sobre niveles nominales más bajos. Por el momen-

to, es imposible modelizar estos factores y reconciliar las dos visiones debido a la falta de datos y a la gran incertidumbre que caracteriza la fase económica actual. Desde el Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico del Instituto Flores de Lemus, se seguirá observando este proceso con la máxima atención y con actualizaciones y análisis mensuales.

VII. CONCLUSIONES

El sector servicios ha tenido en España, durante la última década, un crecimiento de los precios nominales más alto que el que han registrado otros sectores de la economía (especialmente las manufacturas) y que el promedio de la Euroárea.

A pesar del crecimiento de la importancia relativa de este sector en la cesta de consumo de los españoles, el peso de los servicios en el IPC total sigue siendo significativamente inferior al promedio de la Euroárea. Si además se descuenta el enorme peso que tienen los restaurantes en el consumo de servicios en España, se constata que el sector servicios en nuestro país sigue siendo sustancialmente infradesarrollado, y sesgado hacia actividades intensivas en trabajo y con bajo valor añadido.

Analizando el diferencial al máximo nivel de desagregación, se observa que la evolución de la inflación ha sido desfavorable a España prácticamente en todas las sub-ramas.

En cuanto a las causas que pueden explicar el diferencial de inflación en el sector servicios entre España y la Euroárea, los resultados obtenidos en nuestro análisis y en la literatura económica parecen descartar un papel relevante del efecto Balassa-Samuelson, así como de la falta de competencia en los mercados internos de servicios y del exceso de crecimiento (*output-gap*) de la economía española. Este último sólo parece ser significativo al explicar las fluctuaciones alrededor de la tendencia a largo plazo del diferencial en el apartado de *Restauración colectiva*, pero no parece tener correlación alguna con los precios relativos observados en otras sub-ramas.

Finalmente, creemos que el exceso de inflación de la economía española puede perfectamente explicarse por la acción conjunta de tres factores:

1) La alta velocidad de los precios en España cuando nuestro país se incorpora al euro y las expectativas de inflación más altas que en el promedio de la Euroárea.

2) Un mecanismo de negociación salarial que aumenta la persistencia de las dinámicas inflacionistas.

3) El crecimiento nulo de la productividad del trabajo del sector en su conjunto, que, junto con la mayor competencia en las manufacturas, provoca un exceso de inflación en el sector servicios para que los salarios reales se mantengan constantes.

Los salarios reales en España han evolucionado sustancialmente en línea con la productividad del trabajo, lo que indica que el proceso inflacionista no ha introducido distorsiones en la remuneración real de los consumidores. Las fuertes subidas en los salarios nominales generadas por el sistema de renovación contractual siempre se han visto compensadas por subidas espectaculares en los precios al consumo. Dichas subidas se han concentrado en el sector servicios por ser el menos expuesto a la competencia internacional. El análisis del crecimiento de las exportaciones demuestra que el daño de este proceso a la competitividad internacional de la economía española ha sido relativamente pequeño.

Nuestras previsiones indican que el diferencial de inflación con la Euroárea se reducirá significativamente durante 2009, debido a la fuerte contracción de la demanda y al repunte del desempleo, que en estos momentos están siendo más intensos en España que en los principales países de la Euroárea. En 2010 dicho diferencial repuntará, aunque se situará por debajo de la media histórica. A pesar de esto, si la fuerte caída de la inflación consigue cambiar de forma permanente las expectativas de los agentes económicos y realinear el proceso de negociación salarial sobre niveles estructuralmente más bajos, este proceso podría generar una sustancial revisión a la baja en nuestras previsiones a medio plazo, y marcar el comienzo de un proceso de convergencia de la inflación española hacia el promedio comunitario.

NOTAS

(1) Para las clases *Otros servicios de transporte y Mantenimiento y reparación de equipos recreativos y culturales*, sólo existe información para la Euroárea.

(2) En la Euroárea, la ponderación promedio de los servicios agregados a partir de la clasificación COICOP difiere en +0,61 (sobre 1.000) a la del grupo especial. Sin embargo, existe un problema adicional para España: el subgrupo de *Servicios de teléfono y telefax* sólo tiene índices desde 2001, y ponderaciones desde 2006 que además entran bastante elevadas. Para corregir esta falta de información, se han calculado las ponderaciones desde 2001 suponiendo crecimientos similares a los observados en la Euroárea. Aún así, el error se mantiene en -17 puntos (sobre 1.000).

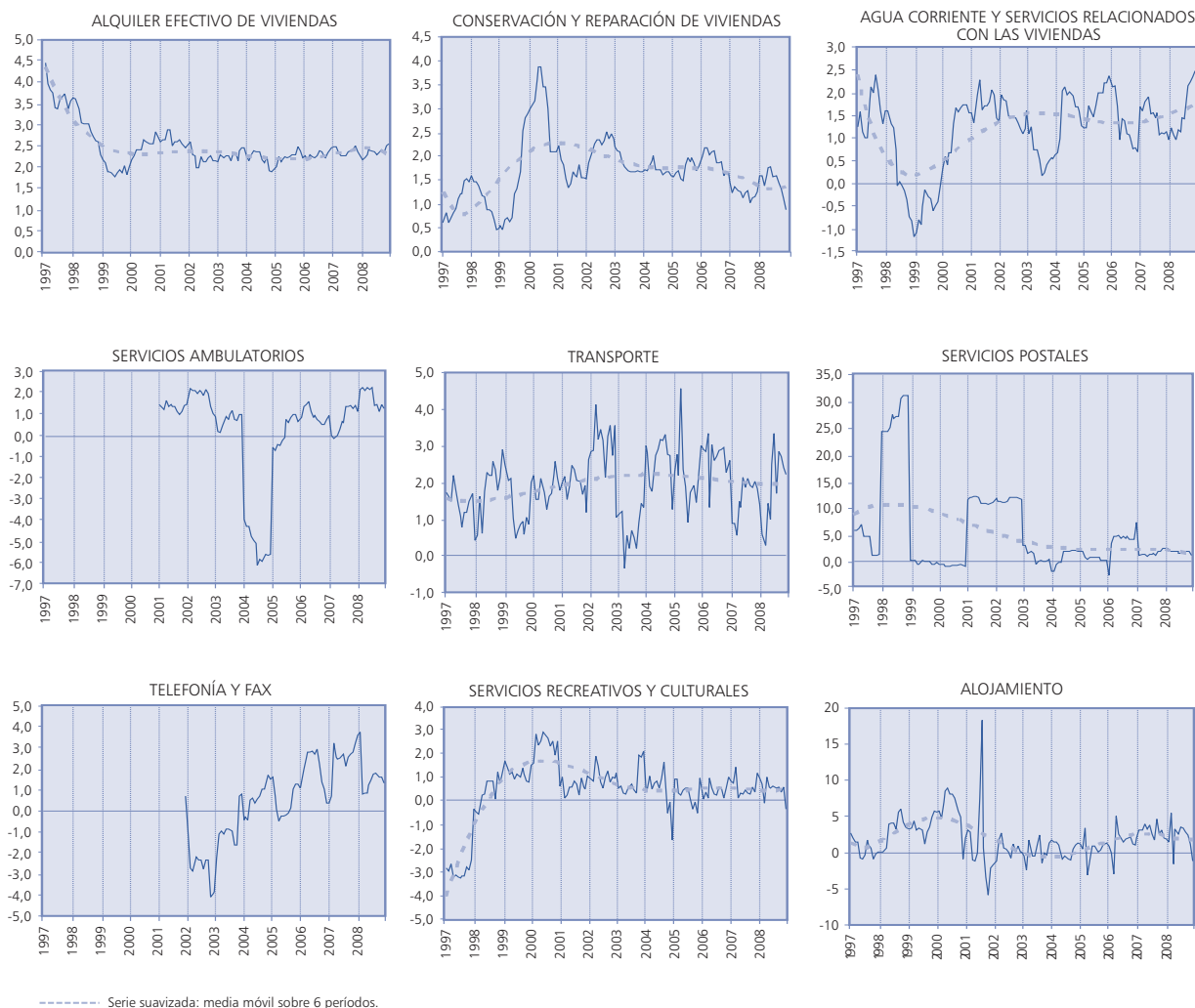
(3) En el apéndice se muestra la evolución del diferencial de inflación de los subgrupos de servicios.

Bibliografía

- ANDRÉS, J.; E. ORTEGA y J. VALLÉS (2003), «Market structure and inflation differentials in the European Monetary Union», Banco de España, *Working Paper*, vol. 0301.
- ALBEROLA, E., y TYRVÄINEN, T (1998), «Is there any scope for inflation differentials in the EMU?», Banco de España, *Working Paper no.9823*.
- ÁLVAREZ L.J.; CUADRADO P., y SÁNCHEZ I. (2003), «La evolución de los precios de los servicios en España en el contexto de la Unión Monetaria», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 172: 24-34.
- AYUSO, J.; CASTRO F., y GÓMEZ O. (2004), «The Spanish inflation differential: a never-ending story», *ECFIN COUNTRY FOCUS*, volumen 1, n.º 12.
- BAHMANI-OSKOOEE, MOHSEN, y ABM NASIR (2005), «Productivity Bias hypothesis and the purchasing power parity: A review article», *Journal of Economics Surveys*, 19, 4: 671-696.
- BALASSA B. (1964), «The purchasing power parity doctrine: a reappraisal», *Journal of Political Economy*, 72: 584-596.
- CANZONERI, M.; CUMBY R.; DIBA, B., y EUDEY G. (2002), «Productivity trends in Europe: Implications for real exchange rates, real interest rates, and inflation», *Review of International Economics*, 10 (3): 497-516.
- ECB (2003), «Inflation differentials in the Euro Area: Potential causes and policy implications».
- (2009), *Monthly Bulletin*, enero: 38-41
- EGERT, B.; RITZBERGER-GRÜNWARD D. y SILGONER M.A. (2004), «Inflation differentials in Europe: Past experience and future prospects», *OeNB, Monetary Policy & the Economy*, vol.1: 47-72.
- ESTRADA, A. y J.D. LÓPEZ-SALIDO, (2004), «Understanding dual inflation», *Investigaciones Económicas*, XXVIII(1): 123-140.
- LABORDA, A. (2007), «La inflación diferencial con la UEM: ¿Una cuestión de convergencia?», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 111: 128-147.
- LEDO M.; SEBASTIÁN M., y TAGUAS D. (2002), «El diferencial de inflación entre España y la UEM», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 91, Fundación de las Cajas de Ahorros: 13-26.
- LOMMATZSCH, K., y S. TOBER, (2003), «The inflation target of the ECB: Does the Balassa-Samuelson effect matter?», *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin*, mimeo.
- ORTEGA E. (2003), «Persistent inflation differences in Europe», Banco de España, *Documento de trabajo 0305*.
- PHILLIPS, A. W. (1958), «The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom 1861-1957», *Economica*, 25 (100): 283-299.
- ROGERS, J.H. (2001), «Price level convergence, relative prices and inflation in Europe», Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance, *Discussion Paper*, vol. 699.
- (2002), «Monetary Union, price level convergence and inflation: How close is Europe to the United States?», Board of Governors of the Federal Reserve system International Finance, *Discussion Paper*, vol. 740.
- SAMUELSON P. (1964), «Theoretical notes on trade problems», *Review of Economics and Statistics*. 46: 145-154.
- SINN H., y REUTTER M. (2001), «Minimum inflation rate in the Euro Area», *Working Paper*, National Bureau of Economic Research.

APÉNDICE
Diferencial de inflación entre España y la Euroárea por subgrupos de productos

GRÁFICO A.1



APÉNDICE (continuación)

GRÁFICO A.2

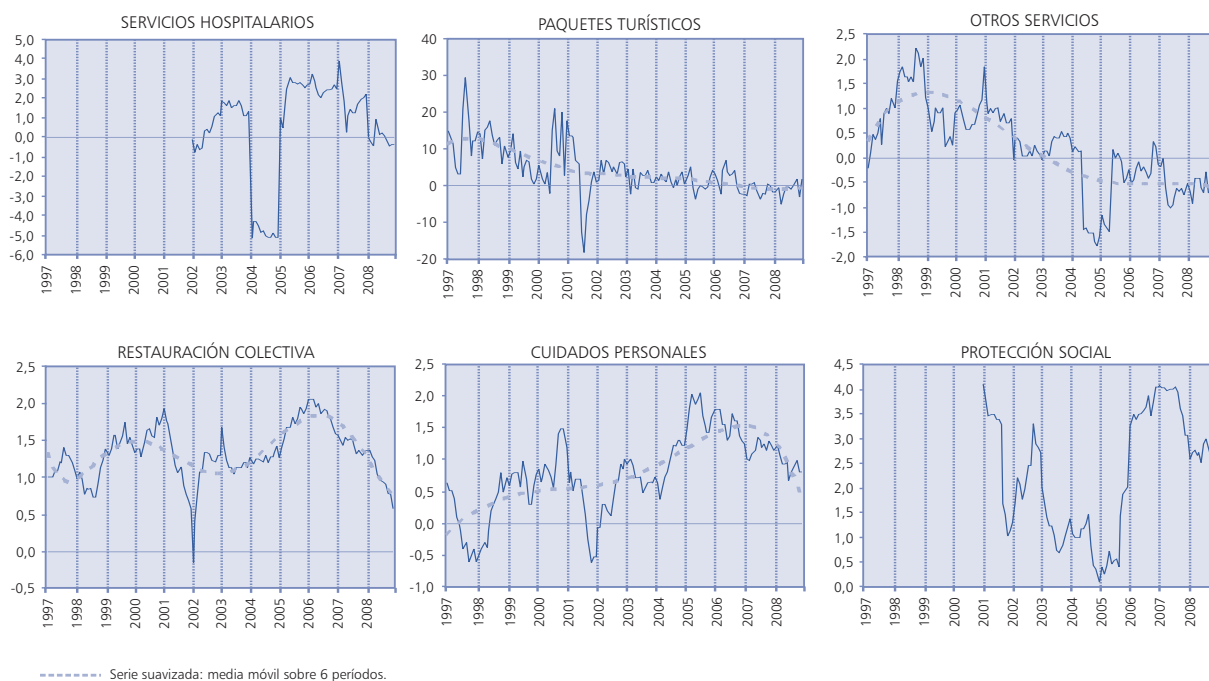
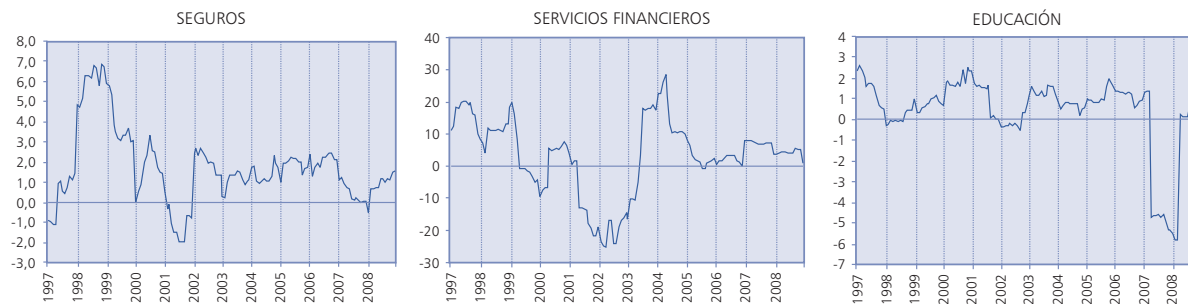


GRÁFICO A.3



COLABORACIONES

II.
**FACTORES IMPULSORES DEL
CRECIMIENTO DE LOS SERVICIOS**

Resumen

Desde hace ya más de dos décadas se viene constatando en España un creciente protagonismo de lo inmaterial en los gastos de consumo familiares. El consumo de servicios desempeña actualmente un papel fundamental en los hogares como medio para dar respuesta concreta a las aspiraciones humanas que son propias de una sociedad de elevado desarrollo económico. Sobre la base de las encuestas de presupuestos familiares, en este artículo se aporta información reciente sobre las grandes tendencias de los españoles como consumidores de servicios y su comparación con otros países europeos. Adicionalmente, se reflexiona sobre el proceso de terciarización de los bienes y la naturaleza de las necesidades humanas.

Palabras clave: consumo, servicios, encuestas de presupuestos familiares, consumidor europeo.

Abstract

Consumption habits of the Spanish household have changed over the time and services has become more and more important in family budget. Some services seem to have turned essential elements in the transition of traditional to modern society. This article presents new data about the quantitative importance of services in Spanish household, and some evidence about the differences between Spain and other EU member states. The analysis and comments are based on household budget surveys data.

Key words: consumption, services, household budget surveys, European consumer.

JEL classification: D12, E21, L80.

FAMILIAS ESPAÑOLAS Y CONSUMO DE SERVICIOS. EL AUGE DE LO INMATERIAL

Elena MAÑAS ALCÓN

Universidad de Alcalá

Juan Carlos SÁNCHEZ AHUMADA

Deloitte, S.L.

I. INTRODUCCIÓN

EL consumo de los hogares es, desde muy diversas perspectivas, una variable económica de primera magnitud. Por un lado, representa la parte cuantitativamente más importante de la demanda final de la economía, cerca del 60 por 100 del PIB en España según datos del INE. Por ello, resulta un elemento fundamental para explicar la dinámica de las ventas de las empresas, el crecimiento económico y la creación de empleo, aunque también, cada vez en mayor grado, el aumento de las importaciones.

Por otro lado, es uno de los indicadores más utilizado para medir y comparar en el tiempo y en el espacio el nivel de vida de los ciudadanos, lo que deriva de la capacidad que se atribuye a los bienes y servicios adquiridos por los hogares para satisfacer necesidades y deseos de las personas. El incremento de los gastos medios de consumo por hogar se interpreta como un síntoma de progreso, así como también su creciente variedad y los cambios en su estructura, es decir, en la forma en que se distribuye ese gasto entre los distintos tipos de bienes y servicios.

En una fase de bajo desarrollo, los hogares deberán destinar todos o la mayor parte de sus recursos a la cobertura de sus necesi-

dades más básicas y ligadas a la propia supervivencia (nutrición, abrigo, cobijo), de naturaleza predominantemente material. Conforme aumenta el desarrollo, la proporción de los gastos de este tipo se reduce (aunque no necesariamente sus valores absolutos), lo que abre la posibilidad de destinar una determinada fracción de ellos a otros usos menos fundamentales, que suelen tener una presencia mucho mayor de los aspectos inmateriales de naturaleza terciaria. Este proceso está en consonancia con la conocida Ley de Engel.

Así, la terciarización en el ámbito de consumo familiar es un importante rasgo de desarrollo de las economías. El incremento de la renta por persona, y consecuentemente de la capacidad de gasto familiar que se asocia al desarrollo económico de un país, junto con otros factores y transformaciones sociales y culturales que también se vinculan al mismo, provocan en las economías un aumento del consumo familiar en general, pero muy especialmente del consumo ligado a productos intangibles, es decir, del consumo de servicios.

España ha experimentado un importante proceso de crecimiento y desarrollo económico en las tres últimas décadas que ha provocado un intenso incremento de la renta real por persona. Ello ha

permitido que se cubran cada vez con mayor holgura las necesidades más perentorias y que los hogares puedan acometer, como hecho habitual o normal, gastos que satisfacen otras necesidades nuevas ligadas a la modernización económica y social, así como otros destinos menos indispensables o incluso claramente superfluos. En consecuencia, se ha producido una profunda modificación de la estructura de gasto familiar y de la proporción del presupuesto que se dedica a la compra de bienes y a la compra de servicios.

Este cambio se enmarca dentro del proceso más amplio de terciarización económica que ha experimentado España, del que participan en general todas las economías más avanzadas, que se hace especialmente patente en los ámbitos de la producción y del empleo (véanse Cuadrado, 2004 y 2008; y Rubalcaba, 2007).

A pesar de la evidente importancia y dinamismo que muestran los servicios en el ámbito del gasto familiar, los estudios que lo abordan en nuestro país son escasos. Entre ellos los de Martín-Guzmán (1990), Martín-Guzmán y Martín Pliego (1990), Mañas (1997), Mañas, Gabaldón y Cuadrado, (2001), Hernández Peinado (2005), y Camacho y Hernández Peinado (2008).

El presente artículo tiene un triple objetivo. Por una parte, aportar nuevos datos relativos a la magnitud que alcanzan los gastos en servicios de las familias españolas y confirmar en qué medida continúan produciéndose las tendencias contrastadas en trabajos anteriores

También nos preguntamos hasta qué punto el dinamismo de los servicios está ligado a su carácter de «bien» superior, lo que nos

llevará a discutir en qué medida pueden distinguirse las necesidades básicas de otras aspiraciones humanas y la medida en que los servicios responden a una u otra categoría, y en qué grado se está produciendo también una terciarización de los bienes que consumen los hogares

Por último, se realiza una comparación entre las pautas de los hogares españoles y los europeos como consumidores de servicios. Aunque existe un elevado y creciente grado de imbricación entre las economías europeas, puesto que el consumo está influido por las particularidades culturales, geográficas y climatológicas entre otras, cabe preguntarse hasta qué punto nuestras pautas de consumo en general, y de consumo de servicios en particular, son cada vez más similares. Estudios como los de Ruiz Vega (1988), Forcada (1994) y Puente (2005) abordan el estudio comparativo de los consumidores europeos, aunque sin hacer una distinción específica del consumo de servicios.

II. ASPIRACIONES HUMANAS Y DECISIONES DE CONSUMO

Comprender cuáles son los factores que inciden sobre el consumo de las familias no es cuestión fácil. Los posibles condicionantes son numerosos, variados y a menudo interconectados. La cuestión se complica aún más si de lo que se trata es de explicar el consumo de un conjunto de productos tan heterogéneo como son los servicios.

En la literatura económica suele sintetizarse el proceso de elección de los consumidores sobre la base de la confluencia de dos tipos de elementos: las restricciones, que se relacionan con el pro-

blema de la «escasez» de los recursos, y las preferencias, que estarán en relación con las aspiraciones humanas que se desea satisfacer y con la capacidad que se perciba de los distintos bienes y servicios para cubrirlas. Estos dos ámbitos están, a su vez, condicionados por factores de naturaleza muy diversa, entre los que destacan los que comentamos a continuación.

Entre los factores que se han señalado en la literatura como influyentes en el consumo familiar, cabe resaltar en primer lugar la renta. El concepto de renta a considerar no es sin embargo único, ya que puede referirse a la renta corriente obtenida en cada periodo (propio de la función de consumo keynesiana), a la renta permanente o renta vital (aportadas por Friedman y Modigliani en los años cincuenta), que implica considerar las expectativas de renta futura, o a la renta relativa (de Duesenberry, 1949). Para el caso de los servicios, los análisis realizados con anterioridad (Mañas, Gabaldón y Cuadrado 2001, y Mañas, Gabaldón y Rubalcaba, 2002) apuntan a la idea de que, aunque la renta es un factor explicativo necesario, no es suficiente para explicar las decisiones de gasto en los distintos tipos de servicios, siendo clara la necesidad de tener en cuenta otros factores adicionales. En concreto, la renta entraría a jugar un papel de tipo restricción y, por tanto, rebasados ciertos niveles mínimos o umbrales de renta, otros factores pasarían a tener mayor capacidad explicativa.

Los precios son otro factor fundamental, puesto que influyen en la renta real y, cuando se consideran en términos relativos, sus variaciones pueden alterar la composición del gasto de consumo. La riqueza, y los tipos de interés,

que pueden aumentar la capacidad de gasto y afectar al coste y a las posibilidades de endeudamiento. La oferta disponible de bienes y servicios, que lógicamente limita la gama de opciones posibles, y la información, que también interviene como un factor que afecta a las opciones que el consumidor percibe como disponibles. De este conjunto de factores la oferta y la información podrían jugar un papel destacado en el caso de los servicios, en la medida en que la proximidad oferente-demandante que suele requerirse para prestación de servicios limita geográficamente la posibilidad de acceso a su consumo. Por otra parte, su condición inmaterial dificulta también que el consumidor pueda disponer de una amplia información sobre su existencia y sobre sus características.

Junto a los anteriores, otros factores que se han señalado en la literatura sobre el consumo son los demográficos y laborales (población y grupos de edad, movilidad y migraciones, dinámica de los hogares, estructura ocupacional); distribución del tiempo (lo que se ve muy afectado por la incorporación femenina a la fuerza laboral) y capital humano (Becker, 1981); la costumbre y la tradición (Hawtrey); el valor ético y social (Kyrk); el valor simbólico (Parsons y Smelser, 1956, y Levy, 1981); el estatus social y la emulación (Duesenberry, 1949, Veblen, 1953 y Riesman y Rosebourough, 1960); y la publicidad y el *marketing* (Galbraith, 1960). Para los servicios, en general, la mayoría de estos factores se han demostrado relevantes en mayor o menor grado.

Como decíamos antes, la idea de que el dinamismo de los servicios está ligado sobre todo a su carácter de «bien» superior nos llevará a discutir en qué medida pueden distinguirse las necesidades

básicas de otras aspiraciones humanas, y hasta qué punto los servicios entran forzosamente dentro de la categoría de lo prescindible. Se trata, por tanto, de ir un poco más allá de las meras cifras que nos permitirían estimar elasticidades renta para los servicios y deducir de ellas su carácter más o menos necesario o superfluo.

¿Es posible delimitar qué es necesario y qué es superfluo? ¿Cabe restringir el concepto de necesidad a lo más perentorio? ¿Hasta qué punto se puede generalizar cuando se habla de necesidades? La revisión de la literatura ofrece un interesante debate en torno a esta cuestión y ofrece visiones contrapuestas. En un extremo, se encuentran autores que sostienen que ya que el consumo es un acto que entra de lleno en el ámbito de lo individual y personal, resulta imposible establecer criterios generales para delimitar las necesidades humanas (destacándose aquí la corriente de la Escuela Austriaca). Desde otras ópticas, se pueden extraer conclusiones muy diferentes, a lo que ha contribuido mucho la corriente institucionalista, al contemplar el consumo como un acto básicamente social y cultural.

Como señalan Cochrane y Bell (1956), si el consumo se relaciona con el sistema cultural y social existente, el concepto *necesidad* se ampliaría, para incluir tanto bienes y servicios para cubrir la supervivencia física como para hacer frente a la «supervivencia» en el plano cultural y social. Estos autores destacan la gran relevancia de las necesidades creadas socialmente, que resultan ser ilimitadas, y que por tanto habrán de generar un fuerte impacto en las pautas de consumo domésticas. Señalan una serie de causas impulsoras de este tipo de necesidades: la moda, la imitación, etcétera.

Doyal y Gough (1994) distinguen entre necesidades básicas y necesidades intermedias. Las *necesidades básicas* son, para cualquier individuo, sea cual sea el momento o el lugar, la salud física y la autonomía, y son materializadas a través de las *necesidades intermedias*. Para cubrir el objetivo de la salud física son precisas las necesidades intermedias que se clasifican en estos cinco grupos: alimentación adecuada y agua potable, alojamientos que proporcionen protección adecuada, ambiente de trabajo carente de peligrosidad, entorno físico carente de peligrosidad y atención sanitaria apropiada. Identifican como necesidades intermedias que contribuyen al estímulo de la autonomía: seguridad en la infancia, relaciones de primer grado significativas, seguridad física, seguridad económica, y enseñanza adecuada.

Una idea similar se recoge también en Casares Ripol (2003), que señala el interés de distinguir entre «necesidades genéricas» y «necesidades derivadas». Las primeras se refieren a lo que las personas requieren imperiosamente para vivir (alimentación, refugio, prendas de vestir, transporte) mientras que las «necesidades derivadas» son las respuestas concretas, en forma de bienes y servicios, con las que se tratan de cubrir las necesidades genéricas. Estas necesidades derivadas se hacen muy variadas y cambiantes con el tiempo, al contrario de lo que sucede con las genéricas, en lo que influye de forma notable el estado de la tecnología, aunque también otros factores como la publicidad, la estética del valor de uso, la simbología etc. Podría decirse que, en esta segunda acepción las necesidades humanas son ilimitadas.

En definitiva, existen bastantes razones para pensar que una gran

parte de los servicios no tendrían en la actualidad el carácter de superfluos o productos fácilmente prescindibles. Por un lado, por el argumento de que, en la medida en que somos seres sociales, nuestras necesidades de supervivencia van más allá de los aspectos puramente físicos para ampliarse en la dirección de lo social y cultural. Los hábitos sociales y estilos de vida pasan a convertirse en otra referencia que sentimos como necesidad, y éstos van cambiando con el tiempo, en general ampliándose, y muchos de ellos se cubren con servicios.

Por otra parte, lo que también parece claro es que la forma de cubrir las necesidades básicas o genéricas (de carácter más universal e invariable) ha cambiado muy sustancialmente. Es decir, las necesidades derivadas o el tipo de bienes y servicios, e incluso de tiempo doméstico, que utilizamos actualmente para darles cobertura son muy distintos de los de hace unos años. Y es aquí donde se observa que los servicios cada vez tienen mayor presencia, lo que se acompaña, a su vez, de una disminución en el tiempo dedicado al hogar. La creciente escasez de tiempo en los hogares, como consecuencia de la creciente participación femenina en el trabajo remunerado, ha provocado profundos cambios en la organización social y familiar en los últimos años, y confiere a muchos servicios un nuevo carácter de insumo necesario. Las teorías de la producción doméstica de Becker permiten sostener estos argumentos (Becker, 1965 y 1981, y Magrabi *et al.*, 1991).

La presencia real de los servicios es incluso superior a lo que las cifras nos suelen mostrar. Así, es habitual considerar que los gastos en las partidas de alimentación y vestido y calzado, por ejemplo, constituyen necesidades básicas y

están cubiertas por bienes; sin embargo, una reflexión más profunda nos llevaría a matizar mucho esta afirmación. Si se analizan sus características y el tipo de valor añadido que aportan, es fácil darse cuenta de que incorporan dosis muy elevadas de servicios, es decir, de valor añadido inmaterial o intangible.

En el gasto en alimentación y bebidas se observa un claro incremento del consumo de conveniencia, que permite ahorrar tiempo y esfuerzo en la preparación de los alimentos y suplir conocimientos culinarios y domésticos en general. Ejemplo de ello serían los alimentos congelados y enlatados, los platos preparados y precocinados, los zumos elaborados, frutas y verduras transformadas o listas para el consumo, que han pasado a formar parte de nuestra dieta diaria y cuya demanda ha crecido fuertemente durante los últimos años (véanse los estudios de Resa, 2007, Martín Cerdeño, 2006 y Feliciano y Albisu, 2005). Por ejemplo, considerando sólo los platos preparados, su consumo por persona se ha incrementado casi por cuatro en menos de 20 años (Martín Cerdeño, 2006). Y es que cuando disponemos de este tipo de alimentos no estamos consumiendo únicamente la materia prima con la que están elaborados, estamos consumiendo también la facilidad para almacenarlos, la disponibilidad, el menor tiempo que requiere su compra y preparación, la necesidad de disponer de un menor número de utensilios, instalaciones y conocimientos para consumirlos, la marca, el valor simbólico, etc. Por lo tanto, su valor para el consumidor es superior a su valor intrínseco. Como se recoge en el artículo de Sánchez García (2008), los aspectos externos y de creencia ganan progresivamente importancia frente a los de experiencia o intrínsecos.

En el grupo de vestido y calzado, el diseño y la búsqueda de la distinción de marca han calado hondo en nuestra sociedad. Los aspectos sensoriales o hedónicos también se manifiestan cada vez con más fuerza. Muchos consumidores toman sus decisiones de consumo basándose en aspectos intangibles como el diseño, el estatus que les reportará la marca, la pertenencia a ciertos grupos sociales o las tendencias que marca el mercado, y no tanto en sus características materiales. Por lo tanto, lo que el consumidor adquiere no es ya sólo un bien propiamente dicho, pues se determina su valor añadido en función de esos factores intangibles, propios de los servicios.

Por todo ello, el peso de los servicios es, en realidad, bastante superior al que los datos al uso indicarían; así, categorías típicamente tangibles, materiales y que aparentemente podrían considerarse como necesidades genéricas no lo serían tanto.

III. CONSUMO DE SERVICIOS DE LOS HOGARES ESPAÑOLES EN LOS COMIENZOS DEL SIGLO XXI

En este apartado se profundiza en el análisis de las pautas de consumo de servicios de los hogares españoles, con la idea de comprobar si las tendencias que ya veníamos observando en trabajos previos se mantienen o están cambiando, y en qué sentido.

Las principales fuentes de información para estudiar los servicios que consumen los hogares son las encuestas sobre los presupuestos familiares, puesto que son las únicas que reflejan los gastos de las economías domésticas con detalle suficiente como para poder separar bienes y servicios con

una nitidez razonable y un cierto nivel de desagregación. Estas fuentes de información han experimentado en nuestro país cambios metodológicos y de clasificación de los gastos que obliga a tomar con algunas cautelas la comparación de sus datos.

En este artículo se realiza una actualización de los datos que se aportaban en los trabajos antes citados, a partir de los microdatos de la *Encuesta de presupuestos familiares* (EPF) de 2004, elaborada por el INE (últimos disponibles en el momento de realizar el tratamiento y la explotación), que por razones de espacio se analizan en sus aspectos fundamentales. Estos datos se comparan con los que se desprenden de las dos encuestas estructurales de presupuestos familiares, 1980-81 y 1990-91, y la *Encuesta continua de presupuestos familiares* 1998-99.

De esta forma, y a pesar de algunos inconvenientes que se derivan de los cambios metodológicos entre encuestas, podemos obtener una visión bastante precisa de las pautas actuales del consumo familiar de servicios, de su grado de generalización entre todos los hogares y de su evolución a lo largo de las últimas décadas.

Una de las primeras dificultades que surgen a la hora de explotar los microdatos de las encuestas de presupuestos familiares es la distinción de las partidas que comportan gastos en bienes y las que comportan gastos en servicios. Esta cuestión es difícil de abordar, y probablemente no tiene una respuesta única, pero reviste una gran trascendencia puesto que puede condicionar en alto grado la importancia cuantitativa atribuible a los servicios familiares. Por ello, antes de entrar en el análisis detallado de las cifras del consumo familiar de servicios,

conviene detenerse a reflexionar sobre ello. ¿Cuál es el límite que debe y puede establecerse entre los bienes y los servicios?, o, expresado en otros términos, ¿qué partidas de gasto deben ser computadas como servicios y cuáles como bienes?, ¿cuáles son las principales dificultades que se encuentran en la práctica?

Por una parte, nos encontramos con una excesiva agregación de algunas partidas de gasto. Aunque el desglose de los tipos de gasto que ofrecen las encuestas de presupuestos familiares es en general muy elevado, a menudo no es suficiente para asignarlos al grupo de los bienes o de los servicios. Tal es el caso de la mayor parte de los gastos en reparaciones, puesto que suelen englobar el coste de los materiales junto con el del servicio prestado. En estos casos, se puede optar por soluciones diversas: tratar de prorratear entre bienes y servicios el monto global de gasto; asignarlo a alguno de los dos grupos en función de cuál se estime que puede ser el coste preponderante. En general, la hipótesis de predominio del coste del servicio prestado suele ser razonable.

En segundo lugar, como antes se ha discutido, cada vez es más estrecha la imbricación entre los bienes y los servicios; los bienes incorporan de forma casi inseparable dosis crecientes de servicios, provocando una infravaloración de los servicios verdaderamente consumidos por los hogares.

La opción adoptada se puede consultar en el recuadro 1, en el que se presentan las agregaciones de rúbricas realizadas a partir del detalle de los gastos que proporcionan los microdatos de las encuestas de presupuestos familiares. Sobre la base de lo anterior, se ha elaborado el cuadro n.º 1 a par-

tir de la información de la EPF 2004, en la que se muestran los pesos de los diferentes grupos de gastos en servicios. (Los datos presentados se refieren al consumo medio por hogar). Esta tabla muestra que el gasto medio anual por hogar en servicios ascendía a unos 6.800 euros, cifra que sobre el consumo total del hogar representa un 37,5 por 100. Pero ¿cuáles son los servicios más relevantes para las familias españolas?

Cuando se analiza la estructura interna de esos gastos destinados al consumo de servicios, se comprueba que los que presentan un mayor importe son los de comidas y bebidas fuera del hogar, que alcanzan los 1.934 euros anuales y representan un 28,41 por 100 del consumo de servicios y más de una décima parte del presupuesto total de consumo familiar. Otros gastos que destacan son los servicios relacionados con la vivienda, que alcanzan un valor medio por hogar de unos 1.065 euros y suponen el 15,65 por 100 del gasto en servicios total y un 5,87 por 100 del gasto monetario total por hogar. Seguros y comunicaciones son las dos categorías que siguen en orden de importancia. Entre los grupos que presentan una menor importancia cuantitativa nos encontramos los servicios para el hogar y reparaciones (0,34 por 100 sobre el gasto total en servicios) y los destinados a guarderías (0,47 por 100 sobre el gasto total en servicios).

Estos datos están mostrando una gran variabilidad en cuanto a la presencia que tienen los distintos tipos de servicios en el presupuesto medio por hogar. Pero cabe preguntarse: ¿hasta qué punto el consumo de estos servicios es un fenómeno generalizado a la mayoría de los hogares o se trata sólo de gastos asociados a una parte minoritaria de éstos?, y ¿hasta qué punto estas cifras me-

RECUADRO 1

CONTENIDO DETALLADO DE LOS GRUPOS DE SERVICIOS (*)

Servicios de la vivienda: (04.1) «alquileres reales», (04.3) «gastos corrientes de mantenimiento y reparación de la vivienda», (04.4) «otros servicios relacionados con la vivienda» y (04.5) «electricidad, gas y otros combustibles».

Servicios para el hogar y reparaciones: (05.1.3) «reparación de muebles, artículos de amueblamiento y revestimiento del suelo», (05.3.3) «reparaciones y accesorios de todos los aparatos del hogar», (05.4.1.4) «reparación y accesorios de cristalería, vajillas y utensilios del hogar» y (05.6.2.2) «tintorería, lavandería (excepto para prendas de vestir) y otros servicios».

Servicios domésticos: (05.6.2.1) «servicio doméstico».

Servicios médicos: (06.2) «servicios médicos y paramédicos extra-hospitalarios», (06.3.1) «servicios hospitalarios» y (12.3.1.1) «servicios de protección social».

Servicios de transporte privado: (07.2.3) «mantenimiento y reparaciones» y (07.2.4) «otros servicios relativos a los vehículos personales».

Servicios de transporte público: (07.3) «servicio de transporte».

Telecomunicaciones: (08.1.1) «servicios postales» y (08.1.3) «servicios de teléfono, telégrafo y fax».

Servicios de esparcimiento y cultura: (09.4) «servicios recreativos y culturales».

Servicios de enseñanza: (10) «enseñanza».

Servicios para el cuidado personal: (12.1.1) «peluquería y estética personal».

Comidas y bebidas fuera del hogar: (11.1) «restaurantes y cafés».

Hoteles y viajes: (09.6.1) «vacaciones todo incluido» y (11.2.1) «servicios de alojamiento».

Guarderías: (12.3.1.2) «guarderías y jardines de infancia».

Seguros y varios: (12.4) «servicios de seguro» y (12.6.1) «otros servicios no declarados anteriormente».

Nota: (*) Entre paréntesis se muestra el número de la clasificación COICOP que corresponde a cada epígrafe.

CUADRO N.º 1

EL CONSUMO DE SERVICIOS EN LOS HOGARES ESPAÑOLES EN 2004 (*)

	<i>Importes medios monetarios (€)</i>	<i>Peso relativo (porcentaje sobre gasto total)</i>	<i>Peso relativo (porcentaje sobre gasto en servicios)</i>	<i>Frecuencia de gasto (porcentaje)</i>
Servicios de la vivienda	1.065,40	5,87	15,65	99,86
Servicios para el hogar y reparaciones	22,84	0,13	0,34	23,74
Servicios domésticos	202,52	1,12	2,98	13,94
Servicios médicos	250,29	1,38	3,68	44,11
Servicios de transporte privado.....	48,67	1,92	5,12	58,00
Servicios de transporte público.....	179,54	0,99	2,64	60,50
Telecomunicaciones	599,25	3,30	8,80	98,12
Servicios de esparcimiento y cultura	489,26	2,69	7,19	76,46
Servicios de enseñanza.....	257,17	1,42	3,78	26,93
Servicios para el cuidado personal	256,15	1,41	3,76	87,56
Comidas y bebidas fuera del hogar.....	1.933,70	10,65	28,41	86,40
Hoteles y viajes.....	393,96	2,17	5,79	45,69
Guarderías	31,80	0,18	0,47	5,19
Seguros y varios.....	776,97	4,28	11,41	90,07
<i>Gasto monetario medio por hogar en servicios</i>	<i>6.807,50</i>	<i>37,49</i>	<i>100,00</i>	<i>99,99</i>
<i>Gasto monetario total medio por hogar</i>	<i>18.157,17</i>			

Nota: (*) Los datos presentados se refieren al consumo medio por hogar.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPF 2005 (INE).

días de consumo por hogar están influidas por una escasa generalización en su uso? Para responder, se presenta también la información sobre el porcentaje de familias que realizan algún gasto, sea cual sea su importe, en cada uno de los grupos establecidos (a lo que denominamos también frecuencia de gasto). Esta medida, incluida en la última columna cuadro n.º 1, nos permite afianzar nuestras conclusiones acerca de la importancia de cada uno de los grupos de servicios. Lo más notable a destacar es, de nuevo, la alta variabilidad entre servicios.

Los gastos en servicios de la vivienda son los que presentan una mayor frecuencia. Casi todas las familias españolas realizan un consumo positivo en este tipo de servicios. Es lógico pensar que todos los hogares pagarán alguna cantidad bien por los alquileres (los menos), bien por los suministros derivados de la vivienda. Además de los consumos de servicios de la vivienda,

prácticamente la totalidad (98,12 por 100) de las familias incurren en gastos originados por servicios de telecomunicaciones. Actualmente, el uso del teléfono es generalizado y, poco a poco, se van extendiendo las conexiones a Internet de los hogares españoles, como se ve reflejado en el estudio realizado por la Fundación Telefónica (2008), en el que se señala que el número de hogares conectados a Internet es, actualmente, de 7,6 millones. Otros gastos también muy generalizados, que realizan más del 80 por 100 de los hogares, son los relativos a seguros y varios (90 por 100), servicios para el cuidado personal (87,56 por 100) y comidas y bebidas fuera del hogar (86,40 por 100). Vemos en el extremo contrario el gasto en guarderías, que sólo alcanza el 5,19 por 100, aunque es claro que esta cifra se explica en gran parte por el elevado porcentaje de familias que no tienen a su cargo hijos menores de 6 años y que, por tanto, no tienen motivo alguno para demandar estos servicios.

Cabe destacar la importancia de los gastos en comidas y bebidas fuera del hogar, ya que suponen un importe muy elevado del gasto total en servicios y, además, su consumo está muy generalizado entre las familias españolas. El caso de los gastos en hoteles y viajes es, en cambio, relativamente distinto. Su peso es bastante significativo, casi 400 euros anuales, pero, sin embargo, es un gasto que realizan un 45,69 por 100 de los hogares, lo que significa que las familias que realizan este gasto destinan cantidades medias bastante elevadas al consumo de servicios de este grupo.

Pero ¿qué suponen estos resultados en relación con la situación y tendencias previas?, ¿cuáles son las variaciones más significativas? Para poder responder a esos interrogantes se recurre a los datos presentados en los cuadros n.ºs 2 y 3, en los que se ofrecen datos para cuatro periodos diferentes: 1980, 1990, 1998 y 2004.

CUADRO N.º 2

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE SERVICIOS EN LOS HOGARES ESPAÑOLES

	IMPORTES MONETARIOS MEDIOS				TASA DE CRECIMIENTO ANUAL			
	1980	1990	1998	2004	1980-90	1990-98	1998-04	1980-04
Servicios de la vivienda.....	136,81	315,66	504,93	1.065,40	8,72	6,05	13,25	8,93
Servicios para el hogar y reparaciones	49,42	168,52	100,77	22,84	13,05	-6,23	-21,92	-3,16
Servicios domésticos	40,85	117,12	108,04	202,52	11,11	-1,00	11,04	6,90
Servicios médicos	71,84	232,00	279,63	250,29	12,44	2,36	-1,83	5,34
Servicios de transporte privado (a).....	178,80	470,26	490,44	348,67	10,15	0,53	-5,53	2,82
Servicios de transporte público.....	76,68	171,99	168,06	179,54	8,41	-0,29	1,11	3,61
Telecomunicaciones	47,76	176,70	334,34	599,25	13,98	8,30	10,21	11,11
Servicios de esparcimiento y cultura	86,14	210,69	329,69	489,26	9,36	5,76	6,80	7,51
Servicios de enseñanza (b)	62,76	144,95	217,97	257,17	8,73	5,23	2,79	6,05
Servicios para el cuidado personal	32,53	109,57	127,36	256,15	12,91	1,90	12,35	8,98
Comidas y bebidas fuera del hogar	310,12	1.354,27	1.428,35	1.933,70	15,88	0,67	5,18	7,92
Hoteles y viajes	25,71	152,41	236,40	393,96	19,48	5,64	8,88	12,05
Guarderías	5,34	22,27	49,36	31,80	15,35	10,46	-7,07	7,72
Seguros y varios.....	29,53	161,13	288,80	776,97	18,49	7,57	17,93	14,60
Gasto monetario medio por hogar en servicios..	1.154,30	3.807,54	4.664,12	6.807,50	12,68	2,57	6,50	7,67
Gasto monetario total medio por hogar	5.284,40	12.870,45	13.886,35	18.157,17	9,31	0,95	4,57	5,28

Notas: (a) Los datos de 1990 incluyen los seguros ligados al transporte privado, en tanto que los de 2004 no; en este año se incluyen en seguros y varios.

(b) Los datos de 1990 no incluyen aquí los gastos en educación pre-escolar e infantil, que van al grupo de guarderías; al contrario sucede en los datos de 2004.

Fuente: Elaboración propia a partir de las EPF (INE).

En primer lugar, en el cuadro número 2 comparamos los niveles de gasto total y gasto medio en servicios (1). El gasto monetario total medio por hogar ha pasado de poco más de 5.000 euros en 1980 a más de 18.00 anuales, lo que supone un gasto 3,4 veces superior en términos corrientes y un incremento anual acumulado del 5,28 por 100 en los 24 años del periodo. El subperíodo donde se produjeron mayores incrementos anuales fue entre 1980 y 1990, con tasas de crecimiento acumulado del 9,31 por 100.

Si nos fijamos ahora en el gasto medio en servicios, comprobamos que se ha producido un incremento mucho más patente, pasando de 1.154 euros anuales en 1980, a 6.807 en 2004, lo que significa haberse multiplicado casi por seis. En este caso, la tasa de incremento medio anual durante el periodo analizado es del 7,67 por 100, 2,4 puntos porcentuales por encima del crecimiento anual del gasto total de las familias. Durante el periodo 1980-1990, se produjeron incrementos medios anuales del 12,68 por 100.

Las diferencias entre los crecimientos del gasto total y el gasto medio en servicios quedan plasmadas en el progresivo aumento en el peso relativo que han ido reflejando los consumos de bienes intangibles, como veremos más adelante. Estas diferencias han estado en parte alimentadas por las mayores subidas de precios experimentadas por los servicios en la economía española, pero que, en última instancia, en lo que derivan es en la realización de un mayor esfuerzo presupuestario para su consumo.

En términos generales, vemos que todos los grupos de gasto en servicios han registrado una tasa de variación media anual positiva

durante el periodo 1980-2004, exceptuando los servicios para el hogar y reparaciones, cuyo importe ha decrecido a una tasa del 3,16 por 100 anual. La mayor tendencia hacia la reposición de los bienes como alternativa a la reparación, alimentada por los importantes incrementos de poder de compra, explicaría lo anterior.

La partida que destaca con un mayor crecimiento es el grupo de seguros y varios, que alcanza un incremento del 14,60 por 100 anual. En este caso, es necesario apuntar que existe una diferencia contable entre la EPF de 2004 y las anteriores, de tal manera que en la de 2004 se incorpora el gasto en seguros vinculados a los vehículos al grupo de seguros y varios, mientras que en las anteriores se incorporó al grupo de transporte privado. En cualquier caso, la obligatoriedad de contratar un seguro, unida al gran aumento del número de vehículos, habrá contribuido a ese gran crecimiento de los gastos destinados a seguros y varios. Encontramos otros dos casos cuyo crecimiento en el periodo global ha sido superior al 10 por 100 medio anual. Estos son telecomunicaciones (11,11 por 100) y hoteles y viajes (12,05 por 100). Debe advertirse que el último dato del grupo guarderías no puede compararse estrictamente con los anteriores, puesto que en la encuesta de 2004 no fue posible incorporar la partida gastos en educación pre-escolar e infantil, puesto que no se ofrece separada en el grupo de Enseñanza. Por lo tanto el último dato está infravalorado, pero en los periodos previos se constata su dinámico comportamiento.

Hasta este momento, hemos visto la evolución de las cuantías en términos monetarios nominales. Para conocer el esfuerzo relativo realizado por los hogares en

servicios y sus cambios se presenta el cuadro n.º 3, que muestra los pesos relativos, sobre el total de consumo medio familiar, de cada uno de los grupos de servicios considerados, así como un indicador (en forma de cociente) de los cambios que se han ido produciendo en dicho pesos relativos.

En primer lugar, como apuntamos con anterioridad, se observa un incremento paulatino del porcentaje que supone el gasto en servicios sobre el total de gasto familiar. En 1980, el gasto en servicios representaba casi un 22 por 100, y ha ido creciendo en los diferentes subperiodos hasta alcanzar casi el 38 por 100 en 2004. Esto supone que la ponderación del consumo de servicios no está muy lejos de duplicarse (se ha multiplicado por 1,71) a lo largo de estos 24 años. Concretamente, el subperíodo donde los servicios tuvieron una mayor ganancia fue entre 1980 y 1990: se multiplicó el peso por 1,35, aunque el avance posterior también resulta muy significativo.

Analizando el comportamiento de los servicios por categorías, se observan diferencias interesantes. El gasto en comidas y bebidas fuera del hogar ha incrementado de forma muy significativa su participación en el total de los gastos, puesto que suponía un 5,88 por 100 en 1980, y en 2004 representa un 10,65 por 100 del gasto total (un 81 por 100 más). Sin embargo, el análisis por subperiodos muestra que esta ganancia de peso relativo se produce casi en su totalidad durante la década de los ochenta, puesto que ya en 1990 alcanza la cifra del 10,5 por 100 y en los años siguientes se estabiliza. No se constata, pues, una continuidad en el aumento de su participación, aunque sí un continuo incremento en los niveles de gasto en esta parti-

CUADRO N.º 3

IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS SERVICIOS EN EL CONSUMO TOTAL DE LOS HOGARES

	PESOS RELATIVOS (PORCENTAJE)				INDICADORES DE CAMBIOS EN LOS PESOS			
	1980	1990	1998	2004	1980-90	1990-98	1998-04	1980-04
Servicios de la vivienda	2,58	2,45	3,63	5,87	0,95	1,48	1,62	2,27
Servicios para el hogar y reparaciones.....	0,94	1,31	0,72	0,13	1,40	0,55	0,17	0,13
Servicios domésticos.....	0,77	0,91	0,77	1,12	1,18	0,85	1,44	1,45
Servicios médicos	1,36	1,80	2,02	1,38	1,33	1,12	0,68	1,02
Servicios de transporte privado (a).....	3,38	3,65	3,54	1,92	1,08	0,97	0,54	0,57
Servicios de transporte público	1,45	1,34	1,22	0,99	0,92	0,91	0,81	0,68
Telecomunicaciones.....	0,90	1,37	2,40	3,30	1,52	1,75	1,37	3,65
Servicios de esparcimiento y cultura.....	1,64	1,64	2,37	2,69	1,00	1,45	1,14	1,65
Servicios de enseñanza (b).....	1,19	1,13	1,57	1,42	0,95	1,39	0,90	1,19
Servicios para el cuidado personal	0,62	0,85	0,92	1,41	1,38	1,08	1,53	2,29
Comidas y bebidas fuera del hogar.....	5,88	10,52	10,31	10,65	1,79	0,98	1,03	1,81
Hoteles y viajes.....	0,49	1,18	1,71	2,17	2,43	1,44	1,27	4,45
Guarderías	0,10	0,17	0,35	0,18	1,71	2,05	0,49	1,73
Seguros y varios	0,56	1,25	2,08	4,28	2,24	1,66	2,06	7,66
Gasto monetario medio por hogar en servicios..	21,91	29,58	33,73	37,49	1,35	1,14	1,11	1,71

Notas: (a) Los datos de 1990 incluyen los seguros ligados al transporte privado, en tanto que los de 2004 no; en este año se incluyen en seguros y varios.

(b) Los datos de 1990 no incluyen aquí los gastos en educación pre-escolar e infantil, que van al grupo de guarderías; al contrario sucede en los datos de 2004.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las EPF (INE).

da. En el lado opuesto, nos encontramos con los servicios para el hogar y reparaciones, que no sólo reducen su participación en el gasto, sino que incluso decrecen en términos absolutos.

La disminución del porcentaje de gasto en servicios de transporte privado puede explicarse por la diferencia contable anteriormente explicada, quedando una parte importante de su crecimiento recogido en 2004 en la categoría de seguros y varios, lo que a su vez explicaría un elevado porcentaje del incremento de este grupo. Si obviamos en estos dos casos el dato del último periodo, se comprueba que ni los servicios de transporte privado reducen su peso significativamente (más bien lo mantiene) ni los seguros lo incrementan tanto; en ambos casos, se mantienen más bien estables.

Los servicios de transporte público sí que han experimentado una caída destacable en su peso relativo, que puede deberse tanto

a un mayor recurso al transporte privado (vehículo personal) como a la disminución de los precios relativos del transporte (favorecida por la aparición en el transporte aéreo de empresas de bajo coste).

Para finalizar, fijaremos nuestra atención en el cuadro n.º 4, en el que se ilustran las frecuencias o porcentajes de hogares que presentan gastos no nulos en las distintas categorías de servicios en los diferentes periodos de referencia.

De manera general, podemos decir que el uso de los servicios se amplía para abarcar a una proporción creciente de las familias españolas. Las tres excepciones son los servicios para el hogar y reparaciones, los servicios médicos y los servicios de enseñanza. El primero es el caso más llamativo: un 46,2 por 100 de las familias españolas recurrían en alguna medida a este tipo de servicio en 1980, mientras que en 2004 únicamente el 23,7 por 100 de ellas lo uti-

lizaba. Lógicamente, esto explica la reducción tanto del peso de este grupo dentro del gasto total como de su importe anual medio por hogar.

En los casos de los servicios médicos y de enseñanza, con retrocesos en su generalización más moderados, la explicación está estrechamente vinculada a la existencia de claros sustitutos en los servicios públicos, que no se reflejan en las encuestas de presupuestos familiares puesto que se financian con impuestos, y no a través del pago directo de las familias usuarias.

Por el contrario, son más los casos de gastos en servicios que han incrementado la proporción de hogares usuarios. Algunos de ellos han sufrido una difusión muy importante, como los servicios para el cuidado personal (66,3 puntos porcentuales), telecomunicaciones (42,3 puntos porcentuales) y hoteles y viajes (40,1 puntos porcentuales), de

CUADRO N.º 4

PORCENTAJES DE HOGARES USUARIOS DE LOS SERVICIOS

	FRECUENCIA DE GASTO				INCREMENTOS			
	1980	1990	1998	2004	1980-90	1990-98	1998-04	1980-04
Servicios de la vivienda	93,6	94,2	77,9	99,9	0,6	-16,3	22,0	6,3
Servicios para el hogar y reparaciones.....	46,2	41,2	39,2	23,7	-5,0	-2,0	-15,5	-22,5
Servicios domésticos.....	6,2	10,0	9,3	13,9	3,8	-0,7	4,6	7,7
Servicios médicos	45,6	46,1	32,3	44,1	0,5	-13,8	11,8	-1,5
Servicios de transporte privado (a)	55,0	69,1	49,0	58,0	14,1	-20,1	9,0	3,0
Servicios de transporte público	45,2	48,9	50,0	60,5	3,7	1,1	10,5	15,3
Telecomunicaciones.....	55,8	79,2	91,3	98,1	23,4	12,1	6,8	42,3
Servicios de esparcimiento y cultura.....	47,1	54,4	64,4	76,5	7,3	10,0	12,1	29,4
Servicios de enseñanza (b).....	34,8	30,1	19,8	26,9	-4,7	-10,3	7,1	-7,9
Servicios para el cuidado personal	21,3	32,6	56,7	87,6	11,3	24,1	30,9	66,3
Comidas y bebidas fuera del hogar.....	76,6	84,1	80,2	86,4	7,5	-3,9	6,2	9,8
Hoteles y viajes.....	5,6	18,2	23,3	45,7	12,6	5,1	22,4	40,1
Guarderías	2,6	5,4	4,5	5,2	2,8	-0,9	0,7	2,6
Seguros y varios	—	—	—	90,07	—	—	—	—

Notas: (a) Los datos de 1990 incluyen los seguros ligados al transporte privado, en tanto que los de 2004 no; en este año se incluyen en seguros y varios.

(b) Los datos de 1990 no incluyen aquí los gastos en educación pre-escolar e infantil, que van al grupo de guarderías; al contrario sucede en los datos de 2004.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las EPF (INE).

manera que ciertos gastos que en 1980 eran exclusivos de una escasa proporción de hogares, en 2004 se han convertido en consumos generalizados.

Finalmente, existen algunos casos de gastos cuya frecuencia apenas se ha visto modificada, como por ejemplo los servicios de transporte privado. Aunque, de nuevo, el cambio en la forma de contabilización del seguro del vehículo privado impide que se extraigan conclusiones.

IV. EL CONSUMO FAMILIAR DE SERVICIOS EN ESPAÑA Y EN EUROPA: UNA COMPARACIÓN

Junto a la caracterización del hogar español como consumidor de servicios, analizar el grado de aproximación alcanzado por los países de la Unión Europea en sus pautas de consumo y, en concreto, de servicios es una cuestión de plena actualidad y que reviste un gran interés.

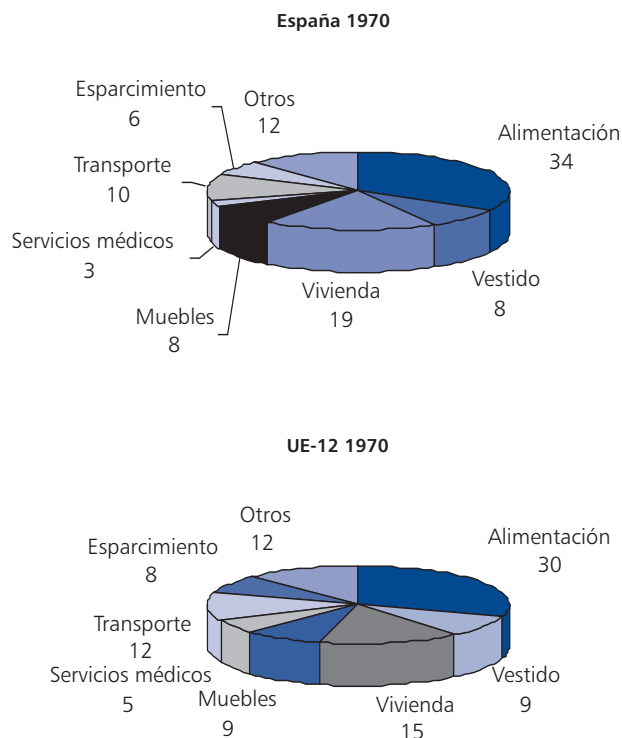
Comenzaremos realizando unos primeros apuntes sobre las diferencias observadas en la situación y evolución de las estructuras de consumo en general, a partir de los datos reflejados en los gráficos 1 y 2 y en el cuadro n.º 5.

En el año 1970, los hogares españoles dedicaban un 34 por 100 del gasto total a la alimentación, lo que significaba cuatro puntos porcentuales más que lo que se empleaba de media en la UE-12. Otro gasto que resultaba tener una mayor participación en el gasto de las familias españolas era el de vivienda (19 por 100, frente al 15 por 100 de la UE-12). Por otro lado, para los hogares españoles, tenían menor peso los gastos en vestido, muebles, servicios médicos, transporte y esparcimiento. Todos estos datos eran indicadores del retraso que mostraba la economía española frente a las de otros países europeos, ya que nuestros hogares destinaban la mayor parte de sus gastos a la cobertura de ciertas necesidades vitales como la alimentación y la vivienda, y menor pro-

porción a necesidades menos primordiales, como el esparcimiento.

Para comentar los datos referidos al año 2005, hay que hacer primero dos precisiones. En primer lugar, la comparación la realizamos entre España y la UE-15, y no con la UE-12; por otro lado, hay que destacar que los grupos de la COICOP han sufrido modificaciones a lo largo del tiempo, y de los ocho grupos que se presentan en el gráfico 1 se pasa a los doce grupos actuales (gráfico 2). Esto significa que para poder comparar los datos de 1970 con los de 2005 es necesario realizar alguna agregación: los grupos de «comidas y bebidas no alcohólicas» y «bebidas alcohólicas y tabaco» se agregarían para formar el grupo de «alimentación»; la agregación de los grupos de «transporte» y «comunicaciones» daría lugar al anterior grupo de «transporte»; los epígrafes «recreación y cultura» y «hoteles y restauración» formarían el grupo «esparcimiento», y por último, el grupo «educación» se añadiría a «otros bienes y servi-

GRÁFICO 1
ESTRUCTURAS DE CONSUMO DE LOS HOGARES ESPAÑOLES Y EUROPEOS EN 1970. PESOS RELATIVOS DE CADA GRUPO SOBRE EL TOTAL DE CONSUMO, EN PORCENTAJES



Fuente: Household Budget Surveys (Eurostat), y elaboración propia.

cios» para conformar el grupo «otros».

Fijándonos en los datos del gráfico 2, se observa que España sigue dedicando cuatro puntos porcentuales más que la media europea a alimentación. Sin embargo, el peso de este grupo ha sufrido un fuerte descenso, pasando, en el caso de España, del 34 por 100 en 1970 al 20 por 100 en 2005 (18 por 100 de comidas y bebidas no alcohólicas más 2 por 100 de bebidas alcohólicas y tabaco). El gasto destinado a vestido también se ha visto minorado porcentualmente, tanto en el caso europeo como en el español, pero hay que destacar que Espa-

ña (7 por 100) se ha situado por encima de la media europea (6 por 100).

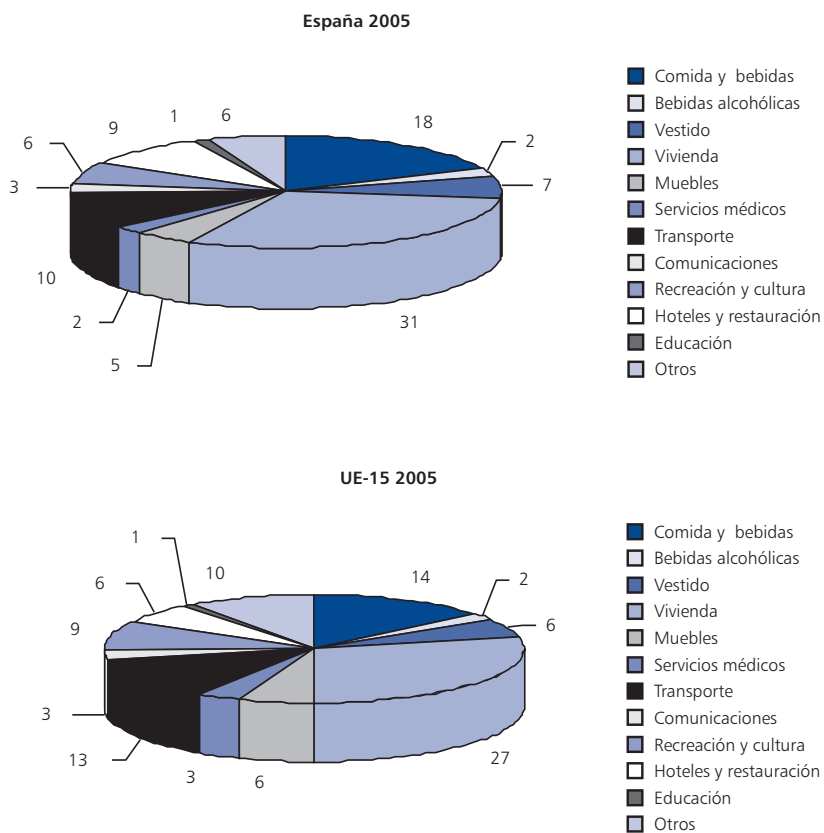
Observamos, en cambio, un importante crecimiento de la proporción de gasto empleado en vivienda. Los hogares españoles han pasado de consumir un 19 por 100 de su presupuesto a un 31 por 100. En el caso de la UE, la tendencia ha sido la misma, y se mantiene cuatro puntos porcentuales por debajo del dato español. Entre los grupos restantes, destacan el grupo de transporte (en 2005 la suma de transporte y comunicación), que ha pasado, en España, de tener un peso del 10 a un 13 por 100, y el grupo de

esparcimiento (en 2005 la suma de «recreación y cultura» y «hoteles y restauración») cuya importancia se elevó de un 6 a un 15 por 100 recogido en 2005. En cuanto a la comparación con la situación europea en ambos grupos, observamos que se mantiene la misma posición en el caso del transporte, pero el peso del esparcimiento ha crecido con mayor intensidad en España que en la Unión Europea.

Centrándonos en los datos más recientes, correspondientes a 2005, cabe añadir los siguientes comentarios (ver cuadro n.º 5). En lo referente a «comidas y bebidas no alcohólicas», destacan por encima del resto Italia y España, con una proporción de gasto unos cinco puntos por encima de la media de la UE-15. En el extremo contrario se sitúan Luxemburgo y Reino Unido, ambos cuatro puntos por debajo de la media, aproximadamente. Los grupos de «bebidas alcohólicas», «vestido y calzado», «mobiliario, equipamiento...» y «comunicaciones» son mucho más homogéneos, exceptuando el caso de Irlanda para los gastos referidos a «bebidas alcohólicas», ya que los hogares irlandeses destinan a este apartado 3,4 puntos porcentuales más de sus gastos que la media de la UE-15. España se encuentra en una posición muy cercana a la media europea, destinando el 2,3 por 100 del gasto total de los hogares a esta categoría.

Como mencionamos anteriormente, el grupo de «vivienda y suministros diversos» es el que supone un mayor peso dentro de los grupos analizados. Las diferencias existentes en este caso son bastante significativas, ya que el rango en que se mueven está entre 23,4 por 100 (Irlanda) y 30,3 por 100 (España). El grupo de «salud» se caracteriza por su he-

GRÁFICO 2
**ESTRUCTURAS DE CONSUMO DE LOS HOGARES ESPAÑOLES
 Y EUROPEOS EN 2005. PESOS RELATIVOS DE CADA
 GRUPO SOBRE EL TOTAL DE CONSUMO, EN PORCENTAJES**



Fuente: Household Budget Surveys (Eurostat), y elaboración propia.

terogeneidad en los pesos que los hogares de cada país presentan, de manera que, mientras los hogares de Portugal y Grecia destinan un 6,1 por 100 y un 5,9 por 100 de su gasto a la salud, para los hogares de Reino Unido y de Holanda suponen el 1,2 por 100 y el 1,3 por 100 del total del gasto realizado. Por su parte, España se sitúa con un porcentaje inferior respecto a la media de la UE. Los grupos de «transporte» y «recreación y cultura» tienen un comportamiento similar, ya que Austria es el país que más gasto destina a esas partidas (16,1 y

12,6 por 100, respectivamente), y Grecia se sitúa como el que menos peso le da a ambos grupos de gasto (10,4 y 4,2 por 100, respectivamente).

El caso del gasto en «educación» es atípico, ya que, además de ser muy inferior al resto de las partidas, existen países donde los gastos directos en educación en los que incurre un hogar son mínimos, e incluso 0, como en el caso de Finlandia y Suecia. Por el contrario, los hogares de Grecia realizan un gasto de 2,4 por 100 sobre el total de gasto. En esta ca-

tegoría, los hogares españoles dedican un porcentaje ligeramente superior a la media de la UE-15 (1,1 versus 0,9 por 100). En «hoteles y restauración», se observa que son Portugal (10,8 por 100) y España (9,3 por 100) los países donde los hogares destinan mayor parte de su consumo a este tipo de gasto.

Para finalizar, en la partida «otros bienes y servicios» se constata una gran diferencia entre Holanda (16,8 por 100) y Suecia (5,6 por 100). En este último grupo se incluyen gastos como cuidados personales (peluquería, aparatos destinados a los cuidados personales, etc.), protección social, servicios de seguro, etcétera.

En definitiva, aunque persisten importantes diferencias en la estructura de consumo de los hogares de los países europeos (véanse también los comentarios en este sentido de Puente, 2005), sí puede hablarse de, al menos, dos pautas o tendencias comunes de las que también participa España: la caída en el peso relativo de los gastos en alimentación, bebidas y tabaco, y el aumento de la importancia relativa de los gastos en esparcimiento, ocio y cultura.

A continuación, nos centramos en los gastos en servicios cuyos datos se obtienen agregando a los grupos ya definidos para el caso español las cifras más detalladas de las encuestas de presupuestos familiares que ofrece Eurostat para los distintos países de Europa, que permiten, en general, ajustarlos con bastante precisión. Éstos se han recogido en el cuadro n.º 6.

Comenzando por el peso del gasto total en servicios, vemos que España, se sitúa 4,6 puntos porcentuales por debajo de la media de la UE-15 (37,8 por 100) (2). Además,

CUADRO N.º 5

ESTRUCTURA DE CONSUMO EN LOS HOGARES DE LA UE EN 2005

	Alemania	Austria	Bélgica	España	Finlandia	Francia	Grecia	Irlanda	Italia	Luxemburgo	Holanda	Portugal	Reino Unido	Suecia	UE-15	UE-27
Comida y bebidas no alcohólicas.....	11,2	13,0	13,5	18,0	12,7	13,4	15,5	12,3	18,6	9,3	10,5	15,5	9,9	10,5	13,6	16,9
Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos ...	1,7	2,8	2,2	2,3	2,4	2,3	3,4	5,6	1,8	1,7	2,1	2,3	2,4	1,9	2,2	2,5
Ropa y calzado	4,8	5,6	4,7	6,9	3,8	6,6	7,0	5,1	7,0	6,4	5,8	4,1	5,0	4,6	5,8	5,7
Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	29,6	22,3	25,3	30,3	27,2	26,3	24,0	23,4	29,6	30,1	25,6	26,6	29,6	29,6	28,4	27,6
Mobiliario, equipamiento del hogar y mantenimiento rutinario del hogar.....	5,4	6,2	5,6	4,7	5,1	6,1	6,2	7,2	5,8	7,1	6,4	4,8	6,5	5,9	5,8	5,5
Salud	3,6	3,1	4,7	2,2	3,5	4,2	5,9	2,5	3,9	2,6	1,3	6,1	1,2	2,3	3,2	3,4
Transporte	13,3	16,1	12,9	10,5	15,7	13,5	10,4	11,6	11,9	16,2	10,9	12,9	13,5	13,0	12,7	11,9
Comunicaciones	2,9	2,6	2,9	2,7	2,8	3,3	3,8	3,4	2,2	2,2	3,1	3,0	2,7	2,8	2,8	3,3
Recreación y cultura.....	11,1	12,6	9,5	6,4	11,2	6,9	4,2	10,1	5,8	7,5	10,9	5,7	12,3	12,2	8,9	8,4
Educación.....	0,8	0,8	0,5	1,1	0,2	0,6	2,4	1,9	0,7	0,4	1,0	1,7	1,4	0,0	0,9	1,0
Hoteles y restauración.....	4,3	5,5	6,3	9,3	4,2	4,6	8,6	6,0	5,0	7,9	5,6	10,8	8,0	3,5	6,0	5,3
Otros bienes y servicios	11,3	9,3	11,9	5,8	11,2	12,2	8,7	10,9	7,8	8,6	16,8	6,5	7,6	5,6	9,6	8,7

Fuente: Household Budget Surveys (Eurostat), y elaboración propia.

CUADRO N.º 6

PESO RELATIVO DE LOS DISTINTOS SERVICIOS EN LOS PAÍSES DE LA UE. PORCENTAJES

	Alemania (b)	Austria	Bélgica	España	Finlandia	Francia (b)	Grecia	Irlanda	Italia (b)	Luxemburgo	Holanda	Portugal	Reino Unido	Suecia (b)	UE-15	UE-27
Comidas y bebidas fuera del hogar	—	5,4	5,1	8,7	3,7	4,2	8,1	4,4	3,2	6,2	4,2	10,5	6,8	3,2	4,4	3,9
Hoteles y viajes	2,6	4,1	3,4	1,7	2,0	0,4	0,6	3,1	0,9	3,4	3,6	1,0	4,2	3,6	2,2	2,1
Servicios de enseñanza	0,8	0,8	0,5	1,1	0,2	0,6	2,4	1,9	0,7	0,4	1,0	1,7	1,4	—	0,9	1,0
Servicios de transporte privado	—	3,5	3,8	1,5	2,1	1,7	1,4	1,0	1,6	2,4	1,8	1,3	2,0	1,4	1,4	1,3
Servicios médicos.....	1,7	1,3	3,0	1,2	2,2	2,4	4,9	2,2	1,8	1,5	1,4	3,3	1,2	1,2	2,0	1,8
Telecomunicaciones	0,2	2,6	2,8	2,6	2,6	3,1	3,8	3,3	—	2,0	2,9	2,8	2,5	—	2,1	2,6
Servicios de esparcimiento y cultura	2,7	2,7	2,4	2,1	2,9	2,5	1,2	4,0	1,6	1,4	1,7	2,3	3,8	2,9	2,5	2,4
Servicios de transporte público.....	1,1	0,7	0,7	0,8	1,5	1,5	1,1	1,5	0,9	0,8	1,4	1,3	1,9	1,3	1,3	1,4
Servicios para el cuidado personal.....	—	1,1	0,9	1,1	0,8	0,8	0,5	0,9	1,4	1,9	0,8	1,0	0,7	0,8	0,7	0,7
Guardería (a)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Seguros y varios.....	7,4	5,9	9,3	2,9	8,1	7,9	2,7	5,8	4,2	4,1	13,2	2,9	4,3	2,8	5,8	5,0
Servicios de la vivienda.....	18,0	14,0	11,9	7,4	9,3	14,4	9,0	9,8	9,9	10,3	15,4	8,0	12,1	16,2	13,0	13,8
Servicios domésticos	0,3	0,2	0,6	0,9	0,2	0,7	1,1	0,6	0,7	1,1	0,8	1,4	0,5	—	0,6	0,5
Servicios para el hogar y reparaciones	0,3	0,6	1,1	1,2	0,7	1,0	2,0	1,2	1,1	1,3	1,3	1,6	0,9	0,7	0,9	0,9
Gasto total en servicios	35,1	42,9	45,5	33,2	36,3	41,2	38,8	39,7	28,0	36,8	49,5	39,1	42,3	34,1	37,8	37,4

Notas: (a) En los datos aportados por Eurostat no todos los epígrafes están desagregados por completo. No es posible diferenciar la parte relativa a los servicios, como hicimos en los demás casos.

(b) Estos países no muestran todos sus datos completamente desagregados. Para ciertos tipos de gasto, resulta imposible recoger el dato que corresponde a servicios. En otros tipos de servicios que son fruto de la agregación de varios epígrafes, el dato final resulta inferior al real, ya que no contamos con datos de alguno de esos epígrafes.

Fuente: Household Budget Surveys (Eurostat), y elaboración propia.

se sitúa como uno de los países con un menor porcentaje de gasto en servicios, junto con Italia (28 por 100) (3). Observamos cómo son

Holanda (49,5 por 100) y Bélgica (45,5 por 100) los que destinan un mayor porcentaje de su gasto total al consumo de servicios.

Si buscamos el tipo de gasto en servicios que representa un mayor peso de media en los países de la UE-15, vemos que es el gru-

po de servicios de la vivienda, con un 13 por 100 para la UE-15, el que ocupa esa posición. El gasto en servicios de la vivienda en el que incurren los hogares españoles supone un 7,4 por 100 del total de gasto. Por lo tanto, es el país que arroja el menor peso en este grupo, y el que más está marcando esa diferencia que antes apuntamos en el consumo general de servicios. Esto se relaciona con la particularidad que presenta nuestro país de cubrir sus necesidades de vivienda con un alto recurso a la vivienda en propiedad, siendo el alquiler una opción que apenas elige un 15 por 100 de los hogares (véase Mañas y Garrido, 2008). Portugal, Grecia e Italia, siguen una tendencia similar, con ponderaciones que no superan el 10 por 100 en ninguno de los casos, de manera que podemos diferenciar el grupo de los países del Sur de Europa en lo que respecta a este tipo de gasto. En el extremo contrario nos encontramos a Alemania, cuyas familias destinan un 18 por 100 de su gasto total a los servicios de la vivienda.

El gasto en servicios de comidas y bebidas fuera del hogar representa un porcentaje nada desdeñable, cercano al 4 por 100, en Europa, pero se comprueba que los hogares españoles más que duplican el esfuerzo relativo dedicado a esta partida: un 8,7 por 100 del consumo total. Solamente un país, Portugal, presenta un porcentaje de gasto en servicios de comidas y bebidas fuera del hogar superior al español, llegando a alcanzar el 10,5 por 100. Posiblemente sean los aspectos culturales y climatológicos los que propicien estas grandes diferencias.

Otro de los grupos de gasto en servicios que destaca por su peso, con respecto al gasto total de los hogares, es el consumo de seguros y varios, que supone en el ca-

so de la UE-15 un 5,8 por 100 del gasto medio total familiar. España vuelve a aparecer dentro del grupo de países que destinan menor proporción de su consumo a este tipo de gasto, con un 2,9 por 100 y, como pasa en otros de los grupos de gasto en servicio, podemos asemejar el comportamiento de los hogares españoles con el de los griegos (2,7 por 100) y portugueses (2,9 por 100). En este caso, aparece Suecia al mismo nivel que los tres países del Sur de Europa, con un 2,9 por 100. El país que mayor proporción de gasto le dedica a los seguros y varios es Holanda, con un 13,2 por 100 de su gasto total, lo que supone más de cinco puntos porcentuales por encima de Francia (7,9 por 100).

En los servicios de esparcimiento y cultura, y de hoteles y viajes, España presenta cifras por debajo de la media de la UE-15; esta arroja cifras del 2,5 por 100 y 2,2 por 100, respectivamente, mientras que la media española está en 2,1 por 100 para los servicios de esparcimiento y cultura y 1,7 por 100 para los servicios de hoteles y viajes. Son países como Reino Unido, Austria e Irlanda los que destinan mayores proporciones de sus gastos totales a los servicios de hoteles y viajes (4,2, 4,1 y 3,1 por 100, respectivamente) y a los de esparcimiento y cultura (3,8, 2,7 y 4 por 100, respectivamente). Algunas de las causas que propician estos comportamientos son los aspectos culturales y el clima.

En el caso particular de los servicios de esparcimiento y cultura, resulta muy interesante mencionar la incorporación reciente en la literatura económica de un factor novedoso para explicar determinados tipos de gasto: el aprendizaje del consumo (Becker y Murphy, 1988). La idea es que el consumo de bienes y servicios de

ocio y cultura estaría muy influido por el grado de experiencia previo en el consumo, de manera que el consumidor que no ha realizado nunca gastos en esta dirección tendrá una elevada inercia a seguir sin hacerlo, mientras que el que ya lo ha experimentado tendería a intensificar más su consumo con el tiempo (se aprende a disfrutar de ello). Estas cuestiones se estudian con mucho detalle en Gabaldón (2005).

En los casos restantes, España presenta pesos relativos que difieren de la media de forma más moderada. Así, son más elevados que la media UE-15 en los servicios de enseñanza, el 1,1 por 100 de su gasto total, frente al 0,9 por 100 que destinan de media las familias de la UE-15. Asimismo, las familias españolas dedican 0,5 puntos porcentuales más de su gasto total que los hogares de la UE-15 (2,1 por 100), a los servicios de telecomunicaciones. Como vimos cuando analizamos el caso español por separado, este tipo de consumo ha crecido muchísimo en España durante los últimos 24 años. Otros consumos que tienen mayor peso en el caso español son: servicios de transporte privado (1,5 por 100 frente a 1,4 por 100), servicios para el cuidado personal (1,1 frente a 0,7 por 100), servicios domésticos (0,9 frente a 0,6 por 100) y servicios para el hogar y reparaciones (1,2 frente a 0,9 por 100).

Aunque también con diferencias moderadas, el peso del consumo español es inferior a la media de la UE-15 en servicios médicos: un 1,2 por 100 de su gasto, mientras que los países de la UE-15 destinan un 2 por 100. En este caso concreto, afectan mucho a este dato los sistemas de seguridad social sanitaria. Otro gasto al que las familias españolas dedican una menor proporción es al consumo de

servicios de transporte público (0,8 frente a 1,3 por 100).

Después de todo esto, parece fácil llegar a la conclusión de que las diferencias existentes entre el caso español y el del resto de los países de la UE como consumidores de servicios son bastante pronunciadas. Sin embargo, hemos podido observar que las pautas españolas siguen una misma línea, en general, que ciertos países del Sur de Europa como Portugal, Grecia y, en menor medida, Italia. Por otro lado, se distancia mucho el comportamiento de los hogares españoles del de las familias de países como Reino Unido y Holanda.

V. ALGUNAS CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

Las reflexiones realizadas y los datos presentados en este artículo permiten aportar conclusiones de interés que reunimos en este último punto, a modo de cierre.

En primer término, que la tendencia de fuerte dinamismo que ya venían mostrando los servicios en España en periodos anteriores, posibilitando un progresivo incremento de su peso relativo en los presupuestos de consumo familiar, continúa produciéndose en estos primeros años del siglo XXI. Además, aunque con algunos matices, casi todas las categorías de servicios muestran incrementos superiores al conjunto de los gastos familiares de consumo, aumentando así su participación relativa. En buena parte, ello se debe a una creciente difusión de su demanda entre los hogares, es decir, al hecho de que aumenta el porcentaje de familias que declaran ser usuarias de los mismos.

Junto a lo anterior, se ha observado que los distintos grupos

de servicios experimentan ganancias de muy distinta magnitud en lo que se refiere tanto a los gastos medios realizados por hogar como a la evolución del porcentaje de familias que los usan.

Puesto que los datos más recientes no nos han permitido acercarnos a la realidad de los servicios en estos momentos de crisis, resulta complicado, de momento, aventurar de qué forma se verán afectados. Aunque, sin duda, al igual que está sucediendo con el consumo en general, el desfavorable escenario económico, de desempleo y de desconfianza, estará provocando importantes impactos.

Por otra parte, parece que las pautas de consumo de los hogares españoles continúan presentando importantes diferencias con respecto a las de las familias europeas, lo que también se pone en evidencia cuando se trata específicamente de servicios. Si bien estas diferencias se han ido suavizando durante el último cuarto de siglo, es claro que existen discrepancias tanto económicas como sociales, culturales y demográficas suficientemente importantes como para provocar que esa convergencia se produzca lentamente y, en algún caso, sea inexistente.

Aunque la búsqueda de factores explicativos de todos estos cambios no ha sido el objeto de este artículo, resulta posible aplicar los resultados obtenidos con anterioridad en otras investigaciones (Mañas, Gabaldón y Cuadrado, 2001). Si nos preguntamos sobre la naturaleza de los factores que están catalizando este proceso de intensificación del consumo familiar de servicios en nuestro país, resulta obligado hacer referencia en primer lugar al importante aumento en la renta media de las familias españolas. Tener

sobradamente cubiertas las necesidades básicas permite dedicar una parte cada vez mayor de nuestros recursos a consumos que tradicionalmente han sido considerados superfluos o de lujo.

Pero, como se ha constatado, éste no es el único factor relevante, y mucho menos cuando se trata de explicar la dinámica de los distintos tipos de servicios. Las decisiones de gasto en los distintos tipos de servicios son muy complejas, y están también estrechamente relacionadas con otros factores no estrictamente económicos, sino de naturaleza social, demográfica y cultural. El aumento en los niveles educativos de los ciudadanos, la creciente participación de las mujeres en el mercado de trabajo remunerado, la transformación de la estructura familiar, la presencia o no de hijos y sus edades, el carácter cada vez más urbano de la población y los patrones culturales, entre otros, son elementos que han influido profundamente en el aumento del consumo de muchos de los citados servicios.

Así, por ejemplo, la presencia de niños muy pequeños favorece el uso de los servicios domésticos, guarderías y servicios médicos. El aumento del nivel educativo incrementa especialmente el recurso a los servicios domésticos, de transporte privado, de educación, telecomunicaciones, guarderías, hoteles y viajes. El empleo femenino favorece el uso de los servicios domésticos, guarderías, hoteles y viajes, comidas fuera del hogar y transporte y, en general de aquellos servicios que se caracterizan por ser ahorradores de tiempo.

En definitiva, los servicios van dejando de ser un signo de riqueza y lujo para pasar a formar parte de nuestro gasto familiar de una forma cotidiana y cada vez más

generalizada, en una sociedad que no sólo tiene mayor capacidad de gasto, sino que tiene nuevas necesidades y nuevos valores para cuya cobertura se precisa de dosis crecientes de servicios o de bienes que intrínsecamente ya los han incorporado.

NOTAS

(1) Hay que tener en cuenta que se trata de gastos nominales.

(2) Las diferencias que se observan en los datos para España en relación con las anteriormente presentadas obedecen, sobre todo, a que los datos tomados de Eurostat expresan porcentajes sobre el gasto total, que incluye tanto el real o monetario como el gasto imputado; por el contrario, los porcentajes ofrecidos anteriormente para España se calcularon en relación con el gasto exclusivamente real, sin incluir los gastos imputados.

(3) Hay que señalar que, en el caso de Italia, está ligeramente infravalorado el gasto en servicios porque no tenemos la posibilidad de conocer alguno de los epígrafes de gasto en servicios.

BIBLIOGRAFÍA

- BECKER, G. (1965), «A Theory on the allocation of time», *The Economic Journal*, vol. 75, n.º 299: 493-517.
- (1981), *Treatise on the Family*, Harvard University Press, Cambridge. Edición castellana: *Tratado sobre la familia*, Alianza Editorial Economía, Madrid (1987).
- BECKER, G., y MURPHY, K.M. (1988), «A theory of rational addiction», *Journal of Political Economy*, vol. 96, n.º 4.
- CAMACHO, J.A., y HERNÁNDEZ PEINADO, M. (2008), «Detección e influencia de los principales factores explicativos del consumo familiar de servicios en España y sus regiones», *Revista de Estudios Regionales*, número 82: 185-209.
- CASARES RIPOL, J. (2003), «El nuevo paisaje del consumo», *Distribución y Consumo*, n.º 70.
- COCHRANE, W.W., y BELL, C.S. (1956), *The economics of consumption*, Nueva York, McGraw Hill.

CUADRADO ROURA, J.R. (2004), «Tres preguntas en torno a los servicios: crecimiento, empleo y productividad», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 100: 211-237.

— (2008), «Los servicios, sector clave en la expansión e internacionalización de la economía», en J. VELARDE y J.M. SERRANO, *La Economía*, serie España Siglo XXI, Instituto de España y Fundación Sistema, Madrid: 327-377.

DOYAL, LEN, y GOUGH, IAN (1994), *Teoría de las necesidades humanas*, Economía crítica, Barcelona (primera edición).

DUESENBERY, J. (1949), *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*; Cambridge University Press.

FELICIANO, D., y ALBISU, L.M. (2005), «El consumo de platos preparados en España, Francia y Gran Bretaña», *Distribución y Consumo*, n.º 79: 91-104.

FORCADA, JAVIER (1994), «Euroconsumidor: ¿mito o realidad?», *Distribución y Consumo*, n.º 19 (febrero-marzo): 10-25.

FRIEDMAN, MILTON (1957), *A Theory of the Consumption Function*; Princeton. Versión en castellano: *Una teoría de la función de consumo*, Alianza Universidad, Madrid (1973).

FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2008), *La sociedad de la información en España 2008*.

GABALDÓN, P. (2005), *El ocio en los hogares españoles: Un análisis económico aplicado*, tesis doctoral, Universidad de Alcalá.

GALBRAITH, J.K. (1960), *La sociedad opulenta*, Ediciones Ariel, Barcelona.

HERNÁNDEZ PEINADO, M. (2005), *Servicios y consumo familiar: un análisis regional de los patrones de consumo*, tesis doctoral, Universidad de Granada.

LEVY, F. S. (1981), «Interpreting consumer methodology: A structural approach to consumer behavior», *Journal of Marketing*, n.º 5: 49-61.

MAGRABI, FRANCIS M., et al. (1991), *The Economics of Household Consumption*, Praeger.

MAÑAS, E. (1997), *Consumo de servicios en las sociedades modernas: análisis empírico del caso español*, tesis doctoral, Universidad de Alcalá.

MAÑAS, E.; P. GABALDÓN y J.R. CUADRADO (2001), *El consumo de servicios en los hogares españoles*, Madrid, IEE.

MAÑAS, E., P. GABALDÓN y L. RUBALCABA, (2002) "Household services in Spain: Some key explanatory factors; *The Service Industries Journal*, vol. 22, n.º 1: 92-121.

MAÑAS, E. y GARRIDO, R. (2008), «¿Cómo afecta el coste de la vivienda al nivel de vida? Una medida más realista que el IPC», *Economistas*: 82-93.

MARTÍN CERDEÑO, V.J. (2006), «Consumo de platos preparados», *Distribución y Consumo*, n.º 87: 74-87.

MARTÍN-GUZMÁN, M^a Pilar (1990), «Consumo de servicios en las familias: un indicador de cambio social», *Economistas*, n.º 47: 304-309.

MARTÍN-GUZMÁN, M^a Pilar, y MARTÍN-PLIEGO, F. Javier (1990), «El consumo en servicios de las familias españolas», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 42: 174-192.

PARSONS, T., y SMELSER, N. J. (1956), *Economy and society*, Nueva York, Free Press. (Citado en MAGRABI).

PUENTE, A. (2005), *The European Consumer in the Enlarged Union*, European Communities.

RESA, S. (2007), «Los platos preparados viven su momento de oro», *Distribución y Consumo*, n.º 94: 71-76.

RIESMAN, D., y ROSEBOUROUGH, H. (1960), «Careers and consumer behavior», en BELL y VOGEL (eds.), *A Modern Introduction to the Family*, Nueva York, Free Press (Citado en MAGRABI).

RUBALCABA, L. (2007), *The New Service Economy. Challenges and policy Implications for Europe*, E. Elgar, Reino Unido.

RUIZ VEGA, Agustín (1988), «Análisis del consumidor en la CEE. Situación actual y perspectivas», *Información Comercial Española* (abril): 143-152.

SÁNCHEZ GARCÍA, M. (2008), «Los nuevos consumidores», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 117: 157-166.

VEBLEN, T.B. (1953), *The Theory of Leisure Class*. Edición en castellano, *Teoría de la clase ociosa* (2ª edición), México, Fondo de Cultura Económica, 1971.

TERCIARIZACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: UN ANÁLISIS *INPUT-OUTPUT*

José A. CAMACHO
Mercedes RODRÍGUEZ

Universidad de Granada

Resumen

El objetivo de este trabajo es evaluar el grado de terciarización e industrialización del sistema productivo español a partir de la información proporcionada por las tablas *input-output*. Para ello, en primer lugar, se realiza una clasificación de las actividades productivas que toma como punto de partida la vinculación con el sistema productivo a través de los conocidos como eslabonamientos. En segundo lugar, se emplea una metodología que descompone la terciarización y la industrialización en cuatro tipos de efectos (Camacho, 1999): directos, unisectoriales, bisectoriales y multisectoriales. Los resultados obtenidos muestran la existencia de una fuerte imbricación industria-servicios cuya intensificación resultaría especialmente interesante para mejorar la competitividad.

Palabras clave: servicios, terciarización, industrialización, tablas *input-output*

Abstract

The aim of this paper is to evaluate tertiarisation and industrialisation in the Spanish production system using the information provided by the input-output tables. To do so, firstly, we classify industries in accordance with their relationships within the production system using «linkages». Secondly, we employ a methodology that de-composes tertiarisation and industrialisation in four types of effects (Camacho, 1999): direct, unisectoral, bisectoral and multisectoral. The results obtained show that manufacturing and services are strongly intertwined and that a deepening in these relationships would result into a higher competitiveness.

Key words: services, tertiarisation, industrialisation, input-output tables.

JEL classification: C67, L80.

I. INTRODUCCIÓN

PESE a su elevado peso específico en las economías avanzadas, el impulso definitivo a la consolidación de los servicios como área de reconocido interés en el ámbito del análisis económico no tiene lugar hasta los años treinta, cuando el sector servicios y las actividades terciarias se identifican explícitamente como uno de los tres grandes sectores de actividad económica (Fisher, Clark, Fourastié). Fisher (1935) será el primero en establecer una clasificación de las actividades económicas, distinguiendo entre actividades primarias, secundarias y terciarias, y señalando como característica básica de estas últimas la producción de bienes inmateriales. Clark (1940) propondrá una clasificación algo más elaborada, si bien incluyendo dentro del sector terciario la construcción y las actividades artesanales. Finalmente, el trabajo de Fourastié (1949), que señala el diferencial negativo de productividad que caracteriza a las actividades de servicios y el cumplimiento de la Ley de Engel, servirá de base para la construcción en los años setenta de la teoría de la desindustrialización.

En los setenta surge una nueva (aunque ahora clásica) visión del crecimiento de los servicios, que se hizo bastante popular, y que, curiosamente, se desarrolló principalmente fuera de la doctrina económica

por sociólogos, políticos y geógrafos. Esta teoría, denominada de la *sociedad post-industrial*, y cuyo máximo exponente es Bell (1973), partía de la hipótesis de que las necesidades de la población se iban haciendo cada vez más sofisticadas, con lo que los gastos en consumo se concentrarían cada vez en mayor medida en las actividades de servicios. Pero ¿por qué precisamente en los servicios? La razón era doble: en primer lugar, porque los servicios eran «productos superiores», y, en segundo lugar, por la saciedad que el consumo material lleva implícita. La consecuencia inmediata de esta tendencia cambiante del gasto sería una alteración radical del comportamiento de la demanda global de la economía, que se alejaría así paulatinamente de los bienes y se dirigiría a los servicios (en términos relativos).

Una línea de análisis distinta es la que adquiere popularidad en los ochenta, impulsada por las crisis sufridas a principios y finales de dicha década, que provocaron despidos masivos en las empresas manufactureras. Para estos autores, ingleses y norteamericanos principalmente, el crecimiento de los servicios no era algo deseable, sino que, muy al contrario, se consideraba como un obstáculo al desarrollo de la economía. Surgía así una perspectiva des-industrializadora que abogaba por la re-industrialización como forma de volver a estimular la economía. ¿Cuál era entonces la explicación que estos

autores encontraban al crecimiento continuado que mostraban los servicios? El argumento residía en el carácter intensivo en trabajo de los servicios y en su baja productividad: la participación de los servicios en el empleo podía incrementarse aún si la demanda de éstos crecía a una tasa igual o incluso inferior a la media, básicamente porque el crecimiento de la productividad era inferior debido a que necesitaban un mayor volumen de trabajadores para producir que la industria. Así se explicaba que, conforme los servicios y la industria incrementaban su producción, los servicios absorbiesen cada vez más mano de obra en términos relativos, originándose como resultado un cambio en la distribución del empleo. Un efecto directo de esta mayor intensidad en trabajo sería una subida de los precios relativos de los servicios con respecto a los de los productos manufacturados. Para los defensores de la reindustrialización, la innovación también jugaba en contra de las actividades terciarias: dado que los bienes eran cada vez comparativamente más baratos con respecto a los servicios, se sugería que las innovaciones se traducirían en mejoras más rápidas en la calidad, la adaptación y la fiabilidad relativa de los bienes. Vemos así cómo esta imagen de los servicios era radicalmente contraria a la dibujada en el análisis post-industrial: los servicios estaban estancados en el pasado, en lugar de ser el futuro.

Con el beneficio de la perspectiva, podemos constatar que ninguna de las dos visiones ahora clásicas acerca de los servicios proporcionaba una explicación idónea en torno al papel que iban a desempeñar y a la significación que iban a adquirir las actividades terciarias. Es evidente que las conclusiones derivadas de la visión de la desindustrialización, que catalogaba a los servicios como actividades parásitas, se han revelado erróneas. Pero la hipótesis post-industrializadora, aunque bastante más acertada, tampoco llega a ser completamente satisfactoria, puesto que consideraba a los servicios seguidores de la dinámica de la demanda de consumo, pero con una escasa interconexión con el resto de la economía. Muy al contrario, tal y como sostienen Miles y Boden (2000), los servicios están cada vez más interrelacionados con el resto de actividades productivas, por lo que no es muy útil pensar en una sociedad post-industrial: estamos asistiendo al desarrollo de un tipo diferente de sociedad, cuyos sectores secundario y terciario están vinculados cada vez de forma más fuerte. El objetivo de este trabajo es precisamente profundizar en el análisis de estas interrelaciones industria-servicios o, de modo más general, sistema productivo-servicios a través de la información proporcionada por las tablas *input-output*. Para ello, en primer lugar, rea-

lizamos un análisis de la orientación de las relaciones intersectoriales en las actividades terciarias y, más concretamente, tratamos de clasificar las distintas ramas de actividad según su relación con el sistema productivo, tomando una perspectiva internacional. En concreto, partiendo de la información proporcionada por la última edición de las tablas *input-output* de la OCDE (Yamano y Ahmad, 2006), calculamos los eslabonamientos hacia delante y hacia atrás no sólo para la economía española, sino para Alemania, Italia, Francia y el Reino Unido. A partir de estos valores, clasificamos las actividades del sector productivo en cuatro grupos: clave, estratégicas, motores y no relevantes. En el tercer apartado nos centramos en el estudio del proceso de industrialización-terciarización de la economía española a través de una metodología propia (Camacho, 1999) que descompone los efectos totales en directos e indirectos y, a su vez, estos últimos en tres grupos: unisectoriales, bisectoriales y multisectoriales. Finalmente, en un último apartado se recogen las principales conclusiones alcanzadas, apuntándose asimismo las tendencias de futuro más relevantes.

II. SERVICIOS Y SISTEMA PRODUCTIVO: UNA CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS A TRAVÉS DE LOS ESLABONAMIENTOS

1. Medición de los eslabonamientos

Al igual que ocurre con el análisis de los servicios, el estudio de los eslabonamientos (*linkages*) intersectoriales es relativamente reciente. El concepto de eslabonamiento fue introducido en la literatura económica por Hirschman en 1958, quien partía del hecho de que las actividades que se desarrollan en un momento dado «inducen» a la realización de otras. En particular, Hirschman distinguía entre «el insumo-abastecimiento, demanda derivada o efectos de eslabonamiento hacia atrás, es decir, toda actividad económica no primaria inducirá intentos de abastecer los insumos necesarios en esa actividad a través de la producción nacional» y «la producción-utilización o efectos de eslabonamientos hacia delante, es decir, cualquier actividad que por su naturaleza no abastece exclusivamente las demandas finales inducirá intentos de utilizar su producción como insumo en alguna actividad nueva» (Hirschman, 1958: 106).

Tras la introducción de esta distinción, basada en los trabajos seminales de Chenery y Watanabe (1958) y Rasmussen (1957), han sido varios los intentos llevados a cabo para medir los eslabonamientos. Estas

aportaciones, incluyendo los trabajos anteriormente mencionados, pueden dividirse en tres grandes grupos, según la matriz de la que parten (*):

— Aquellos que se basan en la matriz de flujos intersectoriales (Leontief, 1965; Chenery y Watanabe, 1958).

— Índices que utilizan la inversa de Leontief (Rasmussen, 1957; Cuello *et al.*, 1992).

— Eslabonamientos calculados a partir de la matriz inversa de *output* (Jones, 1976).

1.1. *Eslabonamientos basados en la matriz de flujos intersectoriales.*

Los eslabonamientos que parten de la matriz de flujos intersectoriales son, probablemente, los más sencillos de calcular. Así, Leontief (1965) calcula de modo simple los eslabonamientos hacia delante (o de oferta) y los eslabonamientos hacia atrás (o de demanda) sumando por filas y por columnas, respectivamente, los elementos de la matriz *input-output* X . El cálculo de estas interrelaciones permite efectuar una primera aproximación acerca del carácter intermedio o final de las actividades de servicios, así como identificar aquellas ramas de actividad que tienen una relación más estrecha con el sector terciario.

Los eslabonamientos de oferta se calcularían como:

$$E_o = \frac{x_{ij}}{\sum_j x_{ij}}$$

donde x_{ij} son los elementos de la matriz *input-output*. Estos eslabonamientos ponen de manifiesto el destino por ramas de actividad de los productos de las distintas industrias.

En correspondencia, los eslabonamientos de demanda se formularían del siguiente modo:

$$E_d = \frac{x_{ij}}{\sum_i x_{ij}}$$

indicando la relevancia que cada una de las ramas de actividad tiene como proveedora de *inputs* intermedios.

Según Leontief (1965) una determinada actividad será «polarizadora» cuando compre o venda a

otras más de $1/n$ de sus *inputs* u *outputs*, siendo n el número de ramas de actividad.

El análisis de los eslabonamientos propuesto por Chenery y Watanabe (1958) se basa en sumar por filas y columnas la matriz de coeficientes técnicos y comparar con los valores medios del total de ramas de actividad, estableciéndose así una cuádruple clasificación de las actividades económicas:

— Actividades tipo I: *Manufactureras intermedias* (eslabonamientos hacia delante y hacia atrás elevados).

— Actividades tipo II: *Manufactureras finales* (eslabonamientos hacia delante altos y eslabonamiento hacia atrás bajos).

— Actividades tipo III: *Primarias intermedias* (eslabonamientos hacia atrás elevados y eslabonamientos hacia delante reducidos).

— Actividades tipo IV: *Primarias finales* (eslabonamientos hacia atrás y hacia delante bajos).

Las ramas con mayores eslabonamientos hacia atrás serán aquellas capaces de «arrastrar» a otras ramas, incluso de hacer surgir nuevas actividades, gracias a la compra de *inputs* intermedios que llevan a cabo para desarrollar sus procesos productivos, mientras que las actividades que presentan eslabonamientos hacia delante más elevados denotarían efectos de arrastre a través de las ventas intermedias realizadas a otros sectores.

1.2. *Eslabonamientos basados en la inversa de Leontief*

Como ya señalara el propio Hirschman (1958: 113) al hacer referencia al trabajo de Chenery y Watanabe, «los coeficientes de interdependencia [...] son índices muy burdos de los efectos de eslabonamiento», ya que «puede obtenerse una medida más refinada del eslabonamiento hacia atrás tomando en consideración la inversa de la matriz insumo-producto». Esto es precisamente lo que hacen los denominados como índices de dispersión de Rasmussen, introducidos por el economista danés P. Norregaard Rasmussen en su tesis doctoral *Studies in Inter-Sectoral Relations* (1957), y que se han convertido en una de las medidas más utilizadas de los eslabonamientos descritos por Hirschman. En concreto, son dos los índices propuestos: el índice de poder de dispersión y el índice de sensibilidad de dis-

persión, que se corresponden con los eslabonamientos hacia atrás y hacia delante, respectivamente.

El *índice de poder de dispersión* de una rama de actividad describe la medida relativa en la que un incremento en la demanda final de los productos de una rama de actividad dada se dispersa a través del conjunto total de ramas:

$$\sum_i E_{ij} = \frac{\frac{1}{n} \sum_i B_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_i \sum_j B_{ij}}$$

donde n es el número de ramas de actividad, y $\sum B_{ij}$ es la suma de elementos de la columna i en la matriz inversa de Leontief $B = (I - A)^{-1}$ que puede interpretarse como el incremento total en el *output* necesario para hacer frente a un incremento de una unidad en la demanda final de la rama de actividad j (Rasmussen, 1957: 133-134).

El *índice de sensibilidad de dispersión* mide el incremento en la producción de la rama i ocasionado por un incremento de una unidad en la demanda final de todas las ramas de actividad del sistema productivo, y se utiliza como medida de los eslabonamientos hacia delante.

$$\sum_j E_{ij} = \frac{\frac{1}{n} \sum_j B_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_i \sum_j B_{ij}}$$

donde $\sum B_{ij}$ es la suma de elementos en la fila i , que se interpreta como el incremento en el *output* de la rama de actividad i necesario para hacer frente a un incremento unitario en la demanda final de cada rama de actividad.

Una rama de actividad con un alto poder de dispersión (y un valor relativamente pequeño del índice de desviación estándar, indicando de este modo que la rama de actividad se interrelaciona de modo uniforme con todo el sistema productivo) tiene los rasgos de una *industria clave*.

El valor de referencia a la hora de evaluar los índices de Rasmussen es la unidad. De este modo, si el índice de poder de dispersión es superior a uno, esto nos indica que el impacto sobre otras ramas derivado de un incremento en la demanda final es superior a la media, mientras que si el índice de sensi-

bilidad de dispersión es mayor que uno lo que ocurre es que la actividad es «arrastrada» por el resto de la economía en cuantía superior a la media. En consecuencia, y al igual que ocurría con los eslabonamientos de Chenery y Watanabe, es factible establecer una taxonomía de actividades-clave, estratégicas, motores y no relevantes:

- *Clave*: aquellas actividades que muestran efectos de arrastre, tanto sobre otras ramas como sobre ellas mismas, superiores a la media.
- *Estratégicas*: ramas que se ven fuertemente incentivadas por el crecimiento general del sistema.
- *Motores*: actividades cuyos efectos sobre el resto son superiores a los efectos que tienen lugar sobre ellas mismas.
- *No relevantes*: ramas que no sobresalen ni por los impactos ocasionados sobre el resto ni por los efectos sobre ellas mismas.

Una de las modificaciones de los índices propuestos por Rasmussen es la llevada a cabo por Cuello *et al.* (1992), quienes incorporan información externa a la matriz inversa de Leontief para obtener una medida más exacta de la importancia económica de las industrias clave. De este modo, se reformulan las definiciones de Rasmussen incluyendo un vector de parámetros que se utiliza para ponderar los coeficientes en la inversa de Leontief. En concreto, son dos los tipos de vectores que se utilizan en el análisis: la importancia relativa en la demanda final ($\alpha_i = y_i / \sum y_i$) y la importancia del *output* sectorial en el total ($\beta_i = \sum [x_{ij} + y_{ij}] / \sum [x_{ij} + y_{ij}]$).

Así, los eslabonamientos hacia atrás (E_{wj}) y hacia delante (E_{wi}) se calcularían como sigue:

$$E_{wj} = \frac{\frac{1}{n} \sum_i w_i b_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{ij} w_i b_{ij}}$$

$$E_{wi} = \frac{\frac{1}{n} \sum_j w_j b_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{ij} w_j b_{ij}}$$

donde w es la ponderación elegida (α ó β) y los b_{ij} siguen siendo los elementos de la inversa de Leontief (B).

Según señalan Cuello *et al.* (1992: 285-286), su objetivo es desarrollar un índice capaz de recoger la magnitud del impacto multiplicador (estimador de la demanda) de las industrias clave. Por ello, a diferencia de los índices propuestos por Rasmussen, éstos tienen en cuenta el tamaño de las distintas ramas.

1.3. Eslabonamientos basados en la inversa de output

La principal contribución derivada del trabajo de Jones (1976) es la modificación de los eslabonamientos hacia delante, basándose en el escaso sentido económico que tiene la suma por filas de la inversa de Leontief. En concreto, Jones (1976: 32) pone de manifiesto que cada eslabonamiento hacia atrás de una rama de actividad es equivalente a la suma ponderada de los eslabonamientos hacia delante de sus ramas de actividad proveedoras, mientras que cada eslabonamiento hacia delante es una suma ponderada de los eslabonamientos hacia atrás de sus ramas de actividad usuarias. Esto implica que la interdependencia en el marco *input-output* sólo pueda identificarse a través de los eslabonamientos si el concepto de éstos se amplía para incluir los «eslabonamientos permisivos e inoperativos», es decir, interdependencias sectoriales que no son «cruciales» en el sentido de que una rama de actividad haya inducido la existencia de otra, así como los «verdaderos» eslabonamientos causales hirschmanianos (Jones, 1976: 325).

Jones critica el índice de sensibilidad de dispersión de Rasmussen como medida de los eslabonamientos hacia delante argumentando que no tiene mucho sentido económico examinar qué le ocurre a una rama de actividad si todas las ramas de actividad, no importa su tamaño, incrementan su *output* de modo idéntico en una unidad, y en su lugar propone el uso de la matriz inversa de *output* o inversa de Ghosh como base para calcular los eslabonamientos hacia delante. La inversa de *output* se calcula a partir de los coeficientes de distribución (x_{ij} / X_i) y sus elementos describen el aumento en el *output* de la rama de actividad j necesario para utilizar el *output* originado por un incremento unitario en el *input* primario en la rama de actividad i .

2. Clasificación de las actividades terciarias

Como corolario a las diferentes mediciones de los eslabonamientos, no cabe sino *elegir* entre las dis-

tintas opciones comentadas, que, aunque no difieren de modo sustancial, sí divergen en algunos aspectos. Siguiendo los argumentos de Miller y Blair (1985: 324), tomaremos como medida de los eslabonamientos hacia atrás el índice de poder de dispersión de Rasmussen, y como cálculo de los eslabonamientos hacia delante, el propuesto por Jones.

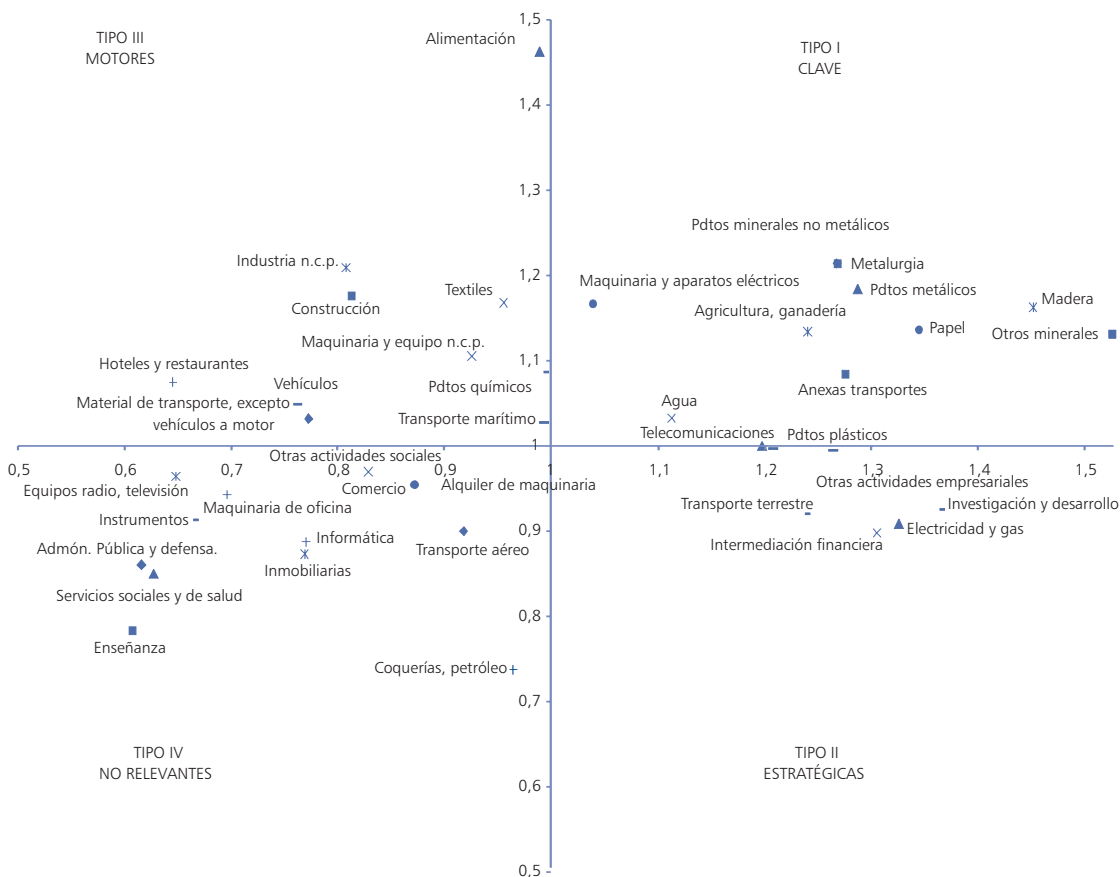
Con dicha combinación es posible *redibujar* la clasificación de actividades tipo I, II, III y IV esbozada por Chenery y Watanabe en su trabajo seminal. El resultado para España se muestra en el gráfico 1.

El primer rasgo a destacar es la evolución de la clasificación tradicional de las actividades de servicios desde ramas tipo IV o poco vinculadas con el resto hacia ramas que juegan un importante papel dentro del sistema productivo. De esta forma, sólo 9 de las 17 actividades de servicios incluidas dentro de la tabla *input-output* pueden calificarse como «no relevantes».

En general, se observa el predominio de los efectos de *arrastre hacia atrás* en las ramas de servicios (en 10 de las 17 ramas terciarias analizadas, éstos son superiores a los efectos de arrastre hacia delante), aunque destacan los diferenciales negativos en las ramas de transporte terrestre, intermediación financiera, investigación y desarrollo y otras actividades empresariales, donde el impacto se concentra en los efectos de arrastre hacia delante, o, dicho de otro modo, su crecimiento está estrechamente vinculado al desarrollo del sistema productivo. Además, es posible identificar dos grandes actividades clave en el ámbito de los servicios; las actividades anexas a los transportes, y correos y telecomunicaciones. Ambas muestran eslabonamientos tanto hacia atrás como hacia delante superiores a la unidad, lo que nos confirma su importancia dentro del sistema productivo. Junto a estas dos ramas, hoteles y restaurantes, y transporte marítimo, se revelan como actividades motores en lo que a su efecto sobre el sistema productivo se refiere, al mostrar eslabonamientos hacia atrás superiores a la unidad, lo que se traduce en que su crecimiento arrastra a otras actividades.

Desde un punto de vista comparado con nuestro entorno europeo (cuadro n.º 1 y gráficos 2a, 2b, y 2c) se vuelve a reiterar el papel de *arrastre hacia delante* de los servicios. Observamos, asimismo, con carácter general, coincidencias entre países. De esta forma, las actividades anexas a los transportes se muestran como clave en todos los países analizados, mientras que, por el contrario, el comercio, las actividades inmobiliarias y los servicios públicos (Ad-

GRÁFICO 1
CLASIFICACIÓN DE LAS RAMAS DE ACTIVIDAD SEGÚN SUS ESLABONAMIENTOS



Fuente: Elaboración propia a partir de la base *input-output* de la OCDE, 2006.

ministración, enseñanza, sanidad y servicios sociales) aparecen como no relevantes en todos los países. Una actividad singular es la intermediación financiera, clave en Alemania, Italia y Reino Unido, mientras que para España y Francia no pasa de ser una actividad estratégica.

Dentro del comportamiento homogéneo entre países, encontramos un amplio grupo de actividades de servicios clasificadas como estratégicas para los sistemas productivos europeos analizados, como son: correos y telecomunicaciones, alquiler de maquinaria, informática, I+D, y otras actividades o servicios empresariales.

El sector hostelería y restauración aparece encuadrado para casi todos los países, salvo Francia, como un sector motor de la economía por la deman-

da de bienes y servicios que realiza al resto del sistema productivo para el desarrollo de su actividad.

Para el resto de actividades de servicios, los resultados son significativamente más asimétricos entre los países objeto de nuestro análisis, en especial en las actividades de transporte. Podemos observar como difiere la especialización de las modalidades de transporte en cada uno de los países. Así, en España el transporte aéreo es una actividad no relevante, mientras que para Francia y el Reino Unido son actividades motor de su sistema productivo por su capacidad de arrastre hacia atrás. Para Alemania tiene un carácter estratégico y para Italia es un sector clave en su economía. El transporte marítimo se configura como una actividad motor en todos los países salvo en Alemania, donde estos servicios aparecen como no relevantes.

CUADRO N.º 1

ESLABONAMIENTOS HACIA DELANTE Y HACIA ATRÁS EN LAS RAMAS DE SERVICIOS, 2000

	ALEMANIA		ESPAÑA		FRANCIA		ITALIA		REINO UNIDO	
	Atrás	Delante	Atrás	Delante	Atrás	Delante	Atrás	Delante	Atrás	Delante
Comercio	0,97	0,87	0,95	0,87	0,87	0,80	0,96	0,82	1,03	0,93
Hoteles y restaurantes	1,13	0,73	1,08	0,65	0,96	0,70	1,08	0,73	1,03	0,70
Transporte terrestre	1,08	0,97	0,92	1,24	0,91	0,99	0,96	1,11	1,05	1,32
Transporte marítimo	0,82	0,77	1,03	0,99	1,17	0,72	1,05	0,73	1,10	0,77
Transporte aéreo	0,98	1,01	0,90	0,92	1,12	0,95	1,10	1,01	1,08	0,88
Actividades anexas a los transportes ..	1,38	1,46	1,08	1,28	1,23	1,69	1,11	1,16	1,17	1,67
Correos y telecomunicaciones	0,93	1,26	1,00	1,20	0,96	1,27	0,91	1,16	0,93	1,36
Intermediación financiera	1,10	1,43	0,90	1,31	1,00	1,35	1,02	1,47	1,17	1,14
Actividades inmobiliarias	0,84	0,90	0,87	0,77	0,71	0,70	0,77	0,75	0,79	0,88
Alquiler de maquinaria y equipo	0,91	1,60	0,99	0,89	0,92	1,47	0,91	1,49	0,97	1,23
Informática y actividades conexas	0,82	1,18	0,89	0,77	0,98	1,31	0,91	1,45	0,99	1,45
Investigación y desarrollo	1,01	0,84	0,93	1,37	0,96	1,17	0,88	0,91	0,94	1,26
Otras actividades empresariales	0,88	1,51	0,99	1,26	0,92	1,34	1,00	1,49	0,99	1,50
Admón. pública y defensa	0,82	0,69	0,86	0,62	0,81	0,59	0,84	0,58	0,95	0,62
Enseñanza	0,78	0,63	0,78	0,61	0,74	0,67	0,76	0,57	0,85	0,76
Servicios sociales y de salud	0,88	0,61	0,85	0,63	0,83	0,56	1,07	0,70	0,96	0,71
Otras actividades sociales	0,92	1,02	0,97	0,83	0,99	0,77	1,01	1,07	1,03	0,98

Fuente: Elaboración propia a partir de base datos *input-output* de la OCDE.

GRÁFICO 2a
PERSPECTIVA INTERNACIONAL DE LOS SERVICIOS. AÑO 2000

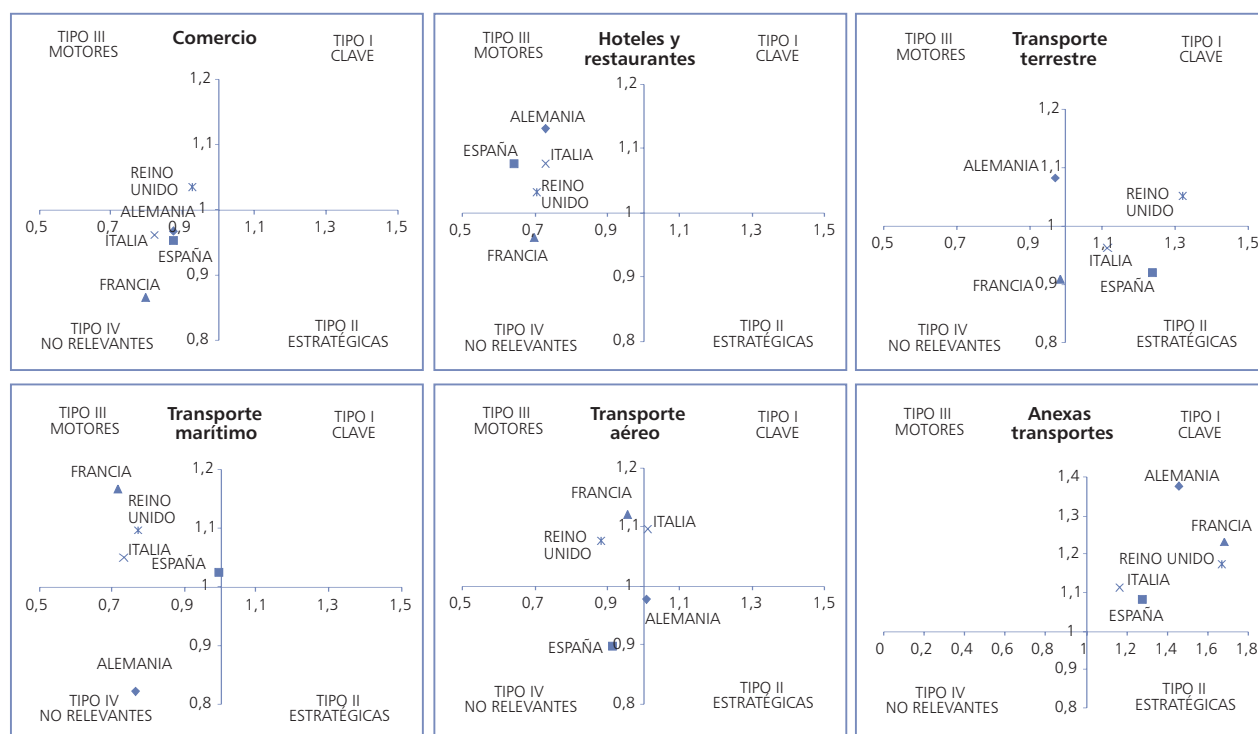


GRÁFICO 2b
PERSPECTIVA INTERNACIONAL DE LOS SERVICIOS. AÑO 2000

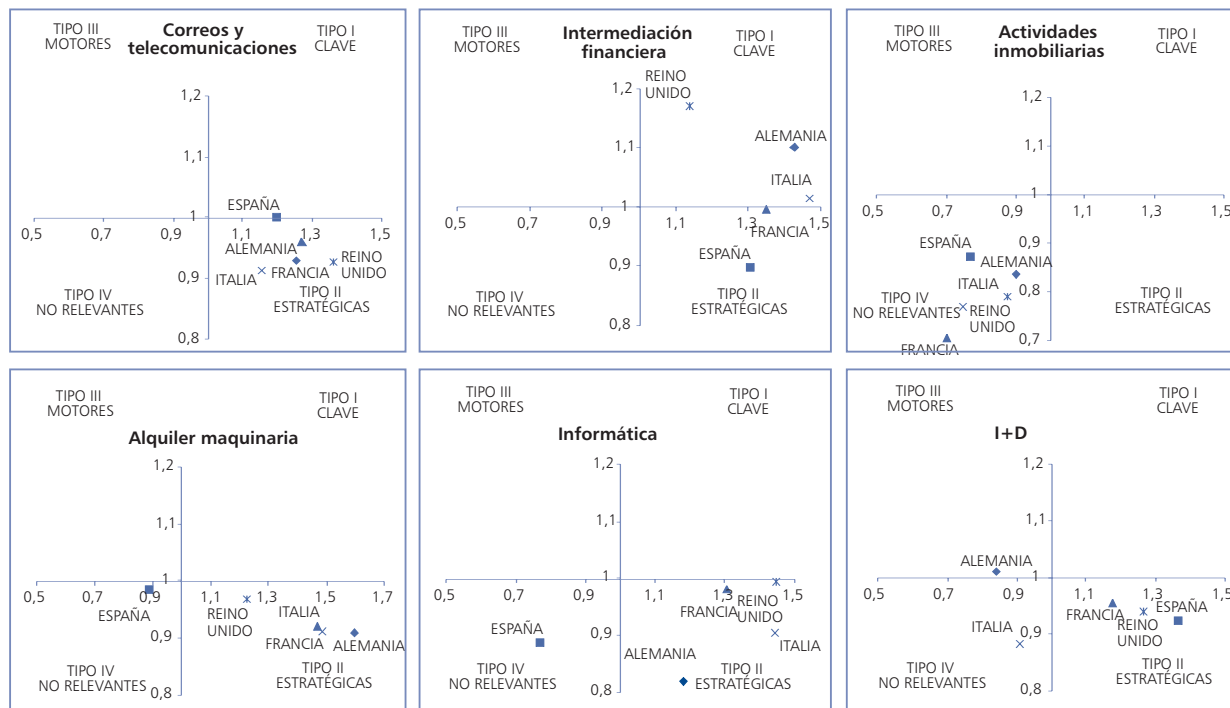
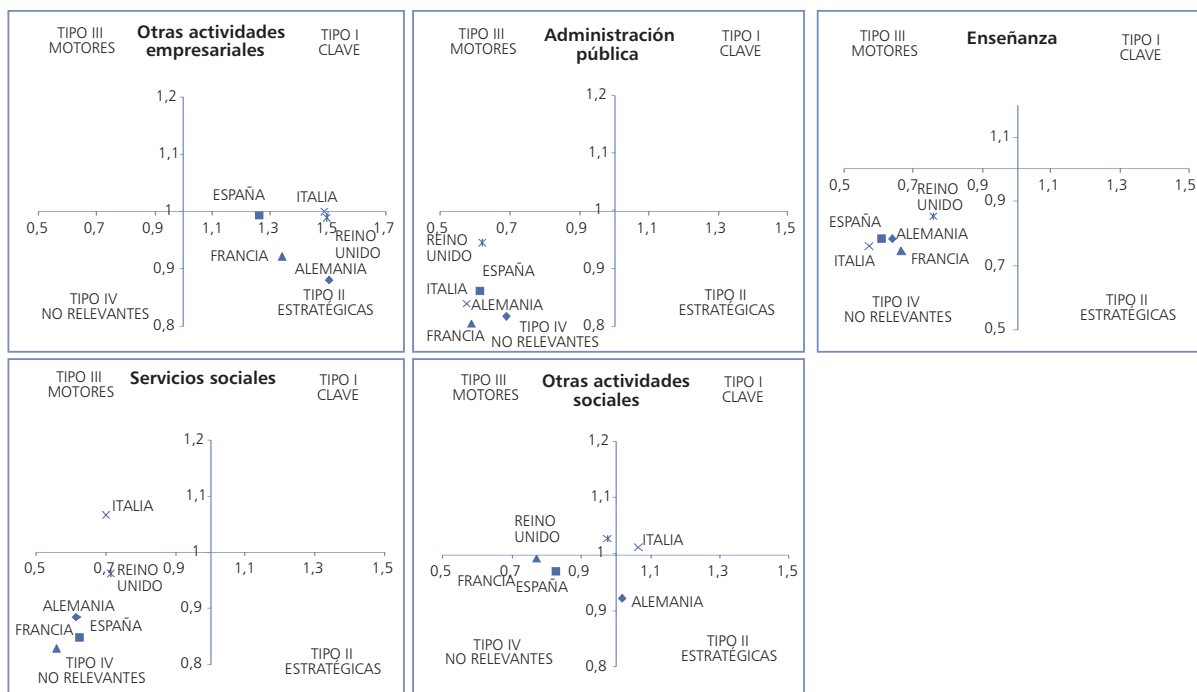


GRÁFICO 2c
PERSPECTIVA INTERNACIONAL DE LOS SERVICIOS. AÑO 2000



Por último, el transporte terrestre es la actividad con valores más diferenciados: mientras que para Francia es una actividad irrelevante, en Alemania es motor de la economía. En España e Italia es un sector estratégico y curiosamente, a pesar de su insularidad, es un sector clave en el caso del Reino Unido.

En un análisis desagregado por países, podemos resaltar el caso de Italia, que se revela como el país con un mayor número de actividades terciarias clave: transporte aéreo, actividades anexas al transporte, intermediación financiera, otras actividades empresariales, y otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad.

Resulta también llamativo el caso de España, donde encontramos nueve ramas de servicios «poco relacionadas con el resto», esto es, muestran eslabonamientos hacia delante y hacia atrás inferiores a la unidad, lo que se debe interpretar como una menor integración de los servicios con el resto del sistema productivo, frente al resto de países analizados. En general, es de reseñar el hecho de que el número de ramas terciarias que pueden ser calificadas, siguiendo la clasificación pionera de Chenery y Watanabe, como tipo IV, o *no relevantes*, sea más elevado en España viene motivado por el comportamiento diferencial y singular en transporte aéreo, alquiler de maquinaria, informática y otras actividades sociales.

En definitiva, se confirma cómo los servicios juegan un destacado papel desde el punto de vista de las relaciones intersectoriales, tanto desde la perspectiva de la oferta, esto es, mediante las ventas a otras ramas, como de la demanda, es decir, mediante los consumos intermedios que emplean, lo que da pie a un análisis más exhaustivo de sus efectos sobre el sistema productivo a través de la metodología *input-output*, aunque con un camino aún importante por recorrer en el caso de la economía española.

III. ANÁLISIS DEL CAMBIO ESTRUCTURAL A TRAVÉS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT

Para avanzar en el análisis de las relaciones intersectoriales de las actividades de servicios en la economía española, en este apartado se realiza un análisis de los cambios acaecidos entre 1986 y 2000. Para ello, se parte metodológicamente de los estudios desarrollados desde los ochenta que empleaban las tablas *input-output*, gran parte de ellos con el objetivo de analizar la relación industria-servicios. En particular eran dos las perspectivas adoptadas: terciarización de la industria e industrialización de los servicios (Momiglia-

no y Siniscalco, 1984). Siguiendo a Pellegrini (1988a), la terciarización podía identificarse con el uso de *inputs* de servicios por parte de la industria, mientras que la industrialización hacía referencia al uso de *inputs* industriales por parte de las actividades de servicios. En España, los trabajos pioneros en estas líneas de investigación fueron los desarrollados por Cuadrado y Del Río (1989), Baro (1990), Del Río (1992) y Cuadrado y Allende (1995).

Los factores explicativos de estos procesos eran variados: factores de demanda, cambios en las ventajas comparativas o cambios de índole tecnológica y organizativa. Dentro de este último grupo, la externalización se apuntaba como unos de los argumentos principales: no sólo permitía a las empresas reducir costes, sino que resultaba en una mayor interrelación entre las actividades del sistema productivo. Profundizando en el estudio de estas interrelaciones, análisis más recientes como el de Peneder et al. (2003) llegan a identificar un grupo adicional de actividades de servicios a las que denominan «sector cuaternario», compuesto por los servicios intensivos en conocimiento y vinculados a la información. La explicación a esta distinción parte de la hipótesis de que el cambio estructural no tiene lugar al mismo ritmo en las diferentes actividades productivas.

A pesar de que pueden esgrimirse otros argumentos a la hora de explicar el proceso de cambio estructural, la hipótesis de industrialización-terciarización, más conocida como hipótesis Clark-Fisher, sigue siendo válida aún en la actualidad, tal y como han demostrado recientemente Montresor y Vittucci Marzetti (2007) en su análisis agregado para siete países de la OCDE. Por ello, la metodología aquí empleada se centra en examinar el grado de terciarización e industrialización de la economía española. La metodología aplicada se divide en tres partes. En la primera parte (autoactivación) se examina la matriz de coeficientes técnicos particionada (Miyazawa, 1976). En una segunda parte (integración) el análisis emplea la matriz inversa de Leontief particionada, siguiendo los trabajos de Caselli y Pastrello (1984) y Pellegrini (1988a, 1988b). Finalmente, se descompone el efecto multiplicador total obtenido de la matriz inversa de Leontief particionada en diferentes tipos de efectos: unisectorial, bisectorial y multisectorial (ver anexo metodológico).

1. Terciarización e industrialización en la economía española entre 1986 y 2000

Para el análisis del proceso de industrialización-terciarización de la economía española, tomamos

como punto de partida las tablas *input-output* elaboradas por el INE, que proporcionan un desglose más detallado a escala de ramas que las publicadas por la OCDE. En los gráficos 3 y 4 se muestra la terciarización de las ramas industriales españolas en 1986 y 2000, y en los gráficos 5 y 6, la industrialización de las ramas de servicios en esos dos mismos años, calculadas según la metodología descrita en el anexo metodológico.

Comenzando por el análisis de la terciarización del sistema productivo (gráficos 3 y 4), el primer rasgo a destacar es la terciarización relativamente elevada de las ramas industriales, que, salvando excepciones como la producción y distribución de gas, las coquerías y la fabricación de vehículos de motor, muestran todos coeficientes totales en el año 2000 por encima de 0,2, mientras que en 1986 este valor lo alcanzaban sólo en torno a la mitad de las ramas.

Tomando los valores obtenidos para el año 2000, los efectos directos o de autoactivación son especialmente elevados en aquellas ramas relacionadas con la explotación de recursos naturales y los materiales de construcción, como por ejemplo la fabricación de otros productos minerales, la extracción de minerales no metálicos, la cerámica, la extracción de petróleo y gas, y la fabricación de vidrio o cemento, lo que confirma el uso intensivo de servicios que realizan estas industrias en sus procesos productivos. También muestran un elevado uso directo de *inputs* terciarios actividades vinculadas al sector agroalimentario, como son la elaboración de bebidas y otras industrias alimenticias, y ramas intensivas en tecnología, como pueden ser las máquinas de oficina y equipos informáticos y los instrumentos médico-quirúrgicos y de precisión. Resultan llamativos, no obstante, los radicales cambios de posición que tienen lugar entre ramas durante el período 1986-2000: menos de la mitad de las ramas cuyo uso directo de servicios era superior a la media en 1986 siguen manteniendo o han incrementado sus coeficientes directos. Especialmente llamativos son los casos de la construcción y de la producción y distribución de gas. La construcción pasa de ser la segunda rama en términos de consumo directo de servicios por unidad de producción a ser la sexta rama que menor uso directo hace de *inputs* terciarios (la autoactivación cae de 0,141 en 1986 a 0,105 en 2000). En la rama de producción y distribución de gas, la caída es aún más intensa: pasa de ser la séptima rama en términos de terciarización directa (con un porcentaje de uso notablemente superior a la media) a ser la rama con menor grado de uso directo de servicios. No obstante, es evidente que, frente a estos

descensos, también se producen durante el período importantes aumentos. Hemos de destacar, de nuevo, dos ramas: la extracción de crudos y la captación, depuración y distribución de agua.

Desde un punto de vista más genérico, es necesario subrayar la terciarización experimentada por dos de los grupos de cabeza identificados para el año 2000: las industrias relacionadas con los materiales de construcción, como la cerámica, el cemento o el vidrio, y determinadas ramas vinculadas al sector agroalimentario, como el tabaco o la elaboración de bebidas. En ambos casos, se trata de actividades donde la competitividad de la economía española ha aumentado de forma sustancial en las últimas décadas; entre otros motivos, por el aumento de la competencia de otros países y la sofisticación de la demanda.

La descomposición de los efectos bisectoriales nos proporciona dos grupos de industrias en el año 2000: aquellas en las que la terciarización indirecta viene impulsada por otras ramas manufactureras o por el efecto conjunto de ramas industriales y de servicios, y aquellas otras en las que la terciarización se ve reforzada a través del uso de distintas actividades de servicios. Si nos centramos en los efectos bisectoriales originados en la industria, podemos ver cómo son dos ramas con reducidos efectos totales las que muestran valores más elevados de estos efectos: el reciclaje y la construcción. Pese a que resulta lógico suponer que aquellas actividades más estrechamente interrelacionadas con otras ramas industriales mostrarán una menor terciarización, existen también excepciones, como es el caso de la rama de fabricación de otros productos metálicos, que, además de ser la rama con un mayor grado de terciarización, también resulta ser la cuarta rama en términos de efectos bisectoriales impulsados por la industria. Algo similar ocurre con las ramas de elaboración de bebidas y con la industria del cuero y el calzado. Por contra, sí que se observa una elevada correlación entre aquellas ramas con mayores efectos totales y la presencia de un alto efecto bisectorial impulsado por los servicios. Tomando de forma conjunta los valores de los efectos directos e indirectos, podemos identificar un grupo de ramas cuya terciarización directa e indirecta es superior a la media en el año 2000: fabricación de otros productos minerales, fabricación de vidrio, elaboración de bebidas, industria del cuero y del calzado, edición y artes gráficas, metalurgia e industria de la confección. En línea con los cambios anteriormente destacado, sólo tres de las ramas identificadas como altamente terciarizadas tenían ya esta condición en 1986: la industria del cuero y el calzado, la metalurgia y la

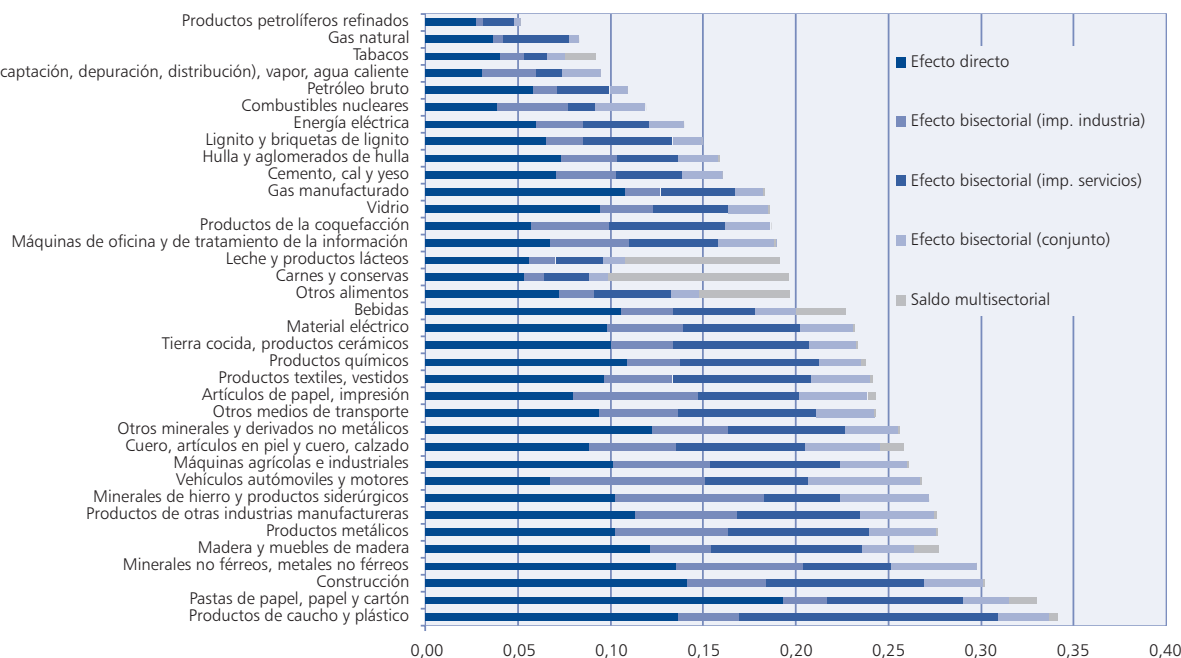
confección. De esta forma pierden esta consideración un grupo sustancial de ramas: la construcción, otros minerales y derivados no metálicos, productos de otras industrias manufactureras, productos metálicos, máquinas agrícolas e industriales, material eléctrico y otros medios de transporte. Todas estas actividades manufactureras mostraban una estrecha interrelación con el sector terciario, al existir un fuerte vínculo tanto directo como indirecto en lo que a la utilización de *inputs* intermedios se refiere.

Por último, debemos destacar el elevado peso que tiene el efecto multisectorial en dos ramas: la industria cárnica y la láctea, donde el 36 por 100 y el 21 por 100, respectivamente, de la terciarización no puede explicarse a través de la metodología expuesta, lo que es signo de la debilidad de las relaciones intersectoriales de estas actividades, estrechamente vinculadas al sector primario.

La cada vez más estrecha interdependencia entre la industria y los servicios se manifiesta también en la industrialización de los servicios (gráficos 5 y 6). Las ramas con un mayor grado de industrialización directa en 2000 son, por orden, restauración, ven-

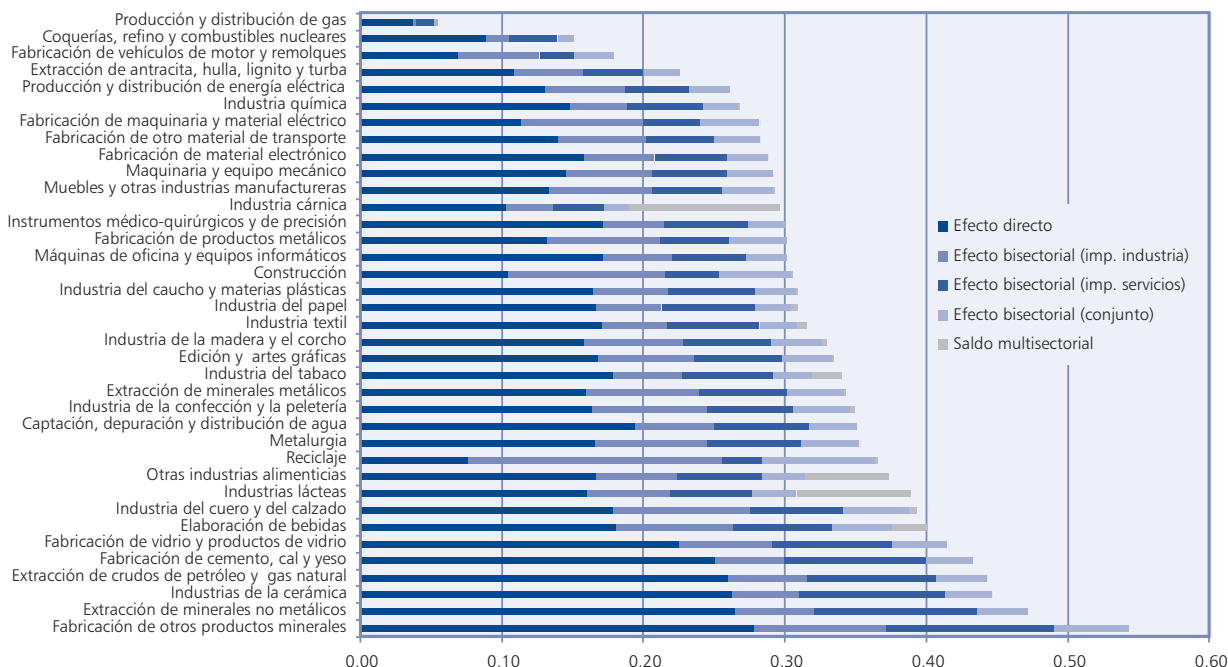
ta y reparación de vehículos de motor, transporte por ferrocarril y saneamiento público de no mercado, todas ellas con coeficientes de industrialización directa superiores a 0,2. Destaca también la fuerte vinculación con la industria de la investigación y el desarrollo y con los servicios a empresas, así como con el transporte, todas ellas actividades esenciales en prácticamente todos los procesos productivos. En este caso no se observan cambios de posicionamiento muy acusados: todas las ramas que en 1986 mostraban un coeficiente de industrialización directa superior a la media lo siguen haciendo en 2000, salvando dos excepciones: el transporte terrestre y la Administración pública. En el caso contrario, esto es, aquellas ramas menos terciarizadas, también se aprecia una cierta continuidad: actividades como la intermediación financiera, los seguros o la educación de no mercado siguen siendo de las menos terciarizadas, si bien hemos de subrayar el notable incremento que tiene lugar en el uso de *inputs* industriales en algunos los servicios públicos: actividades como el saneamiento público de no mercado o las actividades creativas y culturales de no mercado se posicionan entre las ramas de servicios con mayores niveles de terciarización.

GRÁFICO 3
TERCIARIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN ESPAÑA, 1986



Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 4
TERCIARIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN ESPAÑA, 2000



Fuente: Elaboración propia.

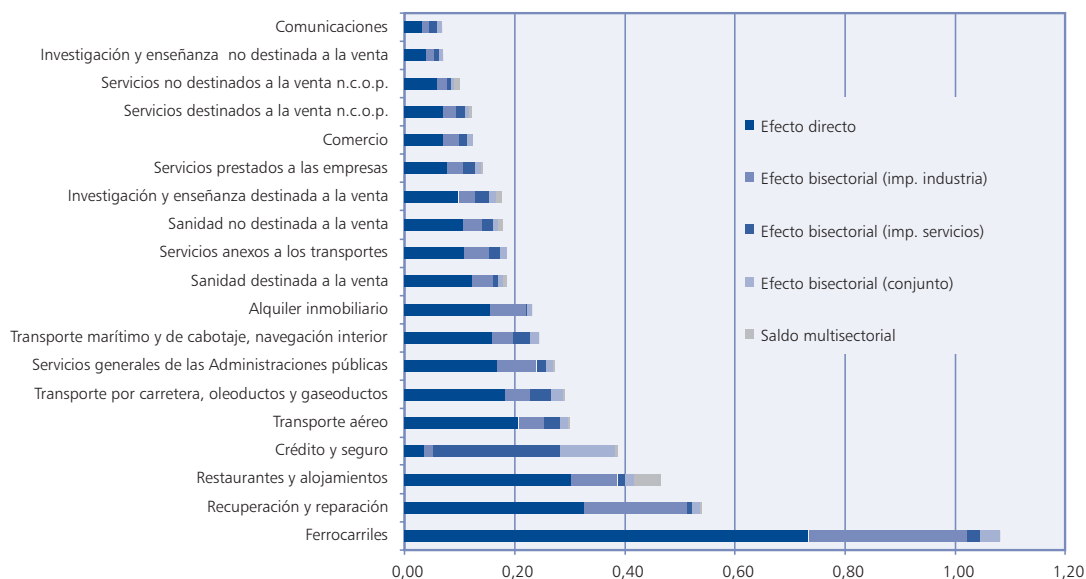
De modo análogo a lo comentado en el caso de la terciarización, vuelven a observarse ramas que, pese a mostrar una débil industrialización directa, presentan efectos bisectoriales conjuntos, e impulsados por los servicios, notablemente elevados, como es el caso de los seguros y planes de pensiones y el de las actividades de agencias de viaje, lo que nos confirma su orientación hacia ramas terciarias. Se observa asimismo la existencia de una elevada correlación entre los efectos de industrialización directa y los efectos bisectoriales impulsados por la industria. Además, es posible identificar un grupo de ramas especialmente vinculadas al sector manufacturero, esto es, con efectos directos e indirectos superiores a la media. Estas ramas son, en el año 2000, venta y reparación de vehículos a motor, saneamiento público de mercado y de no mercado, actividades recreativas y culturales de no mercado, y actividades anexas a los transportes. Aun teniendo en cuenta que el número de ramas de servicios que contiene la tabla de 1986 es sustancialmente inferior (19 frente a 32), en el año 1986 ninguna rama presentaba, de forma simultánea, efectos directos e indirectos (desagregados) superiores a la media. Este hecho nos confirma el creciente grado de integración servicios-industria en la economía española.

2. Terciarización e industrialización: ¿continúa el cambio?

Las últimas tablas simétricas para la economía española son las correspondientes al año 2000. No obstante, recientemente, en diciembre de 2008, el INE ha publicado, en el entorno *input-output* de Contabilidad Nacional, las tablas de origen y destino. Estas últimas son una buena opción a la hora de aproximar el uso de *inputs* terciarios e industriales en los procesos productivos, si bien la ausencia de simetría no permite ir más allá, al imposibilitar el cálculo de las inversas. Esta última tabla de destinos para la economía española hace referencia al año 2005. Al objeto de evaluar el grado en que los procesos de terciarización e industrialización siguen teniendo lugar en la economía española a principios de este siglo, se lleva a cabo una comparación 2000-2005 cuya dinámica, en cuanto a la terciarización e industrialización, podemos observar en los gráficos 7 y 8.

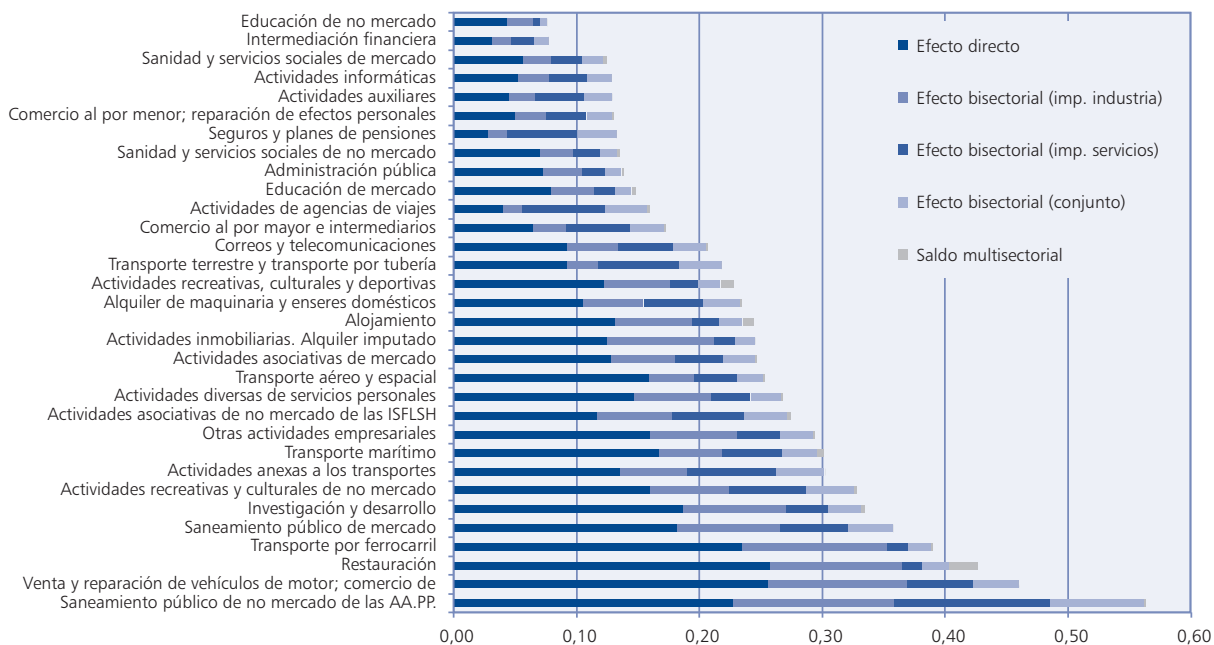
En el gráfico 7 se muestra de modo claro cómo continúa el proceso de terciarización del sistema productivo español durante los últimos años. Tan sólo en ocho de las treinta y siete ramas industriales ana-

GRÁFICO 5
INDUSTRIALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS EN ESPAÑA, 1986



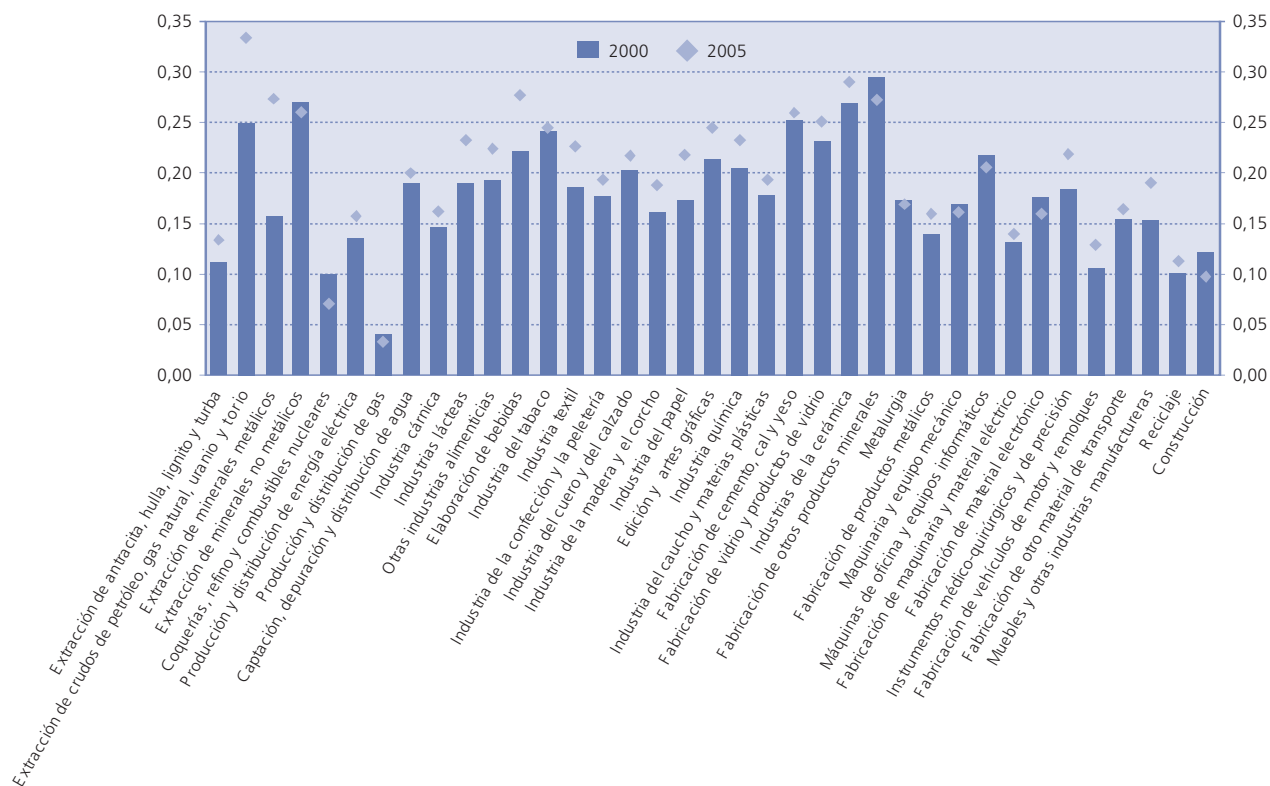
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 6
INDUSTRIALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS EN ESPAÑA, 2000



Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 7
TERCIARIZACIÓN DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA, 2000-2005



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Contabilidad Nacional.

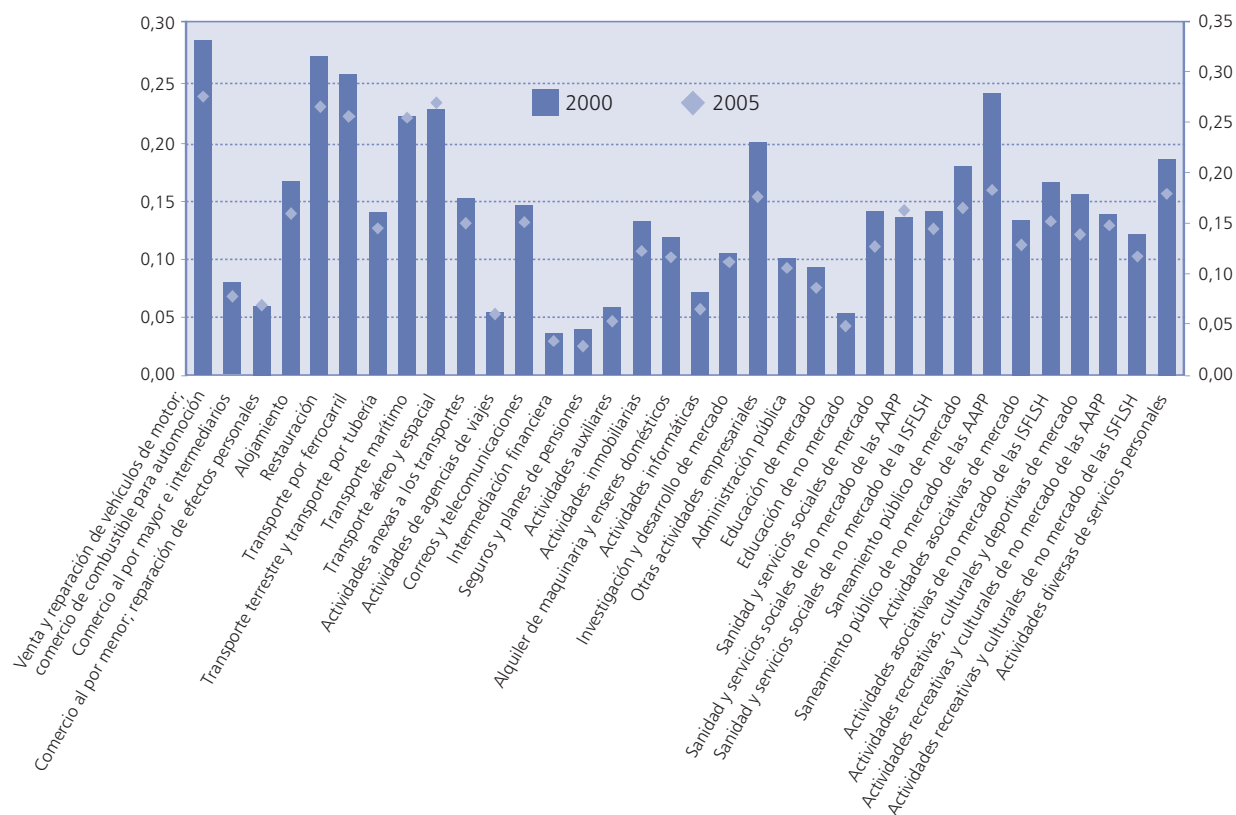
lizadas ha disminuido el uso de *inputs* terciarios. Además, esta disminución ha sido muy reducida en la mayor parte de las ramas: en cuatro la reducción ha sido de una décima. Sólo en la rama de coquería, refino y combustibles nucleares la diferencia ha llegado a ser de tres décimas. Por el contrario, los mayores incrementos se han registrado en dos ramas extractivas: la extracción de minerales metálicos y de crudos de petróleo, gas natural, uranio y torio, que se posicionan en 2005 como la cuarta y la primera rama, respectivamente, en términos de uso de *inputs* terciarios. Destaca también el aumento registrado en las ramas de elaboración de bebidas y papel, así como en las industrias lácteas, la industria textil y los muebles.

En el caso de los servicios, el proceso industrializador parece seguir un ritmo mucho más moderado (gráfico 8): si en la industria destacábamos el reducido número de ramas donde había disminuido el uso de *inputs* de servicios, en el sector terciario, por su parte, el número de ramas donde se re-

gistran incrementos en el uso de *inputs* industriales es relativamente escaso: sólo en once de las treinta y cuatro ramas de servicios examinadas ha tenido lugar un aumento apreciable en la utilización (superior a una décima) de consumos intermedios industriales. Además, es precisamente una décima el incremento medio mostrado por este grupo de ramas, con las únicas excepciones de las ramas de transporte aéreo (que registra el mayor incremento, cuatro décimas, pasando el uso de *inputs* terciarios de representar un 22 por 100 a un 26 por 100 de la producción) y transporte marítimo, y sanidad y servicios sociales, ambas con incrementos de tres décimas en sus coeficientes de uso de servicios.

En definitiva, se corrobora la continuidad de la imbricación industria-servicios en el sistema productivo español, si bien con un predominio claro de la terciarización frente a la industrialización, avanzando en la dirección apuntada para las economías más desarrolladas en el apartado II de este trabajo.

GRÁFICO 8
INDUSTRIALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPAÑOLES, 2000-2005



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Contabilidad Nacional.

IV. CONCLUSIONES

Para concluir, podemos afirmar que las actividades de servicios son, hoy en día, un elemento esencial a la hora de fortalecer la integración del sistema productivo y mejorar la calidad y la competitividad de los productos generados en la economía. Retomando la ahora ya clásica taxonomía de las actividades productivas de Chenery y Watanabe podemos comprobar cómo el papel de los servicios ha experimentado un cambio radical desde que se publicasen los primeros trabajos empleando tablas *input-output*. Así, de ser consideradas con carácter general actividades *no relevantes* o *poco vinculadas con el resto*, los servicios son, hoy por hoy, *inputs* clave para la mayor parte de las ramas integrantes del sistema productivo, tal y como ha puesto de manifiesto nuestro análisis para los cuatro grandes países europeos y España. Si bien es cierto que el número de servicios clasificables como *clave* es relativamente reducido (en el

caso de España tan sólo las ramas de actividades anexas a los transportes, y correos y telecomunicaciones), no lo es menos que un número relativamente elevado de ramas de servicios genera importantes efectos de arrastre sobre el sistema productivo, ya sea a través de las ventas intermedias (transporte terrestre, intermediación financiera, investigación y desarrollo, y otras actividades empresariales) o mediante la adquisición de *inputs* intermedios (hoteles y restaurantes, y transporte marítimo).

Prueba de la importancia de los servicios es la elevada correlación que puede observarse entre terciarización y actividades clave: gran parte de las actividades manufactureras clasificadas como clave muestran también un nivel de terciarización superior a la media, como por ejemplo la metalurgia y la industria de la madera. De igual forma, la industrialización de las ramas de servicios catalogadas como clave también es sustancialmente elevada.

La metodología aplicada para el análisis del grado de terciarización e industrialización de la economía española ha confirmado la imbricación creciente de las ramas industriales y de servicios, y, lo que es más importante, ha puesto de relieve cómo el proceso de terciarización-industrialización se ve incentivado no sólo por el uso directo de *inputs* de servicios o industriales, sino además, mediante el uso indirecto (a través de las compras intermedias que se realizan a las ramas de actividad proveedoras), si bien se aprecia una notable correlación entre la orientación industria/servicios y el tipo de efecto bisectorial que genera un mayor impacto. En el caso de la terciarización, los valores obtenidos muestran que ésta es especialmente intensa en ramas relacionadas con la minería, los materiales de construcción y el sector agroalimentario, aunque también en ciertas actividades intensivas en tecnología, como son las máquinas de oficina y los equipos informáticos, y los instrumentos médico-quirúrgicos y de precisión. En el caso de los servicios, la industrialización es particularmente notable en ramas como el saneamiento, la venta y reparación de vehículos a motor y la restauración. Destaca también la industrialización en dos grupos de servicios con un claro papel estratégico: la investigación y el desarrollo, y los servicios a empresas.

Como corolario al análisis realizado, cabe subrayar la importancia de disponer de un sistema productivo integrado en el cual los servicios, generadores de una parte sustancial del valor añadido de las distintas industrias, contribuyan a mejorar la competitividad de los productos (bienes y servicios). Los servicios no sólo son fuentes de creación de producción y empleo directo, sino que, cada vez en mayor grado, participan en los procesos productivos de las distintas ramas de actividad. De esta forma, un mayor desarrollo de la imbricación industria-servicios permitirá no sólo un mayor crecimiento, sino la creación de un sistema productivo más integrado y competitivo. Retomando los argumentos de la sociedad post-industrial, podemos afirmar que los servicios son, hoy por hoy, *el futuro*, no tanto por el crecimiento generado derivado del creciente consumo de servicios, sino, en gran medida, por su papel proveedor de *inputs* intermedios.

NOTAS

(*) Aunque en los primeros inicios de la metodología *input-output* fueron dos las formas desarrolladas para medir los eslabonamientos intersectoriales: suma de las filas y columnas de la matriz de flujos intersectoriales (CHENERY y WATANABE, 1958), y de la matriz inversa de Leontief (RASMUSSEN, 1957), en la actualidad los métodos alternativos de medición de las relaciones intersectoriales son mucho más variados. Co-

mo ejemplos principales cabe citar la suma de los coeficientes de *output* directos y de la inversa de Ghosh (BEYERS, 1976; JONES, 1976), la utilización del método de extracción hipotético (PAELINCK *et al.*, 1965; CELLA, 1984), el uso de los campos de influencia (HEWINGS *et al.*, 1989) y el empleo de vectores propios (Dietzenbacher, 1992). Para una revisión más reciente de esta línea de la literatura, véase MILLER y LAHR (2001).

BIBLIOGRAFÍA

BARO, E. (1990), «Cambios en la interdependencia entre sectores industriales y terciarios», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, 42: 193-202.

BELL, D. (1973), *The Coming of the Post-Industrial Society*, Basic Books, Inc., Nueva York. Traducido al español como *El advenimiento de la sociedad posindustrial*, Alianza, Madrid, 1976.

BEYERS, W.B. (1976), «Empirical identification of key sectors: Some further evidence», *Environment and Planning*, 8: 231-236.

CAMACHO, J.A. (1999), *La terciarización y los cambios en las relaciones intersectoriales: especial referencia al caso andaluz*, Editorial Universidad de Granada, Granada.

CASELLI, G.P., y PASTRELLO, G. (1984), «L'interazione industria-terziario in Italia tra 1965 e il 1975. Un analisis *input-output* mediante scomposizione dei coefficienti di attivazione», *L'Industria*, 3.

CELLA, G. (1984), «The input-output measurement of interindustry linkages», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 46: 73-84.

CHENERY, H.B., y WATANABE, T. (1958), «International comparisons of the structure of production», *Econometrica*, 26: 487-521.

CLARK, C. (1940), *The Conditions of Economic Progress*, Londres: Mac-Millan.

CUADRADO, J.R., y ALLENDE, E. (1995), «Un análisis de la terciarización de la economía andaluza 1980-1990. Las relaciones servicios-industria», en I.E.A. *Contabilidad regional y tablas input-output de Andalucía 1990. Análisis de resultados*, vol. II, I.E.A., Sevilla: 530-565.

CUADRADO, J.R., y DEL RÍO, C. (1989), «Structural change and evolution of the services sector», *The Service Industries Journal*, Londres, vol. 9, no. 3: 439-468.

CUELLO, F.A.; MANSOURI, F., y HEWINGS, G.J.D. (1992), «The identification of structure at the sectoral level: a reformulation of the Hirschman-Rasmussen key sector indices», *Economic System Research*, 4 (4): 285-297.

DEL RÍO, C. (1992), *La evolución de los servicios en España*, Informes del Instituto de Estudios y Análisis Económicos, n.º 3, Secretaria de Estado de Economía, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.

DIETZENBACHER, E. (1992), «The measurement of interindustry linkages: Key sectors in the Netherlands», *Econometric Modelling*, 9: 419-37.

FISHER, A.G.B. (1935), *The Clash of Progress and Security*, Londres: Mac-Millan.

FOURASTIÉ, J. (1949), *Le grand espoir du XXe siècle*. Paris, Presses Universitaires de France.

HEWINGS, G.J.D.; FONSECA, M.; GUILHOTO, J., y SONIS, M. (1989), «Key sectors and structural change in the Brazilian economy: A comparison of alternative approaches and their policy implications», *Journal of Policy Modelling* 11: 67-90.

HIRSCHMAN, A.O. (1958), *The Strategy of Economic Development*. Edición en español: *La estrategia del desarrollo económico* (1970), Fondo de Cultura Económica, México.

JONES, L.P. (1976), «The measurement of hirschmanian linkages», *Quarterly Journal of Economics*, 90: 323-33.

LEONTIEF, W.W. (1965), «The structure of the U.S. Economy», *Scientific American*, 212.

MILES, I., y BODEN, M. (2000), «Are services special?», en BODEN, M. y MILES, I. (eds.) *Services and the Knowledge-based Economy*, Londres, Continuum.

MILLER, R.E., y BLAIR, P.D. (1985), *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, Prentice-Hall, Nueva Jersey.

MILLER, R.E., y LAHR, M.L. (2001), «A taxonomy of extractions», en LAHR, M.L. y MILLER, R.E. (eds.), *Regional Science Perspectives in Economic Analysis: A Festschrift in Memory of Benjamin H. Stevens*, Elsevier Science, Amsterdam: 407-441.

MIYAZAWA, K. (1976), *Input-Output Analysis and the Structure of Income Distribution*, Berlín, Springer-Verlag.

MOMIGLIANO, F., y SINISCALCO, D. (1984), «Technology and international specialization», *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 154: 257-284.

MONTRESOR, S., y VITTUCI MARZETTI, G. (2007), «The deindustrialisation/tertiarisation hypothesis reconsidered: A subsystem application to the OECD7», *Working Paper 622*, Dipartimento Scienze Economiche, Università di Bologna.

PAELINCK, J.; DE CAEVEL, J., y DELGUELDRE, J. (1965): «Analyse quantitative de certaines phénomènes du développement régional polarisé: Essai de simulation statique d'itéraires de propagation», en *Bibliothèque de l'Institut de Science Economique 7, Problèmes de Conversion Economique : Analyses Théorétiques et Etudes Appliquées*, M. Th. Génin, París: 341-387.

PELLEGRINI, G. (1988a), «L'analisi dell'integrazione tra settori industriali e settori terziari in un contesto multisettoriale: alcune evidenze empiriche», *Rivista di Politica Economica*, Abril: 3-22.

— (1988b), «Integrazione dei settori terziari e sviluppo del sistema produttivo. Contributi all'Analisi Economica», *Banca d'Italia*: 119-165.

PENEDER, M.; KANIOVSKI, S., y DACHS, B. (2003) «What follows tertiarisation? Structural change and the role of knowledge-based services», *Service Industries Journal*, 23(2): 47-66.

RASMUSSEN, P.N. (1957), *Studies in Intersectoral Relations*, North-Holland, Amsterdam.

YAMANO, N., y AHMAD, N. (2006), «The OECD input-output database: 2006 edition», *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2006/8, OECD Publishing.

ANEXO METODOLÓGICO

Efectos directos

Una hipótesis básica en el análisis *input-output* es que los flujos intersectoriales de *i* a *j* dependen exclusivamente de la producción total de la rama *j*. Dicho de otro modo, la demanda de otras ramas de *inputs* de la rama *j* durante el año dependerá de la cantidad de producto generado por la rama *j* durante dicho período.

Sea la matriz de flujos intersectoriales: $X * u + y = q$; donde X es la matriz de flujos intersectoriales, u es un vector unitario, y es el vector de demanda final, y q es el vector de producción. Podemos re-escribir la ecuación anterior como sigue:

$$A * q + y = q \quad [A.1]$$

donde A es la matriz de coeficientes técnicos: $A = X * [\hat{q}]^{-1}$, que recoge las relaciones intersectoriales de primer orden, esto es, la demanda intermedia que cada rama necesita para producir una unidad adicional de *output*. A las sumas por columnas de la matriz A de coeficientes técnicos se les denomina efectos directos o de auto-activación.

En nuestro caso, como el objetivo es estudiar el proceso de cambio estructural entre los sectores agrícola, industrial y de servicios, particionamos la matriz de coeficientes técnicos siguiendo la metodología de Miyazawa como sigue:

$$A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & A_{23} \\ A_{31} & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix}$$

donde las sub-matrices muestran los efectos directos asociados a cada sector. Por tanto,

$$ED_{ij} = \sum_i A_{ij} \quad [A.2]$$

En el caso de los servicios, la terciarización directa del sector industrial se obtendría a partir de la matriz A_{32} , sumando por columnas los consumos intermedios de servicios de todas las ramas industriales. De modo análogo obtendríamos la terciarización directa de la agricultura (A_{31}), y los servicios (A_{33}).

Efectos totales

Los efectos directos no permiten explicitar la dependencia de los flujos intersectoriales con respecto a la producción total de cada rama. Por ello, se hace necesario definir los efectos totales. Reordenando la ecuación [A.1] podemos escribir: $q = (I - A)^{-1} * y$; donde $(I - A)^{-1}$ es la inversa de Leontief. Cada elemento de esta matriz nos indica los *inputs* totales (directos e indirectos) que necesita cada rama para producir una unidad de producto. Si particionamos la matriz en los tres sectores analizados: agricultura, industria y servicios, se obtiene:

$$(I - A)^{-1} = B = \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{bmatrix}$$

Partiendo de esta matriz, los efectos totales se calculan como sigue:

$$ET_{ij} = \sum_i B_{ij} \quad [A.3]$$

La interpretación de los efectos totales (ET) es similar a la de los directos. Luego el efecto total mide todos los *inputs* ya sean directos o indirectos, hasta la relación *n*-ésima, para producir una unidad adicional de producto. De este modo, los efectos totales miden de modo conjunto las interacciones entre y dentro de los sectores, independientemente de si éstas son directas o no.

Descomposición de los efectos totales

Una vez descritos los efectos directos y totales, damos un paso más en el análisis y tratamos de identificar los sectores impulsores de la intensificación de las relaciones intersectoriales. Más concretamente diferenciamos entre efectos unisectoriales, bisectoriales y multi-sectoriales.

ANEXO METODOLÓGICO (continuación)

a) Efectos unisectoriales

Recogen la autoactivación propia de cada sector. Estos efectos se calculan a través de la suma por columnas de las sub-matrices inversas de Leontief $(I - A_{ij})^{-1}$ cuando $i=j$:

$$EU_{ij} = \sum_i (I - A_{ij})^{-1} \quad [A.4]$$

Representan la capacidad de cada sector para impulsar de forma autónoma sus propias ramas de actividad. Por ejemplo, la industrialización unisectorial del sector secundario se obtendría mediante la suma por columnas de la matriz $(I - A_{22})^{-1}$. En cada columna se muestran los *inputs* industriales empleados por cada rama secundaria para producir una unidad adicional de producto. Para calcular la terciarización unisectorial emplearemos la matriz $(I - A_{33})^{-1}$, mientras que para obtener la agrarización unisectorial utilizaremos la matriz $(I - A_{11})^{-1}$.

b) Efectos bisectoriales

Estos efectos resumen las relaciones entre las ramas de dos de los tres sectores analizados. Los efectos bisectoriales pueden ser de dos tipos, dependiendo de si el sector impulsor es único o no. Para calcular estos efectos debemos definir los efectos totales a partir de la matriz inversa de Leontief y la matriz de coeficientes técnicos. Dada la definición de la matriz B podemos escribir: $B * (I - A) = I$; y, aplicando las propiedades de las matrices particionadas, podemos re-escribir la expresión como:

$$\begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} (I - A_{11}) & -A_{12} & -A_{13} \\ -A_{21} & (I - A_{22}) & -A_{23} \\ -A_{31} & -A_{32} & (I - A_{33}) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I & 0 & 0 \\ 0 & I & 0 \\ 0 & 0 & I \end{bmatrix}$$

Esta igualdad nos permite expresar las diferentes sub-matrices B_{ij} en términos de las sub-matrices A_{ij} . Dado que las expresiones obtenidas son excesivamente largas, empleamos las expresiones intermedias α_{ij} para definir los efectos bisectoriales, que se calcularían como sigue:

$$\begin{aligned} B_{11} &= (\alpha_{41} - \alpha_{12}\alpha_{22}^{-1}\alpha_{21})^{-1} \\ B_{12} &= \alpha_{41}^{-1}\alpha_{12}(\alpha_{22} - \alpha_{21}\alpha_{41}^{-1}\alpha_{12})^{-1} \\ B_{13} &= \alpha_{11}^{-1}\alpha_{13}(\alpha_{63} - \alpha_{32}\alpha_{52}^{-1}\alpha_{23})^{-1} \\ B_{21} &= \alpha_{22}^{-1}\alpha_{21}(\alpha_{41} - \alpha_{12}\alpha_{22}^{-1}\alpha_{21})^{-1} \\ B_{22} &= (\alpha_{22} - \alpha_{21}\alpha_{41}^{-1}\alpha_{12})^{-1} \\ B_{23} &= \alpha_{52}^{-1}\alpha_{23}(\alpha_{63} - \alpha_{32}\alpha_{52}^{-1}\alpha_{23})^{-1} \\ B_{31} &= \alpha_{33}^{-1}\alpha_{31}(\alpha_{41} - \alpha_{12}\alpha_{22}^{-1}\alpha_{21})^{-1} \\ B_{32} &= \alpha_{63}^{-1}\alpha_{32}(\alpha_{22} - \alpha_{21}\alpha_{41}^{-1}\alpha_{12})^{-1} \\ B_{33} &= (\alpha_{63} - \alpha_{32}\alpha_{52}^{-1}\alpha_{23})^{-1} \end{aligned}$$

Los α_{ij} , obtenidos a partir de la matriz de coeficientes técnicos, se definen como sigue:

$$\begin{aligned} \alpha_{11} &= [(I - A_{11}) - A_{12}(I - A_{22})^{-1}A_{21}] \\ \alpha_{12} &= [-A_{12} - A_{13}(I - A_{33})^{-1}A_{32}] \\ \alpha_{13} &= [-A_{13} - A_{12}(I - A_{22})^{-1}A_{23}] \\ \alpha_{21} &= [-A_{21} - A_{23}(I - A_{33})^{-1}A_{31}] \\ \alpha_{22} &= [(I - A_{22}) - A_{23}(I - A_{33})^{-1}A_{32}] \\ \alpha_{23} &= [-A_{23} - A_{21}(I - A_{11})^{-1}A_{13}] \\ \alpha_{31} &= [-A_{31} - A_{32}(I - A_{22})^{-1}A_{21}] \\ \alpha_{32} &= [-A_{32} - A_{31}(I - A_{11})^{-1}A_{12}] \\ \alpha_{33} &= [(I - A_{33}) - A_{32}(I - A_{22})^{-1}A_{23}] \\ \alpha_{41} &= [(I - A_{11}) - A_{13}(I - A_{33})^{-1}A_{31}] \\ \alpha_{52} &= [(I - A_{22}) - A_{21}(I - A_{11})^{-1}A_{12}] \\ \alpha_{63} &= [(I - A_{33}) - A_{31}(I - A_{11})^{-1}A_{13}] \end{aligned}$$

ANEXO METODOLÓGICO (continuación)

Como ya se ha indicado, los efectos bisectoriales son efectos intermedios. Su clasificación depende de dos características principales. En primer lugar, de si el sector generador es único o no. En este último caso, hablaremos de «efecto bisectorial conjunto». En segundo lugar, de si el efecto se deriva de la auto-activación ($i = j$) o de relaciones inter-sectoriales ($i \neq j$). De esta forma tendremos efectos bisectoriales generados de forma individual por los sectores i y j , y además un efecto bisectorial conjunto generado por ambos sectores.

Sobre la base de esta distinción, podemos clasificar los efectos bisectoriales en tres grupos:

- Efecto bisectorial con un sólo sector impulsor e $i = j$:

$$EBU_{ii} = \sum_j \alpha_{ij}^{-1} \tag{A.5}$$

- Efecto bisectorial con un sólo sector impulsor e $i \neq j$:

$$EBU_{ij} = \sum_i [(I - A_{ii})^{-1} A_{ij}] \tag{A.6.a}$$

$$EBU_j = \sum_i [A_{ij}(I - A_{ij})^{-1}] \tag{A.6.b}$$

- Efecto bisectorial con dos sectores impulsores e $i \neq j$:

$$EBC_{ij} = \sum_i [(I - A_{ii})^{-1} A_{ij} \alpha_{ij}^{-1}] \tag{A.7}$$

c) *Efectos multisectoriales*

Por último, los efectos multisectoriales se definen como un saldo o residuo, ya que se obtienen restando de los efectos totales el resto de efectos descritos con anterioridad, esto es, los efectos directos unisectoriales y bisectoriales.

UN ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS A LAS EMPRESAS DESDE LAS PERSPECTIVAS DE OFERTA Y DEMANDA

Fernando MERINO DE LUCAS

Universidad de Murcia

Diego RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

Universidad Complutense de Madrid y GRIPICO

Resumen

En este trabajo, se analiza el sector de servicios a empresas, uno de los sectores de mayor dinamismo en las economías desarrolladas que, a su vez, tiene influencia notable sobre el resto del tejido productivo. El estudio se hace desde una doble perspectiva. En primer lugar, se analizan las empresas productoras de estos servicios, considerando el dinamismo empresarial, el tamaño y localización de las empresas, así como algunas características ligadas a su proceso productivo. En segundo lugar, se estudian algunos rasgos de la demanda de los servicios a las empresas a partir de la explotación de microdatos para empresas industriales en el periodo 1990-2006.

Palabras clave: servicios a empresas, externalización.

Abstract

This article analyses the business services industry, which shows a large dynamism and has important effects over other economic activities. The paper follows a twofold perspective. Firstly, it describes the production of these services, taking into account their demographic and localization characteristics, as well as some other features of their production process. Secondly, some characteristics of the business services customers are analyzed using microdata for Spanish industrial firms over the period 1990-2006.

Key words: business services, outsourcing.

JEL classification: D23, L22, L80.

I. INTRODUCCIÓN

COMO es bien conocido, las actividades encuadradas en los sectores de servicios aportan la mayoría del valor añadido y dan empleo a una parte sustancial de la población activa en los países desarrollados. Ello ha llevado a repensar sobre su papel en el conjunto de la actividad económica y, en consecuencia, en el desarrollo a largo plazo. Como también es conocido, el sector servicios incluye un abanico muy heterogéneo de actividades, que van desde las referidas al comercio o el transporte hasta los servicios educativos o sanitarios, por citar solo algunas. Una discusión sobre su definición y algunos de los temas fundamentales que atañen a su medición puede verse en Giovannini y Cave (2005).

Entre ese conjunto de servicios heterogéneos, la clasificación estadística distingue un grupo de actividades que habitualmente se encuadran bajo la rúbrica de *servicios a las empresas*. Como su propia denominación sugiere, una de sus características fundamentales es que aportan recursos que son básicos en los procesos productivos del resto de sectores. Por ello, su relevancia, desarrollo y competitividad desbordan a las propias actividades de servicios a las empresas para extenderse al resto de la economía en la medida en que otras empresas los incorporan en su cadena de valor. Así, por ejemplo, la existencia de un grupo de empresas competitivo dedicado a acti-

vidades de diseño industrial o a la asesoría y consultoría tecnológica redundará positivamente en el resto del tejido productivo al disponer de esos recursos en el mercado, liberando así recursos propios (humanos, financieros o gerenciales, por ejemplo) para dedicarlos a la actividad principal de la empresa.

La primera cuestión que surge al analizar el conjunto de actividades que se agrupan bajo la denominación de servicios a las empresas es la de su delimitación conceptual, para lo que habitualmente se suele emplear como criterio la naturaleza de los clientes. De esta forma, se consideran servicios a empresas aquellas actividades de servicios no financieros que son utilizadas como *inputs* intermedios en el proceso productivo de otras empresas (véase Rubalcaba (1999: 26). En la práctica, dado que realmente muchos servicios podrían cumplir ese criterio (por ejemplo, las telecomunicaciones), lo más útil es acudir a la propia clasificación estadística, esto es, a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), que, en su versión vigente hasta 2008, agrupa a los servicios a las empresas en la sección K, junto a los servicios inmobiliarios. Ésta será la clasificación que se siga en este trabajo, pues toda la información estadística disponible hace referencia a ella. Sin embargo, hay que indicar que a partir de 2009 entra en vigor la nueva CNAE, que introduce importantes cambios en la codificación y ordenación de estas actividades.

El interés que despierta el análisis de los servicios a las empresas está ligado al elevado dinamismo que éstos han puesto de manifiesto desde comienzos de la década de los noventa, que les convirtió en protagonistas destacados de la creación de empleo en el periodo 1995-2007. A ese respecto, cabe indicar que el crecimiento del sector de servicios a empresas tiene dos fuentes principales. Por un lado, la mayor intensidad en su uso como parte integrante de otros productos. Este aumento en la intensidad está, en algunos casos, ligado a los mayores niveles de renta que hacen aumentar la demanda de componentes de mayor calidad en los bienes y servicios. Tal puede ser el caso, por ejemplo, de los servicios de control de calidad o servicios vinculados al diseño. Asimismo, los notables avances tecnológicos en el campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las dos últimas décadas han estimulado la demanda de un amplio conjunto de servicios relacionados con la informática. Por otro lado, el intenso proceso de externalización de servicios intermedios por parte de las empresas industriales y, también, de distintos sectores de servicios. Este proceso no sólo se ha extendido a los servicios más tradicionales, sino que la posibilidad de codificar, digitalizar y transmitir la información a grandes distancias, a un coste marginal prácticamente nulo, ha abierto también la posibilidad de aprovisionarse de los mismos en lugares distantes. Ello se ha extendido, especialmente en países como Estados Unidos y Reino Unido, no sólo a las actividades de asesoría y consultoría, ya fuertemente internacionalizadas, sino también a las tareas administrativas, permitiendo desarrollar un mercado realmente más globalizado en el que la competencia entre los distintos oferentes promueve mejoras de eficiencia.

El objetivo de este trabajo es, pues, realizar un análisis amplio del conjunto de actividades de servicios a empresas, utilizando para ello una doble perspectiva, de oferta y de demanda, a las que se dedican los apartados segundo y tercero. El análisis de la oferta de servicios a empresas realizado en el apartado II se centra, tras una primera delimitación conceptual, en el estudio de la población de empresas, su proceso productivo, sus recursos humanos y la evolución su productividad, para finalizar con las pautas de localización dentro de España. El apartado III analiza las características de la demanda de servicios empresariales a partir de información individual de empresas. Para ello, a diferencia de los agregados sectoriales utilizados en el apartado anterior, se hace uso de los microdatos procedentes de la Encuesta Sobre Estrategias Empresariales. El último apartado resume algunos de los principales resultados del trabajo.

II. LA OFERTA DE SERVICIOS A LAS EMPRESAS

1. Delimitación estadística y peso económico

A lo largo del trabajo se van a considerar como servicios a las empresas el conjunto de actividades integrados en las secciones 72 (servicios informáticos), 73 (investigación y desarrollo) y 74 (otras actividades empresariales) de la CNAE en su versión inicial y en la revisión 1. Se excluyen pues los servicios inmobiliarios (sección 70) y de alquiler de material de transporte, maquinaria y equipo (sección 71). Si bien algunos de estos últimos pueden considerarse como un servicio a las empresas en un sentido amplio, se trata una actividad que, en muchos casos, no tiene más objeto que el de ofrecer una modalidad de financiación específica, y su inclusión distorsionaría las conclusiones en torno a la productividad del sector, la retribución de los trabajadores, etcétera.

Conviene también adelantar que el subsector de selección y colocación de personal (CNAE 745) incluye a las empresas de trabajo temporal, lo que introduce distorsiones en algunos de los análisis (por ejemplo, el tamaño de las empresas de servicios a empresas o su productividad) por tratarse de un servicio empresarial cuyos trabajadores y actividades se incorporan directamente a la empresa usuaria, con poca vinculación a la empresa en la que realmente están contratados. Por este motivo, este subsector se ha excluido de algunos de los análisis que se presentan a continuación, y así se señalará en los casos correspondientes.

El sector de servicios a empresas tiene un peso muy importante en el conjunto del valor añadido español. Así, según la Contabilidad Nacional de 2005 (los datos de años más recientes no incluyen todavía la desagregación necesaria), las actividades de las divisiones 72, 73 y 74 aportaron un valor de 55.000 millones de euros. Como término de comparación, valga decir que este valor es sólo ligeramente inferior a la mitad del generado por todas las actividades manufactureras. Del mismo modo, el empleo, que se aproxima a millón y medio de personas ocupadas, se sitúa cerca del 50 por 100 del existente en las actividades manufactureras. Por supuesto, estas cifras sólo se refieren a las empresas que declaran estas actividades como la principal, ya que la provisión interna de estos servicios por parte de otras empresas no está incluida en estas cifras. Los datos para la Unión Europea son similares, con lógicas diferencias por países. Según Eurostat (SBS), las divisiones 72 a 74 aportaron un 28,3 por 100 del

total del valor añadido de los servicios destinados a la venta no financieros (G a I y K) y un 27,8 por 100 del empleo en la UE-25 en 2005. Con enorme diferencia, la división 74 concentra la mayor parte de la actividad.

Uno de los rasgos que se quiere poner de manifiesto en este trabajo es la elevada heterogeneidad de las actividades que se engloban dentro de los servicios a empresas. Ello se refiere tanto a las características estructurales de sus procesos productivos como a los rasgos de la demanda que abastecen y a su propia evolución temporal. Una primera idea tanto del dinamismo del sector de servicios a empresas como de las diferencias entre las actividades que engloba, se puede tener a partir del gráfico n.º 1, en el que se compara la situación de las distintas actividades de servicios a empresas, de servicios y la industria manufacturera. Como se puede ver, el sector de servicios a empresas ha tenido una coyuntura más favorable que la del conjunto de servicios, que, a su vez, ha sido más favorable que la de la producción industrial. Además, las actividades que han presentado un mayor dinamismo incluyen tanto servicios que conllevan puestos de trabajo de bajo nivel salarial medio (como es el caso de los de limpieza industrial o investigación y seguridad) como otras que se caracterizan por elevados niveles de cualificación (como asesoría jurídica y económica). Al-

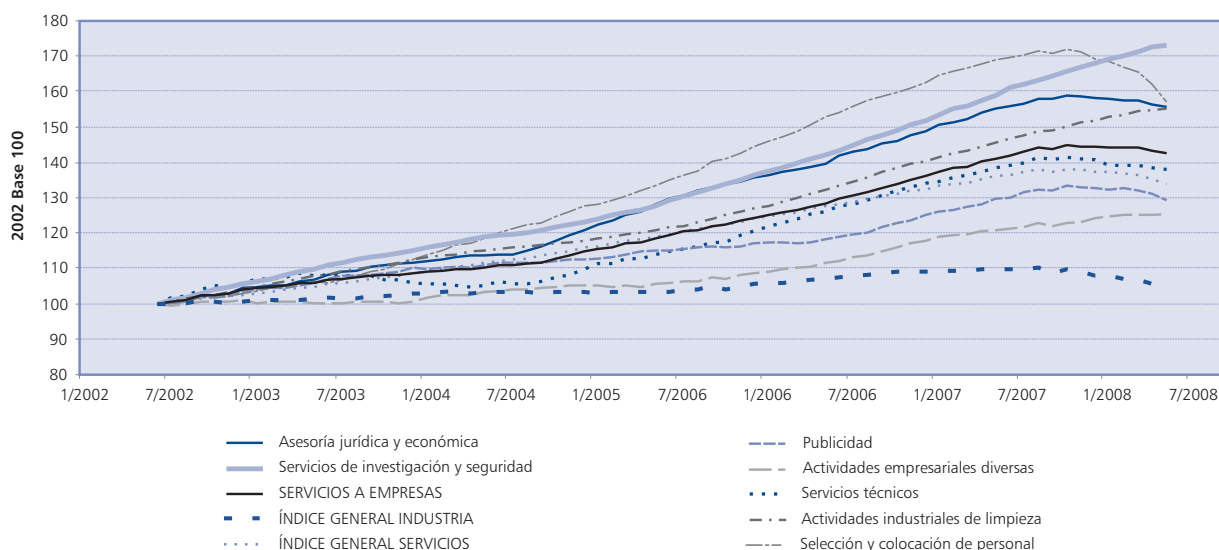
go similar ocurre con las actividades que presentan menor dinamismo, entre las que también se encuentran actividades muy diversas.

2. Demografía

El estudio del sector de servicios a empresas se inicia con un análisis de su demografía empresarial. Existe una amplia literatura teórica que hace depender las tasas de entrada y de salida de empresas en cada sector de las barreras a la entrada y la salida, la rentabilidad esperada, los ciclos de vida de los productos, las asimetrías de información entre los agentes establecidos y los potenciales entrantes, los procesos de innovación, etc. (véase Segarra, 2002, para un resumen de aquélla).

Como se puede ver en el cuadro n.º 1, la población de empresas dedicadas a actividades de servicios empresariales ha presentado un ritmo de crecimiento muy superior al del total de la economía en el periodo 2000-2008, especialmente en las actividades informáticas (CNAE 72). Este crecimiento es resultado de un ritmo de apertura de empresas muy elevado, que sin embargo viene acompañado de un ritmo de cierres también importante. Este fenómeno, ya estudiado en otros sectores y situaciones (véase, por ejemplo Cable y Schwalbach, 1991), es una

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LAS DISTINTAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS A EMPRESAS (MEDIAS CENTRADAS DE DOCE MESES)



Fuente: Indicadores de actividad del sector servicios e IPI.

CUADRO N.º 1

DEMOGRAFÍA DE EMPRESAS 2000-2008

	NÚMERO DE EMPRESAS 2000	BAJAS DE EMPRESAS		ALTA DE EMPRESAS		CRECIMIENTO 2000-2008		ÍNDICE DE ROTACIÓN (ALTAS + BAJAS)
		Valores absolutos	En porcentaje de las que hay en 2000	Valores absolutos	En porcentaje de las que hay en 2000	Valores absolutos	Respecto a 2000	
Industria (15-36).....	211.930	145.686	68,7	147.335	69,5	3.849	1,8	1,3826
Construcción (45)	241.532	337.199	139,6	534.904	221,5	184.582	76,4	3,6107
Servicios (50-93)	1.792.299	1.691.094	94,4	2.314.595	129,1	567.230	31,6	2,2349
Actividades informáticas (72)	14.355	25.439	177,2	44.635	310,9	15.839	110,3	4,8815
I+D (73)	10.424	14.195	136,2	21.416	205,4	4.555	43,7	3,4163
Otros servicios empresariales (74)	283.067	239.492	84,6	419.553	148,2	148.499	52,5	2,3282
TOTAL	2.250.960	2.176.744	96,7	3.008.103	133,6	760.304	33,8	2,3034

Fuente: Elaboración propia a partir del DIRCE.

consecuencia razonable de la dinámica competitiva por la que la entrada de nuevas empresas incrementa la presión competitiva, desplazando a los productores menos eficientes. También se ha planteado su justificación en el hecho de que los entrantes no consiguen adaptarse a las características del mercado, así como que la salida de empresas deja nichos de mercado sin suministrar que favorecen, a su vez, la entrada de nuevos agentes. El índice de rotación (definido como el número de entradas y salidas en relación con el número total de empresas pre-existent) permite dar una idea del dinamismo del sector y, al mismo tiempo, sirve como indicador de la existencia de barreras de entrada/salida que impiden su renovación. Los resultados, sólo superados por el sector de la construcción, que experimentó un crecimiento muy considerable en el periodo analizado, permiten concluir que los servicios a las empresas constituyen un sector de elevado dinamismo en el que el tejido productivo se renueva con gran velocidad. Es esperable que esta notable variación en los participantes facilite el empleo de técnicas más modernas y, al mismo tiempo, reduzca las posibilidades de lograr acuerdos colusivos entre ellos.

3. Tamaño

En términos generales, las actividades de servicios a las empresas suelen caracterizarse por no requerir cuantiosas inversiones en inmovilizado material fijo, lo que en principio sugiere que los niveles de producción mínimos eficientes no deben ser muy altos. Por ello, cabe esperar que el tamaño de estas empresas sea menor que el de otras dedicadas a actividades en las que dichas características no estén presentes, como es el caso de la industria

manufacturera. La información que recoge el DIRCE pone de manifiesto que en 2008 el 81,2 por 100 de las empresas con asalariados dedicadas a servicios a empresas tienen entre 1 y 9 asalariados, porcentaje casi dos puntos superior al del conjunto de empresas de la economía española y dieciséis puntos superior al de las actividades manufactureras. Además, los mayores porcentajes de empresas pequeñas se encuentran en actividades jurídicas y contabilidad, servicios técnicos de arquitectura e ingeniería, y mantenimiento y reparación de máquinas de oficina y contabilidad, donde más del 90 por 100 de las empresas no alcanzan los 10 asalariados. En el extremo opuesto se sitúan las empresas de los sectores de investigación y seguridad, y proceso de datos (además de las de selección y colocación de personal), en las que el porcentaje de empresas pequeñas es inferior al del conjunto de actividades.

Este reducido tamaño medio es un elemento constante en las empresas de todas las comunidades autónomas españolas. En la Comunidad de Madrid se observa un porcentaje de empresas pequeñas algo inferior. Ello está motivado por el hecho de que en Madrid el porcentaje de empresas pequeñas en las actividades de proceso de datos e investigación y seguridad es significativamente menor (cerca de 10 puntos) y, en menor medida, también en consulta de actividades informáticas y actividades relacionadas con bases de datos. La otra comunidad donde se detecta un mayor porcentaje de empresas de mayor tamaño es Navarra, y en este caso se debe a las actividades de consulta de equipo informático y de I+D sobre ciencias naturales y técnicas, cuyo tamaño medio es notablemente superior al del total nacional.

GRÁFICO 2
ANÁLISIS DEL SISTEMA PRODUCTIVO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS A EMPRESAS

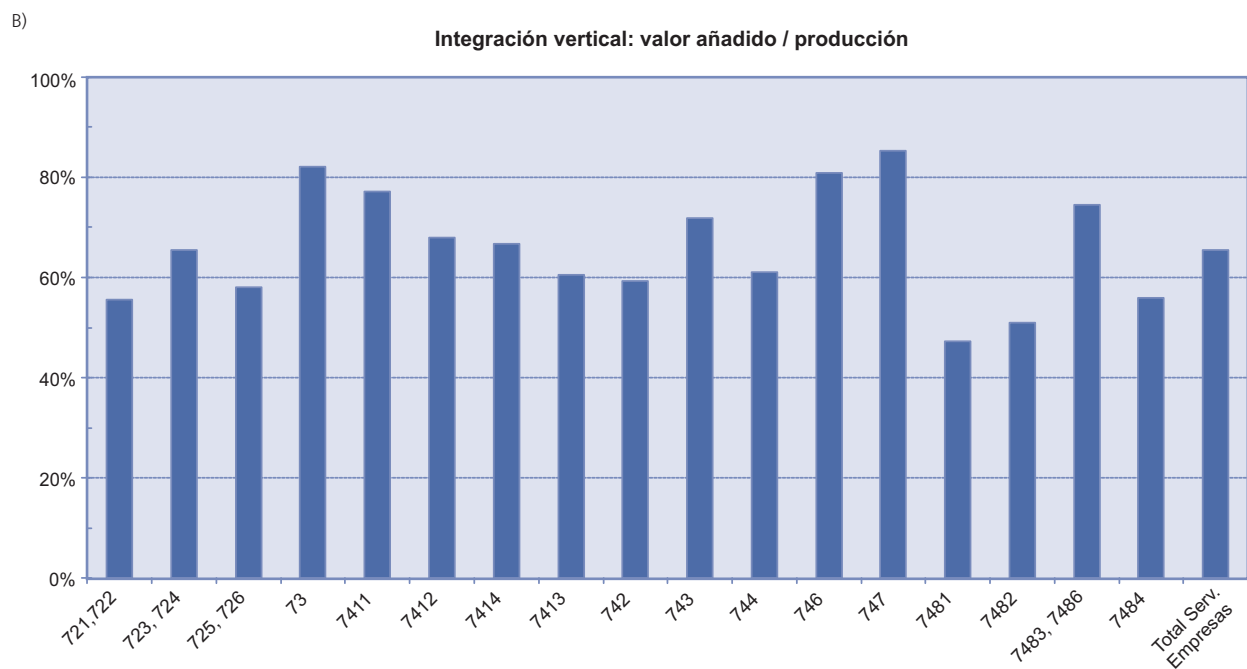
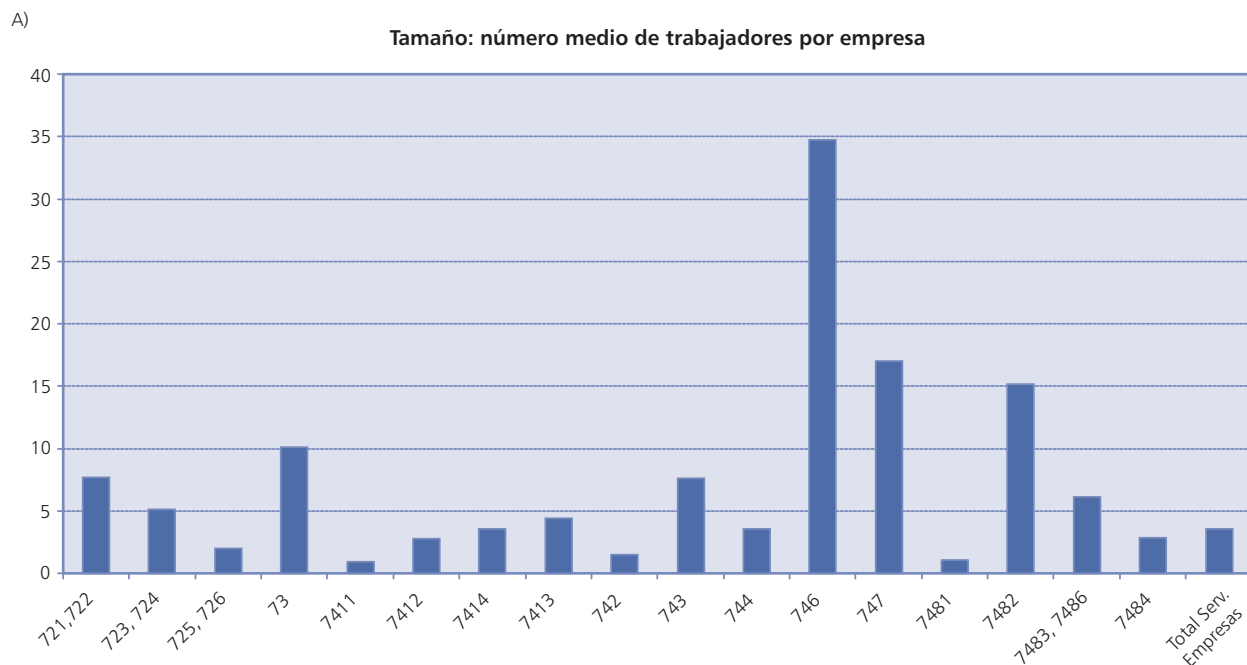
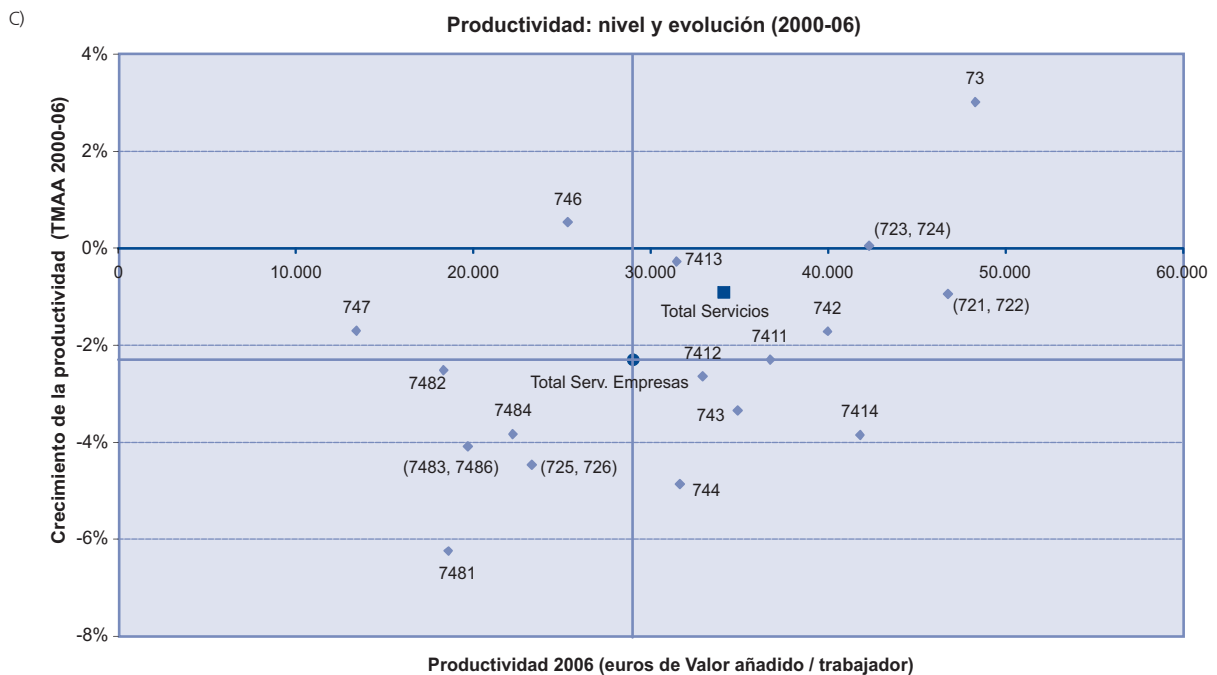


GRÁFICO 2 (continuación)
ANÁLISIS DEL SISTEMA PRODUCTIVO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS A EMPRESAS



Nota: Nota: Códigos CNAE actividades de servicios a empresas; 721, 722: Consultoría en equipos y programas informáticos; 723, 724: Procesamiento y tratamiento de bases de datos; 725, 726: Mant. equipos y otros servicios informáticos; 73: I+D; 7411: Act. Jurídicas; 7412: Contabilidad, auditoría y asesoría fiscal; 7414: Consultoría en dirección y gestión empresarial; 7413: Estudios de mercado; 742: Serv. técnicos de arquitectura e ingeniería; 743: Ensayos y análisis técnicos; 744: Publicidad; 746: Investigación y seguridad; 747: Act. industriales de limpieza; 7481: Fotografía; 7482: Envasado y empaquetado a terceros; 7483, 7486: Centros de llamadas, secretaria, traducción; 7484: Otras activ. empresariales.
Fuente: Encuesta de Servicios a Empresas, 2006.

El escaso tamaño medio en los servicios a empresas es una constante de estas actividades, pues los mismos datos del DIRCE ponen de manifiesto que ya se producía en 2000, y con los mismos resultados entre ellas. Lo que sí que hay que destacar es que en actividades como consulta de aplicaciones informáticas o servicios de investigación y seguridad el porcentaje de empresas pequeñas ha aumentado en esta década, probablemente como consecuencia de la entrada de nuevas empresas que suelen ser de menor tamaño que las establecidas.

La concentración de las actividades en un único establecimiento productivo es otro de los rasgos de las empresas del sector que también puede considerarse indicativo del tamaño empresarial. En términos medios, el número de locales por empresa no alcanza 1,1. Las actividades en las que las empresas tienen más locales son aquéllas en las que la propia naturaleza de la actividad parece hacerlo imprescindible, en la medida en que es importante la proximidad física al cliente, como es el caso de los servicios de ensayos técnicos, actividades de envasado y empaquetado o las actividades de limpieza.

En el gráfico 2 (panel A) se muestra el tamaño medio de los establecimientos de las empresas de servicios a empresas. El pequeño tamaño medio del local (3,28 trabajadores), unido al escaso número de locales productivos de las empresas ya comentado, complementa la imagen del reducido tamaño de las empresas de este sector. De todas las actividades, las que muestran un mayor número de trabajadores por local son aquellas en las que muchos de los trabajadores no realizan su actividad en el local de la empresa, sino en el de la empresa cliente (investigación y seguridad, limpieza, empaquetado y envasado). Únicamente las actividades de investigación y desarrollo muestran un tamaño significativamente mayor en sus establecimientos, aunque no deja de ser pequeño (ligeramente superior a los 10 trabajadores).

4. Proceso productivo

Con el fin de dar una idea del proceso productivo de las distintas actividades de servicios empresariales, se presentan en el gráfico 2 dos indicadores de aquél. En primer lugar (panel B), la ratio valor añadido sobre producción, que permite conocer las necesidades de *inputs* intermedios de estas actividades, a la vez que la capacidad de generar valor añadido que tienen estas empresas. En segundo lugar (panel C), la productividad y su evolución. Como es bien conocido, medir la productividad de los servicios tiene

dificultades adicionales a la de la producción de bienes, derivada de la importancia de la calidad o de la determinación de la unidad de producto (Wölfl, 2003). En este artículo se ha empleado la productividad aparente del trabajo, medida por el valor añadido (valorado al coste de los factores) generado por cada trabajador. Para el cálculo de ambos, se ha utilizado la información de la *Encuesta anual de servicios* que elabora el INE para el año 2006. Los datos del año 2007 sólo están desagregados hasta dos dígitos CNAE, lo cual impide llegar a poner de manifiesto las diferencias que hay entre las distintas actividades de servicios a empresas. Dado que no existe información sobre variación de precios con el detalle requerido, el cálculo de la variación de la productividad utiliza como defactor el dato correspondiente al sector a dos dígitos que se extrae de la Contabilidad Nacional.

Por lo que se refiere a la integración vertical, hay que señalar que las actividades de servicios a empresas están más integradas verticalmente que el total de servicios. En las primeras, el valor añadido supone el 66,7 por 100 de la producción, frente al 54,9 por 100 del agregado de servicios. Asimismo, se constata una fuerte dispersión entre unas actividades y otras. Las diferencias existentes entre actividades industriales de limpieza, con un valor superior al 85 por 100, y actividades de fotografía, que no alcanzan el 50 por 100, resultan en gran medida representativas de las distintas necesidades del resto de consumos intermedios de cada actividad.

Por otro lado, la productividad del trabajo media en los servicios a empresas es de 29.000 euros por trabajador, casi un 15 por 100 inferior al valor medio para el conjunto del sector servicios (1). Este resultado contrasta con el obtenido por Rubalcaba (1999) para los principales países de la OCDE, si bien hay que tener en cuenta que sus datos se referían a 1994 e incluían las actividades inmobiliarias dentro del sector de servicios a empresas.

Al analizar la productividad, se observa de nuevo una gran dispersión entre las actividades de servicios a empresas, desde actividades como investigación y desarrollo o consultoría en equipos y programas informáticos, que se acercan a los 50.000 euros por ocupado, hasta las actividades industriales de limpieza o las actividades de envasado y empaquetado, que no alcanzan los 20.000 euros por ocupado. Como puede verse, el conjunto de actividades de mayor productividad está formado por las actividades vinculadas a la informática (con la excepción de las que se relacionan con los equipos), las actividades de I+D y las de asesoría. Por su parte, las

actividades de menor productividad son las de investigación y seguridad, limpieza, envasado y empaquetado.

El gráfico 2 (panel C) recoge también el crecimiento de la productividad de cada una de las actividades de servicios a empresas en el periodo 2000-2006. En líneas generales, los incrementos de productividad observados son negativos. Esto puede parecer sorprendente, pero téngase en cuenta que la productividad agregada de los servicios destinados a la venta desciende a lo largo del periodo (2), eso sí, con una enorme heterogeneidad entre sectores. Como puede observarse, el sector de servicios a empresas ha tenido un crecimiento de su productividad (en términos reales) inferior al del conjunto del sector servicios: -3,3 por 100 en tasa media anual acumulada, frente al -0,9 por 100 del conjunto del sector servicios. En general, las actividades que registran mayor crecimiento son aquellas que tienen mayores niveles de productividad. Las principales excepciones son la consultoría en dirección y gestión empresarial y ensayos y análisis técnicos, así como algunas actividades de baja productividad (limpieza, investigación y seguridad).

Finalmente, el panel D muestra la distribución de los márgenes, calculados como la ratio entre el excedente bruto de explotación y el volumen total de negocio, entre las distintas actividades de servicios a empresas. Hay que tener en cuenta que la retribución de los trabajadores no asalariados (socios, trabajadores autónomos, etc.) forma parte de dicho excedente, lo cual supone una distorsión de esta medida como indicador de la rentabilidad empresarial en aquellas actividades en que éste sea un fenómeno importante. El primer resultado que hay que señalar es que el conjunto de servicios a empresas muestra un margen inferior al del conjunto de las actividades de servicios en casi tres puntos porcentuales. Por otro lado, y como cabía esperar, las actividades jurídicas, los servicios técnicos de arquitectura y los servicios de fotografía muestran márgenes elevados, pero estos valores son consecuencia del importante peso que los trabajadores no asalariados tienen en esas actividades. Más allá de estos valores, cabría destacar los escasos márgenes de aquéllos servicios de menor cualificación (actividades industriales de limpieza, o envasado y empaquetado), lo que probablemente refleja el alto nivel de competencia en precio en este tipo de servicios. Las actividades informáticas, que presentan una gran rotación de su tejido empresarial (véase cuadro n.º 1), mantienen márgenes que pueden considerarse medios dentro del sector de servicios a empresas. Este resultado sugiere que en estos sectores no se están

obteniendo beneficios extraordinarios, como pudiera ocurrir no mucho tiempo antes como consecuencia de la novedad de estas actividades y la escasez de trabajadores cualificados.

5. Recursos humanos

El análisis de los recursos humanos del sector de servicios a empresas permitirá destacar algunas de sus características importantes. Como ya se ha señalado anteriormente, las empresas de este sector se caracterizan por su tamaño muy reducido. Asimismo, el número de trabajadores por local es también reducido, excepto en aquellas actividades en las que las labores se desempeñan en la empresa consumidora del servicio y no en la prestataria de éste. Otra diferencia importante se refiere al peso relativo de las formas jurídicas de constitución de las empresas. Como puede observarse en el cuadro n.º 2, en algunas actividades, como las de asesoría jurídica, el porcentaje de trabajadores no asalariados supera el 50 por 100 del total de trabajadores, resultado que es debido a la naturaleza jurídica habitual de este tipo de empresas, que no suelen revestir la forma de sociedad anónima (o limitada), sino otras para conseguir una mayor vinculación de sus trabajadores cualificados (casi el 90 por 100 de las empresas dedicadas a actividades jurídicas tienen el carácter de «persona física» según el DIRCE). En menor medida, también se observan importantes participaciones de los trabajadores no asalariados en las actividades de fotografía y en los servicios técnicos de arquitectura e ingeniería. Dadas las limitaciones que esta forma jurídica supone, no debe sorprender que se trate de las actividades en las que las empresas presentan un menor tamaño medio.

En el cuadro n.º 2 se muestra la distribución de los trabajadores asalariados atendiendo al tipo de contrato laboral. A ese respecto, es bien conocido que el mercado laboral español tiene uno de sus rasgos distintivos respecto a otros países europeos en la elevada temporalidad: en 2007 alcanzaba el 31,7 por 100 en España frente al 14,8 por 100 en la UE-27. El sector servicios tenía, el 30 de septiembre de 2006, una tasa de temporalidad del 35,3 por 100, que era ligeramente más reducida en los servicios a empresas (33,2 por 100). Como cabe esperar, si se incluyeran las actividades de selección y colocación de personal, la tasa de temporalidad del conjunto de los servicios a empresas ascendería notablemente, alcanzando el 42,2 por 100 de los asalariados del sector. Las actividades con mayores tasas de temporalidad son aquéllas en las

CUADRO N.º 2

CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTILLA (SITUACIÓN A 30 DE SEPTIEMBRE DE 2006)

	Remunerados con contrato temporal (*) (porcentaje)	No remunerados (*) (porcentaje)	Mujeres (*) (porcentaje)	Salario medio (euros/asalariado)
Consultoría de equipos y programas informáticos.....	16,6	8,1	30,1	38.534
Proceso y tratamiento de bases de datos	20,9	13,5	39,6	34.603
Mantenimiento equipos y otros servicios informáticos	25,4	28,5	16,7	23.316
I+D	27,0	3,7	41,8	37.666
Actividades Jurídicas.....	4,1	53,9	53,2	27.962
Contabilidad, auditoría y asesoría fiscal	9,4	20,3	55,5	27.733
Consultoría en dirección y gestión empresas	17,8	15,1	51,0	36.192
Estudios de mercado.....	38,8	10,6	63,1	24.707
Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería.....	19,7	37,2	31,0	32.020
Ensayos y análisis técnicos.....	25,9	8,4	28,4	27.891
Publicidad.....	34,2	18,0	49,7	25.341
Investigación y seguridad	29,2	1,3	16,5	22.951
Actividades industriales de limpieza.....	41,0	3,8	79,1	12.691
Fotografía	9,6	44,5	41,8	19.557
Envasado y empaquetado a terceros.....	37,5	4,1	55,4	16.031
Centros de llamadas, secretaría, traducción	54,8	12,1	70,8	17.523
Otras actividades empresariales.....	36,4	21,4	52,1	19.156
TOTAL SERVICIOS A EMPRESAS.....	26,9	19,1	51,1	23.653

Nota: (*) Sobre total de ocupados.

Fuente: Encuesta de servicios a empresas 2006.

que cabe suponer que la carga de trabajo es más variable en el tiempo y se requieren trabajadores de menor cualificación, por lo que su reemplazo resulta menos costoso. Tal es el caso de las actividades de centros de llamadas, estudios de mercado, limpieza industrial, proceso y tratamiento de bases de datos. Por el contrario, las actividades de asesoría jurídica, contabilidad y auditoría, fotografía, consultoría en equipos y programas de ordenador presentan las menores tasas de temporalidad. Estos servicios se caracterizan por incorporar trabajadores con una cualificación elevada, que en muchos casos es específica de la empresa, por lo que las empresas optan por mantener un núcleo estable de la plantilla.

Con respecto a la distribución entre sexos de la plantilla, se observa que, aunque en el conjunto de los servicios a empresas no hay una dominancia clara de varones o mujeres en el total, sí que hay diferencias muy notables en algunas actividades concretas. Así, por ejemplo, mientras que en las actividades de limpieza industrial casi el 80 por 100 de los trabajadores son mujeres, en los servicios de investigación y seguridad los varones superan el 80 por 100 del total. Cabe destacar también que en las actividades que contienen un mayor componente tecno-

lógico (actividades vinculadas con la informática, servicios técnicos de arquitectura e ingeniería, ensayos y análisis técnicos) el porcentaje de trabajadores varones es superior al 70 por 100 del total. Sin embargo, en actividades como asesoría jurídica, contabilidad y auditoría o asesoramiento en dirección y gestión empresarial, el porcentaje de mujeres supera el 50 por 100 del total.

Es frecuente atribuir el crecimiento en la externalización de muchas de las actividades de servicios a empresas a los costes laborales: en la medida en que los trabajadores de terceras empresas tengan salarios inferiores (consecuencia de un proceso de negociación salarial diferenciado), las empresas especializadas podrán proveer el servicio con menores costes, lo cual favorece su externalización por parte de las empresas usuarias. Por otra parte, Merino y Rodríguez (2007) muestran cómo el mismo efecto también se produce entre las actividades de mayor remuneración: si el esquema salarial de las empresas usuarias no contempla retribuciones como las de empresas especializadas no podrán atraer a los trabajadores de alta cualificación, por lo que habrán de recurrir a la externalización. La última columna del cuadro número 2 recoge el coste salarial medio por tra-

en el mapa 1, las empresas dedicadas a los servicios a empresas distan de distribuirse uniformemente por el territorio nacional. La Comunidad de Madrid y Cataluña son las que concentran las empresas de este sector. Más concretamente, el caso de la Comunidad de Madrid resulta especialmente significativo, pues pese a concentrar el 15,2 por 100 de las empresas españolas, concentra al 22,8 por 100 de las empresas dedicadas a los servicios a empresas (4). Los mayores diferenciales negativos en términos relativos se producen en Castilla-La Mancha y Extremadura.

Dentro del conjunto de servicios a empresas, el nivel de concentración geográfica no es uniforme. Para evaluarlo, se ha utilizado una variante del índice de especialización geográfica de Krugman (véase Krugman, 1991), definido para un sector j como:

$$K_j = \sum_r |(v_j^r / v_j^{ESP}) - (v^r / v^{ESP})|$$

donde el primer componente del lado derecho mide el peso que tiene la actividad j en la región r en el conjunto de empresas de ese sector en España. Esa cuota se compara (segundo componente) con la que tiene la región r en el conjunto de España para todas las actividades. El índice toma valor cero cuando la distribución espacial de las empresas en los servicios a empresas coincide con la del

agregado, aumentando hacia el valor 2 a medida que la concentración espacial de los servicios a empresas (entendida en términos de diferencias sobre ese valor promedio) se incrementa. Como puede verse en el cuadro n.º 3, las actividades cuyas empresas se encuentren geográficamente más concentradas son las vinculadas a la informática, en especial las de proceso de datos y de consultoría de equipos informáticos. La información recogida en este cuadro muestra también que en el período 2000-2008 se ha producido un importante proceso de desconcentración geográfica, más importante en las actividades informáticas, que eran las más concentradas, probablemente siguiendo el ciclo de vida de su producto, que se estandariza y cuyo uso se hace más frecuente, y la disponibilidad de los recursos (humanos, fundamentalmente) necesarios para llevarlo a cabo.

En el cálculo anterior se sintetiza la información agregando, para cada actividad, la información correspondiente a todas las regiones. Para analizar el grado de especialización de cada región en las distintas actividades se ha calculado un índice de especialización relativo IE_j^r , que no es más que una variante del anterior:

$$IE_j^r = (v_j^r / v^r) / (v_j^{ESP} / v^{ESP})$$

CUADRO N.º 3

ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE KRUGMAN

	2000	2008
72 ACTIVIDADES INFORMÁTICAS	0,44474	0,39089
721 Consulta de equipo informático	0,70534	0,51699
722 Consulta aplicaciones informáticas y suministro programas informáticos	0,57071	0,46706
723 Proceso de datos	0,44361	0,58107
724 Actividades relacionadas con bases de datos	0,72827	0,41104
725 Mantenimiento y reparación máquinas oficina, contabilidad y equipo informático	0,25662	0,26509
726 Otras actividades relacionadas con la informática	0,71678	0,50909
73 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	0,32019	0,22255
731 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas	0,32939	0,23789
732 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades	0,33237	0,22969
74 OTRAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES	0,16628	0,15973
741 Actividades jurídicas, contabilidad, teneduría libros, auditoría, asesoría fiscal	0,16114	0,14572
742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades	0,12246	0,09851
743 Ensayos y análisis técnicos	0,43760	0,31561
744 Publicidad	0,46184	0,39960
745 Selección y colocación de personal	0,49882	0,44615
746 Servicios de investigación y seguridad	0,30925	0,25339
747 Actividades industriales de limpieza	0,18690	0,11918
748 Actividades empresariales diversas	0,24803	0,28893
	0,16733	0,17693

Fuente: Elaboración propia a partir del DIRCE.

De esta forma, *IE* mide el grado de especialización relativa, dentro del sector servicios a empresas, de una región *r* en cada una de las *j* actividades consideradas. En el cuadro n.º 4 se recogen, para cada comunidad autónoma, las actividades que tienen un mayor y un menor peso relativo dentro del sector servicios a empresas. Previamente, hay que destacar que, excepto en la Comunidad de Madrid y en Cataluña, en todas las comunidades autónomas españolas el peso de las actividades informáticas (CNAE 72) es inferior al del total nacional, mientras que en el conjunto de servicios incluidos dentro del grupo CNAE 74 se produce lo contrario. El análisis más detallado del conjunto de actividades pone de manifiesto que en las regiones con menor peso de los servicios a empresas predominan las actividades jurídicas, contabilidad y asesoría fiscal, así como los servicios técnicos de arquitectura e ingeniería. Sin embargo, en aquellas regiones en las que los servicios a empresas tienen más relevancia (Comunidad de Madrid y Cataluña), los servicios citados con anterioridad tienen menor peso relativo. Además, puede observarse cómo las regiones con menor PIB per

cápita (Extremadura, Andalucía, Castilla-La Mancha) suelen tener concentrado su sector de servicios a empresas en las mencionadas actividades jurídicas, contabilidad y asesoría fiscal, servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y, en menor medida, las actividades industriales de limpieza. Por su parte, las regiones con mayor PIB per cápita presentan una mayor heterogeneidad en cuanto a los servicios que tienen más importancia relativa. Aunque el paralelismo no puede hacerse de forma directa, la evidencia sugiere que los servicios a empresas tienen más peso en los países europeos de mayor renta per cápita y que, una vez que se diferencian las distintas actividades que se incluyen, en éstos tienen aún más peso las actividades más avanzadas: informática, ingeniería, control de calidad, etcétera (véase Rubalcaba, 1999).

III. LA DEMANDA DE SERVICIOS A EMPRESAS

Como ya se ha señalado, la propia definición de los servicios a empresas incluye el hecho de que tienen como destino fundamental la provisión de servicios intermedios a otras actividades productivas. Para poder cuantificar la intensidad de este uso, la única información estadística de carácter general disponible es la que proporciona el marco *input-output*. En este trabajo se ha utilizado la tabla simétrica *input-output* del año 2000 por ser ésta la última tabla simétrica disponible. Los sectores de dicha tabla que se corresponden con los servicios a empresas son el 58 (actividades informáticas), 59 (investigación y desarrollo) y 60 (otras actividades empresariales). Para el primero de ellos, se obtiene que la ratio del total de demanda intermedia/gasto en consumo final es 25,2, mientras que alcanza un valor de 21,6 para los servicios incluidos en el sector de otras actividades empresariales. Se da la circunstancia de que los destinos finales tienen más peso en el caso de los servicios de investigación y desarrollo, debido a la contabilización de una parte importante de los usos de estos servicios como gasto en consumo final de las administraciones públicas. De ese modo, la ratio para los servicios de investigación y desarrollo es 2,6. Sin embargo, incluso en este caso, ese valor se encuentra por encima de la media del conjunto de servicios de mercado, que se sitúa en 0,98. Adicionalmente, las tablas de origen y destino permiten una desagregación más precisa de los productos generados, en particular los correspondientes a otras actividades empresariales. Los resultados ponen de manifiesto que los destinos intermedios son los más habituales en la generalidad de servicios a las empresas, pero son particularmente intensos en los de consultoría y publicidad.

CUADRO N.º 4

**ACTIVIDADES QUE PRESENTAN UN MAYOR/MENOR PESO,
DENTRO DEL SECTOR SERVICIOS A EMPRESAS
EN CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA**

	<i>Mayor</i>	<i>Menor</i>
Andalucía.....	741, 742	748, 722
Aragón.....	747, 742	744
Asturias.....	741, 747	748
Canarias.....	742, 725	722, 748
Cantabria.....	742, 747	748
Castilla - La Mancha.....	742, 747	744, 748
Castilla y León.....	742, 747	748, 744
Cataluña.....	748, 722	741, 742
Comunidad Valenciana.....	741, 747	748
Extremadura.....	741, 742	744
Galicia.....	741, 741	744, 748
Islas Baleares.....	748	741, 742
Madrid (Comunidad de).....	744, 748	741, 742
Murcia (Región de).....	741, 742	748, 744
Navarra.....	742	744, 722
País Vasco.....	741, 747	743, 744
La Rioja.....	747, 742	722, 744
Ceuta y Melilla.....	741	742, 748

Notas: 722 Consulta aplicaciones informáticas y suministro programas informáticos.
725 Mantenimiento y reparación máquinas oficina, contabilidad y equipo informático.
741 Actividades jurídicas, contabilidad, teneduría de libros, auditoría, asesoría fiscal.
742 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades.
743 Ensayos y análisis técnicos.
744 Publicidad.
747 Actividades industriales de limpieza.
748 Actividades empresariales diversas.
Fuente: Elaboración propia a partir del DIRCE.

Una forma complementaria de poder comprobar la intensidad en el uso intermedio de los servicios a empresas consiste en aplicar un sencillo modelo de demanda *input-output*. Este modelo permite cuantificar el grado en que un sector de actividad es arrastrado ante un incremento de la demanda final de cada sector de la economía. Para ello, basta con sumar la correspondiente fila de coeficientes de la inversa de la matriz de Leontief, definida, como es habitual, como la inversa del resultante de la resta de la matriz identidad y la matriz de coeficientes técnicos. Cuando se compara el resultado de esa suma para cada sector de la economía, se obtiene que el sector 60 (otras actividades empresariales) es el que necesita generar un mayor incremento de producción ante el incremento de la demanda final entre las 73 ramas de actividad que contempla la tabla *input-output* del año 2000. Exactamente, el coeficiente de arrastre es igual a 9,54, frente a un valor medio (para los 73 sectores de actividad) de 2,34. El hecho de que se obtenga un coeficiente tan elevado indica que las distintas ramas requieren, para hacer frente a un incremento de su demanda final, de un considerable incremento (directo e indirecto) de los servicios a las empresas.

Del análisis previo puede concluirse, por tanto, que las actividades que se encuadran bajo la denominación de servicios a las empresas efectivamente constituyen *inputs* productivos básicos por parte de otras empresas, sean estas últimas empresas agrarias, industriales, de construcción o de servicios. El paso natural es, pues, analizar las características de esa demanda intermedia. Para ello, la situación óptima sería disponer de microdatos (datos individualizados) sobre la demanda de empresas en todos los sectores de actividad. Sin embargo, no existe ninguna fuente estadística que permita ese análisis global. Sólo es posible hacerlo para la demanda de servicios a las empresas por parte de las empresas manufactureras españolas, ya que en este caso sí se dispone de una fuente de datos muy adecuada, la *Encuesta Sobre Estrategias Empresariales* (ESEE). A continuación, se hace uso de la información proveniente de la ESEE en el periodo 1990-2006. Previamente, se detallan algunas características de la encuesta para poder interpretar adecuadamente los resultados alcanzados.

La ESEE es una encuesta realizada con carácter anual por la Fundación SEPI, por convenio con el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Conviene indicar que su diseño estadístico diferencia entre dos grandes conjuntos de empresas, a las que confiere muy distinto grado de representatividad. Por un la-

do, las empresas de 200 y menos trabajadores, que son investigadas con carácter muestral. La cobertura media de este conjunto varía desde el 2-3 por 100, para las empresas de menor tamaño, hasta el 15 por 100, aproximadamente, para las que se encuentran cerca del valor máximo de este rango. Por otro lado, las empresas con más de 200 trabajadores son investigadas con carácter exhaustivo. La cobertura media que se alcanza para este grupo oscila entre el 50 y el 60 por 100 de la población de referencia. En ambos casos, el segundo criterio de estratificación se corresponde con el del sector de actividad, definido a dos dígitos de la clasificación CNAE.

Aunque se trata de una encuesta anual, cada cuatro años las cuestiones investigadas se amplían mediante el uso de un cuestionario más extenso, del cual en la actualidad se dispone de información para cinco años: 1990, 1994, 1998, 2002 y 2006. Entre las cuestiones que se incluyen en ese cuestionario ampliado se encuentran catorce referentes al uso de servicios y a las estrategias de aprovisionamiento de éstos. Se incluyen diversos servicios de asesoría (jurídica, económico-financiera y legal), administración, selección y formación de personal, servicios informáticos, mensajería, publicidad, alquiler de maquinaria, seguridad, limpieza y empaquetado. Como puede observarse, este conjunto de actividades cubre prácticamente todos los servicios a empresas de acuerdo con la CNAE rev.1, divisiones 72 a 74. La excepción son los servicios de mensajería, que la clasificación estadística incluye en los servicios postales (grupo 641). Adicionalmente, la encuesta proporciona información sobre los servicios de auditoría. Sin embargo, no se han incluido en este análisis, dado que en muchos casos no existe realmente una decisión *make or buy* sobre su provisión, sino que, como es bien sabido, las normas legales estipulan que a partir de cierto tamaño las cuentas deben ser auditadas por un auditor externo. Para el resto de servicios sí es posible pensar en que la empresa tenga que enfrentarse a una auténtica decisión sobre externalizar el servicio o realizarlo con sus propios medios.

La externalización de un servicio no tiene por qué ser completa, sino que puede haber una decisión mixta, en la que se utiliza a un proveedor externo en combinación con provisión interna (5). Por esa razón la ESEE pregunta a las empresas, para cada uno de los catorce servicios detallados, acerca de la práctica utilizada: servicio realizado por la propia empresa, contratado parcialmente o contratado en su totalidad. El cuadro n.º 5 muestra los porcentajes correspondientes en 2006, por tipo de servicio y para ambos tramos de tamaño. La primera columna

CUADRO N.º 5

EXTERNALIZACIÓN DE SERVICIOS A LAS EMPRESAS POR PARTE DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS, 2006.

A) EMPRESAS DE 200 Y MENOS TRABAJADORES

	No usuarias	Realizado por la empresa	Contratado parcialmente	Contratado en su totalidad
Asesoría jurídica	14,5	5,7	25,8	68,5
Asesoría económico-financiera	14,6	28,6	29,5	41,8
Asesoría fiscal	2,7	8,9	28,2	62,9
Administración	4,9	83,1	10,1	6,7
Selección de personal	12,6	81,7	15,1	3,2
Formación del personal	13,3	58,0	30,3	11,7
Programación informática	15,2	25,4	34,2	40,4
Implantación de paquetes informáticos de uso común	10,9	23,1	26,2	50,7
Mensajería	18,6	7,2	26,4	66,4
Alquiler de maquinaria	63,0	11,5	40,3	48,2
Publicidad	19,9	19,5	38,7	41,8
Vigilancia y seguridad	28,1	16,4	18,1	65,5
Limpieza	3,1	42,7	15,6	41,7
Empaquetado, envasado y etiquetado	17,3	92,8	4,2	3,0

B) EMPRESAS DE MÁS DE 200 TRABAJADORES

	No usuarias	Realizado por la empresa	Contratado parcialmente	Contratado en su totalidad
Asesoría jurídica	2,1	15,9	38,4	45,7
Asesoría económico-financiera	10,2	52,0	34,2	13,8
Asesoría fiscal	2,6	19,0	47,9	33,2
Administración	5,3	89,6	8,2	2,2
Selección de personal	3,1	52,8	41,2	6,1
Formación del personal	1,7	25,8	60,1	14,1
Programación informática	2,6	30,7	53,7	15,6
Implantación de paquetes informáticos de uso común	5,7	28,8	44,5	26,7
Mensajería	2,8	3,4	18,5	78,1
Alquiler de maquinaria	32,9	10,0	37,5	52,4
Publicidad	10,2	13,9	39,7	46,4
Vigilancia y seguridad	2,6	8,5	19,1	72,4
Limpieza	0,0	11,4	14,7	74,0
Empaquetado, envasado y etiquetado	9,7	82,1	14,1	3,8

Fuente: Encuesta Sobre Estrategias Empresariales 2006.

del cuadro muestra el porcentaje de empresas que declaran usar el servicio. Como puede comprobarse, con la excepción de los servicios de alquiler de maquinaria, el resto son ampliamente utilizados por las empresas industriales. Se observa también, como cabía esperar, que las empresas de menor tamaño tienden a usar en menor proporción algunos de los servicios detallados. Por ejemplo, los servicios de seguridad son utilizados en casi la totalidad de los casos por las empresas de más de 200 trabajadores, mientras que algo más de un 70 por 100 de las empresas de menor tamaño declaran utilizarlos.

Los porcentajes sobre la práctica seguida, mostrados en las columnas siguientes del cuadro n.º 5,

se calculan sobre el total de empresas usuarias. Como puede observarse, existen notables diferencias en función de la actividad considerada y también, en algunos casos, del tamaño de la empresa analizada. En particular, los distintos servicios de asesoría tienden a ser externalizados (total o parcialmente) en las empresas de menor tamaño, si bien en los servicios jurídicos las diferencias, aunque se mantienen a favor de las empresas pequeñas y medianas, no son tan elevadas. Una situación similar se produce en los servicios informáticos. En este caso, es destacable el amplio uso de las soluciones de provisión mixtas, en las que la empresa produce parcialmente el servicio y externaliza otra parte, especialmente entre las empresas de mayor tamaño. Los servi-

cios más externalizados en las empresas de mayor tamaño son los más alejados del núcleo de actividad de las empresas, esto es, los de seguridad, limpieza y mensajería, que además se caracterizan por tener niveles de productividad bajos (gráfico n.º 2, panel C) y en las que los trabajadores de las empresas especializadas tienen unos salarios medios reducidos (cuadro n.º 2). Por el contrario, en ambos grupos de empresas, las actividades de empaquetado y envasado, muy cercanas al *core-business*, son externalizadas en muy pocas ocasiones.

Es obvio que el periodo analizado es amplio (16 años), y a lo largo de él se han producido importantes cambios en la forma de proveer algunos de estos servicios. En particular, los avances relativos al uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), que han estimulado la provisión de algunos servicios desde localizaciones más alejadas, en las que los costes de distancia no son relevantes. De hecho, como es bien conocido, el uso intenso de estas tecnologías como canal de distribución ha estimulado la aparición de un gran número de oferentes en países menos desarrollados para aprovechar el diferencial en los costes laborales. Al mismo tiempo,

la provisión externa de servicios puede haber aumentado si se considera que el proceso de liberalización de los mercados de servicios en la Unión Europea ha obligado también a las empresas a incrementar sus niveles de eficiencia y, muy probablemente, ha modificado los componentes que determinan el equilibrio del *make-or-buy*. La ESEE no proporciona información sobre la localización geográfica de los oferentes de servicios. Sin embargo, el amplio periodo temporal disponible sí ofrece información significativa para poder analizar cómo ha variado el grado de externalización a lo largo del tiempo. Para ello se ha utilizado un indicador sintético que recoge, para cada año, el grado de externalización. Ese indicador, al que nos referimos como índice de externalización de servicios (IES), se define como:

$$IES_i = \frac{\sum_{j=1}^{14} Z_i^j}{\sum_{j=1}^{14} X_i^j} \times 100$$

donde $Z_i^j = 0, 0,5$ ó 1 si la empresa i no externaliza, externaliza parcial o totalmente, respectivamente, la

CUADRO N.º 6

GRADO DE EXTERNALIZACIÓN (EN PORCENTAJE) POR SECTORES DE ACTIVIDAD Y TRAMOS DE TAMAÑO, 1990 Y 2006

SECTORES	1990		2006	
	200 y menos trabajadores	Más de 200 trabajadores	200 y menos trabajadores	Más de 200 trabajadores
Industria cárnica.....	41,5	40,6	46,0	44,9
Productos alimenticios y tabaco.....	40,0	37,4	48,5	49,8
Bebidas.....	35,9	37,5	53,4	45,1
Textiles y vestido.....	39,8	34,8	50,9	51,2
Cuero y calzado.....	40,5	30,8	49,1	38,3
Industria de la madera.....	43,8	37,7	48,6	51,0
Industria del papel.....	49,3	40,5	52,0	57,7
Edición y artes gráficas.....	41,1	41,8	50,1	50,8
Productos químicos.....	41,2	38,3	55,3	51,6
Productos de caucho y plástico.....	41,4	41,8	52,5	51,4
Productos minerales no metálicos.....	42,1	39,5	48,1	57,3
Metales férreos y no férreos.....	40,0	36,8	45,8	45,3
Productos metálicos.....	43,3	33,5	53,1	49,9
Máquinas agrícolas e industriales.....	44,4	35,5	53,6	53,7
Máquinas de oficina, proceso de datos, etc.....	40,0	36,1	42,2	49,1
Maquinaria y material eléctrico.....	46,6	38,1	47,3	54,7
Vehículos de motor.....	48,0	39,7	51,1	53,5
Otro material de transporte.....	42,0	40,7	61,8	53,6
Industria del mueble.....	42,5	42,1	49,5	43,6
Otras industrias manufactureras.....	39,1	28,0	47,3	56,0
TOTAL.....	42,0	37,7	50,5	51,5

Fuente: Encuesta Sobre Estrategias Empresariales, varios años.

actividad j ; $X_i^j = 1$ si la empresa i incorpora la actividad j (0 en caso contrario). El IES toma valores en el intervalo $[0,100]$, de modo que un valor más grande indica una práctica media de mayor intensidad en la externalización de los servicios que utiliza. El denominador tiene en cuenta el hecho de que la pregunta sobre la práctica seguida sólo tiene sentido cuando la empresa usa el servicio.

El cuadro n.º 6 muestra los valores medios del índice para las empresas pertenecientes a cada uno de los veinte sectores de actividad manufacturera contemplados en la ESEE, por tramos de tamaño y para los dos años extremos de la serie disponible (1990 y 2006). Como puede observarse, existen ligeras diferencias en-

tre ambos grupos de empresas cuando se considera la totalidad de servicios. Con la excepción de los productos metálicos básicos, los sectores que se sitúan por debajo del IES medio parecen corresponderse con los más intensivos en trabajo. Sin embargo, es difícil establecer una pauta general que explique la heterogeneidad interindustrial que se observa en el IES. Mucho más nítidas son las diferencias por tramos de tamaño. El cuadro n.º 7 muestra los valores medios del IES para los dos tramos de tamaño y los resultados de un conjunto de contrastes de igualdad de medias entre ambos. Como puede verse, el incremento del grado de externalización se produce en las empresas de ambos tramos de tamaño, pero es más intenso entre las de más de 200 trabajadores. De hecho, las di-

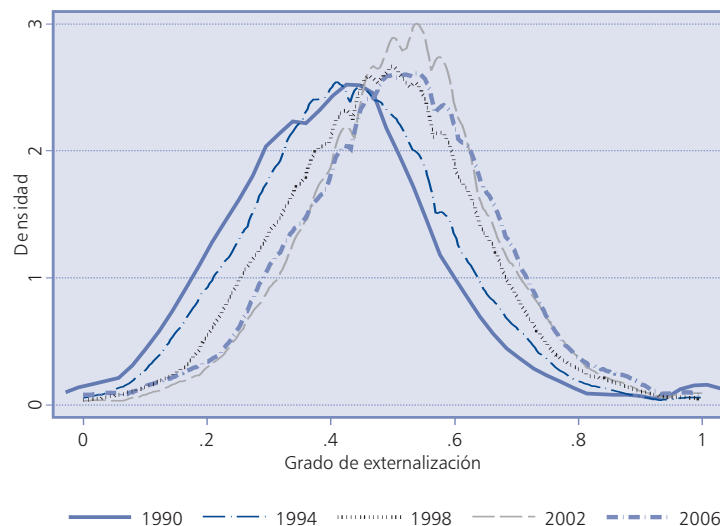
CUADRO N.º 7

GRADO DE EXTERNALIZACIÓN POR TRAMOS DE TAMAÑO (1990-2006) Y CONTRASTE DE DIFERENCIAS

	1990	1994	1998	2002	2006
Empresas de 200 y menos trabajadores	42,02	44,09	48,13	51,19	50,53
Empresas de más de 200 trabajadores	37,74	42,01	47,32	51,47	51,47
Hipótesis alternativa (p valor) (*):					
dif < 0	1,0000	0,9978	0,8681	0,3617	0,1226
dif ≠ 0	0,0000	0,0045	0,2637	0,7234	0,2451
dif > 0	0,0000	0,0022	0,1319	0,6383	0,8774

Nota: (*) Frente a la hipótesis nula de igualdad de medias

GRÁFICO 3
DISTRIBUCIÓN DEL GRADO DE EXTERNALIZACIÓN DE SERVICIOS: 1990-2006 (DENSIDADES KERNEL)



ferencias que existían al comienzo del periodo, que eran significativas, desaparecen para los últimos años.

El cuadro n.º 7 ya indica que se ha producido un aumento del grado de externalización de servicios a lo largo del periodo contemplado. Para poder apreciarlo de forma más clara, el gráfico 3 muestra la distribución kernel del grado de externalización en los cinco años de la serie que, recuérdese, corresponden a cada cuatrienio. Como puede observarse, se produce un claro desplazamiento a la derecha de la distribución del IES a lo largo del periodo analizado. Tan sólo en el último de los periodos, que transcurre entre 2002 y 2006, parece haberse frenado ligeramente ese desplazamiento.

IV. RESUMEN

En este trabajo se ha analizado el sector de servicios a empresas. La relevancia de este sector no debe medirse sólo en términos de su tamaño, por más que éste sea importante, sino considerando que se trata de un conjunto de actividades que proporcionan *inputs* básicos al resto de actividades productivas, sean éstas industriales o de servicios. Los resultados mostrados, basados en la explotación de las tablas *input-output*, indican claramente esa situación. En este trabajo se han analizado las principales características de la oferta para, posteriormente, detallar algunas características de la demanda por parte de las empresas industriales.

En ambos casos se ha puesto de manifiesto que hay una importante heterogeneidad entre las actividades de servicios a las empresas. Sin embargo, sí puede destacarse como pauta común la presencia de una importante rotación en la población de empresas, así como un reducido tamaño medio. Su localización está muy concentrada en algunas regiones, circunstancia en la que, en algunos casos, sin duda influye el conocido como *efecto sede* (en referencia fundamentalmente a la Comunidad de Madrid y Cataluña), mientras que en otros el tejido empresarial está más especializado en actividades de apoyo. Asimismo, como cabe esperar, las actividades que alcanzan mayores niveles de productividad son aquellas que necesitan de mano de obra más cualificada. Sin embargo, los crecimientos de productividad son muy reducidos, cuando no negativos, a lo largo del periodo considerado.

La segunda parte del trabajo ha analizado la demanda de servicios a las empresas por parte de las empresas industriales. Ésta depende de una com-

binación de características específicas del servicio (por ejemplo, el grado de cualificación de la mano de obra), del papel que éste juega en el proceso de producción de las empresas usuarias (su cercanía al *core business*) y de las propias características de éstas. La explotación de información a escala de empresas permite observar que las diferencias en la intensidad de la externalización de servicios a las empresas, favorables a las empresas de menor tamaño a comienzos de la década de los noventa, han terminado por desaparecer en los años más recientes. En cualquier caso, las diferencias en la intensidad media de uso entre sectores industriales persisten, si bien no son muy acusadas.

NOTAS

(1) De incluirse el conjunto de actividades que se recogen en el subgrupo 745, que, como ya se indicó en la introducción, incluye las empresas de trabajo temporal y sus trabajadores, la productividad del sector de servicios a empresas sería un 6,2 por 100 inferior a la indicada.

(2) Para un análisis preciso de la evolución de la productividad en la economía española, puede consultarse MAROTO y CUADRADO (2006), y en el sector servicios, RODRÍGUEZ (2007).

(3) Para un análisis sobre la localización de los servicios en la Unión Europea véase MIDELFART-KNARVIK *et al.* (2000).

(4) Ya en los años noventa se constataba que el sector servicios a empresas tenía un peso importante en la Comunidad de Madrid. Véase MERINO y RODRÍGUEZ (1999) para un análisis sobre la cuestión.

(5) Ésta es una cuestión bien conocida, cuya discusión va más allá de los contenidos de este trabajo. HARRIGAN (1984) es una referencia clásica.

BIBLIOGRAFÍA

- BENNETT, R.; BRATTON, W., y ROBSON, P. (2000), «Business advice: the influence of distance», *Regional Studies* 34(9): 813-828.
- CABLE, J., y SCHWALBACH, J. (1991), «International comparisons of entry and exit», en GEROSKY, P. y SCHAWALBACH, J. (eds.), «*Entry and Market Contestability: An International Comparison*», Basil Blackwell, Oxford.
- DE BANDT, J. (1996), «Business services: Markets and transactions», *Review of Industrial Organization* 11(1): 19-33.
- GIOVANNINI, E., y CAVE, E. (2005), «The statistical measurement of services», *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2005/2.
- HARRIGAN, K. (1984), «Formulating vertical integration strategies», *Academy of Management Review* 9(4): 638-652.
- KRUGMAN, P. (1991), *Geography and Trade*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts (EE.UU.).
- MAROTO, A., y CUADRADO, J.R. (2006), *La productividad en la economía española (1980-2004)*, Instituto de Estudios Económicos.
- MERINO, F., y RODRÍGUEZ, D. (1999), «El sector servicios a las empresas», en FARIÑAS, J.C. y JAUMANDREU, J. (coords.), *Estructura y actividad de las empresas de Madrid*, Ed. Comunidad de Madrid, Madrid.

— (2007), «Business service outsourcing by manufacturing firms», *Industrial and Corporate Change*, 16(6): 1147-1173.

MIDELFART-KNARVIK, K.H.; H. OVERMAN; S. REDDING, y A. VENABLES (2000), «The location of European Industry», *European Commission Working Paper 142*, DG ECFIN.

ONO, Y. (2003), «Outsourcing business services and the role of central administrative offices», *Journal of Urban Economics* 53(3): 377-395.

RODRÍGUEZ, D. (2007), «Productividad y actividades de servicios», *Economistas*, 111: 120-127.

RUBALCABA, L. (1999), *Business Services in European Industry - Growth, Employment and Competitiveness*, Comisión Europea, Luxemburgo.

SEGARRA, A. (2002), «Rotación y supervivencia de empresas: el estado de la cuestión», en SEGARRA, A. (dir.), *La creación y la supervivencia de las empresas industriales*, Ed. Civitas, Madrid.

WÖLFL, A. (2003), «Productivity growth in service industries: an assessment of recent patterns and the role of measurement», *OECD STI W/P 2003/7*.

— (2005), «The service economy in OECD countries», *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2005/3.

Resumen

El objetivo de este artículo es la caracterización de los empresarios y el análisis de eficiencia de las empresas que realizan actividades de servicios. Se estudia la dinámica empresarial y el comportamiento y eventual robustecimiento económico de las empresas españolas de servicios y, en particular, de las que han accedido a la financiación a largo plazo otorgada por la línea ICO-Pyme. Se emplean técnicas cualitativas y cuantitativas. Las primeras, mediante encuestas, permiten caracterizar el perfil de los empresarios y de las empresas según distintas variables. Las segundas se llevan a cabo mediante un análisis económico-financiero para conocer los desempeños en términos de rentabilidad, productividad y generación de fondos líquidos de las empresas beneficiarias.

Palabras clave: financiación pública, eficiencia, PYME, encuestas, análisis económico-financiero, enfoque contrafactual.

Abstract

The aim of this article is to characterize entrepreneurs and to analyze companies belonging to productive service activities. We study the business dynamic and the behaviour and possible robustness of the Spanish service companies and, particularly, which have access to long term financing support providing by the Government of Spain through the line of credit ICO-SMEs [Official Credit Institute]. There have been used qualitative and quantitative tools. The qualitative ones have been carried out by opinion surveys and they have permitted to characterize the entrepreneurs and companies' profile and according to some variables. The quantitative ones are carried out through the economic-financial analysis, which provide the performance of the beneficiary companies in terms of profitability, productivity and cash flow.

Key words: public financing, business efficiency, SMEs, opinion poll, economic-financial analysis, counterfactual approach.

JEL classification: G32, L25, L80.

CARACTERIZACIÓN Y EFICIENCIA DE EMPRESARIOS Y EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS

Antonio GARCÍA TABUENCA

José Luis CRESPO ESPERT

Fernando CRECENTE ROMERO

Universidad de Alcalá

I. INTRODUCCIÓN (*)

UNA de las principales características de las economías desarrolladas es la consolidación y crecimiento del sector servicios. Este avance del sector está asociado a las transformaciones estructurales experimentadas en el sector industrial como consecuencia del impacto de las nuevas tecnologías de la producción y de la información y comunicación.

El sector servicios alberga una extensa y heterogénea gama de actividades que dificulta su estudio agregado y conlleva un menor grado de conocimiento de las empresas que pertenecen al mismo. Conviven en su seno los servicios de mercado con los públicos, las actividades altamente especializadas con otras de escasa o ninguna cualificación, ramas generadoras de gran valor añadido y elevada productividad con otras de reducida eficiencia, así como las que actúan en libre competencia o al abrigo de fuertes regulaciones.

En general, desde el ingreso de España en la Unión Europea —y frente al sector industrial, principalmente— abundantes actividades del sector han permanecido al margen de la competencia por hallarse sometidas a regulaciones que generaban estructuras de mercado escasamente competitivas. Esta situación ha propiciado

nulos o pobres crecimientos de la productividad y una fácil traslación de sus ineficiencias a los precios finales (Picazo, 2007), de los que se benefician los empresarios (mayor tasa de rentabilidad) y los trabajadores (mayores salarios nominales) del sector frente a los consumidores finales.

A esta extensión, heterogeneidad e ineficiencias derivadas de la regulación, se le une la dificultad de obtener información completa y con suficiente amplitud temporal para el análisis microeconómico o para el agregado. No obstante, en la actualidad ya existen bases de datos oficiales y privadas que ofrecen información económica y empresarial y permiten conocer y comparar parcialmente los desempeños del sector y sus empresas. En cualquier caso, la calidad de los resultados de los diversos análisis del sector mejorará conforme más completa sea la información y más concreto sea el objeto y grupo de actividades o empresas a estudiar.

Por otra parte, el acceso a recursos para la financiación de sus proyectos de inversión, en el sector servicios o fuera de él, ha venido estando sistemáticamente en la base de los problemas del empresario para integrarse adecuadamente en el sistema productivo, y de su empresa para crecer en dimensión y eficiencia productiva.

En este sentido, la literatura viene aceptando de forma generalizada la existencia de restricciones financieras en las decisiones de inversión, y la de mercados imperfectos. Por ello, las proposiciones de Modigliani y Miller (1958) sobre la irrelevancia teórica de la estructura de capital de la empresa, o la teoría de separación de las decisiones de inversión y financiación de Fisher (1930), quedan matizadas por la experiencia de los mercados reales y sus imperfecciones. Estas restricciones e imperfecciones han sido estudiadas desde distintos ángulos: entre otros, los incentivos en la estructura financiera de las empresas (Grossman y Hart, 1982; Jensen, 1986), la rentabilidad neta de la inversión (Bond y Meghir, 1994), las restricciones financieras en la supervisión de los intermediarios (Hellwig, 1991; Laporta *et al.*, 1999), o las consecuencias de los condicionantes financieros sobre la inversión en el Reino Unido (Nickel, Nicolitsas y Dryden, 1997), en las empresas italianas (Bertero y Rondi, 2000), o en las españolas (Suárez, 2001). En suma, siguiendo a Brealey y Myers (1996), las decisiones de inversión y financiación no pueden hallarse completamente separadas ni resultar irrelevantes.

La investigación también ha discriminado la capacidad financiera de las empresas en función de su tamaño, de manera que las unidades productivas de menor dimensión se verían más penalizadas que las de dimensiones mayores por la existencia de externalidades negativas que encarecen el coste de sus recursos de capital y hacen menos competitiva su producción (Brewer *et al.*, 1996; Salas, 1996; Maroto, 1997).

Debido a esta dificultad de acceso al crédito, especialmente al de largo plazo, y al coste de éste,

las administraciones públicas han establecido sistemas institucionales de apoyo a la obtención de recursos financieros en condiciones de plazo y coste adecuados. Tradicionalmente, han existido programas de financiación subvencionada, que han ido sustituyéndose por otras medidas más innovadoras a partir de los criterios sobre apoyos públicos emanados de la UE. Desde principios de los noventa, el Instituto de Crédito Oficial (ICO) estableció una línea de acceso al crédito para pequeñas y medianas empresas mediante intermediación bancaria, a semejanza de otros países del entorno. El Instituto capta recursos, principalmente en los mercados financieros, que mediante convenio pone a disposición de los bancos comerciales interesados, para que éstos, en condiciones determinadas de plazo y *spread* máximo sobre el EURIBOR, y asumiendo el riesgo de las operaciones, otorguen crédito a las PYME que les presenten proyectos de inversión viables.

El objetivo de este artículo es caracterizar y analizar la eficiencia de empresas y empresarios del sector servicios (CNAE 50 a 52 y 55 a 93) mediante el estudio de su dinámica y desempeño económico y financiero dentro de la estructura empresarial española. Por la disponibilidad de datos y la alta participación que las empresas de servicios (casi 100.000) tienen sobre el conjunto total (175.946) de las que, en el período 1997-2006, han recurrido a la línea ICO-Pyme de acceso al crédito a largo plazo, la investigación se centra en el examen de su comportamiento y eventual robustecimiento económico y en los rasgos y particularidades del empresariado. A este fin, se emplean datos procedentes del DIRCE, de la base SABI y del ICO, y se utilizan técnicas cualitativas (encuesta) y cuantitativas (estudio económico-financiero de los

estados contables de las empresas beneficiarias).

A partir de estas premisas, el artículo, además de esta introducción, consta de otros seis apartados. En el II, se presenta el método de análisis, fuentes y datos; en el III, se describe la dinámica del sector servicios dentro de la estructura productiva española y se analiza el desempeño económico-financiero de las empresas de tamaño grande y PYME; en los apartados IV y V, se describe la evolución de la línea ICO-Pyme y se caracteriza a los empresarios beneficiarios, respectivamente; en el VI, se presentan los resultados cuantitativos que miden la eficiencia económica y financiera de las empresas beneficiarias del sector servicios; finalmente, en el VII, se ofrece un apartado de síntesis y conclusiones.

II. FUENTES Y MÉTODO

El trabajo utiliza tres fuentes de información: el Directorio Central de Empresas (INE), la base ICO-Pyme y la base Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI).

El Directorio Central de Empresas proporciona el número total de unidades productivas (empresas y autónomos) activas o existentes cada año, así como las entradas y salidas producidas, clasificadas según número de empleados, ramas de actividad y comunidades autónomas. Se ha dispuesto de estos datos para el período 1999-2008. Este directorio permite obtener una visión general y la dinámica de las empresas del sector servicios en la estructura productiva española.

La base de datos ICO-Pyme recoge las operaciones de financiación en las que ha intervenido el Instituto a través de la línea PYME

en la década 1997-2006. Permite ser tratada a partir de su segmentación según diversos criterios; entre otros, por el sector de actividad. Los datos facilitan la descripción de la evolución de la línea durante la década de estudio, tanto en función de las operaciones realizadas como de los beneficiarios de éstas. Igualmente, la base permite identificar en SABI los valores que toman las empresas beneficiarias para el cálculo de los indicadores de eficiencia empleados en el trabajo, así como extraer una muestra representativa a la que dirigir una encuesta con el fin de caracterizar a los empresarios.

SABI es una base de datos económico-financieros de la mayor parte de las empresas españolas. La versión utilizada incluye los estados financieros del período 1999-2006 para un alto porcentaje de las compañías que han registrado sus cuentas anuales en los registros mercantiles. Esta base facilita la información para el cálculo de los indicadores económico-financieros. El adecuado manejo de la información ha requerido la extracción de muestras estadísticamente representativas del conjunto de la economía española, del sector servicios —tanto de distribución comercial como resto de servicios— y del sector industrial, diferenciando entre grandes empresas y PYME (microempresas, pequeñas y medianas). Igualmente, ha sido preciso identificar dentro de SABI las empresas beneficiarias del ICO según el número de veces que han recurrido a la línea, y obtener una muestra de empresas no beneficiarias con características similares a las beneficiarias.

El estudio de la eficiencia y del desempeño económico-financiero de las empresas de servicios del conjunto de la economía, segmen-

tadas en grandes y PYME, y del grupo de beneficiarias del ICO se ha realizado mediante la extracción de los valores contables que sirven para calcular los siguientes cinco indicadores: a) rentabilidad económica; b) rentabilidad financiera; c) productividad; d) EBITDA sobre activo total, y e) EBITDA sobre cifra de negocios. La base SABI únicamente provee de información para el período 1999-2006, por lo que la década contemplada en el análisis descriptivo se ve reducida a este último período en el análisis cuantitativo.

La ratio de rentabilidad económica refleja la adecuada utilización de la inversión física en inmovilizado y circulante mediante el cociente entre el beneficio antes de intereses e impuestos y el activo total medio anual de la empresa. La ratio de rentabilidad financiera, definida como la relación entre el resultado neto de la empresa y los fondos propios empleados, indica el excedente de libre disposición para el empresario como retribución al riesgo asumido. La productividad mide el valor añadido obtenido por trabajador, e indica cómo la adecuada combinación entre el factor humano y la estructura técnica incide en la generación de riqueza por la empresa. El EBITDA (*Earnings before interests, taxes, depreciation and amortization*) es el indicador más aproximado de los fondos líquidos generados por la empresa no sujeto a la diferente aplicación de criterios contables de imputación de amortizaciones y depreciaciones, o a criterios fiscales, ni a la elección del binomio financiación propia-financiación ajena en la estructura financiera de la empresa. En este estudio se relativiza tanto respecto al activo total como a la cifra de negocios.

El análisis cuantitativo de los indicadores, que se han calcula-

do a partir de los estadísticos medianas, permite identificar similitudes y diferencias en los comportamientos de las empresas de servicios según su evolución y tendencias, tanto respecto a las del sector industrial como a las del conjunto de la economía. El análisis de las beneficiarias de la línea ICO se efectúa en comparación con los valores que adoptan las que no han accedido a la línea en el período de estudio. Esta comparación implica un enfoque *contrafactual* de naturaleza gráfica que permite observar la incidencia en los resultados según se haya acudido o no a la financiación intermediada del ICO, así como diferenciar entre las empresas beneficiarias del sector servicios (de distribución comercial y resto servicios) con respecto a las empresas del sector industrial y a las del conjunto de la economía. De esta forma, las empresas no beneficiarias actúan a modo de grupo de control.

En la selección de las muestras de empresas que configuran estos grupos de control se han replicado las características de composición por tamaño, sector y región que ofrece la base de las empresas del ICO. La elección de este enfoque contrafactual está en línea con el método de evaluación de proyectos empleado por la Unidad de Evaluación de la Oficina de Cooperación *EuropeAid* de la Comisión Europea (European Commission, 2006) y con su utilización en la literatura para la elaboración de estudios de evaluación sobre subsidios públicos a la financiación empresarial (Bergström, 2000; Harris y Trainor, 2005, y Tokila *et al.*, 2008).

Junto a este análisis cuantitativo, el análisis cualitativo ha consistido en la realización de una encuesta que proporciona el perfil, los comportamientos, las opinio-

nes y la valoración de los beneficiarios respecto a la línea. La muestra encuestada ha sido ponderada con criterios de sectores de actividad y distribución regional. El universo a encuestar consta de las 175.946 empresas que, a lo largo de la década, han dispuesto de financiación a través de la línea. Se ha obtenido respuesta completa de 519 empresarios (de los 1.500 cuestionarios enviados). Estos resultados se comparan con los obtenidos en otra encuesta del conjunto de la estructura empresarial (que además de PYME incluye grandes empresas), fruto de un estudio previo sobre la actividad emprendedora en España (García Tabuenca *et al.*, 2008).

III. DINÁMICA DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS EN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA ESPAÑOLA

1. Evolución de las empresas españolas por sectores y tamaños

El análisis de las empresas de servicios requiere un marco de es-

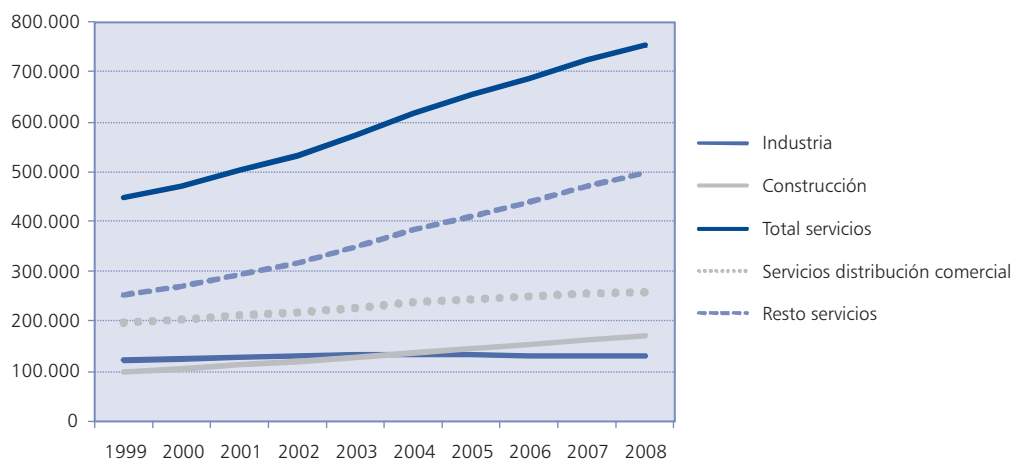
tudio que contemple la dinámica de las incorporaciones netas de empresas a la estructura del tejido productivo español durante la década 1999-2008. Este período se ha caracterizado por una creación neta de empresas de servicios diez veces superior a la de empresas industriales, y casi igual a la de empresas de construcción. Esta evolución ha de analizarse también en términos de eficiencia económico-financiera de las empresas en un contexto caracterizado por una lenta tendencia decreciente en rentabilidades y generación de fondos líquidos, así como de un estancamiento de la productividad.

Entre 1999 y 2008, excluidas las agrarias, el número de empresas con asalariados (INE-DIRCE, 2008) en España ha crecido a un ritmo medio anual del 5,2 por 100. En 1999 existían 666.708 unidades, y en 2008, 1.052.323. Este crecimiento ha sido heterogéneo entre los distintos sectores. El sector de la construcción presenta la mayor tasa anual de crecimiento de empresas, 6,3 por 100, seguido muy de cerca por el

de servicios, que creció al 6 por 100. Por el contrario, las empresas industriales crecieron tan sólo al 0,7 por 100. No obstante, al desagregar los servicios, las empresas de las ramas no comerciales presentan el mayor dinamismo del parque empresarial, con un crecimiento medio anual del 7,8 por 100, frente a las de las ramas comerciales, que crecieron sólo al 3,1 por 100. En el gráfico 1 y el cuadro n.º 1 se presentan los datos de evolución de la década y la comparación entre el año 1999 y el año 2008.

En 2008, el tejido empresarial español contaba con un 57,8 por 100 más de empresas que diez años atrás. Las empresas pertenecientes a las ramas del sector servicios significaban en 1999 el 67,1 por 100 del total de empresas y en 2008 el 71,6 por 100. Ello supone que, al finalizar la década, el sector servicios contaba con un 68,3 por 100 más de empresas que al principio, aunque este notable incremento se ha distribuido de manera distinta entre las ramas comerciales y las no comerciales. Estas últimas, sin embar-

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS ESPAÑOLAS POR SECTORES, 1999-2008



Fuente: INE-DIRCE (2008), y elaboración propia.

CUADRO N.º 1

EMPRESAS ESPAÑOLAS POR SECTOR Y TAMAÑO, 1999 Y 2008

SECTORES	PORCENTAJES		VARIACIÓN ANUAL	VARIACIÓN 1999-2008
	1999	2008		
Industria	18,1	12,3	0,7	6,7
Construcción.....	14,8	16,2	6,3	73,1
Servicios.....	67,1	71,5	6,0	68,3
- Distribución comercial.....	29,3	24,4	3,1	31,4
- Resto servicios.....	37,8	47,1	7,8	96,9
TAMAÑOS				
Microempresas.....	79,7	81,5	5,5	61,5
Pequeñas	17,3	15,5	3,9	41,5
Medianas.....	2,4	2,4	4,6	50,4
Grandes.....	0,6	0,6	6,0	69,2
Total.....	porcentaje	100	100	
	número	666.708	1.052.323	5,2
				57,8

Fuente: INE-DIRCE (2008), y elaboración propia.

go, han aumentado un 96,9 por 100, mientras que las comerciales tan sólo el 31,4 por 100. Esto ha significado que la participación del número de empresas comerciales en la estructura empresarial española ha disminuido durante la década, pasando del 29,3 al 24,4 por 100 y, por el contrario, las empresas de ramas no comerciales han pasado de significar el 37,8 al 47,2 por 100 del censo de empresas.

Por tanto, en términos del número de empresas, en el último decenio ha seguido consolidándose el proceso de crecimiento del sector servicios. Frente a la evolución de este sector, el número de empresas industriales sólo ha aumentado un 6,7 por 100, lo que ha hecho que las empresas del sector industrial hayan pasado de significar el 18,1 por 100 en 1999 al 12,3 por 100 en 2008. Por su parte, el sector de la construcción ha visto incrementarse el número de sus empresas respecto al total, pasando de tener un peso del 14,8 en 1999 al 16,2 por 100 en 2008.

Por tamaños empresariales, durante la década considerada la participación en el censo de empresas medianas y grandes (de más de 50 trabajadores) no ha experimentado una variación significativa, situándose alrededor del 3 por 100. Entre las empresas de menos tamaño ha aumentado el porcentaje de microempresas y ha disminuido el de pequeñas empresas. Las primeras, de significar el 79,7 han pasado al 81,5 por 100, y las segundas del 17,3 al 15,5 por 100. Por tanto, en 2008 las empresas de menos de 50 trabajadores representan el 97 por 100 del entramado productivo. Este porcentaje contrasta con el escaso 0,6 por 100 de empresas de más de 200 trabajadores.

Esta estructura general por tamaños empresariales difiere cuando se contemplan los distintos sectores. En el de servicios, en comparación con el conjunto de la economía, existe una mayor participación de microempresas y menor de pequeñas empresas, así como una menor de medianas y grandes empresas. Este menor pe-

so de empresas de más de 50 trabajadores es especialmente relevante en las ramas comerciales, en las que en 2008 había únicamente un 1,4 por 100 de empresas de 50 a 200 trabajadores y un 0,3 por 100 de más de 200. En el resto de servicios, las empresas medianas y grandes están presentes en unos porcentajes similares a la media.

Por el contrario, en la industria la presencia de empresas de más de 50 trabajadores aumenta hasta representar el 5,8 por 100 en 2008, y las microempresas el 66,4 frente al 81,5 por 100 del tejido empresarial.

El vigor que desde la perspectiva de creación de nuevas empresas presenta el sector servicios a lo largo de la década se concreta en que, en el periodo estudiado, por cada 10 empresas de servicios que han cerrado 13,27 han comenzado su actividad, frente a la industria, en la que por cada 10 que se han dado de baja sólo 10,1 se han dado de alta. En los distintos tamaños empresariales, la ma-

yoría de las nuevas empresas supervivientes pertenecen también al sector servicios. En concreto, más de 8 de cada 10 microempresas, más de 6 de cada 10 pequeñas empresas, 7 de cada 10 de entre 50 y 200 trabajadores y casi 8 de cada 10 empresas de más de 200 trabajadores.

2. Eficiencia económico-financiera de las empresas españolas de servicios

En un sector de tanta heterogeneidad, es necesario delimitar las empresas que lo componen a fin de reducir en lo posible la dispersión en los resultados. Sin perder la perspectiva agregada, la primera aproximación es continuar con la diferenciación entre las actividades de distribución comercial y el resto del sector, así como entre grandes empresas y PYME.

Con los matices propios del tamaño y sector, desde el año 2000 los indicadores de rentabilidad y generación de fondos de las empresas españolas muestran, en general, una tendencia decreciente durante el período, mientras que la productividad tiende a estancarse en términos reales aunque manteniendo un ligero crecimiento en términos nominales (gráficos 2 y 3).

Para las grandes empresas (gráfico 2), no se aprecian diferencias sustanciales en la rentabilidad económica entre los distintos sectores, pero no así en la rentabilidad financiera y en la productividad. Mientras que la rentabilidad financiera de las empresas de servicios de mayor tamaño es ligeramente superior a las del conjunto medio de la economía, y sustancialmente superior a las de la industria, la productividad de las grandes industriales es muy superior a las del

conjunto de la economía y, especialmente, a las de servicios.

Por su lado, la generación de fondos líquidos, medida a través de los indicadores EBITDA sobre activo total y EBITDA sobre cifra de negocios, es menor en las grandes empresas de servicios que en las industriales, y especialmente reducido el segundo en las que pertenecen a las ramas comerciales.

Estos comportamientos que se observan en las grandes empresas respecto a rentabilidades y productividad son distintos cuando se analizan los de las pequeñas y medianas empresas (gráfico 3). Los indicadores de generación de fondos, sin embargo, se asemejan entre grandes y PYME.

La rentabilidad económica de las pequeñas y medianas empresas españolas del sector servicios es inferior a la media de la economía y la de las del sector industrial superior. Esta diferencia se acentúa en las empresas de las ramas no comerciales del sector servicios. Durante el período, se observa claramente la disminución de este indicador, que para los distintos sectores pasa de estar comprendida entre el 5 y 7 por 100 en el primer año a estarlo entre el 4 y 5 por 100 en 2006. Para el período de estudio (2000-2006), la rentabilidad económica anual media del conjunto de las PYME de la economía es de 5,02: 4,56 para las de distribución comercial, 4,24 para las del resto de servicios y 5,36 para las industriales.

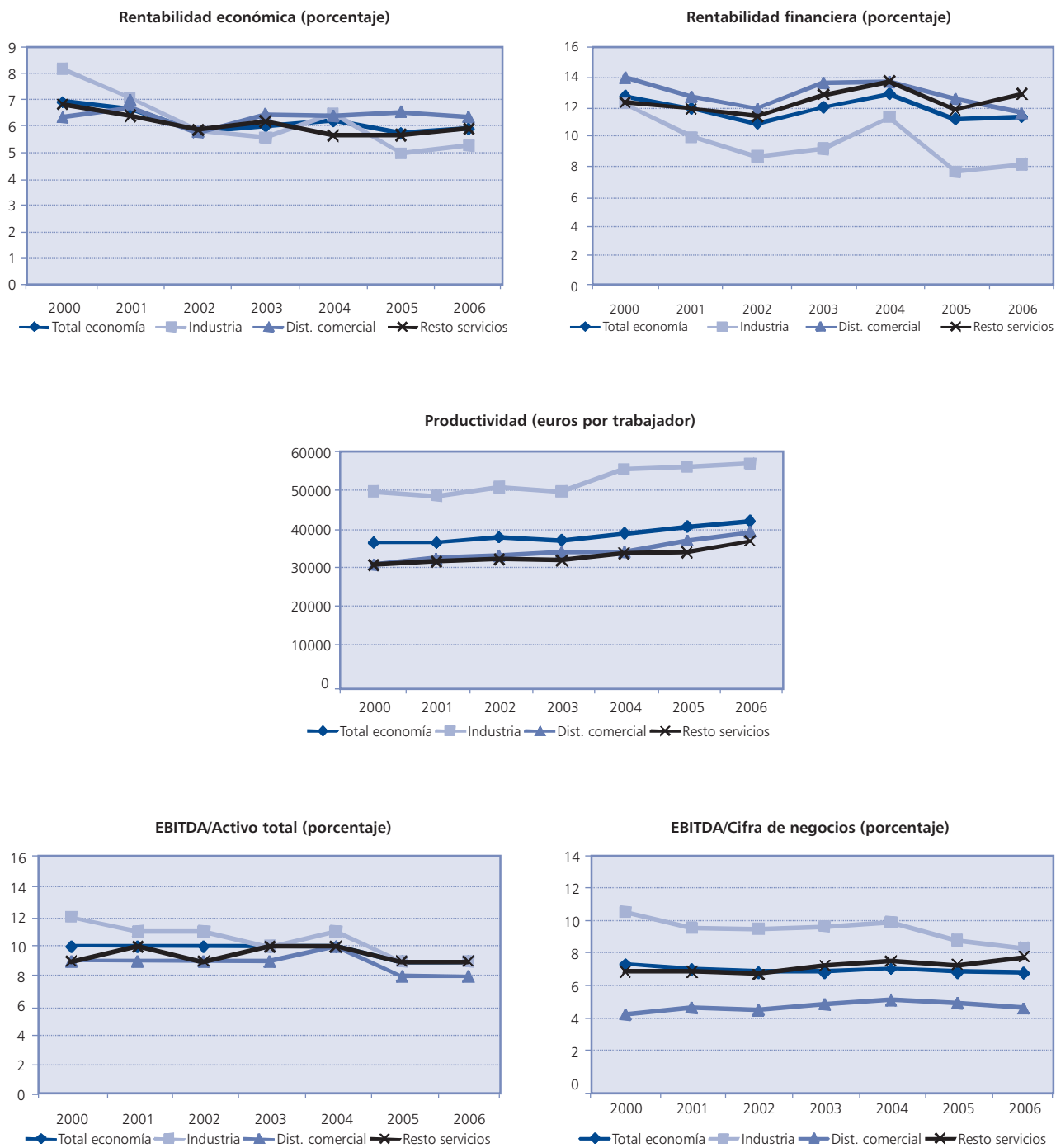
La rentabilidad financiera también experimenta una tendencia decreciente a lo largo del período, situándose generalmente los sectores de servicios e industria por debajo de la media de la economía. Durante estos años, el elevado apalancamiento del sector de la construcción, que le ha pro-

ducido elevadas rentabilidades financieras, ha empujado hacia arriba a la media de este indicador, por lo que las diferencias con los sectores aquí considerados quedan resaltadas. Las empresas de las ramas comerciales del sector servicios se han situado por encima de las industriales y, a partir de 2005, las de las ramas no comerciales igualan y comienzan a superar a las industriales. Para el período de estudio, la rentabilidad financiera media del conjunto de las PYME de la economía es de 11,10: 10,83 para las de distribución comercial, 8,91 para las del resto de servicios y 9,38 para las de las industriales.

En la productividad de las PYME no se observan grandes diferencias, si bien es algo superior en la industria y algo inferior en las empresas de distribución comercial, en ambos casos con una ligera tendencia creciente en términos nominales. Por el contrario, en el resto de servicios la tendencia es decreciente, lo que empeora el desempeño relativo de este indicador.

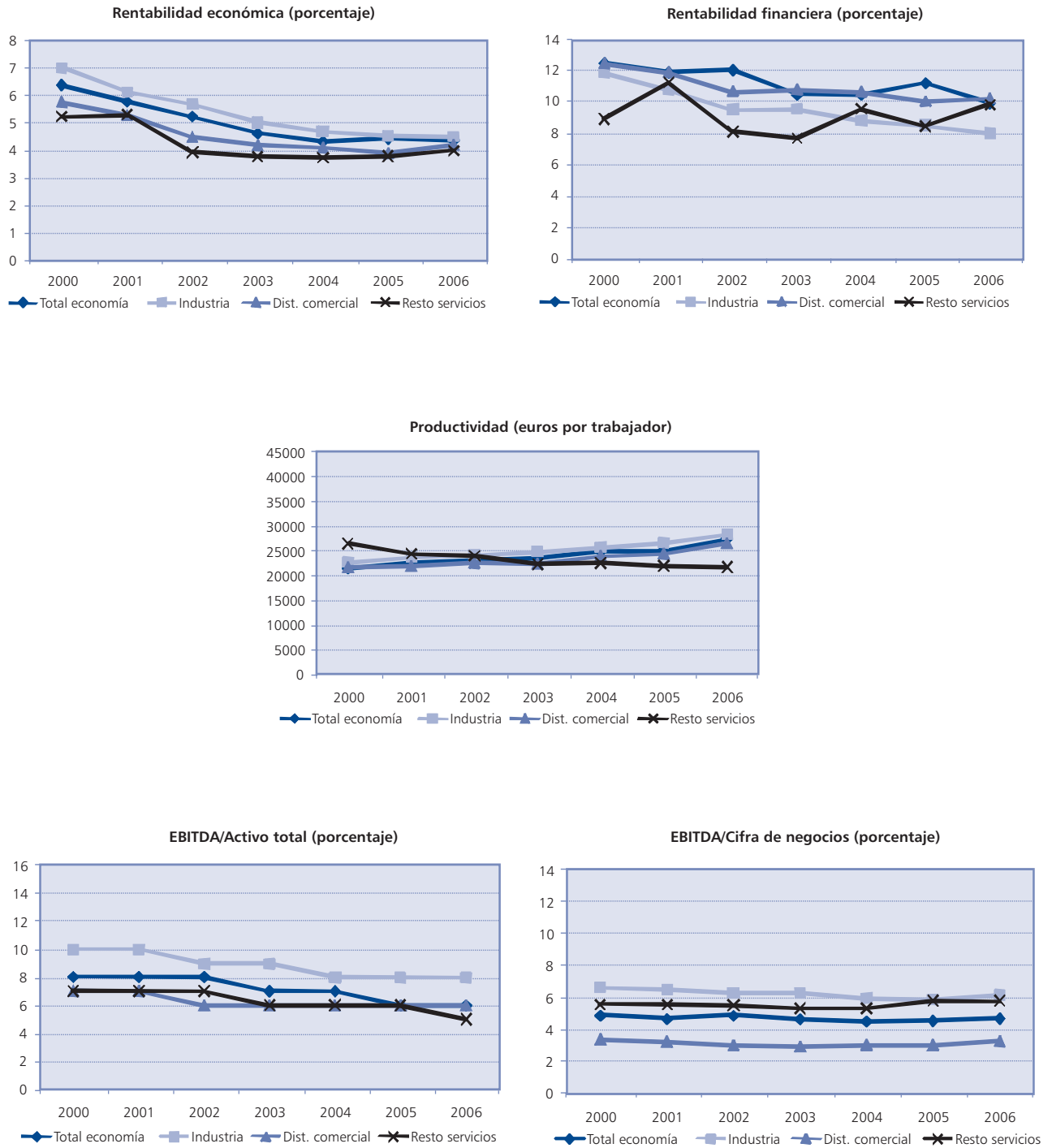
Al igual que ocurre en los indicadores de rentabilidad económica y productividad, las empresas industriales presentan un EBITDA —tanto respecto al activo total como a la cifra de negocios— superior al del conjunto de la economía, lo que, junto a una mayor eficiencia técnica, confirma la capacidad de generación de valor de este colectivo a través de la liquidez generada por la inversión o por el volumen del negocio. Por su parte, las empresas de servicios ofrecen una menor capacidad de generación de fondos líquidos respecto a su inversión en activo que la generada por el conjunto de la economía, y únicamente las pertenecientes a ramas no comerciales generan más fondos respecto al volumen de su negocio. En

GRÁFICO 2
INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS GRANDES EMPRESAS ESPAÑOLAS. TOTAL ECONOMÍA
Y SECTORES INDUSTRIA Y SERVICIOS, 2000-2006



Fuente: SABI, y elaboración propia

GRÁFICO 3
INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS ESPAÑOLAS.
TOTAL ECONOMÍA Y SECTORES INDUSTRIA Y SERVICIOS, 2000-2006



Fuente: SABI, y elaboración propia.

todo caso, la capacidad de generación de *cash flow* respecto a la inversión ha venido disminuyendo claramente a lo largo del período, y se ha estancado respecto a la cifra de negocios.

A continuación, este estudio desciende al análisis del caso específico señalado, el de las empresas de servicios que financiaron una parte de su inversión acudiendo al programa público que ofrece la línea ICO-Pyme, teniendo en cuenta que entre 1997 y 2007 más del 54 por 100 del total de operaciones y empresas que recibieron financiación pertenecen a ramas de la distribución comercial o del resto de servicios. Este análisis contiene la evolución de la línea, la caracterización de los empresarios y empresas, y el análisis de la eficiencia empresarial.

IV. PANORAMA DESCRIPTIVO DE LA LÍNEA ICO-PYME, 1997-2006

Este apartado caracteriza las operaciones de la línea ICO-Pyme según el sector de actividad en el período de diez años 1997-2006. Los siete sectores considerados son: ramas agrarias, industria extractiva, manufactura tradicional, manufactura intermedia y avanzada, construcción, ramas de distribución comercial y resto de servicios.

En la década estudiada, se han llevado a cabo 477.068 operaciones de financiación por parte de 272.630 unidades productivas distintas, lo que significa que, durante el período, casi una de cada 10 unidades (9,2 por 100) de la estructura empresarial española media (DIRCE) ha recurrido a la línea. De estas unidades, 83.216 se beneficiaron en más de una ocasión de la línea, lo que implica que el 30,5 por 100 repitieron operación; en términos medios, cada unidad

repetidora recurrió 3,5 veces a la línea.

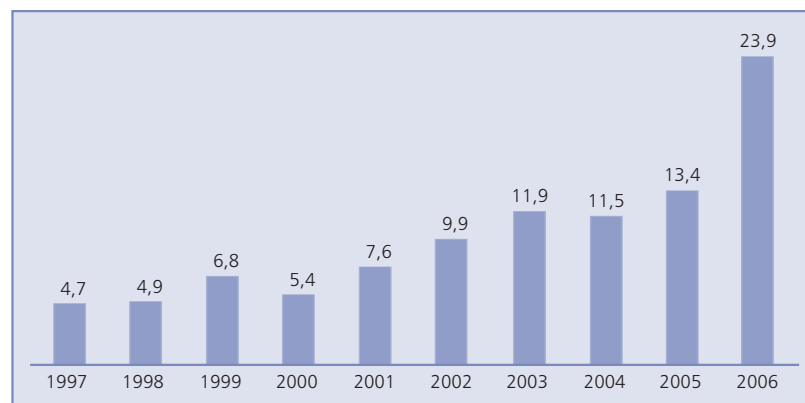
A medida que ha ido avanzando la década estudiada, han ido aumentando los recursos destinados por el ICO a la línea, por lo que también el número de operaciones ha ido incrementándose prácticamente cada año (gráfico 4), y de manera correlativa, el número de unidades productivas beneficiarias. El incremento anual medio acumulativo de operaciones ha sido de 19,8 por 100, del que se han visto favorecidos tanto los diversos sectores como los distintos tamaños empresariales y comunidades autónomas. Llama la atención la fuerte subida experimentada en 2006, que acumula el 23,9 por 100 del total de operaciones formalizadas durante el período. El ritmo anual medio de crecimiento del número de operaciones intermediadas ha sido del 20 por 100.

En el gráfico 5 se presenta la evolución de la línea por sectores y número de operaciones anuales. Se observa que, a lo largo del período, el sector servicios —tan-

to de ramas no comerciales como de distribución comercial—, junto con las manufacturas tradicionales, han acumulado el mayor número de operaciones cada año, uniéndose a ellos, a partir de 2000, el sector de la construcción. Más de la mitad de las operaciones, el 54,2 por 100, se realizaron en el sector servicios, especialmente en las ramas no comerciales, que alcanzaron más de la tercera parte (33,9 por 100), por lo que las ramas de distribución comercial han supuesto el 20,3 por 100. Las manufacturas han participado con la cuarta parte del total.

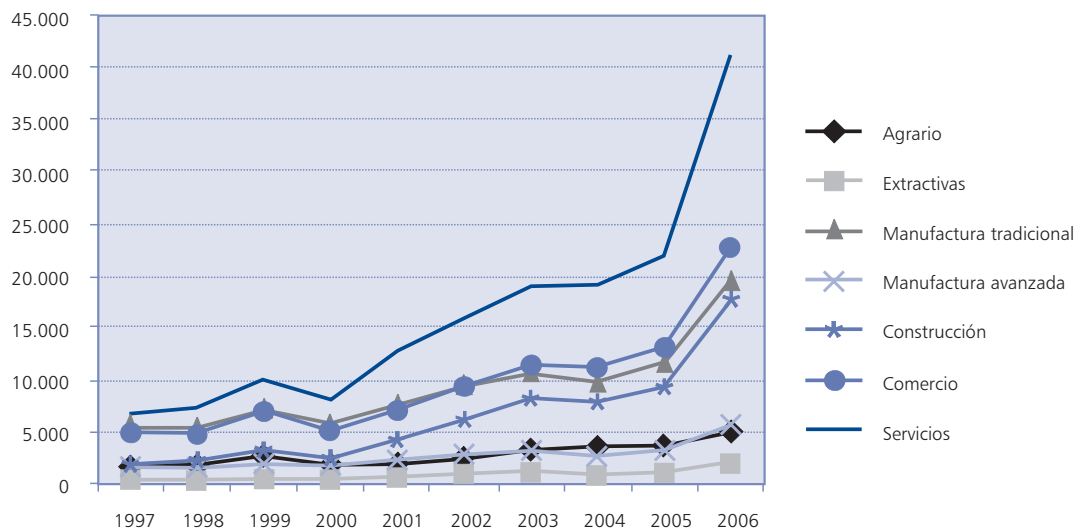
En términos de crecimiento de las operaciones, el sector de la construcción es el que mayor crecimiento experimenta, ya que lo hace a una tasa acumulativa media del 29,2 por 100, lo que, durante la década, significa un crecimiento del 904,5 por 100, muy superior al crecimiento medio acumulativo anual del número de operaciones de la línea (19,8 por 100) y del crecimiento de la década (408 por 100). Por debajo de estas medias se encuentran las ramas de distribución comercial

GRÁFICO 4
OPERACIONES LÍNEA ICO-PYME FORMALIZADAS, POR AÑO
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia, base ICO.

GRÁFICO 5
OPERACIONES LÍNEA ICO-PYME FORMALIZADAS, POR SECTOR Y AÑO



Fuente: Elaboración propia, base ICO.

(18,3 y 355 por 100), las manufacturas (avanzadas e intermedias, 15,8 y 274 por 100, y tradicionales, 15,1 y 254,5 por 100) y, con los porcentajes más bajos, el sector agrario (13,2 y 206,3 por 100). Por debajo del crecimiento del sector de la construcción, pero por encima de la media, se encuentra el sector de servicios no comerciales (22,5 y 520,1 por 100) y la in-

dustria extractiva (21,7 y 487,5 por 100). Estos datos figuran en el cuadro n.º 2.

El cuadro n.º 3 presenta la intensidad de la línea en función de los sectores productivos. Se entiende por intensidad la participación que cada sector estudiado ha tenido en la línea respecto a la que le correspondería en el

conjunto de la estructura empresarial española. El DIRCE únicamente proporciona datos sectorialmente desagregados a partir del año 2000, por lo que se pierden los tres primeros años de la serie, que en este cuadro es de 2000 a 2006. En el conjunto de estos siete años, el 7,6 por 100 de las unidades de la estructura empresarial media española se ha beneficiado de la línea ICO-Pyme, aunque para el conjunto de la década es de 9,2. Las empresas que más intensamente han aprovechado la financiación intermediada del ICO son las que pertenecen, por este orden, a los sectores de la industria extractiva, las manufacturas tradicionales, las manufacturas intermedias y avanzadas y la construcción; por el contrario, las que menos lo aprovecharon fueron de las ramas de distribución comercial y resto del sector servicios. Mientras que el 56,7 por 100 de las empresas del sector de extractivas la utilizaron en algún

CUADRO N.º 2

CRECIMIENTO DEL NÚMERO DE OPERACIONES DE LA LÍNEA ICO-PYME
POR SECTORES, 1997-2006 (EN PORCENTAJE)

Operaciones 1997 - 2006	Crecimiento total 1997-2006	Crecimiento anual acumulativo
Agrario	206,3	13,2
Extractivas	487,5	21,7
Manufacturas tradicionales	254,5	15,1
Manufacturas intermedias y avanzadas	274,0	15,8
Construcción	904,5	29,2
Servicios distribución comercial	355,0	18,3
Resto servicios	520,1	22,5
Total	408,0	19,8

Fuente: Elaboración propia, base ICO.

CUADRO N.º 3

INTENSIDAD DE LA LÍNEA ICO-PYME POR SECTOR Y UNIDADES PRODUCTIVAS DIRCE (*), 2000-2006

SECTOR	A	B	B/A (PORCENTAJE)	C (PORCENTAJE)	D (PORCENTAJE)	D/C (PORCENTAJE)
	DIRCE	Beneficiarios ICO	Beneficiarios s/ DIRCE	Sector s/ total DIRCE	Sector s/ total beneficiarios ICO	Intensidad línea
Extractivas.....	6.487	3.677	56,7	0,2	1,7	743,6
Manufacturas tradicionales	169.008	38.574	22,8	5,9	17,8	299,4
Manufacturas intermedias y avanzadas	69.836	9.868	14,1	2,5	4,5	185,4
Construcción.....	365.534	32.560	8,9	12,8	15,0	116,8
Servicios distribución comercial	813.575	51.205	6,3	28,6	23,6	82,6
Resto servicios	1.424.892	81.336	5,7	50,0	37,4	74,9
Total	2.849.331	217.220	7,6	100,0	100,0	100,0

(*). El número de unidades productivas (empresas y autónomos) considerado en la columna A es la media de las cifras aportadas por el INE-DIRCE en el período.
Fuente: Elaboración propia, base ICO.

CUADRO N.º 4

NÚMERO DE OPERACIONES POR EMPRESA BENEFICIARIA REPETIDORA

Sectores	Empresas repetidoras (1)	Total empresas (2)	Porcentaje empresas repetidoras (1/2)	Total operaciones (3)	Número de operaciones por empresa (3/2)	Número de operaciones por empresas repetidoras
Agrario	4.204	20.499	20,51	28.054	1,37	2,80
Extractivas.....	1.518	4.185	36,27	8.406	2,01	3,78
Manufacturas tradicionales	18.493	46.026	40,18	93.214	2,03	3,55
Manufacturas intermedias y avanzadas	5.096	11.620	43,86	26.483	2,28	3,92
Construcción.....	10.911	35.849	30,44	62.427	1,74	3,44
Servicios distribución comercial	16.485	60.932	27,05	96.692	1,59	3,17
Resto servicios.....	26.509	93.566	28,33	161.787	1,73	3,57
Total	83.216	272.677	30,52	477.063	1,75	3,46

Fuente: Elaboración propia, base ICO

momento del período de siete años, sólo lo hicieron el 5,7 por 100 de las de servicios no comerciales y el 6,3 por 100 de las ramas comerciales, lo que podría explicarse —matizando el significado de las anteriores cifras— por el gran peso de estas dos últimas (78,6 por 100 del DIRCE) y el mínimo de las primeras (0,2 por 100). En todo caso, las actividades de servicios, tanto comerciales como no comerciales, con bajas intensidades de utilización de la línea (82,6 y 74,9 por 100, respectivamente) indican un mejorable uso relativo de ésta por parte de sus empresas.

Asimismo, conviene tener en cuenta que, del total de operaciones realizadas, únicamente han repetido operación 83.216 beneficiarios, es decir, el 30,52 por 100 del total. De esta forma, cada beneficiario que ha repetido (más de una operación) durante la década lo ha hecho 3,46 veces como media. Por sectores, más del 40 por 100 de las manufacturas han repetido operación, con una media de 3,91 veces las intermedias y avanzadas y 3,55 veces las tradicionales, y en el otro extremo sólo el 20,51 por 100 de las unidades productivas agrarias han repetido, con una media de 2,8 ve-

ces. Por su parte, las ramas de distribución comercial y resto servicios se colocan en una posición intermedia. Estos resultados se ofrecen en el cuadro n.º 4.

Además de caracterizar la línea ICO-Pyme por operaciones y unidades productivas, la información permite observar las diferencias en función de los costes financieros medios de las operaciones, de los montantes medios y de la inversión a la que éstos están asociados.

En el cuadro n.º 5 se presentan los costes financieros de las opera-

CUADRO N.º 5

**COSTE MEDIO FINANCIERO ANUAL DE LAS OPERACIONES LÍNEA ICO-PYME,
POR SECTOR DE ACTIVIDAD (en porcentaje)**

Sectores	1997	2000	2003	2006
Agrarias.....	6,23	4,71	3,06	3,74
Extractivas	6,19	4,71	3,09	3,76
Manufacturas tradicionales.....	6,25	4,71	3,08	3,72
Manufacturas intermedias y avanzadas	6,21	4,66	3,07	3,69
Construcción	6,28	4,80	3,10	3,72
Servicios distribución comercial.....	6,27	4,80	3,08	3,74
Resto servicios	6,29	4,81	3,09	3,74
Media total	6,26	4,76	3,08	3,73
Euribor medio anual	-	4,78	2,34	3,44

Fuente: Elaboración propia, base ICO.

ciones de la línea por sectores de actividad. El coste financiero medio más caro afrontado por las empresas que recurren a la línea corresponde, generalmente, a las actividades de los sectores de servicios y construcción, en especial a los servicios no comerciales (3,74 por 100). Por el contrario, las manufacturas, particularmente las avanzadas e intermedias (3,69 por 100), presentan el coste más bajo.

El montante medio de las operaciones depende en mayor medida del tamaño empresarial que del sector, aunque éste también tiene influencia. El volumen medio de la financiación obtenida tiene una relación directa con el tamaño: 44.232 euros para microempresas, 75.198 euros para pequeñas empresas y 145.250 para medianas. Estas cifras han de relacionarse con la inversión media anual declarada para el conjunto de la década: 82.658 euros para microempresas, 141.818 euros para pequeñas empresas y 367.729 para medianas. En función de los sectores productivos, esta inversión total media muestra claras diferencias a lo largo de los años de la década estudiada. La industria (extractivas y manufacturas) se encuentra a la cabeza frente al resto de los sec-

tores. Sobresale particularmente la manufactura tradicional, con 189.261 euros, mientras que la construcción es el sector con menor inversión media, 77.565 euros. Las ramas del comercio y del resto de servicios se colocan en un término intermedio.

V. CARACTERIZACIÓN DE EMPRESARIOS Y EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS QUE HAN RECURRIDO A LA LÍNEA ICO-PYME

De las propias opiniones de los empresarios beneficiarios de la línea ICO-Pyme, obtenidas a través de la encuesta realizada, se desprenden resultados y consideraciones de interés para la comprensión y valoración de aquella. En primer lugar, se ofrece una valoración general de este instrumento público de financiación empresarial junto a los otros considerados más relevantes (avales de sociedades de garantía recíproca, capital riesgo y préstamos participativos) y, a continuación, se presenta una caracterización de empresarios y empresas del conjunto empresarial y de los que han recurrido a la línea, diferenciando entre el sec-

tor servicios y la industria. El cuadro n.º 6 sintetiza la información.

El 45 por 100 de los empresarios beneficiarios de la línea ICO-Pyme afirman que «los bancos desconfían del proyecto empresarial y es difícil acceder a la financiación a largo plazo», aunque el resto son indiferentes a esta proposición. Sin embargo, independientemente de que el empresario de la línea encuentre mayor o menor dificultad en la financiación a largo plazo, nueve de cada diez empresarios consideran que la financiación del ICO es «muy importante» (47 por 100) o «importante» (43 por 100). Los empresarios otorgan una alta puntuación a la línea, 7,9 sobre 10, y 8 al servicio prestado por la entidad de crédito que ha intermediado la operación.

La valoración que hacen los empresarios de este tipo de ayuda muestra diferencias significativas según el sector de actividad. En concreto, los empresarios del sector servicios (particularmente los de distribución comercial) consideran esta ayuda menos importante en mayor porcentaje que los pertenecientes al resto de sectores, y en especial a los de la industria, que son los que perciben la línea como «muy importante». Sin embargo, los empresarios de distribución comercial son los más partidarios de agotar el período de amortización de la financiación que obtienen, mientras que los manufactureros (del sector industrial) son los que más se inclinan por la cancelación anticipada.

La consecución de aval de sociedades de garantía recíproca para acceder a financiación bancaria a largo plazo es valorada como «muy importante» o «importante» en mayor porcentaje de ocasiones por los empresarios de distribución comercial y de otros servicios que en el resto de los sec-

tores. En el otro extremo, destacan los empresarios pertenecientes al sector industrial, que no la consideran importante en un porcentaje muy superior al resto de sectores. No obstante, en el conjunto empresarial, más de dos terceras partes de los empresarios la consideran «muy importante», pero un 24 por 100 carece de opinión sobre este instrumento de apoyo público, tal vez porque desconocen su existencia, y un 8 por 100 no lo considera importante.

El acceso a capital de riesgo y préstamos participativos es la alternativa de financiación menos conocida por los empresarios que recurren a la línea del ICO, ya que cerca de una cuarta parte (24 por 100) de ellos no contestan a la pregunta. Entre los empresarios que la valoran, es considerada «importante» (45 por 100) o «muy importante» (19 por 100) por casi dos de cada tres. Por sector de actividad, en la distribución comercial y resto de servicios se considera más importante que en el resto. Por el contrario, los empresarios pertenecientes a la industria no la consideran importante en un porcentaje de ocasiones muy superior al resto.

Pese a la buena disposición de los empresarios hacia estas otras alternativas públicas financieras (garantías y capital riesgo), casi dos tercios de los que se benefician de la línea ICO-Pyme valoran mejor negociar directamente con su propio banco sus otras necesidades financieras ajenas que recurrir a aquéllas. Existen, sin embargo, diferencias significativas por sector de actividad: los del sector de la distribución comercial y de otros servicios son los que mejor valoran la negociación directa con su banco, mientras que en el sector industrial existe un grupo importante de empresarios que no la considera importante.

Por otra parte, según el estudio mencionado en el apartado II, la actividad emprendedora española en cuanto a empresarios y empresas se define de acuerdo con el siguiente perfil:

a) La mayor parte de los empresarios españoles tiene entre cuarenta y cincuenta años, aunque la edad media con la que suelen comenzar su actividad es de 30 años. La participación de los hombres es mayoritaria, 87 por 100.

b) En cuanto a educación reglada, los empresarios se distribuyen en torno a dos polos: un nutrido grupo formado por más del 40 por 100, que sólo cuenta con estudios primarios, y un porcentaje similar que tiene estudios universitarios.

c) El 60 por 100 de los empresarios pertenece a familias con alguna tradición empresarial, confirmando el importante papel desempeñado por el entorno familiar en la aparición de vocaciones empresariales. Este entorno influye también en la elección del sector en que tal vocación se desarrolla.

d) Menos del 20 por 100 de los empresarios no han desempeñado ninguna actividad profesional previa, mientras que el 35 por 100 ha tenido experiencia anterior en PYME, alrededor del 15 por 100 fueron empleados de gran empresa y otros tantos «autónomos», y algo más del 10 por 100 directivos de pequeñas y medianas empresas.

e) En cuanto al origen de la empresa, tres de cada cuatro empresarios han optado por crear una nueva en lugar de adquirir otra ya en marcha, lo que supone el 10 por 100 del total, aunque otro 13 por 100 ha recibido una empresa ya en marcha a tra-

vés de una herencia. Exceptuando este caso, la elección de la forma de entrada depende en gran medida de si el empresario considera que su ventaja competitiva reside principalmente en el producto que va a introducir o en su capacidad de gestión de la empresa.

f) El 37 por 100 de las empresas realizaron una cifra de facturación de entre uno y 10 millones de euros, el 20 por 100 entre medio y un millón de euros y, en los extremos, el 37 por 100 facturó menos de medio millón y el 6 por 100 por encima de 10 millones de euros.

g) El 4 por 100 de las empresas españolas cuenta con alguna participación de capital extranjero.

h) Algo más de tres de cada cuatro empresas dispone de un único establecimiento, mientras que sólo un décimo parte cuenta con tres o más.

i) Respecto a la estructura media de las plantillas, algo más de tres de cada cuatro empleados son asalariados, y el resto, propietarios o familiares de los empresarios titulares. Del total, casi el 60 por 100 son asalariados fijos a tiempo completo, el 2,5 por 100 fijos a tiempo parcial y el 14 por 100 trabajadores eventuales. Los propietarios o familiares en puestos directivos representan el 7 por 100 de la plantilla, y de este mismo colectivo existe otro 14 por 100 en puestos no directivos.

j) Únicamente el 10 por 100 de los empresarios ha realizado o contratado actividades de investigación y desarrollo.

k) En el 60 por 100 de las empresas existe una fuerte concentración en la figura del propietario o familiares en cuanto a la

CUADRO N.º 6

CARACTERIZACIÓN DE EMPRESARIOS Y EMPRESAS ESPAÑOLAS, 2006-2007

		CARACTERÍSTICAS EMPRESARIO				
		Total empresas	Empresas ICO	Distribución comercial ICO	Resto servicios ICO	Industria (extractiva y manufacturera) ICO
Edad	Media	45	47	48	46	46
	Frecuencia	40-50	40-50	50-60	40-50	40-50
	Inicio	30	31	31	31	30
Género	Hombre	87	80,5	78,4	77,4	82,1
	Mujer	13	19,5	21,6	22,6	17,9
Formación	Primaria/Bachiller ...	42	55	72,8	44	48,7
	Profesional	18	17	8	21,8	17,9
	Universitaria	37	25	18,4	30,2	25,6
	Post-Universitaria...	3	3	0,8	4	7,7
Idioma en que poder negociar	Sólo en español	67,7	82	86,4	80,2	71,8
	Inglés	22,6	14,5	11,2	16,3	15,4
	Otros	12,3	11,6	8,8	13,1	7,8
Ocupación anterior	Ninguna	18	28	36,8	22,6	17,9
	Empleado PYME	35	28	24,8	32,5	28,2
	Empleado grande ..	16	14	16,8	14,7	7,7
	Autónomo	12	10	6,4	10,3	15,4
	Gerente PYME	11	9	6,4	8,3	12,8
	Gerente grande	2	1,3	0,8	2	7,7
	Otros	6	9,7	8	9,5	17,9
Tradición familiar	Sí	60	23	19,2	20,6	23,1
	No	40	77	80,8	79,4	76,9
		CARACTERÍSTICAS EMPRESA				
Antecedentes de la empresa	Nueva	75	78,6	84	77,4	74,4
	Adquisición	10	4,6	2,4	6,7	2,6
	Herencia	13	13,9	10,4	12,7	17,9
	Otras	2	2,9	3,2	3,2	5,1
Participación de capital extranjero	Sí	4	1,5	0,1	2	2,6
	No	96	98,5	99,9	98	97,4
Participación +25 por 100 en capital otra empresa	Sí	4	1,6	3,2	7,7
	No	96	98,4	96,8	92,3
Número de establecimientos en España	1	78	86,5	84	85,3	84,6
	2	12	8,3	7,2	9,5	10,3
	3 o más	10	5,2	8,8	5,2	5,1
Estructura plantilla	Fijo t. completo	60	66,3	71,6	63,8	70,1
	Fijo t. parcial	2,5	7,9	11,5	9,1	2,6
	Eventual	14	15,5	7,8	17	12,4
	Familia gerencia	7	7,2	6,5	7,6	8,2
	Familia otros	14	1,7	0,7	1	6,6
	Sin contrato	2,5	1,7	2	1,6	0,2
Esfuerzo tecnológico	Actividades I+D	10	14	5,6	15,1	46,2
Toma de decisiones	No se delegan	60	52	57,6	57,1	35,9
	Sí se delegan	40	48	42,4	42,9	64,1
Decisiones estratégicas no delegadas	Financieras	81	86,1	84	87,3	87,2
	Producción	75	83	83,2	84,5	69,2
	RRHH	70	77,1	74,4	78,2	69,2

Fuente: Elaboración propia, datos de encuestas 2006 (columna de total empresas, del estudio de la actividad emprendedora en España, citado en el apartado II) y 2007 (resto de columnas, estudio ICO).

toma de decisiones. Esta concentración también ocurre (entre el 70 y 80 por 100 de los casos) en el seno de las empresas que delegan algunas decisiones, pero no las de carácter estratégico de tipo financiero, producción o recursos humanos.

La caracterización señalada para el conjunto empresarial (columna total empresas) sirve de referencia para observar las similitudes y diferencias respecto a los empresarios y empresas participantes en la línea de financiación del ICO, así como para las especificidades que ofrecen las empresas del sector servicios. No obstante, conviene precisar que los resultados ofrecidos para el total de empresas no pueden sectorizarse a causa de las características de la muestra en la que se basa esta encuesta de 2006 (aunque el peso de las de servicios es del 56 por 100), por lo que algunas de las comparaciones que se hacen a continuación son entre empresas de servicios beneficiarias del ICO con el conjunto empresarial, y no con las de servicios de este conjunto empresarial.

Las características de los empresarios que recurren a la línea ICO-Pyme respecto a las del conjunto de la actividad emprendedora española presentan diferencias principalmente en cuanto a las variables género, educación reglada, experiencia previa y tradición familiar. No se aprecian apenas diferencias en cuanto a la edad.

Entre los empresarios que acudieron al ICO, las mujeres representan casi una quinta parte, frente a algo más de la octava parte de su participación en el conjunto de emprendedores. Esta mayor participación de mujeres en las empresas beneficiarias del ICO se acentúa en el sector servicios (tan-

to en empresas de distribución comercial como en las del resto de servicios), y se reduce en el sector industrial, aunque también es sensiblemente superior a la de la estructura general.

El nivel de educación reglada alcanzada por los beneficiarios de la línea es menor que el del conjunto: destaca que el 55 por 100 únicamente tienen estudios primarios o secundarios no profesionales, y que el porcentaje de universitarios es 12 puntos más bajo. Los empresarios pertenecientes a las ramas de distribución comercial presentan una formación reglada significativamente más baja que la media, mientras que los pertenecientes al resto de ramas del sector servicios y al sector industrial tienen una presencia de titulados universitarios mucho más alta, aunque todavía inferior a la media del conjunto empresarial español.

Esta menor formación de los empresarios que recurren al ICO se refleja también en la menor capacidad de negociación en otros idiomas distintos del castellano, que resulta especialmente destacada entre los de las ramas comerciales, ya que los del sector industrial se sitúan en una posición cercana a la media empresarial.

En cuanto a la actividad profesional previa, sobresale que el 28 por 100 de los empresarios que se han beneficiado del ICO no ha tenido ninguna, frente al 18 por 100 del conjunto empresarial; asimismo, es menor la proporción de los que disponen de experiencia gerencial en PYME o grandes empresas. Los empresarios de las ramas comerciales son los que en mayor medida no exhiben experiencia anterior, por haber carecido de ocupación anterior, y los que menos experiencia tienen en gerencia de PYME o de grandes

empresas, al contrario que los del sector industrial, que presentan la mayor experiencia gerencial y de ocupación anterior.

Los empresarios sin tradición empresarial en sus familias que se han financiado con recursos del ICO son más numerosos que los que proporciona la media empresarial (77 frente al 40 por 100). Esta influencia de la tradición familiar es aún menor entre los empresarios del sector servicios.

Por su parte, las diferencias que se observan respecto a las variables consideradas para caracterizar a las empresas se explican principalmente porque entre las beneficiarias de la línea ICO no se incluyen grandes empresas, en tanto que en el conjunto general de la economía este tamaño empresarial está presente. Por ello, los datos apuntan a que entre las beneficiarias existe:

a) Un mayor porcentaje de empresas que tienen su origen en nuevas creaciones o en herencias, y uno menor derivado de adquisiciones, que en el conjunto medio de la actividad emprendedora. Frente a la media, las empresas de las ramas comerciales destacan por ser principalmente de nueva creación, en tanto que las del sector industrial presentan una mayor participación en cuanto a procedentes de herencia, aunque mayoritariamente también provienen de nuevas creaciones.

b) Un menor porcentaje de empresas que cuentan con participación de capital extranjero, que es aún menor entre las de ramas comerciales (prácticamente inexistente). Esta reducida participación extranjera en el capital también se reproduce en cuanto a participación de capital nacional. Sin embargo, las pertenecientes al sector industrial participa-

das en más del 25 por 100 se hallan bastante por encima de la media: el 7,7 frente al 4 por 100.

c) Un mayor porcentaje de empresas mono-establecimiento.

d) Una mayor participación de personal fijo a tiempo completo en la estructura de sus plantillas, que es especialmente significativa en las ramas de distribución comercial y en la industria.

e) Una mayor participación del propietario y familiares en la dirección y gerencia, que destaca entre las empresas industriales.

f) Una mayor intervención del empresario en la toma de decisiones de estrategia financiera, de producción y recursos humanos, aunque se da una mayor delegación en la toma de decisiones, si bien en más de la mitad de los casos el proceso decisorio no se delega. Llama la atención que las empresas del sector industrial presenten una mayor delegación de funciones, ya que sobresalen respecto a la media tanto de las beneficiarias del ICO como del conjunto empresarial: 64,1 por 100 frente al 48 y 40 por 100, respectivamente. No obstante, esta relativa mayor delegación se realiza respecto a las decisiones estratégicas de producción y recursos humanos —casi el 70 por 100 no se delegan—, pero no respecto a las de carácter financiero, que en más del 87 por 100 se mantienen por parte del empresario.

g) Un mayor esfuerzo tecnológico, llevado a cabo mediante la realización o contratación de actividades de investigación y desarrollo. Ello parecería indicar que, pese a su menor tamaño medio (las grandes empresas no pueden acceder a la línea ICO-Pyme), las empresas beneficiarias dedican en mayor medida parte de los recur-

sos públicos obtenidos del ICO a I+D. Sin embargo, este esfuerzo es significativamente distinto según los sectores: en las empresas pertenecientes a las ramas de distribución comercial es menos de la mitad que el de la media, y en las del sector industrial, más de tres veces superior.

VI. ANÁLISIS DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS BENEFICIARIAS DE LA LÍNEA ICO-PYME, 1999-2006

En este apartado se analizan los comportamientos y resultados de los principales indicadores de eficiencia señalados más atrás (rentabilidad económica y financiera, productividad del trabajo y EBITDA sobre activo total y cifra de negocios) de las empresas que durante el período 1999-2006 disfrutaron, en una o más ocasiones, de financiación proveniente de la línea ICO-Pyme. El análisis contempla las diferencias posibles entre las empresas teniendo en cuenta su pertenencia a los sectores de servicios (distribución comercial y resto de servicios) y de industria (extractiva, manufacturas tradicionales y manufacturas intermedias avanzadas), y en relación con el conjunto de la economía. Estos comportamientos y resultados permiten su comparación con los de las empresas que no utilizaron las ventajas de la línea, así como una mejor caracterización del sector servicios.

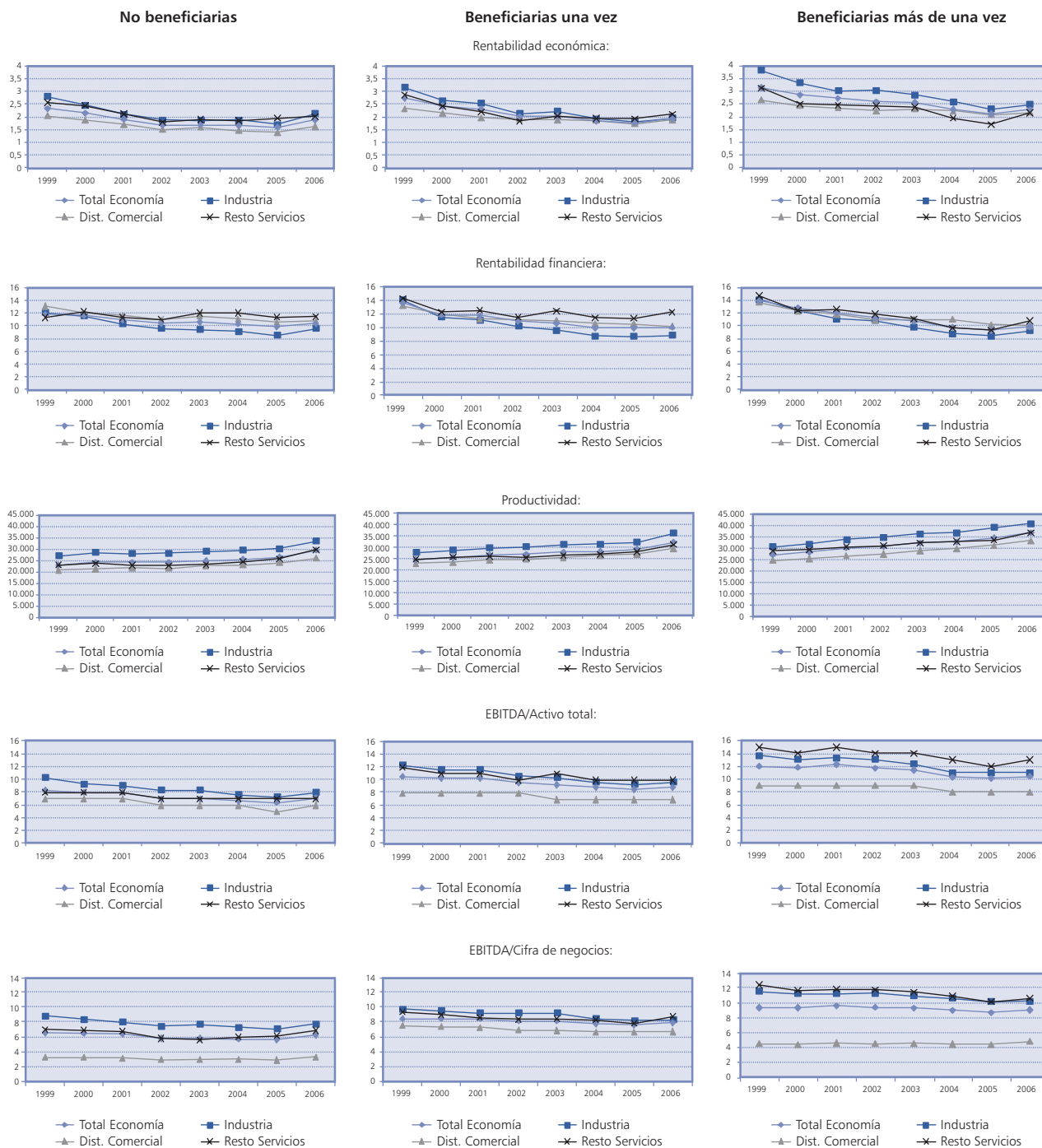
Los indicadores de eficiencia económica (rentabilidad económica y productividad) y eficiencia financiera (EBITDA sobre activo total y sobre cifra de negocios) de las empresas del sector de distribución comercial que no se benefician de la línea ICO (gráfico 6) alcanzan menores valores que los

del conjunto de la economía, mientras que los del sector industrial superan a éstos. El resto de las actividades de servicios toman valores generalmente parejos a los del conjunto de la economía, con la excepción de la rentabilidad económica, que se asimila a la de la industria. En el caso de la rentabilidad financiera, ocurre lo contrario que en los anteriores indicadores: las empresas del sector industrial presentan desempeños menores que el conjunto de la economía y las empresas del sector servicios mayores o similares.

Los indicadores de rentabilidad económica, productividad y EBITDA de las empresas que han recurrido a la línea ICO-Pyme arrojan mejores valores que las que no se han beneficiado, que se incrementan cuanto más intensamente lo han hecho. Sin embargo, la utilización de la línea no genera modificaciones en la rentabilidad financiera. La disposición de los valores de los indicadores, representados gráficamente, de los sectores respecto al conjunto de la economía se mantienen generalmente de la misma forma señalada arriba, esto es, los valores de la industria por encima del conjunto de la economía y los de los servicios de distribución comercial por debajo. Únicamente se aprecia la excepción en el caso de los indicadores del EBITDA de los servicios no comerciales: las empresas adscritas a estos servicios que recurren a la línea incrementan su capacidad de generación de fondos líquidos, aproximándose a la que logran las empresas industriales, e incluso las que más intensamente la utilizan logran superarla.

Conviene, no obstante, tener en cuenta que, en el indicador de rentabilidad económica, a partir de 2002 las empresas industriales y de servicios que han acudido en una ocasión a la línea alcanzan va-

GRÁFICO 6
EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DE LOS SECTORES INDUSTRIA Y SERVICIOS BENEFICIARIAS
DE LA LÍNEA ICO-PYME Y DEL TOTAL DE LA ECONOMÍA 1999-2006



Fuente: Elaboración propia, datos SABI.

lores que se asimilan a los del conjunto de la economía. Sin embargo, entre las que han acudido más de una vez, las industriales exhiben mejores valores que el conjunto de la economía, y las de servicios, peores.

Por tanto, las empresas de distribución comercial se manifiestan como las menos eficientes del conjunto de la economía, mientras que las pertenecientes a los servicios no comerciales se asimilan al conjunto, y solamente consiguen aumentar su capacidad de incrementar la tesorería, y por tanto su valor, en la medida en que recurren a la línea ICO para reforzar sus posibilidades de acceso a la financiación, aunque obtenien-

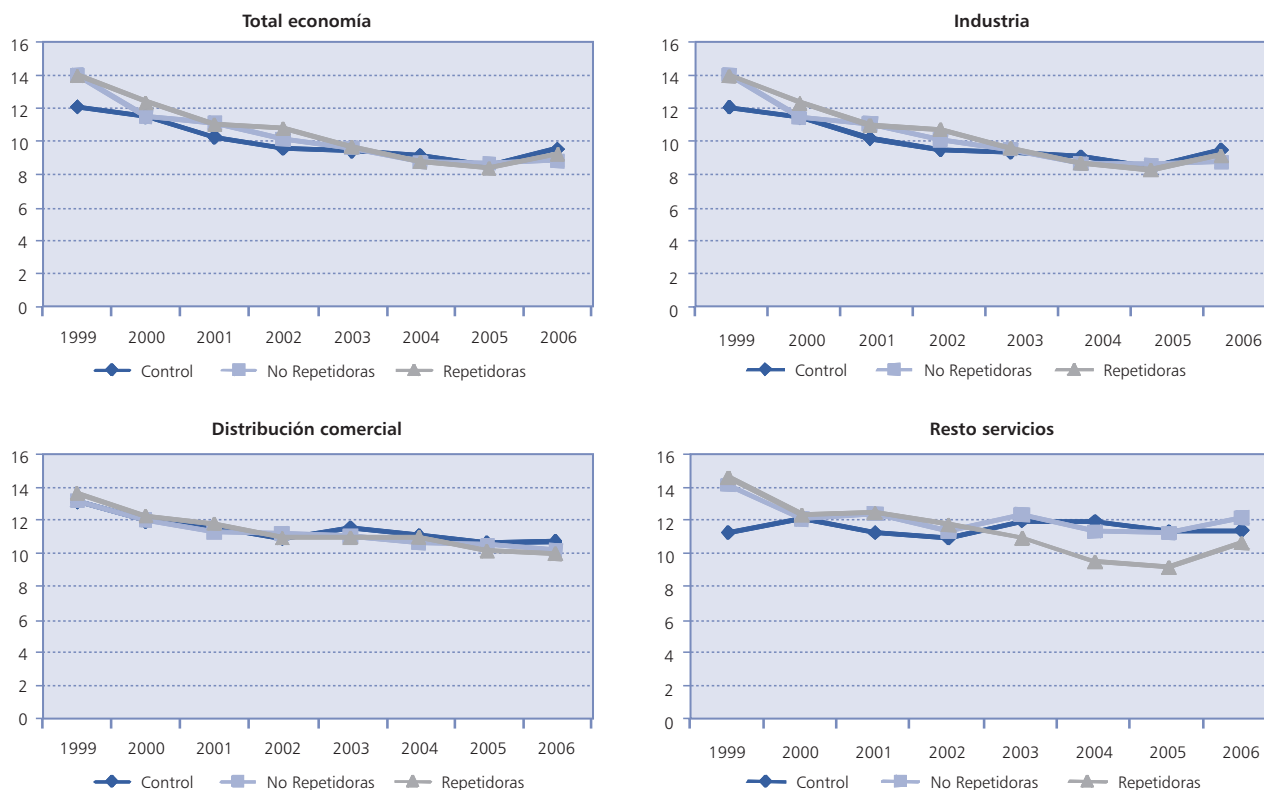
do, en cuanto a la rentabilidad económica, desempeños peores que los del conjunto de la economía.

La razón por la que el indicador de la rentabilidad financiera muestra similares valores entre beneficiarias y no beneficiarias de la línea (gráfico 7) puede explicarse por la necesidad que tiene una empresa de incrementar sus fuentes de financiación cuando afronta la renovación de los elementos de su estructura productiva, o cuando acomete una etapa de expansión o crecimiento (precisamente el objetivo de la línea). Este incremento de recursos financieros lleva aparejada la necesidad de abordar mayores gastos y costes financieros re-

lativos, que afectan al excedente para la propiedad, lo que puede comprobarse mediante el estudio de la ratio gastos financieros/cifra de negocios. Necesariamente, la cantidad de dinero destinada a la remuneración del endeudamiento respecto a los ingresos del negocio debe ser mayor en las empresas que se encuentran en una fase de modernización o crecimiento inversor.

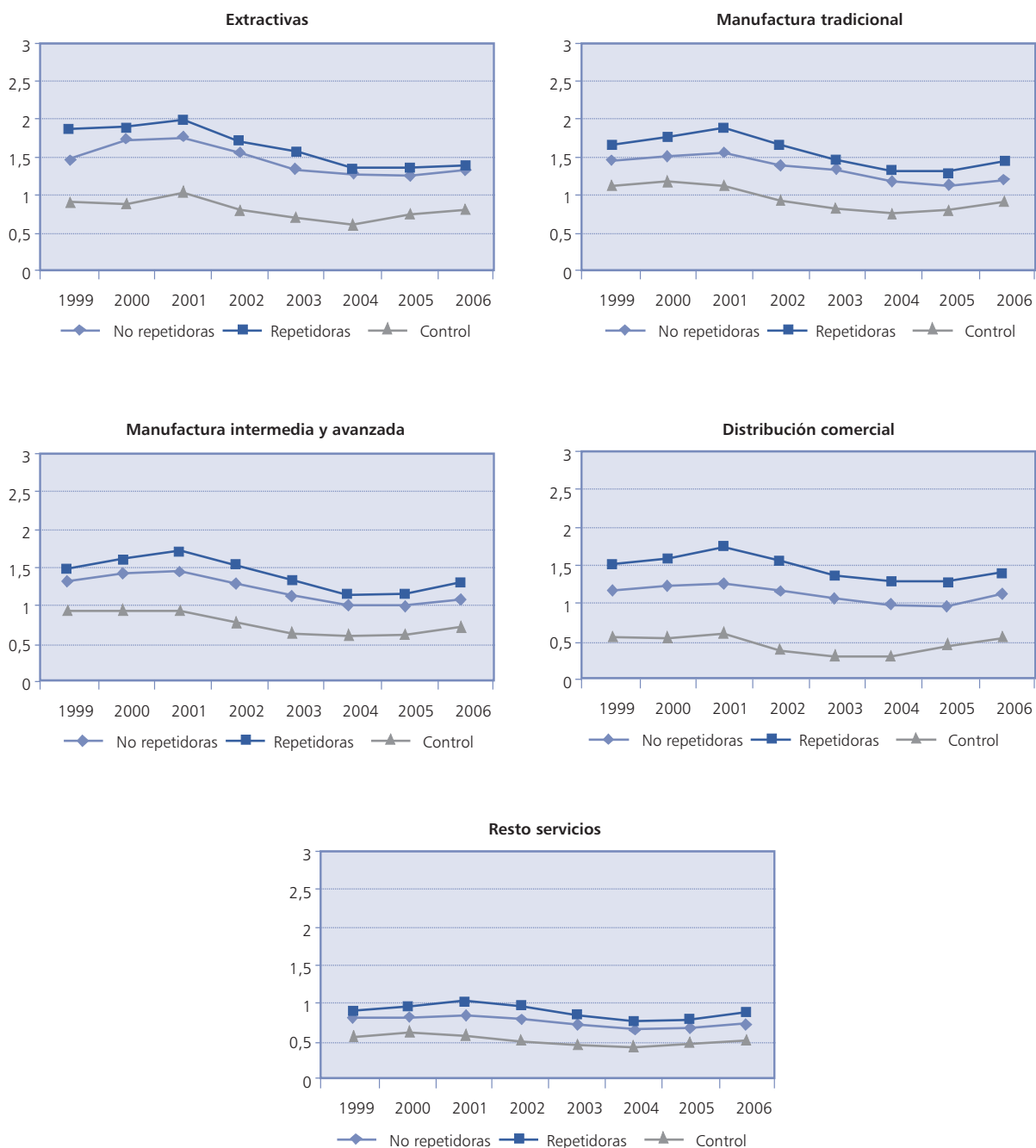
En efecto, independientemente del sector de actividad (gráfico 8), los valores que toma la ratio mencionada son mayores cuanto más intensamente las empresas han recurrido a la línea, y menores cuando las empresas no la han utilizado. De ello puede deducirse que

GRÁFICO 7
EVOLUCIÓN DE LA RENTABILIDAD FINANCIERA DE LAS EMPRESAS DE LOS SECTORES INDUSTRIA, SERVICIOS Y TOTAL DE LA ECONOMÍA, BENEFICIARIAS DE LA LÍNEA ICO-PYME, 1999-2006



Fuente: Elaboración propia, datos SABI.

GRÁFICO 8
EVOLUCIÓN DEL INDICADOR GASTOS FINANCIEROS/CIFRA DE NEGOCIOS DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS BENEFICIARIAS DE LA LÍNEA ICO-PYME, 1999-2006 (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, datos SABI e ICO.

las empresas que acuden a la financiación intermediada del ICO son las que deben afrontar mayores gastos financieros por su endeudamiento o las que presentan una menor cifra de negocios respecto a la financiación ajena utilizada. Y significa además que, al ser más barato el coste de financiación de la línea que el del mercado, las empresas que se han beneficiado de la línea, si no hubieran tenido acceso a ésta, deberían haber comprometido más recursos líquidos provenientes de su actividad comercial, lo que incidiría en un menor excedente de fondos líquidos. Por tanto, las empresas que recurren a la línea ICO-Pyme son las que consideran que sus gastos financieros son elevados e intentan atenuarlos mediante el uso de aquella, o bien las que no habrían tenido posibilidad de endeudarse o de incrementar su endeudamiento a un coste de mercado que hiciera viable económicamente la inversión planeada.

VII. CONCLUSIONES

El sector servicios ha venido recibiendo atención en la investigación económica durante las últimas décadas, pero el análisis de sus empresas es poco abundante y más desconocido. En general, la teoría muestra generalizadas ineficiencias empresariales derivadas de su extendido marco regulatorio y escasa competencia internacional. Este artículo trata de aportar conocimiento en cuanto al perfil y desempeño de empresas y empresarios de servicios dentro de la estructura empresarial española. La aportación se concreta a través de un estudio pormenorizado de las empresas del sector que han sido beneficiarias de la línea ICO-Pyme.

Los datos para el análisis se han obtenido del DIRCE, SABI e ICO. El

análisis del DIRCE ofrece una visión de la dinámica empresarial española por sectores y tamaños; la base SABI proporciona los datos económico-financieros necesarios para obtener la eficiencia de las empresas, y la base ICO-Pyme recoge las operaciones de financiación formalizadas por el Instituto de Crédito Oficial de apoyo a la PYME. El tratamiento conjunto de las bases SABI e ICO permite caracterizar tanto cualitativa como cuantitativamente a empresarios y empresas.

En la última década (1999-2008), la economía española se ha caracterizado por una fuerte creación de empresas en todas las actividades, destacando de manera sobresaliente las pertenecientes a los sectores de servicios y construcción, que en tasas acumulativas anuales presentan un crecimiento casi diez veces superior a las del sector industrial. Este vigor en las entradas al sector servicios se concreta igualmente en los distintos tamaños empresariales, en los que la mayoría de empresas supervivientes pertenecen al mismo.

A lo largo del período considerado (2000-2006), los indicadores de rentabilidad y generación de *cash flow* de las empresas españolas muestran una tendencia decreciente, mientras que la productividad tiende a estancarse, aunque manteniendo un ligero crecimiento en términos nominales. Tanto PYME como grandes empresas de servicios presentan menor productividad y capacidad de generación de *cash flow* que las empresas industriales, aunque las diferencias se atenúan en las PYME y aumentan en las grandes. En términos de rentabilidad económica, las PYME de servicios arrojan peores resultados que las industriales, mientras que ocurre lo contrario con la rentabilidad financiera de las grandes empresas.

Entre 1997 y 2006, la línea ICO-Pyme ha financiado 477.068 operaciones de inversión con 272.630 empresas, por un montante cercano a 30.000 millones de euros. Casi una de cada diez empresas activas (un tercio autónomas y dos tercios sociedades) fueron beneficiarias de la línea en una o más ocasiones, tres de cada diez empresas realizaron más de una operación y el montante medio de financiación obtenida fue de 108.231 euros por empresa.

Más de la mitad de las operaciones de financiación se realizaron con empresas del sector servicios (un tercio del total con las de ramas no comerciales) y la cuarta parte con empresas manufactureras, aunque fueron las empresas industriales (manufacturas y extractivas) las que con mayor intensidad (peso en el DIRCE) y más repetidamente (las manufacturas en más del 40 por 100) han acudido a la línea, mientras que las de servicios, especialmente las no comerciales, las que lo han hecho con menor intensidad. Las operaciones de la línea con empresas de la construcción sobresalen por haber crecido a un ritmo anual medio de casi el 30 por 100.

De los resultados de la encuesta se deduce que nueve de cada diez empresarios enfatizan la importancia de la financiación del ICO, que es valorada con una calificación de notable alto. Los empresarios del sector servicios la consideran menos importante que los de los otros sectores y son más proclives a negociar directamente con su banco que al empleo de otras alternativas financieras (aval de sociedades de garantía recíproca o fondos de capital riesgo).

La mayor participación de mujeres empresarias en la línea del ICO que en la media empresarial española se acentúa entre las que

pertencen al sector servicios. El nivel de formación y la capacidad de negociación en idiomas distintos al español es menor en los empresarios beneficiarios del ICO, y especialmente entre los pertenecientes a los servicios de distribución comercial. Estos últimos son los que exhiben menor experiencia, tanto laboral como gerencial, en su actividad profesional previa, y sus empresas son principalmente de nueva creación. Probablemente, estas características están relacionadas con la menor tradición familiar que muestran los empresarios del sector servicios.

Las empresas beneficiarias del ICO realizan un mayor esfuerzo tecnológico que la media empresarial, y especialmente las industriales, que más que triplican a la media de su grupo del ICO y más que cuadruplican a la media empresarial. Por el contrario, las empresas de servicios de distribución comercial realizan un esfuerzo sustancialmente menor de la mitad que la media del grupo del Instituto de Crédito Oficial.

Finalmente, del análisis de eficiencia se desprende que los indicadores de rentabilidad económica, productividad y EBITDA de las empresas que han recurrido a la línea ICO-Pyme arrojan mejores valores que las que no se han beneficiado, valores que se incrementan cuanto más intensamente se han beneficiado. Sin embargo, la utilización de la línea no genera modificaciones en la rentabilidad financiera.

Sectorialmente, y según estos mismos indicadores, a excepción de la rentabilidad financiera, las empresas de distribución comercial son las menos eficientes de la economía, mientras que las del resto de actividades de servicios son similares al conjunto de la estructura empresarial. Estas empre-

sas de servicios no comerciales logran incrementar su capacidad de generación de tesorería, medido por el EBITDA, y, por ende, su valor a medida que utilizan la línea ICO más intensamente para acceder a nuevos recursos financieros. El desempeño de su rentabilidad económica, empero, es más desfavorable que el del total de la economía.

Por el contrario, las empresas pertenecientes al sector industrial arrojan los mejores resultados, excepto en rentabilidad financiera.

La rentabilidad financiera de las beneficiarias y no beneficiarias de la línea es similar, y escasamente diferente entre los distintos sectores, aunque más elevada para las de servicios que para las de la industria. Este comportamiento de la rentabilidad financiera ante la utilización de la línea ICO-Pyme se explica porque el incremento de recursos financieros para afrontar la renovación de la estructura productiva o para acometer un proceso de crecimiento (objetivos de la línea) conlleva un incremento de los gastos y costes financieros, que incide en el beneficio neto y, por tanto, en la remuneración a los fondos propios que representa la rentabilidad financiera.

En síntesis, el gran dinamismo demográfico experimentado por las empresas de servicios, sobre todo de ramas no comerciales, no se corresponde con los peores desempeños que, frente a las industriales, ofrecen en términos de eficiencia. Mejorando la media del sector, las empresas de ramas no comerciales logran desempeños que se mueven en torno a la media de la economía. Esta situación mantiene como reto en la economía española la necesidad de incrementar el valor añadido en las actividades de servicios, emplean-

do los recursos y factores más eficientemente con el fin de aumentar su productividad, apertura y competitividad.

NOTA

(*) Este artículo se inscribe en un proyecto de investigación más amplio de los autores, titulado «Estudio de comportamientos y eficiencia de las empresas beneficiarias de la línea ICO-Pyme, 1996-2007», realizado bajo convenio entre la Universidad de Alcalá y la Fundación ICO. En dicho proyecto participó también la profesora Emilia Martos Gálvez. Asimismo, los autores agradecen el apoyo prestado por María Sanz Triguero, Asistente de investigación en el IAES, en la disposición final de los datos.

BIBLIOGRAFÍA

- BERGSTRÖM, F. (2000), «Capital subsidies and the performance of firms», *Small Business Economics*, 14: 183-193
- BERTERO, E. y RONDÌ, L. (2000), «Financial pressure and the behaviour of public enterprise under soft and hard budget constraints: Evidence from Italian panel data», *Journal of Public Economics*, 75: 73-98.
- BOND, S., y MEGHIR, C. (1994), «Dynamic investment models and the firm financial policy», *Review of Economic Studies*, 61: 197-222.
- BREALEY y MYERS (1996), *Principles of Corporate Finance*, McGraw-Hill, Nueva York.
- BREWER III, E.; GENAY, H.; JACKSON III, W., y WORTHINGTON, P. (1996), «How are small firms financed? Evidence from small business investment companies», *Economic Perspectives*, XX, 6: 2-18.
- EUROPEAN COMMISSION (2006), *EuropeAid - Evaluation - Guidelines*, <http://ec.europa.eu/europeaid/evaluation/methodology/>
- FISHER, I. (1930), *The Theory of Interest*, MacMillan Press, Nueva York.
- GARCÍA-TABUENCA, A.; CRESPO-ESPERT, J.L.; PABLO-MARTÍ, F., y CRECENTE ROMERO, F. (2007): *La actividad emprendedora. Empresas y empresarios en España, 1997-2006*, Ed. Marcial Pons y Fundación Rafael del Pino, Madrid.
- GROSSMAN, S., y HART, O. (1982), «Corporate financial structure and managerial incentives», en MCCALL, J. (ed.), *The Economics of Information and Uncertainty*, University of Chicago Press, Chicago: 107-140.
- HARRIS, R., y TRAINOR, M. (2005), «Capital subsidies and their impact on total factor productivity: Firm-level evidence from Northern Ireland», *Journal of Regional Science*, 45, 1: 49-74.

<p>HELLWIG, M. (1991), «Banking, financial intermediation and corporate finance», en GIOVANNINI, A. y MAYER C. (eds.), <i>European Financial Integration</i>, Cambridge University Press, Cambridge: 32-63.</p> <p>INE-DIRCE (2008), <i>Directorio Central de Empresas</i>, Instituto Nacional de Estadística, www.ine.es.</p> <p>JENSEN, M. (1986), «Agency cost of free cash flow, corporate finance and takeovers», <i>American Economic Review</i>, Papers and Proceedings, 76: 323-329.</p> <p>LA PORTA, R.; LÓPEZ DE SILANES, F., y SHLEIFER, A. (1999), «Corporate ownership around the world», <i>Journal of Finance</i>, 54: 471-517.</p>	<p>MAROTO, J.A. (1997), «Estructura financiera y crecimiento de las Pymes», <i>Economía Industrial</i>, 310: 29-40.</p> <p>MODIGLIANI, F., y MILLER, M.H. (1958), «The cost of capital, corporation finance and the theory of investment», <i>The American Economic Review</i>, 48: 261-297.</p> <p>NICKEL, S.; NICOLITSAS, D., y DRYDEN, N. (1997), «What makes firms perform well?», <i>European Economic Review</i>, 41: 783-796.</p> <p>PICAZO, A. (2007), «Sector servicios», en García DELGADO, J. L. y MYRO, R. (dir.), <i>Lecturas de economía española</i>, Thomson-Civitas/Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).</p>	<p>SALAS, V. (1996), «Factores estructurales de la financiación de la pyme: valoración y recomendaciones», <i>Revista Asturiana de Economía</i>, 6: 29-39.</p> <p>SUÁREZ, C. (2001), «Presión financiera y comportamiento de las empresas manufactureras españolas», <i>Documento de Trabajo de la Fundación Empresa Pública</i>, n.º 0104, Madrid.</p> <p>TOKILA, A.; HAAPANEN, M., y RITSILÄ, J. (2008), «Evaluation of investment subsidies: When is deadweight zero?», <i>International Review of Applied Economics</i>.</p>
--	---	--

CRUZAR FRONTERAS: RELACIONES ENTRE COMERCIO INTERNACIONAL E INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL SECTOR SERVICIOS ESPAÑOL

Stefano VISINTIN

Universidad de Alcalá e IAES

Resumen

Las actividades de servicios han mostrado en España una creciente tendencia a internacionalizarse. Este fenómeno se concreta en mayores niveles tanto de comercio internacional cuanto de inversión extranjera directa. Estas pautas se han confirmado como motores del crecimiento del total del sector terciario. Asimismo su crecimiento conjunto puede ser espejo de una influencia recíproca que deja entrever posibles consecuencias de política económica. El presente artículo dibuja una línea de investigación, que se basa en la aplicación de diferentes técnicas de estimación de ecuaciones simultáneas a unos modelos de tipo gravitacional, para estudiar eventuales relaciones entre los patrones de los dos flujos a nivel agregado.

Palabras clave: internacionalización, sector servicios, comercio internacional, inversión extranjera directa.

Abstract

Spanish service activities head toward increasing internationalisation patterns. This means that higher volumes of trade and foreign direct investments are exchanged everyday. These tendencies are an engine for the growth of the sector. Furthermore their joint growth can reflect a two-way relationship which lets guess potential policy development. This article draws a research strategy, based on the application of different estimations techniques to a simultaneous equations system made by gravity-type equations, designed to investigate possible relationships between trade and investment in the Spanish service sector.

Key words: internationalisation, service sector, international trade, foreign direct investment.

JEL classification: F10, F14, F23, L80.

I. INTRODUCCIÓN

EN la actualidad, el sector terciario español está experimentando un marcado proceso de internacionalización. Servicios, proveedores y clientes cruzan cada día más frecuentemente las fronteras nacionales. Las costumbres, tanto en los negocios como en los consumos, evolucionan rápidamente. Estos cambios ya han surtido efectos apreciables en diferentes ámbitos. En la balanza comercial de hace tan sólo diez años, por ejemplo, parecía que la única actividad terciaria donde España pudiese ser competitiva era el turismo, que representaba el 60 por 100 de las exportaciones de servicios. Hoy en día, su importancia relativa ha bajado al 45 por 100 (1) ya que las empresas españolas venden en el exterior cada día más servicios a empresas, de transportes o financieros. Al mismo tiempo, la velocidad con la cual los capitales nacionales cruzan las fronteras para enfrentarse al reto de nuevos mercados se ha incrementado notablemente, y España se abre a la presencia de proveedores extranjeros también en sectores que hasta hace poco parecían prerrogativa de compañías nacionales y, en muchos casos, de propiedad del mismo Estado. La rápida evolución experimentada por el sector de las telecomunicaciones es un ejemplo de este género de cambios.

Los factores que han contribuido a todas estas transformaciones son principalmente dos. Por un lado, la estructura productiva de la economía española ha ido hacia una mayor importancia del sector terciario. En la actualidad, el conjunto de actividades de servicios constituye el sector económico más relevante en términos de empleo y PIB: en 2007 ocupaba el 68 por 100 de los empleos produciendo alrededor del 67 por 100 del valor añadido, mientras que diez años antes estas cifras se quedaban en 63 y 64 por 100 respectivamente. Por otro lado, la internacionalización de los servicios españoles ha sido protagonista y a la vez beneficiaria activa del proceso de globalización. El crecimiento de la integración económica internacional ha visto cómo las actividades terciarias se volvían protagonistas gracias a la difusión de nuevas tecnologías, a la liberalización de mercados y a los impulsos que han recibido los acuerdos internacionales. Estas actividades han sido involucradas en el proceso tanto de forma pasiva, aprovechando la nueva apertura internacional para dirigirse hacia los mercados extranjeros, como de manera activa, contribuyendo directamente a fomentarla (Cuadrado *et al.*, 2002). Un ejemplo de ambos aspectos se puede ver en los servicios financieros. Tras la mayor integración internacional, numerosas entidades han podido acceder a mercados extranjeros y, a la vez, su presencia en dichos

mercados ha servido de respaldo para las empresas productoras tanto de bienes como de servicios que ahí querían exportar o establecerse.

La combinación de estos dos factores ha contribuido a que el proceso de internacionalización de los servicios haya presentado en los últimos años pautas de crecimiento mayores que las del PIB y que las de la internacionalización del sector manufacturero.

En la segunda parte del presente artículo se presentan algunos hechos relevantes relativos a la trayectoria de los servicios españoles en este proceso, con el objetivo de describir con detalle la creciente importancia relativa del sector tanto en el total de las relaciones económicas internacionales cuanto en el cómputo de la balanza de pagos. En cambio, en los apartados siguientes se verá cómo la literatura, tanto empírica como teórica, ha tratado tradicionalmente la cuestión de la internacionalización centrándose en los conceptos de comercio internacional (CI) e inversión directa extranjera (IED). El cuarto apartado del trabajo consiste en un análisis de tipo econométrico de la relación entre estos dos flujos aplicado al caso español.

II. LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS

1. Características de la internacionalización

Tradicionalmente, se ha buscado explicar los flujos de mercancías por un lado y las razones subyacentes a la elección de la localización de las empresas productoras internacionales por el otro. En consecuencia, el estudio de la economía internacional ha rodado alrededor de los conceptos de CI e IED. En este planteamiento, la inversión ha sido clasificada en dos tipos: vertical y horizontal. La inversión vertical es la realizada con el objetivo de desplazar a otro país solamente algunas fases de la producción para aprovecharse de las ventajas comparativas. Es el caso, por ejemplo, de las empresas textiles que construyen plantas de producción en países donde la mano de obra es relativamente barata para luego vender sus productos en el país de origen. En cambio, cuando una empresa abre una filial en el extranjero con la intención de acceder a un nuevo mercado se trata de inversión clasificada como horizontal.

Este marco conceptual no se adapta plenamente a los complejos procedimientos a través de los

cuales se concreta la expansión internacional del sector servicios. Las características particulares de estas actividades hacen que haya múltiples caminos para cruzar las fronteras nacionales, y que dentro del agregado de servicios haya una alta heterogeneidad a la hora de elegir una forma concreta de expansión internacional. Por esta última razón, hay que considerar con el debido cuidado los análisis de tipo agregado dirigidos al complejo de las actividades del sector. Este trabajo es uno de ellos, y en muchos casos se sirve de conceptos genéricos que, por un lado, tienen la ventaja de reunir bajo un único marco una gran cantidad de actividades, y sin embargo, por el otro, no son aptos para apreciar las particularidades de algunos servicios.

En general, hay algunas características específicas de estas actividades que influyen de forma determinante en su transacción y, con mayor razón, en las transacciones de carácter internacional. Los servicios son productos intangibles cuya producción coincide en el tiempo con el consumo. Estas dos particularidades provocan una serie de consecuencias que diferencian las transacciones de servicios de las de bienes. La intangibilidad y la simultaneidad hacen que entre proveedor y cliente se instaure una relación estrecha, elemento fundamental en la transacción de servicios. En primer lugar, esta relación es, en muchos casos, esencial a la existencia misma del servicio. No habría transporte si el cliente no se subiese a él, ni curación si el paciente no le explicara al médico sus necesidades y éste pudiera actuar. Además, hay que considerar la dificultad para evaluar la calidad de los servicios por parte del cliente. Cuanto más estrecha sea su relación con el proveedor, mayor será su seguridad respecto a la valoración que está dando al producto. A título de ejemplo, cabe citar cómo es de difícil, por parte de una empresa, conocer la calidad de un servicio de asesoría hasta que entra en contacto con los asesores mismos. Por último, una de las características más relevantes del sector es la marcada diferenciación de los productos que el proveedor puede vender basándose en las necesidades expresadas por el cliente; el mismo consultor realiza trabajos diferentes según el cliente al que tenga que servir. Innegablemente, la variedad de los productos está fuertemente condicionada por la estrecha relación entre el uno y el otro.

Es fácil de entender cómo lo que se ha explicado brevemente en el párrafo anterior condiciona de forma determinante las transacciones de servicios, especialmente cuando se trata de ir más allá de las fronteras nacionales. Para satisfacer la marcada necesidad de interacción entre proveedores y consu-

midores, las empresas han implantado distintos modos y canales de provisión. Se ha creado así una estructura de abastecimiento internacional compleja cuyo análisis necesita conceptos más elaborados de los simples CI y IED, considerados como formas de provisión alternativas y distintas. En algunos casos, las tecnologías permiten que la interacción sea de tipo telemático y que los servicios puedan ser enviado de un país a otro. Sin embargo, en muchos otros casos, proveedores y clientes se desplazan, y en otros más se abren agencias y filiales o se fundan nuevas empresas en distintos países.

Para poder analizar esta serie de situaciones, se ha hecho necesario un nuevo marco conceptual. La clasificación de modos o vías de internacionalización creada al estipular los GATS (*General agreement on trade in services*) es hoy en día la referencia principal en este sentido. Ésta prevé cuatro modos de internacionalización. El primer modo (modo 1) contempla los casos en los cuales el proveedor del servicio está en un país y el consumidor en otro, sin que ninguno de los dos se vea obligado a desplazarse. En el modo 2, referido al consumo de un determinado servicio en el extranjero, el consumidor residente en un país se ve obligado a desplazarse a otro para poder disfrutar del servicio. El modo 3 corresponde al caso en el que las empresas de un determinado país prestan servicios en otros, bien sea a través de filiales o bien tomando participaciones en empresas locales o estableciendo allí personal propio. Finalmente, el modo 4, que exige la presencia de personas físicas, describe aquellos casos en los que un individuo se desplaza a otro país para proporcionar un servicio al consumidor.

Esta clasificación, además de servir como referencia en la elaboración de los acuerdos, representa el marco conceptual bajo el cual trabajan los institutos de estadística y todas las instituciones dedicadas a la recopilación de datos sobre el tema. A pesar de esto, un sistema de internacionalización así de complejo hace particularmente complicada dicha recopilación y, en consecuencia, todos los datos hasta la fecha disponibles siguen siendo relativos al CI y a la IED. Según la OMC (2006), los datos relativos al CI del sector servicios, generalmente recogidos en la composición de la balanza de pagos, cubren las transacciones realizadas bajo los modos 1, 2 y 4. Sin embargo, bajo el modo 2 se comercian casi exclusivamente servicios de viaje, y es por tanto posible distinguirlos del resto considerando el desglose por sectores. No es posible, en cambio, hacer distinciones entre los modos 1 y 4 (2). Los datos relativos a la IED, por su parte, representan una aproximación de las

transacciones realizadas a través de la presencia comercial en otro país, modo 3.

A pesar de las limitaciones, el análisis de datos relativos a CI e IED representa, hoy en día, el camino para poder estudiar de forma empírica la internacionalización de los servicios y las relaciones que existen entre sus varias formas. Además, vista la complejidad de sus procesos, resulta interesante investigar de qué tipo son las relaciones que enlazan el CI y la IED. La literatura relacionada es amplia, aunque la gran mayoría se refiere a comercio e inversión en los mercados de bienes. La discusión se enfoca principalmente a las relaciones de complementariedad o sustitución que estas formas pueden tener. En efecto, a la hora de expandirse hacia nuevos mercados, una empresa se enfrenta a la elección entre exportar su producto o ir a producirlo y venderlo directamente en el nuevo mercado (inversión de tipo horizontal). Una primera reflexión lleva a pensar que, en este caso, CI e IED son el uno el sustituto del otro. No obstante, cabe señalar que, si una compañía abre una filial en el exterior, sus relaciones comerciales con la sede de origen incrementan los flujos de CI, y los dos modos resultan así también complementarios. Si, en cambio, la inversión es de tipo vertical, o sea, la empresa invierte en otros países creando centros de producción para abastecer el propio mercado de forma más eficiente, IED y CI serán exclusivamente complementarios.

2. El pensamiento económico y la relación entre comercio e inversión

Es interesante considerar brevemente los desarrollos teóricos que han influido en el acercamiento a estas cuestiones. En las teorías de comercio «tradicionales», que se basan en los modelos de Heckscher-Ohlin, los bienes y los factores cruzan las fronteras empujados por ventajas comparativas en la producción de los primeros y abundancia y remuneración de los últimos. En este marco, la IED es considerada como un perfecto sustituto del comercio, y pueden existir solamente empresas con sede en un único país a la vez.

Las marcadas limitaciones de estos modelos son conocidas, y su incapacidad a la hora de explicar la existencia de empresas multinacionales y el comercio de tipo intra-industrial ha llevado a la elaboración, a principio de los años ochenta, de las que han sido llamadas las nuevas teorías del comercio internacional. Entre los mayores aportes a estos desarrollos encontramos los de Helpman (1984) y

Helpman y Krugman (1985), quienes elaboraron un marco conceptual que incorpora competición imperfecta entre empresas, rendimientos de escala crecientes y diferenciación entre los productos. En los modelos elaborados sobre estas teorías, entre los cuales cabe citar los de Helpman (1984) y Markusen (1984), las empresas deciden localizar sus plantas basándose en diferentes factores (costes fijos de la sede principal y economías de escala de planta de producción, entre otros). Desde el punto de vista que se considera en este artículo, uno de los logros más relevantes de estas nuevas teorías es poder explicar la existencia de empresas multinacionales a partir de decisiones de localización justificadas por diferencias en la dotación de factores. En estos modelos, la inversión es de tipo vertical, así que IED y CI son considerados principalmente sustitutos, pero también complementarios, en cuanto, como se ha dicho anteriormente, la presencia de una empresa multinacional aumenta los flujos de CI entre filiales y sedes principales.

En los desarrollos teóricos sucesivos, como los de Horstman y Markusen (1992), Brainard (1993) y Markusen y Venables (1998), se crearon modelos en los que las economías de escala actúan a nivel de empresa y de planta. A partir de aquí, y considerando a la vez la existencia de costes de transportes, se crearon modelos en los que las empresas se enfrentan a la decisión entre exportar o trasladar parte de la producción, comparando los gastos relativos al traslado de las mercancías con los costes y el detrimento de la productividad total relativos a la creación de filiales. Se creó así un soporte teórico a la existencia de IED de tipo horizontal.

En los modelos teóricos presentados hasta ahora, la inversión es de tipo vertical u horizontal de forma excluyente. Entre finales de los años noventa y el principio de este siglo se elaboraron unos modelos denominados *Knowledge-Capital Models* (*kk models*) que se centran en el papel de las sedes centrales en las empresas. El discurso se basa en el hecho que estas sedes pueden ser consideradas como una parte destacada del proceso productivo, con sus propias economías de escala, su capacidad de servir a diferentes plantas de producción y su utilización de fuerza de trabajo altamente cualificada. Añadiendo estos conceptos a las teorías anteriores, se reúne en el mismo marco teórico la posibilidad de que las empresas se expandan hacia el exterior de forma tanto vertical como horizontal, decidiendo principalmente en base a costes de transporte, gastos relativos a la creación de filiales y diferencias en dotaciones factoriales. Entre las mayores contribuciones

en esta dirección cabe citar los trabajos de Markusen *et al.* (1996), Markusen y Maskus (1999a y 1999b) y Carr *et al.* (2001).

Por otro lado, algunas de las aportaciones teóricas más recientes se han concentrado en explorar la relación entre CI e IED desde el punto de vista de la eficiencia empresarial. Según Helpman *et al.* (2004) sólo las empresas más productivas pueden internacionalizarse. La necesidad de elaborar teorías que tengan en consideración no solamente las relaciones entre CI e IED, sino también el desarrollo de nuevas formas de participación en procesos de internacionalización por partes de las empresas, ha estimulado nuevos desarrollos teóricos. Una recopilación de estas aportaciones puede ser encontrada en Helpman (2006). Por otro lado, se estudia la internacionalización considerando factores como el nivel de impuestos, la calidad de las instituciones, la protección arancelaria y los tipos de cambio. Un resumen completo de estos estudios se puede encontrar dentro del artículo de Blonigen (2005) sobre los determinantes de la inversión extranjera directa.

Los avances de los marcos teóricos sobre los procesos de internacionalización han preparado el terreno para el desarrollo de literatura de carácter empírico. La mayor parte de ésta tiene como objetivo principal poder comprobar, a través de la explotación de los datos disponibles, la validez de los conceptos elaborados sobre los procesos de producción y distribución de bienes a escala internacional. La literatura que se revisa en este artículo es aquella que se ha centrado principalmente en explorar las relaciones de complementariedad y sustitución entre CI e IED. Es interesante notar cómo, aunque la literatura teórica haya sostenido tradicionalmente la tesis de sustitución, los análisis empíricos, en su mayoría, demuestran que IED y CI actúan de forma complementaria en los procesos de internacionalización. Para una completa revisión de la literatura sobre estos trabajos, hay que mencionar a Forte (2004).

Estos estudios se pueden clasificar a partir de una única distinción. Por un lado, están los que se proponen analizar el complejo de los flujos entre países o regiones, y por el otro, los que ven la dicotomía entre IED e CI como una decisión tomada por las empresas, y estudian el comportamiento de éstas. La consecuencia de estas distintas posturas es el uso de datos de naturaleza diferente. Los estudios que pertenecen al primer grupo utilizan datos de tipo agregado, que relacionan comercio e actividad en el exterior con otras variables de tipo macroeconómico

relativas a países o industrias. El primer trabajo de éste tipo es el de Lipsey y Weiss (1981), que muestra cómo la actividad de filiales en el extranjero de empresas norteamericanas tiende a promover las exportaciones hacia los países donde las filiales están instaladas. La existencia de complementariedad es avalada también por el trabajo de Grubert y Mutti (1991) sobre datos de CI y de indicadores utilizados para aproximar la IED. Igualmente, comercio e inversión tienen tendencia a crecer a la vez como consecuencia de otros factores que los afectan simultáneamente, como pueden ser la creciente globalización o los niveles de renta de un país. Un análisis que controla algunas de estas variables es el de Clausing (2000). El resultado obtenido en el estudio de los flujos de comercio internacional y de los niveles de actividad de las empresas multinacionales es la evidencia de una relación de complementariedad. El caso español ha sido estudiado por Bajo Rubio y Montero Muñoz (2001). El análisis de cointegración llevado a cabo sobre datos de IED e CI comprueba, también en este caso, la presencia de una relación de complementariedad/causalidad entre los dos flujos.

Los estudios que pertenecen al segundo grupo están realizados a partir de datos que describen el comportamiento de las empresas. Tomando como punto de partida el citado trabajo de 1981, Lipsey y Weiss (1984) comprobaron la validez de sus resultados utilizando datos de empresas particulares. Resulta que si una empresa tiene una afiliada en un determinado estado en el exterior, las exportaciones hacia este país serán tanto mayores cuanto mayores son los niveles de producción de la afiliada. Una relación de complementariedad es encontrada también por Head y Ries (2001) en un estudio sobre la internacionalización de las empresas manufactureras japonesas en la segunda mitad del siglo pasado. El artículo de Blonigen (2001) es el primero que concilia expectativas teóricas y resultados empíricos. La tesis sostenida por el autor es que los análisis que se fundan sobre datos agregados demuestran complementariedad, presentando sin embargo un sesgo. Si, al contrario, el estudio se centra sobre datos a escala de producto particular, se podrá encontrar la relación de sustitución entre exportaciones e inversiones en el extranjero predicha por la teoría económica. Sus análisis sobre componentes destinados a la industria automovilística y sobre bienes de consumo japoneses en el mercado estadounidense presentan evidencia de sustitución. Según el autor, la decisión entre exportar y producir en el exterior no se valora a escala de empresa, sino de producto particular.

3. Estudios sobre la expansión internacional del sector terciario

Tratando el presente artículo de las relaciones entre CI e IED en el sector terciario español, cabe mencionar algunas de las contribuciones más importantes que estudian de forma específica la internacionalización del sector servicios. La dificultad en la recopilación de datos consistentes sobre las transacciones internacionales de estas actividades, y su sólo recientemente reconocida importancia, han hecho que la literatura en este campo se haya desarrollado mayoritariamente en los últimos diez años. La aplicación de modelos elaborados conceptualmente para el comercio de bienes a este sector ha sido uno de los primeros pasos dados por los investigadores. Es el caso de trabajos como los de Deardorff et al. (2000), Ansari y Ojemakinde (2003) y Mann (2004) entre otros. Un estudio más detallado sobre estos trabajos puede ser encontrado en Van Welsum (2003). Además de éstos, entre los artículos que tratan de las particulares características del sector frente a la apertura internacional, merece sin duda mencionar los de Grunfeld y Moxnes (2003) y Mirza y Nicoletti (2004). Una contribución empírica relevante ha sido dada también por los trabajos de Kimura y Hyun-Hoon (2004), Kox y Lejour (2005 y 2007) y Walsh (2006).

Razonablemente, también la internacionalización de los servicios españoles es un tema con una literatura aún limitada. Además de los trabajos dedicados específicamente a actividades particulares, cabe citar los de Di Meglio y Rubalcaba (2007) sobre el CI y su influencia sobre la balanza de pagos, y Cuadrado y Visintin (2008) a propósito de la evolución y composición de la IED del sector en los últimos años. Los factores determinantes del comercio de servicios españoles es el centro del trabajo de Rubalcaba y Maroto (2007). Sus resultados destacan la importancia de los factores no relacionados con los costes. En la misma línea, el trabajo de Visintin et al. (2008) estudia algunas posibles fuentes de competitividad de los servicios españoles y las relaciona con un indicador de la incidencia del sector en los mercados internacionales.

Como en el caso de los bienes, también en el sector terciario se han estudiado las relaciones entre CI e IED de forma específica, a pesar de que la cantidad de trabajos dirigidos al tema sea inferior. En el ya citado trabajo de Grunfeld y Moxnes (2003), los autores, tras estudiar el comportamiento de las inversiones y el comercio de servicios utilizando una impostación de tipo gravitacional, encuentran, a tra-

vés del análisis de los residuos, una relación de complementariedad entre los dos flujos. Nicoletti *et al.* (2003) encuentran una relación negativa entre un índice de las restricciones a la IED y los flujos de CI. Este resultado admite la existencia de complementariedad entre los flujos. A partir del mismo marco conceptual, Lennon (2008) estudia las relaciones entre expansión hacia nuevos mercados a través del modo 1 y del modo 3 de los servicios estadounidenses. También esta autora coincide en que los diferentes modos de internacionalización se sostienen recíprocamente. Finalmente, Pain y van Welsum (2004) se proponen ilustrar las relaciones entre producción en el exterior/inversiones y el volumen de exportaciones a través de un modelo que utiliza datos de panel sobre seis actividades de servicios relativas a Estados Unidos. Un primer resultado es el haber identificado una marcada heterogeneidad en los diferentes sectores. Estos autores encuentran cómo el CI en algunos servicios acompaña a la IED en otros sectores, mientras que generalmente la relación es negativa si se trata de otras actividades de servicios.

De todo lo anterior se deduce que el debate sobre las relaciones entre las varias formas de internacionalización de las actividades terciarias está abierto. Las pautas que dirigen este proceso no resultan todavía claras y unívocas. Las mayores conclusiones vienen, por un lado, de los trabajos que se dedicaron a analizar los mercados de bienes, ya que el número de estudios sobre el tema es considerablemente mayor y algunas aportaciones son de alto perfil, y por el otro, de los análisis dirigidos específicamente al sector terciario. En los primeros se puede identificar un recorrido que ha empezado con el estudio del comportamiento de variables agregadas, para luego dirigirse hacia el análisis de datos que se refieren a las decisiones de empresas particulares, e incluso relativas a productos específicos. Este proceso es consecuencia de los desarrollos de carácter teórico que se encuentran a la base de los estudios empíricos. El resultado más relevante es haber demostrado cómo CI e IED pueden ser a la vez complementarios y sustitutos, dependiendo del nivel al cual se aplica el análisis (datos agregados, de empresas o de productos). Como se ha expresado anteriormente, los datos actualmente disponibles relativos a las actividades de servicios no permiten aplicar muchos de estos análisis al sector. Hasta la fecha, los principales resultados específicamente relacionados tratan de heterogeneidad entre las varias actividades. Conjuntamente, se ha comprobado cómo los servicios se internacionalizan integrando exportaciones y presencia en el extranjero.

La internacionalización de los servicios españoles es, sin duda, un asunto que merece la atención de investigadores, políticos y actores principales. El marcado incremento de los movimientos internacionales de los últimos años y la creciente importancia que mantiene el conjunto de actividades dentro de la economía española hace no sólo oportuna, sino necesaria, una mayor conciencia sobre los mecanismos que regulan este proceso. El presente trabajo propone estudiar la internacionalización de los servicios españoles a partir de los datos disponibles sobre CI e IED. En los trabajos publicados sobre el tema, estos dos aspectos han sido tratados separadamente, sin buscar conexiones e interdependencia entre los dos flujos. En el siguiente apartado se presentan los hechos más destacados sobre la composición y la evolución de los flujos de CI e IED española en el sector.

III. ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPAÑOLES

Este apartado se propone dibujar un cuadro de la situación de los servicios españoles respecto al entorno internacional. Lograr este objetivo a partir de una base empírica significa estudiar los datos relativos al CI y a la IED del sector. Los datos sobre comercio internacional de servicios españoles son recogidos y elaborados por parte de diferentes institutos (3). Sin embargo, todos lo hacen a partir de una única fuente: la información relativa a las transacciones entre residentes en España y residentes en el resto del mundo que compone la balanza de pagos producida por el Banco de España. Por otro lado, los datos relativos a los flujos de inversión extranjera son recopilados por el Registro de Inversiones Extranjeras del Ministerio de Economía y Hacienda. En este registro se considera IED el valor de las operaciones en las que el inversor pretende conseguir un control o influencia en la dirección y administración de una empresa que opera fuera del territorio de su residencia. En otras palabras, se excluyen las inversiones con finalidad especulativa. Se encuentran así registrados los movimientos de capitales (flujos de inversión) tales como la adquisición de participaciones y de inmuebles, o la constitución de sociedades y cooperativas. Examinar la IED no puede limitarse a estudiar sus flujos, ya que otra fuente válida de información se halla en los valores de posiciones. En esta categoría están registradas las propiedades de los no residentes en un determinado país. Por lo que concierne al presente artículo, se trata de analizar el capital poseído por empresas españolas de servicios en el exterior y el valor de las propiedades de empresas

del sector terciario extranjeras en España. Desde otra perspectiva, las posiciones de IED se pueden considerar como la suma de los flujos de inversión de la cual se restan las desinversiones y la devaluación de los capitales.

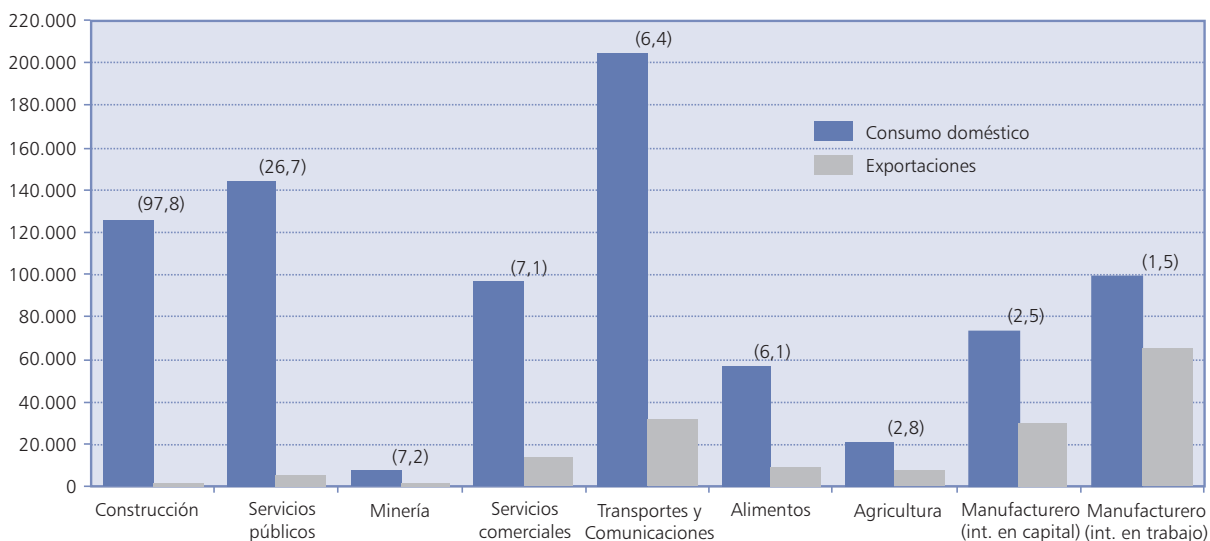
Para reconducir los datos disponibles al marco conceptual compuesto por los cuatro modos de internacionalización de los servicios, son necesarias algunas especificaciones. Según se explica en el apartado anterior, las transacciones registradas como CI corresponden a los modos 1, 2 y 4. Hay, sin embargo, que puntualizar que las únicas actividades que se exportan a través del consumo en el exterior (modo 2) incluidas en estos datos son las de viajes (que comprenden el sector turismo). Conjuntamente, la mayor parte de la actividad internacional del sector de la construcción se registra bajo este concepto, aunque se lleve a cabo a través de la presencia comercial en el exterior (modo 3). Los datos de CI relativos a las demás actividades corresponden a transacciones bajo el modo 1 (provisión en el exterior) y el modo 4 (desplazamiento temporal de operadores), sin posibilidad de distinguir entre estas dos modalidades.

La IED, por su parte, constituye tan sólo una aproximación de las transacciones que ocurren bajo el

modo 3 del marco GATS. Las variables que, al pie de la letra, representan la provisión en el extranjero a través de presencia comercial son principalmente las que indican los volúmenes de negocios mantenidos por las filiales de empresas multinacionales. Este género de datos es de muy difícil elaboración, y no existe, de momento, una base de datos completa para el sector terciario español. Por tanto, en el presente trabajo se utilizarán datos relativos a los flujos y posiciones de IED. Razonablemente, la cantidad invertida por una empresa en el exterior en un momento dado, o en un periodo determinado, representa la actualización de las entradas que esta empresa estima obtener de su inversión en el medio plazo. Por esta razón, en este trabajo se utilizan los datos de flujos de IED o, alternativamente, su media móvil relativa a los cinco años anteriores para aproximar los valores de volúmenes de actividad en el exterior de un sector dado. Asimismo, también los datos de posiciones de IED pueden considerarse como una aproximación de la actividad que las empresas españolas mantienen en el exterior.

El objetivo del cuadro n.º 1 y del gráfico 1 es describir la propensión a la internacionalización de los servicios respecto a otras actividades que componen la economía española. En el gráfico 1 se evidencia, para cada sector, la parte de valor añadido produci-

GRÁFICO 1
LA PROPENSIÓN A LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. MILLONES DE DÓLARES



Nota: Año de referencia, 2001. Entre paréntesis, los valores de la relación.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos GTAP (Global Trade Analysis Project).

do y consumido internamente y la parte producida y exportada en el año 2001. Los sectores están ordenados de menor a mayor propensión a la exportación. Se puede observar cómo las actividades con mayor propensión a la exportación son las que producen bienes agrícolas e industriales, con una relación entre producción consumida externamente y exportada que va de 1,5 a 2,8. Las actividades de servicios de tipo comercial se encuentran en una banda intermedia, mientras que, como es lógico suponer, los sectores que menos se abren al exterior son los servicios públicos y la construcción. El 30 por 100 del total de los bienes producidos en España se dirige hacia los mercados internacionales. Para el sector terciario, esta cantidad se reduce a tan sólo el 8 por 100. Resulta así evidente la inferior actitud exportadora de las actividades terciarias españolas con respecto a las de los sectores primario y secundario. Cabe destacar cómo la demanda interna juega, con diferencia, el papel más importante en el sector turístico, aunque éste represente una de las mayores exportaciones españolas.

En el cuadro n.º 1 se presenta la situación de la IED española (posiciones) clasificada por sectores. Se puede notar cómo en este ámbito la situación es opuesta a la anterior. El agregado de los servicios representa dos tercios del total del capital invertido por empresas nacionales en el extranjero, y en los últimos años su dinamismo ha sido considerablemente mayor. Asimismo, el sector financiero es la

actividad con mayor peso fuera del país, y los servicios inmobiliarios son los que más han crecido entre 2003 y 2006. Son resultados que no sorprenden si se piensa cuáles han sido las operaciones más resonantes de los últimos años. Esta observación preliminar de los datos disponibles sugiere ya una primera consideración. En la economía española, las actividades de producción de bienes presentan una mayor propensión a internacionalizarse a través de la exportación que las de los servicios. Es, sin embargo, en estas actividades donde se concentra la mayor parte de la inversión española realizada en otros países.

En los gráficos 2 y 3 están representadas las composiciones y las evoluciones de los flujos comerciales y de inversión desde 1999 hasta los últimos datos disponibles. La diferencia entre la alta volatilidad de los flujos de IED y la estabilidad del comercio resulta evidente. Como se citaba anteriormente, las inversiones representan la voluntad de las empresas de crear estructuras para poder actuar en los mercados elegidos para su expansión internacional. Esto significa que se concentran en un plazo limitado de tiempo las operaciones y los movimientos de capitales necesarios para la realización de la actividad económica en el medio-largo plazo. Consecuentemente, los datos relativos a un año sufren la influencia de las operaciones más importantes realizadas. Entre 2006 y 2007, por ejemplo, el Banco Santander Central Hispano, el BBVA y la compañía MAPFRE

CUADRO N.º 1

POSICIONES DE IED ESPAÑOLA EN EL SECTOR SERVICIOS. MILLONES DE EUROS

Sector	2003	2006	Porcentaje total	Agr 03-06 (b)
Agricultura.....		475	0,23	
Minería.....	14.464	9.869	4,4	-9,6
Manufacturas.....	26.764 (a)	43.951	19,6	12,4
Energía.....	11.568	14.159	6,3	5,1
Construcción.....	1.517	7.740	3,5	40,7
Servicios.....	67.259	148.353	66,1	19,8
Comercio.....	6.507	12.196	5,4	15,7
Viajes y turismo.....	2.190	4.265	1,9	16,7
Transportes.....	3.153	11.684	5,2	32,8
Comunicaciones.....	16.526	33.319	14,8	17,5
Servicios financieros.....	36.268	64.280	28,6	14,3
Actividades inmobiliarias.....	1.156	13.521	6,0	61,5
Servicios a empresas.....	1.459	5.397	2,4	32,7
Otros servicios.....		3.691	1,6	
Otros sectores.....	2.865			
TOTAL.....	124.437	224.547		

Notas: (a) No comprende el sector textil.

(b) Tasa de crecimiento anual (porcentaje).

Fuente: Registro de Inversiones Extranjeras. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

han finalizado la compra de instituciones como ABN Amro, Compass y Commerce respectivamente. Estas operaciones, de importancia histórica por el capital involucrado, han hecho que los datos de flujos de inversiones en el sector financiero se hayan disparado en estos dos años, contribuyendo de forma considerable al crecimiento del total de las inversiones en actividades de servicios.

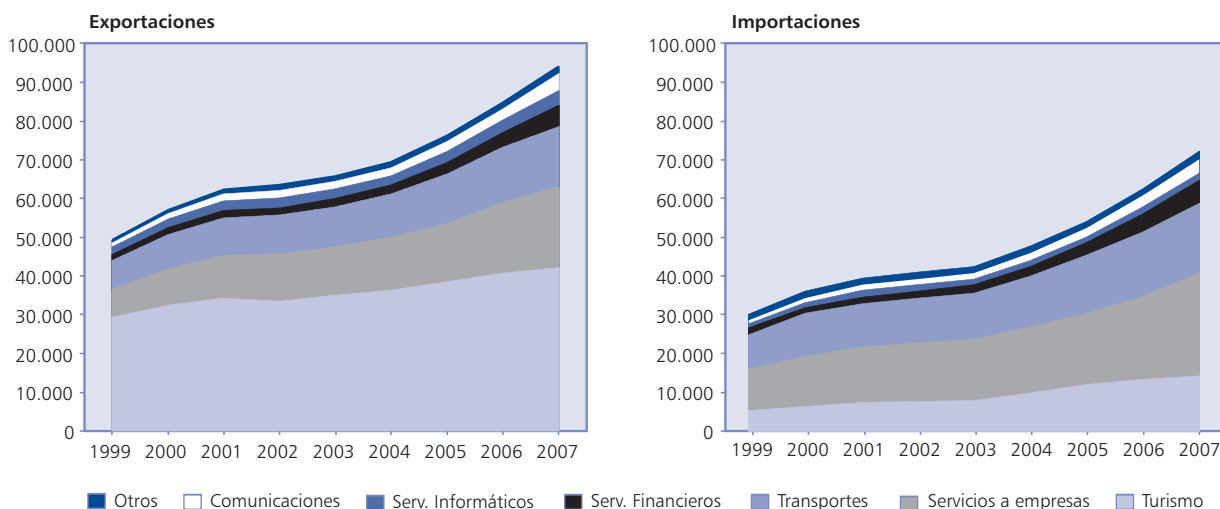
Para evitar las distorsiones debidas a este fenómeno, se pueden analizar los datos de flujos de inversión considerando para cada periodo la media de los cinco años anteriores. Desde este punto de vista, la IED realizada española ha crecido, de media, el 17 por 100 al año entre el 1999 y 2007, siendo el sector de los servicios inmobiliarios el más dinámico, con un crecimiento medio del 34 por 100 anual en el mismo periodo. En el análisis llevado a cabo en el próximo apartado se usarán los datos relativos a la media de los cinco años anteriores como aproximación de la actividad realizada por las empresas españolas en el exterior en un determinado periodo.

Por otro lado, si bien el comercio de servicios muestra pautas de crecimiento menores, sus incrementos tienen todavía que considerarse elevados. Entre 1999 y 2007 las exportaciones de servicios han crecido al ritmo del 8 por 100 al año, y las importaciones al 11. Mientras el turismo ha incrementado sus exportaciones «tan sólo» un 5 por 100 anual, ac-

tividades como los servicios a empresas, los transportes y los servicios financieros han aumentado sus ventas en el exterior al 14, 9 y 17 por 100 respectivamente.

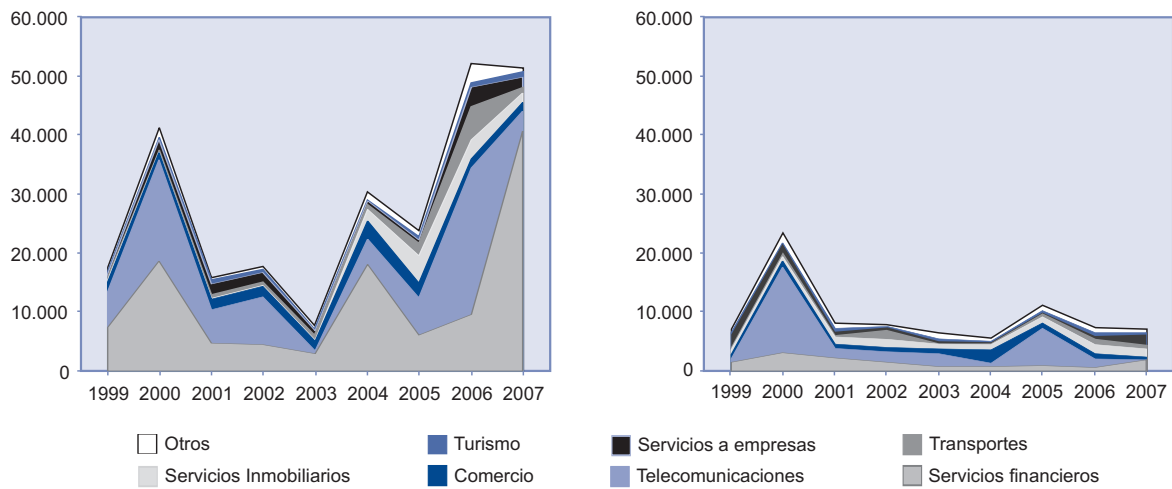
Otra observación interesante, sugerida por lo representado en los gráficos 2 y 3, concierne a la composición sectorial de los flujos. Las actividades de mayor peso en el comercio presentan unos volúmenes relativamente poco relevantes en los datos de inversión, y viceversa. Los sectores del turismo, los servicios a empresas y los transportes representan conjuntamente buena parte del CI, con casi el 90 por 100 de las exportaciones en 2007, mientras que su peso dentro de los flujos de inversión no llega al 7 por 100 en el mismo año. La situación es especular si se mira la IED: las actividades de mayor peso —es decir, servicios financieros y comunicaciones (aproximadamente el 70 por 100 del total)— representan tan sólo una parte menor de las exportaciones de servicios (7 por 100 sumando los dos sectores). Tras estas sencillas observaciones, se puede arriesgar una primera conclusión sobre las relaciones entre CI e IED. Los servicios que mayormente exportan sus productos no invierten de forma relevante en el extranjero, mientras que las actividades que se asoman a los nuevos mercados a través de la IED resultan ser relativamente poco exportadoras.

GRÁFICO 2
ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DEL COMERCIO DE SERVICIOS 1999-2007. MILLONES DE EUROS



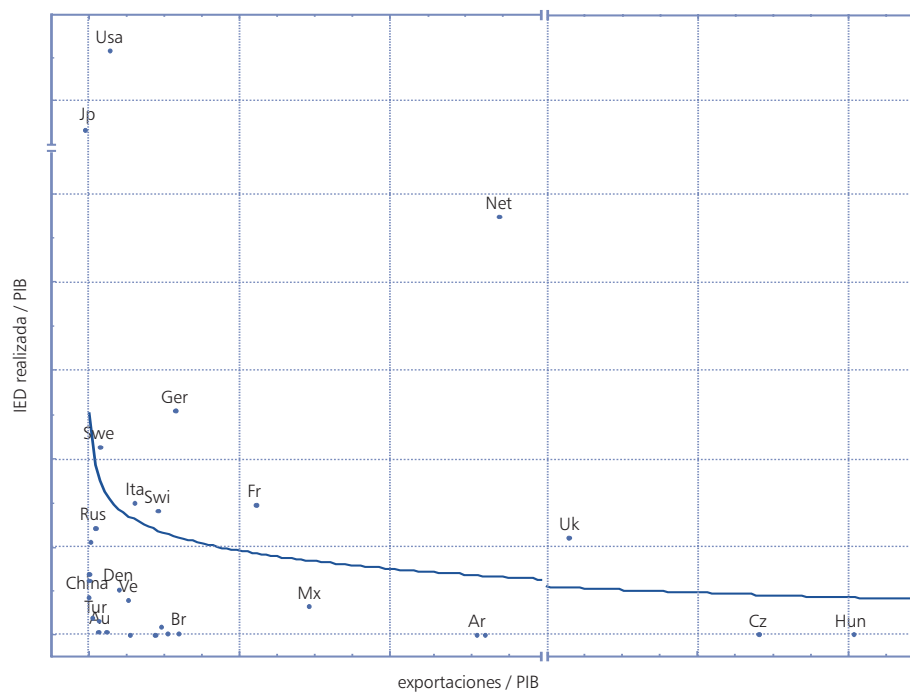
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

GRÁFICO 3
ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LOS FLUJOS DE IED EN SERVICIOS 1999-2007. MILLONES DE EUROS



Fuente: Elaborado con datos del Registro de Inversiones Extranjeras. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

GRÁFICO 4
RELACIÓN ENTRE EXPORTACIONES Y FLUJOS DE IED REALIZADA, 2006



Fuente: Elaborado a partir de datos Banco Mundial, OCDE y Registro de Inversiones Extranjeras. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Resulta en este punto interesante poder ver si esta relación de sustitución se confirma en los datos agregados del sector. El objetivo es estudiar cómo los servicios españoles se asoman a un determinado mercado. Concretamente, se confrontan los datos agregados de exportaciones e IED realizada en diferentes países. Naturalmente, cuanto mayor es la economía de un país, mayores serán los volúmenes de comercio y de IED. Observar los valores sin ninguna corrección resulta así poco informativo respecto a su relación. En el gráfico 4, los valores de las exportaciones y de la IED realizada están calibrados por el PIB del país al cual hacen referencia. Controlando así por esta variable, se puede tener una mirada más efectiva sobre las formas a través de las cuales los servicios españoles llegan a otros países. Como se puede observar, los datos relativos al agregado de actividades de servicios españolas muestran un patrón claro. En los países en los cuales el valor de las exportaciones relativas es alto, los volúmenes de IED realizada son bajos, y viceversa. A primera vista, parece que cuando las empresas españolas de actividades terciarias se enfrentan al reto de la internacionalización hacia un determinado país, se enfrentan también a la elección entre los diferentes modos de realizarla. Asimismo, estas dos alternativas parecen excluyentes. Sin embargo, hay que tener presente que se trata tan sólo de un primer examen exploratorio, y que las variables a controlar antes de poder sacar conclusiones sobre las relaciones de recíproca influencia entre CI e IED son numerosas.

Se pueden extraer algunas indicaciones de este breve examen exploratorio sobre los patrones de comportamiento de las actividades de servicios españolas frente a la internacionalización. Respecto a otros sectores, los servicios presentan una mayor tendencia a internacionalizarse a través de la inversión directa en el extranjero que a través del comercio. Observando más detenidamente las actividades que componen el sector terciario, se puede notar cómo hay sectores más propensos a la exportación (turismo, servicios a empresas y transporte) y otros donde predomina la IED (servicios financieros y comunicaciones). Una relación de sustitución es la que se encuentra si se observan los datos de CI e IED clasificados por países de destino. Los servicios españoles parecen elegir, según el país, uno u otro modo de internacionalización.

IV. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LAS RELACIONES ENTRE CI E IED EN LOS SERVICIOS ESPAÑOLES

Este apartado se propone explorar, a través de un análisis econométrico, las relaciones entre CI e IED en

la expansión internacional de los servicios españoles. El objetivo de este estudio es poder establecer si, por cuanto concierne al dato agregado del sector, estas dos modalidades de internacionalización se influyen mutuamente. El análisis realizado puede ser también considerado como un marco metodológico, y un punto de partida, para futuras investigaciones que se dediquen a la expansión internacional de actividades específicas dentro del sector servicios.

El trabajo empírico realizado se desarrolla de la siguiente manera: inicialmente, el comportamiento de las exportaciones españolas de servicios y el de las inversiones realizadas por parte de empresas nacionales son analizados por separado, sin considerar las posibilidades de interacción entre los dos flujos. Esta simple especificación ayuda a introducirnos en el argumento y a evidenciar la necesidad de otro análisis que considere contemporáneamente los efectos que el CI puede tener sobre la IED, y viceversa. Por esta razón, sucesivamente se elabora un sistema de dos ecuaciones simultáneas que tiene como objetivo ser una primera aproximación al estudio de las relaciones de complementariedad y sustitución entre IED y CI en el agregado de los servicios españoles.

Las principales características y los factores relevantes que están en la base de la internacionalización del sector se pueden delinear a través de un estudio de los dos tipos de datos a disposición, considerados uno a uno. Sin embargo, un análisis que no tenga en cuenta la posible interdependencia entre estos datos no es el fin del presente estudio. Este primer acercamiento al tema, que podríamos calificar como *naïve*, tiene como fin la introducción de los instrumentos econométricos, y producirá unos resultados que servirán como referencia para la continuación del análisis.

Los estudios empíricos de economía internacional tienen en los modelos de tipo gravitacional un importante instrumento a la hora de explicar las relaciones entre diferentes países o regiones. Éstos han sido empleados ampliamente tanto en la modelización del comercio como de la inversión de servicios. Pensados por primera vez por Tinbergen (1962), los modelos gravitacionales obtienen su nombre de que relacionan flujos (de comercio y capitales principalmente) entre países con diferentes variables económicas en manera parecida a una ecuación gravitacional. Es decir, suponen que los flujos dependen positivamente del producto de la «masa» (aproximada por el PIB) de los países considerados, y negativamente de la distancia que los divide. Su gran poder explicativo y el desarrollo de las teorías de comercio internacional han impulsado, al

final del siglo pasado, la investigación sobre los fundamentos teóricos que están en la base de estos modelos. Deardorff (1998) ha demostrado cómo son compatibles con el marco conceptual de Heckscher-Ohlin, mientras que Helpman y Krugman (1985) y Bergstrand (1989) han señalado cómo se adaptan a los modelos teóricos con más sectores y competencia monopolística. Desde el punto de vista empírico, han sido utilizados numerosas veces para el estudio del comercio de servicios y han demostrado ser una útil herramienta también en la modelización de los flujos de inversión en este sector (ver, entre otros, el ya citado artículo de Grunfeld y Moxnes, 2003; Shaltz, 2003; Kox y Lejour, 2005). Una aplicación de estos modelos, dirigida a determinar la recíproca influencia entre comercio de bienes y detención de posesión en el extranjero, es el llevado a cabo por Aviat y Coeurdacier (2006).

Aplicar este tipo de especificación al análisis en cuestión permite poder estudiar los efectos que el comercio tiene sobre la inversión (y viceversa) controlando por diferentes variables, es decir, aislando los efectos de los factores que influyen contemporáneamente en el crecimiento del CI y la IED. Se utilizan datos unilaterales de exportaciones y de inversión realizadas por empresas españolas (4). Para obtener un panel de datos balanceado, se considera aquí el mayor número de países para los cuales se dispone de ambos datos en el periodo 1999-2006. Esto significa un grupo de 31 estados que comprenden países económicamente avanzados y países en vías de desarrollo situados en los cinco continentes (5). Los datos de exportaciones provienen de las estadísticas de la OCDE, mientras que las cifras de inversión realizada proceden de la base de datos *DataInvex* del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (6). Como se ha anticipado, para abordar la fuerte volatilidad que presentan los flujos de inversiones se ha utilizado una media móvil, es decir, que el dato relativo a cada año es la media de las inversiones realizadas durante los cinco años anteriores. Este dato puede considerarse una aproximación al volumen de negocios de las empresas españolas que operan en los diferentes mercados exteriores.

Al mismo tiempo, hay una serie de variables que están habitualmente incluidas en las ecuaciones gravitacionales. Entre las que definen la ecuación como gravitacional se encuentran el PIB de los países considerados (en este caso se ha utilizado sólo el valor relativo al país en cuestión, datos del Banco Mundial) y la distancia entre ellos (distancia kilométrica entre España y la capital del país). Ésta última medida sirve para aproximar los costes que derivan de la dis-

tancia física y que afectan al intercambio de productos y capitales. Este factor ha demostrado ser relevante, a pesar de la intangibilidad de los servicios (Grossman, 1998; Anderson y van Wincopp, 2003).

El modelo ha sido aumentado con la introducción de otras diferentes variables. Algunas son comunes a los dos flujos, otras se incluyen exclusivamente en la ecuación que se refiere a uno de ellos. El PIB per cápita es un índice del desarrollo de un país. La apertura internacional de un país está a menudo vinculada con su nivel de progreso. Para captar este efecto, se ha introducido el PIB per cápita entre los factores a estimar. Una variable de tipo *dummy* evidencia la influencia que el pertenecer a la Unión Europea (o alternativamente a la Unión Monetaria) puede tener sobre CI e IED. Hablar el mismo idioma es otro factor que, indudablemente, influye positivamente en las relaciones comerciales y de negocios. En el caso del sector servicios, donde tienen gran relevancia las importantes interacciones y relaciones entre proveedores y clientes, este factor asume una influencia de primer orden. Para España, esta ventaja estratégica gana mayor importancia ya que comparte el mismo idioma con la mayor parte de los países latinoamericanos (Jiménez y Narbona, 2008).

Además de estas variables, que influyen tanto en el CI como en la IED, se consideran otros factores propios de cada uno de los flujos. El CI se ve condicionado por los valores de los tipos de cambio. Por esta razón, se han tenido en consideración los valores relativos a España sobre tipo de cambio real (RER, por su siglas en inglés) construidos a partir de los datos de los precios al consumo del total de los productos (datos Banco Mundial), estando desafortunadamente indisponibles los específicos del sector servicios. La corrupción de los actores económicos es un obstáculo a la libre circulación de los servicios. Cuanto más corrupción exista en un país, mayor será la dificultad a la hora de penetrar en su mercado, especialmente en sectores fuertemente regulados, como las actividades terciarias. *Transparency International* elabora un índice de los niveles de corrupción que se ha incluido en la ecuación relativa a las exportaciones (7). Por lo que concierne a la IED, se han introducido unas variables que están relacionadas con la regulación. Instalarse en otro país significa tener que enfrentarse a situaciones jurídicas nuevas en aspectos tales como la puesta en marcha del negocio y su cierre, el uso de insumos (principalmente recursos humanos), la promoción de la actividad y los servicios posventa. Se ha demostrado que lo que dificulta la realización de inversiones no es tanto los niveles de regulación como la diferencia

entre países en estos aspectos (Kox y Lejour, 2005; Pica y Rodríguez, 2005). En línea con este último trabajo, se han elaborado unos índices de heterogeneidad de diferentes aspectos regulatorios de España, respecto a los otros países, a partir de los datos elaborados por el proyecto *Doing Business*, del Banco Mundial. Han sido así consideradas las diferencias en regulaciones relativas a la asunción de empleados y a los costes de cese de la actividad. Desafortunadamente los datos para este tipo de variable están disponibles tan solo para los años 2004-2006, ambos inclusive.

Los modelos gravitacionales, en su formulación básica, no son lineales; sin embargo pueden ser convertidos en lineales a través de una transformación logarítmica. En el primer análisis que se lleva a cabo, los flujos de exportaciones y de inversiones realizadas son modelizados a través de ecuaciones de tipo gravitacional linealizadas. En cada una de las dos ecuaciones, el flujo estudiado está relacionado con una serie de variables habitualmente incluidas en estos modelos (comunes a las dos ecuaciones) y con unas variables exclusivamente relacionadas con la estudiada. Las dos ecuaciones finalmente estimadas resultan ser:

$$\ln(X)_{it} = \alpha + \beta \text{GRAV}_{it} + \gamma Z_{it}^X + \delta \ln(\text{IED})_{it} + v_{it} \quad [1]$$

$$\ln(\text{IED})_{it} = \alpha + \beta \text{GRAV}_{it} + \gamma Z_{it}^{\text{IED}} + \delta \ln(X)_{it} + u_{it} \quad [2]$$

Donde GRAV_{it} es el vector de los logaritmos naturales de las variables gravitacionales (8) cuyos valo-

res se refieren al país i en el año t , mientras que Z^X y Z^{IED} son los vectores de los logaritmos de las variables exclusivamente relacionadas con las exportaciones y con la IED respectivamente. Dichas variables, además de cumplir con justificaciones teóricas, han sido elegidas por su alta correlación con la variable considerada endógena en la ecuación y su baja correlación con la variable considerada exógena. Esta ortogonalidad, aunque poco relevante en la primera parte del análisis, resultará fundamental para la sucesiva. Los términos de error están representados por dos componentes: un efecto individual de cada país que no cambia en el tiempo y un término de error que se supone no correlacionado en el tiempo.

La técnica utilizada para la estimación de estas ecuaciones en un contexto de datos de panel es la de efectos aleatorios. En la literatura publicada, en estas situaciones se consideran a menudo como fijos los efectos propios de cada caso, visto que un caso coincide con una pareja de países. Efectivamente, es lógico pensar que los efectos individuales estén fuertemente relacionados con la particular relación que mantienen los dos estados considerados. En éste análisis, que trata únicamente de las relaciones españolas, los efectos debidos a las particulares características de los países frente a España están recogidos por diferentes variables (PIB *in primis*). Consecuentemente los modelos pueden ser estimados por efectos aleatorios. Los resultados del test de Hausman confirman la elección (cuadro n.º 2).

CUADRO N.º 2

LA INTERACCIÓN ENTRE EXPORTACIONES E INVERSIÓN REALIZADA, ANÁLISIS PRELIMINAR

VARIABLES INDEPENDIENTES	EFFECTOS ALEATORIOS			
	Exp	IED	Exp	IED
Exp.....		,046		,132
IED.....	,087**		,080*	
PIB.....	,798***	,985***	,808***	,838***
PIB per cápita.....	,733***	,939**	,407*	,678
Distancia.....	-1,050**	-.904**	-1,091***	-.870*
Lengua.....	1,942***	5,301***	2,454***	3,501***
Eu / eur.....	,352	,868**	,269	,977
Corrupción.....			,786**	
RER.....			,110*	
Productividad.....				-,187
Regulación empleo.....				-,278*
Regulación cierre.....				-,175**
Número de observaciones.....	245	245	244	92
Test de Hausman chi2(4).....	0,33	0,51	0,19	0,15

Nota: *** significativo al 1 por 100; ** significativo al 5 por 100; * significativo al 10 por 100.

Los resultados de este análisis preliminar llevan hacia algunas primeras conclusiones. En primer lugar, se puede notar cómo la tipología de modelos utilizada se adapta bien a la descripción del comportamiento de los flujos de exportaciones e inversión española en el exterior en materia de servicios. Por lo que concierne a la influencia que las IED tienen sobre el CI, los resultados sugieren una influencia positiva y estadísticamente significativa. Sin embargo, el valor del coeficiente estimado es muy cercano a cero, mostrando que dicha influencia es muy limitada. Por otro lado, la primera impresión es que el hecho de que las empresas españolas exporten servicios en un determinado país no parece influir en los volúmenes de inversiones que se realizan en éste.

La estimación llevada a cabo tiene un valor puramente descriptivo. Efectivamente, no tiene en cuenta la relación de influencia contemporánea que los dos flujos mantienen. Las razones por las cuales se puede pensar que esta influencia recíproca exista son numerosas. Muchas empresas se encuentran ante el dilema entre exportar o implantarse en nuevos mercados, muchas otras pueden decidir vender en el exterior gracias a la red de empresas nacionales ya existentes, mientras otras pueden decidir abrir filiales en otro país como apoyo a las compañías que tienen negocios en él. Desde un punto de vista estadístico, si las exportaciones y las inversiones son complementarias (o substitutivas) estimar de forma independiente las ecuaciones [1] y [2] no es apropiado. Los estimadores utilizados pueden sufrir sesgos causados por problemas de endogeneidad. En particular, si ambas cantidades se influyen positivamente una con la otra, habría que esperar unos sesgos hacia abajo que pueden llevar a coeficientes cercanos de cero, o estadísticamente no distinguibles de él (o sea, no significativos).

Por estas razones, hay que elaborar un modelo que tenga en consideración la posible interacción de una variable con la otra, corrigiendo así los problemas de endogeneidad. Este objetivo se puede lograr construyendo un sistema de ecuaciones simultáneas donde los efectos descritos en las ecuaciones [1] y [2] pueden ser considerados como contemporáneos. El sistema así construido satisface tanto la condición de orden como la de rango, y puede ser estimado.

Para poder estimar el sistema se necesitan unos instrumentos para ambas variables. Efectivamente, las técnicas de estimación de sistemas de ecuaciones simultáneas corrigen los problemas de endogeneidad instrumentando las variables endógenas, en

este caso el CI y la IED. Un buen instrumento se caracteriza por estar fuertemente correlacionado con la variable a instrumentar y por no estarlo con las otras variables endógenas del sistema. La mayor parte de las variables incluidas en la ecuación [1] pueden ser instrumentos válidos para el CI; sin embargo, algunas de ellas son también determinantes de la IED. Se ha decidido así utilizar como instrumentos para las exportaciones de servicios el índice de corrupción y el tipo de cambio real construidos sobre los precios al consumo. Un discurso parecido se puede hacer con los instrumentos de la inversión. Los índices de heterogeneidad de las regulaciones están significativamente correlacionados con la IED, pero no con el comercio, y por esta razón han sido elegidos como instrumentos. Cuando en un análisis se utilizan variables instrumentales, los resultados dependen significativamente de su elección. En los cuadros que recogen los resultados se presentan algunos test cuyo objetivo es validar la elección de los instrumentos.

Hay diferentes técnicas para estimar un sistema de ecuaciones simultáneas. En este trabajo, se hará uso de tres de ellas, que pertenecen a las llamadas *de información limitada*, y en las cuales las dos ecuaciones son estimadas sucesivamente. El método de mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS, por su nombre en inglés) es el más utilizado en la estimación de modelos de ecuaciones simultáneas. Este método consiste en obtener unas predicciones de los valores de las variables endógenas del modelo, en este caso del CI y de la IED, a través del uso de variables instrumentales (primera etapa) para poder luego servirse de los valores obtenidos para estimar los coeficientes de las variables exógenas.

Sin embargo, esta técnica presenta importantes limitaciones cuando se aplica a un sistema con ecuaciones gravitacionales que sirve para estimar unos datos de panel. Los problemas que surgen son esencialmente de dos tipos. Primero, no se tienen en cuenta las relaciones que derivan del hecho de estimar datos de panel; pueden surgir así sesgos por la endogeneidad consiguiente. Segundo, los modelos gravitacionales presentan frecuentemente problemas de heterocedasticidad, y este tipo de estimación produce estimaciones no consistentes en caso de heterocedasticidad.

Un estimador que se puede controlar por eventuales *clusters*, es decir, tener en cuenta el efecto particular de cada país sin influir en el resultado final, es el de máxima verosimilitud con información limitada (LIML, por su nombre en inglés). Este estimador

presenta las mismas características asintóticas del 2SLS. Hay otro estimador que, además de controlar la endogeneidad derivada por repetición del mismo caso, permite que haya heterocedasticidad y autocorrelación. En la literatura se puede encontrar bajo varios nombres (9), pero, en cualquier caso, se trata de un estimador de método generalizado de los momentos en dos etapas, consistente en caso de *clusters* y heterocedasticidad. Finalmente, el resultado de las diferentes estimaciones está resumido en el cuadro n.º 3.

La primera observación a aportar se refiere a los valores de los diferentes tests sobre la endogeneidad de la variable explicativa considerada como tal y los de validez de los instrumentos utilizados. La IED no resulta ser endógena al estimar la ecuación [1]. Es decir, que las inversiones no están determinadas por el comercio, a la vez que lo influyen. Por otro lado, se puede ver cómo las exportaciones sí son endógenas en la ecuación que describe el comportamiento de las inversiones. Además, los instrumentos utilizados en este caso resultan ser adecuados (10). La inversión extranjera directa realizada por parte de las empresas españolas de servicios en un determinado país está afectada positivamente por el volumen de exportaciones que en el país se realizan. En el sector servicios a nivel agregado hay complementariedad parcial entre comercio internacional (CI) e inversión extranjera directa (IED).

Estos resultados representan solamente una primera aproximación a este tema y, en virtud de esto, tienen que ser interpretados con cautela. Sin embargo, se pueden extraer varias indicaciones. En primer lugar, que las inversiones extranjeras en el sector servicios parecen no ser un motor para el desarrollo del comercio hacia los países en los cuales se realizan. Esta conclusión no es sorprendente en el caso español. Como se ha podido ver en el apartado anterior, las exportaciones españolas en estos ámbitos siguen estando lideradas por el sector turismo. Este tipo de comercio se realiza principalmente a través del modo 2, lo que quiere decir que los clientes extranjeros se desplazan para aprovechar el servicio dado en España. Lógicamente, las inversiones realizadas en el exterior tienen una influencia muy limitada sobre este tipo de exportación. Una línea de investigación potencial consiste en estudiar la influencia que tiene la IED sobre los servicios vendidos en el exterior, es decir, investigar directamente las relaciones entre modos 3 y 1 y 4.

En segundo lugar, hemos evidenciado cómo el CI es un factor explicativo del nivel de inversión en el exterior. Si observamos el total de las actividades de servicios españolas, hay una evidente relación de complementariedad entre los dos flujos. Parece que cuanto más se comercia con un determinado país, *ceteris paribus*, más se invierte en él. Esto significa que el comercio de servicios con un país abre las

CUADRO N.º 3

LA INTERACCIÓN ENTRE EXPORTACIONES E INVERSIÓN REALIZADA, SISTEMA DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS

VARIABLE DEPENDIENTE	2SLS		LIML		GMM2S	
	Exp	IED	Exp	IED	Exp	IED
Exp		2,345**		2,352***		2,287***
IED.....	,078**		-,181		-,178	
PIB	,952***	-1,054	1,044***	-1,056	1,049***	-1,070
PIB per cápita	,302	-1,230	,313	-1,232	,430**	-1,020*
Distancia	-1,24**	1,422	-1,377***	1,425	-1,529***	1,787*
Lengua.....	2,953***	-1,673	3,466***	-1,677	3,707***	-1,707
Eu / eur	,425	-,554	,446	-,555	,020	,975**
Corrupción.....	,803*		,886		,923**	
RER	,081		,101		,107*	
Productividad		,294		,294		
Regulación empleo.....		-,161		-,161		-,184**
Regulación cierre.....		-,419		-,420***		-,394***
Número de observaciones	92	92	92	92	92	92
Test de endogeneidad (p-valor).....	0,123	0,007	0,314	0,048	0,302	0,042
Test de sobre-identificación (p-valor).....	0,083	0,943	0,257	0,925	0,147	0,828
Test de infra-identificación (p-valor)	0,002	0,073	0,212	0,027	0,081	0,039

Nota: *** significativo al 1 por 100; ** significativo al 5 por 100; * significativo al 10 por 100.

puertas a relaciones más complejas. Los socios comerciales comparten información, y el flujo de esta información puede contribuir a concretar inversión en el exterior. Esta complementariedad a nivel agregado puede además esconder otro tipo de complementariedad de tipo sectorial. Se ha podido ver cómo hay unos sectores que se expanden principalmente exportando (turismo y servicios a empresas por ejemplo) y otros que se mueven internacionalmente, instalándose en otros mercados (servicios financieros y de comunicaciones). Es probable que estas dos categorías de servicios se acompañen en su expansión hacia los mercados extranjeros. Se abre así, también en este sentido, la posibilidad de nuevas investigaciones.

V. CONCLUSIONES

Los servicios españoles cruzan cada vez más las fronteras nacionales. Su proceso de internacionalización es estructuralmente diferente al que experimentan los productos agrícolas e industriales. La intangibilidad y las estrechas relaciones que se crean en su producción/venta hace que las empresas del sector terciario tengan por delante de sí diferentes opciones para conquistar nuevos mercados. El presente artículo ha tenido dos objetivos. Por un lado, describir la actual situación de los servicios españoles frente al reto de la internacionalización. Por el otro, dibujar una línea de investigación para empezar a descifrar el funcionamiento de este particular proceso.

Respecto a las actividades productoras de bienes, los servicios presentan una inferior actitud exportadora. Mientras que el 30 por 100 del total de los bienes producidos en España se dirige hacia los mercados internacionales, este camino es recorrido por tan sólo el 8 por 100 de los servicios. La situación es opuesta si se consideran los valores de la inversión extranjera directa. El agregado de los servicios representa el 70 por 100 del total del capital invertido por empresas nacionales en el exterior, y en los últimos años su dinamismo ha sido considerablemente mayor, con un crecimiento medio anual del 20 por 100 entre 2003 y 2006, frente al 12 del sector manufacturero.

Las exportaciones de servicios han crecido a un ritmo del 8 por 100 anual en lo que va de siglo. El turismo, el sector históricamente más importante, ha incrementado su exportaciones en «tan solo» un 5 por 100 anual, mientras que actividades como los servicios a empresas, los transportes y los servicios

financieros han aumentados sus ventas en el exterior el 14, el 9 y el 17 por 100 respectivamente. El ritmo de crecimiento de las inversiones realizadas en el extranjero, por otro lado, ha sido aún mayor: un 17 por 100 anual en el mismo periodo.

Es interesante resaltar cómo la manera de cruzar fronteras depende del tipo de actividad considerada. Las actividades que más exportan invierten poco, y viceversa. Servicios como el turismo, los servicios a empresa y los de transporte tienden a exportar sus productos. Estas tres actividades representan conjuntamente casi el 90 por 100 de las exportaciones en 2007, mientras que su peso dentro de los flujos de inversión no llega al 7 por 100. Las empresas del ámbito financiero y de las telecomunicaciones, por otro lado, se acercan a los clientes extranjeros, trasladando e implantando sus oficinas cerca de ellos. Éstas representan el 70 por 100 de las inversiones realizadas, y tan solo el 7 por 100 de las exportaciones.

Por lo visto, es lógico pensar que la actual crisis económica afectará de forma relevante la actitud internacional de los servicios españoles. Dada la importancia de la inversión extranjera directa y su alta volatilidad, se puede imaginar que aquellas actividades que se internacionalicen a través de esta modalidad sufrirán importantes retenciones, mientras que las exportadoras se enfrentarán, aunque en forma menor, al enfriamiento de la demanda exterior.

Este trabajo ha ido más allá, y ha tratado de investigar si los diferentes modos de internacionalización pueden, de alguna manera, influirse recíprocamente. Si bien un análisis de tipo agregado representa tan sólo una primera aproximación al tema, a través de él se han podido extraer algunas conclusiones.

En primer lugar, que las inversiones extranjeras en el sector servicios parecen no ser un motor para el desarrollo del comercio hacia los países en los cuales se realizan. Esta conclusión no es sorprendente en el caso español. Las exportaciones españolas en estos ámbitos siguen estando lideradas por el sector turismo. Este tipo de comercio se realiza principalmente a través del desplazamiento de clientes hacia España. Lógicamente, las inversiones realizadas en el exterior tienen una influencia muy limitada sobre este tipo de exportación. Una línea de investigación potencial consiste en estudiar la influencia que tiene la IED sobre los servicios vendidos en el exterior; es decir, investigar directamente las relaciones entre los modos 3 y 1 y 4.

Por otra parte, hemos evidenciado cómo el comercio es un factor explicativo del nivel de inversión en el exterior. Cuanto más se comercia con un determinado país, *ceteris paribus*, más se invierte en él, lo que significa que el comercio de servicios con un país abre las puertas a relaciones más complejas. Los socios comerciales comparten información, y el intercambio de información puede contribuir a concretar inversiones en el exterior. Esta complementariedad a nivel agregado puede además esconder otra de tipo sectorial. Es probable que los servicios que se internacionalizan a través del comercio y los que lo hacen a través de la inversión se expansionen juntos hacia los mercados extranjeros. Se abre pues en este campo la posibilidad de nueva investigación.

NOTAS

- (1) Datos OMC.
- (2) Además hay que considerar que los datos de comercio relativos a servicios tales como la construcción se clasifican bajo el modo 3.
- (3) En este artículo, por ejemplo, se utilizan datos procedentes de Eurostat, OECD Stat, Banco Mundial y del proyecto GTAP (*Global Trade Analysis Project*).
- (4) Generalmente, en los modelos gravitacionales se consideran todas las posibles parejas en un grupo de países. Al ser España el foco de la atención del presente estudio, se examinan únicamente sus relaciones internacionales.
- (5) Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, República Checa, Dinamarca, Egipto, Francia, Alemania, Hong Kong, Hungría, Irlanda, Israel, Italia, Japón, México, Marruecos, Holanda, Noruega, Polonia, Rusia, Singapur, Suecia, Suiza, Turquía, Reino Unido, Estados Unidos y Venezuela.
- (6) Las cifras se procesan a partir del Registro de Inversiones Extranjeras del Ministerio de Economía y Hacienda.
- (7) El índice atribuye a cada Estado para cada año un valor entre 0 (máximo nivel de corrupción) y 10 (corrupción nula o mínima).
- (8) Es decir, PIB, distancia, PIB per cápita, lenguaje común, pertenencia a la UE (o, alternativamente, a la unión monetaria).
- (9) En GREEN (2005), por ejemplo, es conocido como H2LS.
- (10) Los instrumentos son válidos, incorrelacionados con el término de error y los potenciales instrumentos, y elegidos correctamente entre los potenciales.

BIBLIOGRAFÍA

- ALFARO, L.; AREENDAM, C.; SEBNEM, K., y SELIN, S. (2006), «How does foreign direct investment promote economic growth? Exploring the effects of financial markets on linkages», *NBER working papers*,
- ANDERSON, J., y VAN WINCOOP, E. (2003), «Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle», *The American Economic Review*, vol.93, número 1: 170-192.
- ANSARI, M., y OJEMAKINDE, A. (2003), «Explaining asymmetry in the US merchandise and service account balance: does the service sector hold the key to the US current account woes?», *The International Trade Journal*, vol. 17, n.º 1: 51-80.

- AVIAT, A., y COEURDACIER, N. (2006), «The geography of trade in goods and assets holdings», ESSEC Centre de Recherche, *DR 06012*.
- BAJO-RUBIO, O., y MONTERO-MUÑOZ, M. (2001), «Foreign direct investment and trade: a causality analysis», *Open Economies Review*, volumen 12: 305-323.
- BERGSTRAND, J.H. (1989), «The generalized gravity equation, monopolistic competition, and the factor-proportions theory of international trade», *Review of Economics and Statistics*, N.º 23.
- BLONIGEN, B. (2001), «In search of substitution between foreign production and exports», *NBER Working Paper Series*, n.º 7154.
- (2005), «A review of the empirical literature on FDI determinants», *Atlantic Economic Journal*, vol. 33: 383-403.
- BRAINARD, L. (1993), «A simple theory of multinational corporations and trade with a trade-off between proximity and concentration», *NBER Working Paper Series*, n.º 4269.
- CARR, D.; MARKUSEN, J.R., y MASKUS, K.E. (2001), «Estimating the knowledge-capital model of the multinational enterprise», *The American Economic Review*, vol. 91, n.º 3: 693-708.
- CLAUSING, K. (2000), «Does multinational activity displace trade?», *Economic Inquiry*, vol. 38, n.º 2: 190-205.
- CUADRADO, J.R., y VISINTIN, S. (2008), «Internacionalización de los servicios vía inversiones», *Economistas*, año XXVI, n.º 116: 61-68.
- CUADRADO, J.R.; RUBALCABA, L., y BRYSON, J. (eds.) (2002), *Trading Services in the Global Economy*, Cheltenham, UK, Edward Elgar.
- DEARDORFF, A.; HYMANS, S.; STERN, R., y XIANG, C. (2000), «Forecasting US trade in services», *University of Michigan School of Public Policy Discussion Papers*, n.º 467.
- DEARDORFF, V. A. (1998), «Determinants of bilateral trade: Does gravity work in a neoclassical world?», en FRANKEL, J. A. (ed.), *The Regionalization of Economy*, Chicago, University Press of Chicago: 7-22
- DI MEGLIO, G., y RUBALCABA, L. (2007) «La internacionalización de los servicios en España», *Economistas*, año XXV, n.º 114: 63-71.
- EKHOLM, K. (1988), «Proximity advantages, scale economies and the location of production», en BRAUNERHJELM, P. y EKHOLM, K. (eds.), *The Geography of Multinational Firms*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- FORTE, R. (2004), «The relationship between foreign direct investment and international trade. A survey», *FEP Working Papers*, n.º 140.
- FRANKEL, J., y ROMER, D. (1999) «Does trade cause growth?», *American Economic Review*, vol. 89, n.º 3: 379-99.
- GREEN, W. (2005), *Econometric analysis*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- GROSSMAN, G. (1998), comentario a «Determinants of bilateral trade: Does gravity work in a neoclassical world?», de DEARDORFF, A., en FRANKEL, J.K. (ed.), *The Regionalization of the World Economy*, Chicago, University of Chicago Press.
- GRUBERT, H., y MUTTI, J. (1991), «Taxes, tariffs and transfer pricing in multinational corporate decision making», *The Review of Economics and Statistics*, vol. 73: 285-293.
- GRUNFELD, L., y MOXNES, A. (2003), «The intangible globalisation: explaining the patterns of international trade and FDI in services», *Norwegian Institute of International Affairs Papers*, n.º 657.
- HEAD, K., y RIES, J. (2001), «Overseas investment and firm exports», *Review of International Economics*, vol. 9, n.º 1: 108-122.
- HELPMAN, E. (1984), «A simple theory of international trade with multinational corporations», *Journal of Political Economy*, vol. 92, n.º 3: 451-471.

- (2006), «Trade, FDI and the organisation of firms», *CEPR Discussion Paper*, n.º 5589
- HELPMAN, E., y KRUGMAN, P. (1985), *Market Structure and Foreign Trade*, Cambridge, MIT Press.
- HELPMAN, E.; MELITZ, M., y YEAPLE, S. (2004), «Export versus FDI with heterogeneous firms», *American Economic Review*, vol. 94, n.º 1: 300-16.
- HOEKMAN, B., y MATOO, A. (2008), «Service trade and growth», *Policies research working paper series*, n.º 4461, The World Bank.
- HORSTMAN, I., y MARKUSEN, J. (1992), «Endogenous market structures in international trade (natura facit saltum)», *Journal of International Economics*, vol. 32: 109-129.
- JIMÉNEZ, J., y NARBONA, A. (2008), «El español en el comercio internacional», ICEI, *Documento de trabajo n.º 10/08*, Universidad Complutense de Madrid.
- KIMURA, F., y HYUN-HOON, L. (2004), «The gravity equation in International trade in services», ponencia presentada en la *European Trade Study Group Conference*, University of Nottingham, 9-11 de septiembre.
- KOX, H., y LEJOUR, A. (2005), «Regulatory heterogeneity ads obstacle for international service trade», *CPB Discussion Papers*, n.º 49.
- (2007), «Dynamics effects of European services liberalisation: more to be gained», *MPRA Paper*, n.º 3751.
- LENNON, C. (2008) «Trade in services: cross-border trade vs. commercial presence. Evidence of complementarity», *Paris School of Economics Working Papers*, n.º 2008-53.
- LIPSEY, R., y WEISS, M. (1981) «Foreign production and exports in manufacturing industries», *The Review of Economics and Statistics*, vol. 63: 488-494.
- (1984), «Foreign production and exports of individual firms», *The Review of Economics and Statistics*, vol.66: 304-308.
- MANN, C. (2004), «The US current account, new economy services and implications for sustainability», *Review of International Economics*, vol. 12: 262-276.
- MARKUSEN, J. (1984), «Multinationals, multi-plant economies, and the gains from trade», *Journal of International Economics*, vol.16: 205-226.
- MARKUSEN, J.R., y MASKUS, K.E. (1999a), «Multinational firms: reconciling theory and evidence», *NBER Working Paper Series* n.º 7163.
- (1999b), «Discriminating among alternative theories of the multinational enterprise», *NBER Working Paper Series* n.º 7164.
- MARKUSEN, J., y VENABLES, A. (1998), «Multinational firms and the new trade theory», *Journal of International Economics*, vol.46, n.º 2: 183-203.
- MARKUSEN, J.; VENABLES, A.; KONAN, D., y ZHANG, K. (1996), «A unified treatment of horizontal direct investment, vertical direct investment, and the pattern of trade in goods and services», *NBER Working Paper Series* n.º 5696
- MIRZA, D., y NICOLETTI, G. (2004), «What is so special about trade in services?», *University of Nottingham Research Papers*, n.º 2004/02.
- NICOLETTI, G.; GOLUB, S.; HAJKOVA, D.; MIRZA, D., y YOO, K. (2003), «The influence of policies on trade and foreign direct investment», *OECD Economic Studies*, n.º 36: 7-83.
- OMC (2006), *Measuring Trade in Services, a Training Module for the World Bank*, World Trade Organization.
- PAIN, N., y VAN WELSUM D. (2004), «International production relocation and exports of services», *OECD Economic Studies*, n.º 38, 2004/1: 67-94.
- PICA, G., y RODRÍGUEZ, J.V. (2005), «FDI, allocations of talents and differences in regulation», *CSEF Working Paper n.º 134*, Centre for Studies in Economics and Finance (CSEF), University of Naples, Italy.
- RUBALCABA, L. (2007), *The New Service Economy*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, Reino Unido.
- RUBALCABA, L., y DI MEGLIO, G. (2009), «Comercio de servicios: cambios y oportunidades», *Economistas* (en prensa).
- RUBALCABA, L., y MAROTO, A. (2007), «La internacionalización de los servicios y factores determinantes de su comercio en España», *ICE Información Comercial Española*, n.º 838: 101-123.
- SHALTZ, H. (2003), «Gravity, education and economic development in multinational affiliate location», *Journal of International Trade and Economic Development*, n.º 12.1: 117-150.
- THE CONFERENCE BOARD AND GRONINGEN GROWTH AND DEVELOPMENT CENTRE (2008), *Total Economy Database*, septiembre, <http://www.conference-board.org/economics>
- TINBERGEN, J.(1962), *Shaping the World Economy - Suggestions for an International Economic Policy*, The Twentieth Century Fund.
- VAN WELSUM, D. (2003), «Foreign direct investment and export of services», *Economics Working Papers*, n.º 03/03, Birkbeck College, School of Economics, Mathematics and Statistics.
- VISINTIN, S.; DI MEGLIO, G.; RUBALCABA, L., y CUADRADO, J.R. (2008), «Competitividad y comercio internacional de servicios en España», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 116: 65-78.
- WALSH, K. (2006), «Trade in services: does gravity hold? A gravity model approach to estimating barriers to service trade», *IIIS Discussion Papers*, n.º 183, Institute for International Integration Studies.

COLABORACIONES

III.
**LOS SERVICIOS Y LOS NUEVOS RETOS:
ECONOMÍA SERVINDUSTRIAL,
DESLOCALIZACIÓN, DESREGULACIÓN
E INNOVACIÓN**

Resumen

Este documento analiza las interacciones entre las funciones típicas de los servicios y la industria, y muestra cómo los procesos en las que están inmersas son difíciles de separar. Se ha desarrollado una dualidad en los servicios incorporados a la industria: pueden ser considerados como *inputs* intermedios en la producción o como servicios incorporados a los productos. Se analiza también la adaptación de los modos en que los servicios y los bienes se producen y venden. Se introducen sistemas de servicios que transforman muchos servicios tradicionales en productos industriales, y cada vez son más comunes los sistemas «servindustriales» o industria híbrida. Aunque no es un fenómeno nuevo, es cada vez más una característica de los sistemas productivos en las economías de mercado.

Palabras clave: industria, servicios, sistema híbrido de producción, bien híbrido, dualidad de los servicios, servicios a la producción, servicios al producto

Abstract

This paper explores interactions between manufacturing and service functions and shows the processes in which they are engaged are becoming increasingly difficult to separate. A services duality has developed in which services are incorporated into manufacturing as intermediate or production-related inputs, but also as product-related services. This paper explores on-going adjustments to the ways in which services, as well as products, are produced and sold. Service systems are being introduced that are transforming many traditional services into industrialized products. At the same time 'manuservice' or hybrid manufacturing systems, in which services and products are combined or bundled together, are increasingly common. This is not a new phenomenon, but it has become an important feature of production systems in developed market economies.

Key words: manufacturing, services, hybrid production system, hybrid product, services duality, production-related services, product-related services, producer services.

JEL classification: D20, L20, L80.

DUALIDAD DE LOS SERVICIOS Y ECONOMÍA SERVINDUSTRIAL:

LA INTERACCIÓN ENTRE SERVICIOS E INDUSTRIA DESDE UN ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN, PROYECTOS Y TAREAS

John R. BRYSON
P.W. DANIELS (*)

University of Birmingham

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los últimos treinta años, las economías de mercado se han transformado en economías de servicios (Fuchs, 1968; Gershuny, 1978; Barse y Karasek, 1981; Gershuny y Miles, 1983; Castells, 1989; Daniels, 1993; Bryson, 1996, 1997; Bryson *et al.*, 2004; Bryson y Daniels, 2007; Rubalcaba, 2007). Esta transformación ha propulsado en mayor medida el empleo de servicios y en menor extensión el *output* de servicios y las exportaciones (Bryson, 2008). El desarrollo de economías guiadas por el sector servicios o sociedades postindustriales (Bell, 1973) ha ido asociado a un crecimiento del empleo en servicios con bajos salarios; por ejemplo, en el caso del comercio al por menor, el turismo y actividades de ocio y esparcimiento, pero también con salarios relativamente altos en servicios a empresas y servicios profesionales o en aquellas ocupaciones que proporcionan *inputs* intermedios a los procesos productivos (Greenfield, 1966; Illeris, 1989; Bryson, 1997; Bryson *et al.*, 2004; Rubalcaba y Kox, 2007). Una parte importante de la literatura académica ha empezado a hacer una síntesis teórica para tratar de entender el crecimiento en las actividades y ocupaciones de servicios (Bryson *et al.*, 2004;

Bryson y Daniels, 2007; Webster, 2002). Gran parte de esta literatura se concentra en el conocimiento del crecimiento y el papel de los servicios a empresas y servicios profesionales (Rubalcaba y Kox, 2007), en la innovación en servicios, (Gallouj, 2002), y en la productividad de los servicios (Gadrey y Gallouj, 2002; Van Ark *et al.* 2002; Djellal y Gallouj, 2008). Estos enfoques han primado más el servicio en sí que las interrelaciones e interdependencias que existen entre servicios e industria. Esta última se ha transformado hasta incluir modos de producción que incluyen servicios, y es ésta transformación la que se analiza en este trabajo.

Desde 1960 se registran cambios cuantitativos y cualitativos en el modo de producción capitalista que se caracterizan por una sinergia entre las actividades industriales y de servicios, y cambios en la forma de producir, vender y consumir bienes industriales. Los servicios han asumido una función más destacada en los procesos de producción así como en la división del trabajo. La función de servicios supone ahora entre el 70 y el 80 por 100 de los costes de producción de las empresas industriales.

Se ha producido un incremento en la industria de las ocupaciones relacionadas con los servicios,

y especialmente de aquellas que se refieren al grupo de «otros profesionales», que incluyen a profesionales de los servicios a empresas, las finanzas o el derecho (Pilat y Wölfl, 2005: 12). En algunos países, más del 50 por 100 de los trabajadores de la industria se ocupan en los servicios (Pilat y Wölfl, 2005: 36). El crecimiento de esta categoría de ocupaciones relacionadas con los servicios en las empresas industriales indica que es importante desarrollar una definición compleja y secuencial de la industria que ilustre las diferentes fases por las que dicha industria incorpora cada vez más funciones de servicios. Es posible identificar cinco estadios: antes de la producción (financieros, de investigación y desarrollo); durante la producción (financieros, control de calidad y seguridad); de venta (logística y redes de distribución); durante la utilización de los sistemas y los productos (mantenimiento, alquiler, seguros, servicios post-venta y reparaciones); después de la utilización de productos y servicios (reciclaje y gestión de residuos) (Giarini, 1997, 2002). Esta definición ampliada de la industria considera las interdependencias que existen entre la industria y los servicios, y plantea una posible esterilidad en los análisis que segmentan industria y servicios en las economías contemporáneas.

Desde siempre se había dicho que los servicios merecen un tratamiento separado. En un trabajo bastante reconocido, Hill (1977) analizó la distinción y los atributos que los distinguen de la industria (Holmstrom, 1985; Illeris, 1989). Esta necesidad de distinción fue reforzada por los estudios relativos a innovación y productividad en los servicios, que clasifican ciertas actividades económicas como servicios atendiendo a propósitos estadísticos y a otras

razones. Pero la tarea de clasificar ha resultado ímproba en vista de la variedad de nuevas actividades económicas estimuladas por la diversificación y la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación. Por ello, las fuentes oficiales de datos ofrecen con mayor detalle las viejas formas de actividad económica que las nuevas (Marshall y Wood, 1995). Al recopilar las estadísticas oficiales en el Reino Unido, las categorías industriales han superado en número a las categorías de servicios en una proporción de 2 a 1. Es poco sorprendente que la noción de un *sector servicios* separado sea el resultado arbitrario de procesos de clasificación diseñados para otros propósitos: representa una concepción «caótica» (Sayer, 1984: 126). El problema perdura, pero ¿importa? ¿Es una cuestión de debate si los esfuerzos para producir clasificaciones ocupacionales o de actividad son específicos de los servicios (ver, por ejemplo, Marshall y Word, 1995)? Esta pregunta surge, sobre todo, al tener en cuenta que los servicios se mezclan cada vez más con la economía como un todo.

Mientras tanto, los debates sobre la naturaleza de las actividades de servicios en las economías avanzadas continúan. La investigación se dirige cada vez más a comprender el *modus operandi* de actividades de servicios en particular o de procesos de servicios; por ejemplo, la investigación sobre la economía de la experiencia (Pine y Gilmore, 1999) o el debate sobre la innovación en servicios (Gallouj, 2002; Department of Trade and Industry, 2007). Sin embargo, la presunción de una distinción entre actividades de servicios e industria todavía sostiene muchos de estos trabajos. Esta distinción ha sido extremadamente valorada desde un punto de vista conceptual, pero las interdepen-

dencias que existen ahora entre industria y servicios reclaman una investigación y un desarrollo teórico más avanzado. Es hora de analizar cómo se clasifican y se conciben las actividades económicas y su función. Mientras se siga reconociendo que es una tarea difícil, los economistas deberán aceptar las clasificaciones actuales y mirar más hacia atrás que hacia adelante (Bryson, 2009a). Se requiere un debate urgente sobre el modo en que los procesos industriales y de servicios se combinan de manera compleja para crear ventajas competitivas y nuevos modelos de negocio. Muchas empresas industriales se han transformado en empresas de servicios y, por el contrario, muchas empresas de servicios se están convirtiendo en empresas industriales cuyos *outputs* son productos de servicios fabricados en masa, en vez de ser servicios adaptados a cada cliente (Bryson, 2007). Lo interesante de este asunto es cómo un servicio producido en masa se puede presentar como un servicio adaptado al cliente. El meollo del problema es entonces que los académicos y los que diseñan las políticas económicas se encuentran limitados por terminologías ya establecidas. Es simple segmentar una economía en empresas industriales y de servicios, pero es mucho más difícil posicionar empresas industriales que ya no fabrican en el sentido convencional o que obtienen la mayor parte de su beneficio a partir de la venta de servicios.

Como introducción a este razonamiento, el trabajo comienza con una breve reflexión sobre el modo en el que la terminología, la forma de medición o la clasificación conforman las interpretaciones de las estructuras económicas. También se ilustra cómo cambia la estructura de la economía implicando a la industria y a los servicios. Se anali-

zan las posibilidades para un enfoque más integrado que yuxtaponga la evidencia de que la relación de servicios otorga una distinción, que merece un tratamiento separado con razones para el establecimiento de relaciones a largo plazo entre industria y servicios. Aun habiendo valor en ambas líneas de razonamiento, sugerimos que la forma en la que las economías han evolucionado, y especialmente la producción a lo largo de los años noventa y el comienzo del nuevo milenio, ha distorsionado la distinción entre los dos sectores o entre producto y servicio. El trabajo concluye sugiriendo que la clásica y bastante artificial división entre industria y servicios ya no es sostenible, y que debe ser reemplazada por un enfoque basado en la producción, los proyectos y las tareas.

CUESTIONES DE LENGUAJE Y DE MEDIDA COMO DEBILIDADES Y POTENCIALIDADES

Las ciencias sociales y naturales han potenciado y limitado la estructura y el contenido del lenguaje, así como las ideologías que subyacen implícita o explícitamente bajo diferentes interpretaciones de la economía (Martin, 1994: 39). La sociedad se crea, se sostiene y cambia a través del lenguaje. Esto mismo sucede también con las disciplinas académicas. Para Mangham (1986:82), «Las organizaciones están constituidas por individuos activos y voluntariosos que se comunican... Es a través de las palabras como los gestores se dirigen, persuaden, requieren, logran, consiguen, asignan, declaran, debaten, acuerdan, insultan, confieren, enseñan, aconsejan, se quejan, se irritan, se enfadan, corrigen, socializan, contratan, amenazan, prometen, alaban, ridiculizan, condenan». Esta argumentación

se sostiene si la palabra «organización» en esta frase se sustituye por «economista» o «geógrafos económicos». Los científicos de las ciencias sociales están limitados y constreñidos por las clasificaciones que se usan para recopilar datos empíricos. Ellos, al igual que los artistas, se enfrentan a la «realidad objetiva» del mismo modo, pero a través de lenguajes, conceptos e ideologías que se construyen desde un lenguaje propio. De este modo, su conocimiento de la «realidad» está condicionado por su lenguaje. El predominio de un lenguaje basado en la producción y la industria en las ciencias sociales ha privado de su importancia a las actividades de servicios durante muchos años, y recientemente los estudiosos de los servicios han podido ser quizás igual de culpables en lo que se refiere a la industria.

El lenguaje nunca es neutral, y contiene significaciones culturales y geográficas. Esto quiere decir que los términos que se usan para describir y clasificar a la industria pueden significar cosas diferentes según países. Es importante saber que un término usado en España para describir una ocupación nunca tendrá el mismo significado en otro contexto nacional. Winch ilustra este problema en un análisis comparativo sobre la industria de la construcción cuando afirma que existe:

...extensa variación en la configuración (de la industria de la construcción).

Los negocios dedicados a la construcción han evolucionado durante largos periodos y muestran rigideces bien arraigadas, con un equilibrio entre los agentes del sistema bien conseguido (por ejemplo) el arquitecto francés tiene un papel mucho más limitado en el proceso de la construcción que el británico; el arquitecto alemán tiene un papel cuasidirectivo

trativo en la obtención de permisos de construcción que su compañero británico no tiene, y así, ciertos agentes como el alemán *Prufstatiker*, el proveedor de logística británico o el francés *bureau de contrôle* no tienen equivalencia en otros sistemas (Winch, 2000:95).

Estas diferencias estructurales en la organización de los sistemas productivos se esconden tras el uso de términos que parecen actuar como simples indicadores o descriptores de las ocupaciones.

Este razonamiento es relevante para los economistas, y para los estudiosos de los servicios en particular. Una ausencia de nombre lleva a un proceso o a una cosa a ser ignorada o permanecer invisible a los ojos de los académicos, y viceversa; la existencia de una etiqueta puede conllevar distorsiones en el enfoque de los académicos a la hora de entender aquello que ha sido llamado y etiquetado, y al mismo tiempo pasa por alto los desarrollos y cambios en la estructura de los sistemas o procesos productivos. La existencia de conceptos como «funciones de los servicios» y «ocupaciones en los servicios», por ejemplo, prestan atención a las actividades de servicios, alejándose de la industria. Ello genera una división en la economía que ha animado a distinguir discursivamente entre servicios e industria. De este modo, ciertos investigadores han interpretado el cambio del empleo industrial a un empleo de servicios como una minoración en el rol de la industria en la economía (Bacon y Eltis, 1976). Otros exponen las «cuestiones industriales» (ver, por ejemplo, Cohen y Zysman, 1987). Ambas posturas se perciben como radicalmente opuestas y orientadas a un discurso sesgado hacia los servicios o la industria.

Las palabras «industria» y «servicios» no son términos neutrales, sino que provienen de asociaciones pasadas. Los economistas clásicos, como Adam Smith, equipararon la categoría «ocupación en los servicios» a *labor improductiva* o trabajo que «no confiere valor al sujeto» (Smith, 1977 [1776]: 429-430). Smith desarrolló una simple clasificación dual del trabajo basada en los conceptos de «productivo» e «improductivo». Es necesario decir que a lo que Smith se refiere como ocupaciones de servicios son las actividades desarrolladas por funcionarios y «empleados de baja categoría», y dice que, en el caso de este último grupo, «los servicios empiezan a perecer en el mismo momento de su producción, y raras veces dejan rastro o valor añadido para saber qué cantidad igualaría a este servicio si tuviera que ser provisto posteriormente» (Smith, 1977 [1776]: 430). Esta división entre trabajo «productivo e improductivo» se encuentra ya desfasada, y mucho, en la conceptualización de la economía de los siglos dieciocho y diecinueve. Sin embargo, académicos y gestores de la política económica todavía plantean el conocimiento de la economía a través de la subdivisión en categorías, y por ello existe el peligro de que los gestores de la política económica se mantengan fijos en una o dos subcategorías, por ejemplo la clase creativa (Florida, 2002; Bryson, 2007) o la nueva economía (Daniels et al., 2006).

Si la terminología «servicios» e «industria» fuera apartada a un lado, entonces habría margen para reformular el sistema económico hacia procesos de producción, consumo y circulación (PCC). El enfoque PCC podría ser el intento de analizar la economía espacial de la producción de artículos comercializables y del consumo. El giro en

el razonamiento se produce cuando se integran las relaciones (entre gente) que se producen en los servicios con el hecho productivo (Hochschild, 1983; Bryson, 2007). El propósito debería ser la producción de un discurso unificado en el que los servicios y la industria no estén ya nunca más disociados, sino que lo que importe sea considerarlos como parte del mismo sistema integrado de producción. De este modo, la producción sería también consumo y el consumo también producción (véase Marx, 1973: 90) y, de la misma manera, los servicios serían fabricados y los bienes fabricados proporcionarían servicios. Así, los dos sectores de la economía se convierten en el mismo discursar de la producción y del consumo, y del consumo y la producción.

Existe un retardo temporal entre los cambios que se producen en las estructuras económicas, o en la medida de las actividades económicas, y la creación de terminología adecuada. El progresivo ajuste estructural de las economías hace imposible que los gobiernos puedan asegurar que sus estadísticas económicas son el reflejo adecuado de la actividad económica. Y ha sido siempre así. La Clasificación Industrial de las Actividades Económicas en el Reino Unido —The UK *Standard Industrial Classification of Economic Activity* (SIC)— es una medida de la actividad económica, pero esencialmente es una medida enfocada hacia el pasado, ya que la SIC no puede ser reformada constantemente para tener en cuenta los progresivos desarrollos en la división del trabajo, o que se crean ciertas categorías, o que las empresas se establecen para llevar a cabo nuevos tipos de productos y servicios que anteriormente no existían en la SIC. No obstante, la SIC del Reino Unido ha sido revisada periódicamente para inten-

tar reflejar la estructura presente de la economía. La SIC se introdujo por primera vez en 1948, y fue revisada en 1958, 1968, 1980, 1992 y 1997.

A finales de los ochenta, se constató el hecho de que algo interesante estaba sucediendo en las economías británica y americana: el rápido e inesperado crecimiento de un grupo heterogéneo de actividades que se denominaron servicios a empresas (Greenfield, 1966; Bryson, 1996, 1997; Bryson et al., 2004; Rubalcaba y Kox, 2007).

La SIC no era de gran ayuda para mostrar este desarrollo, y aunque siempre fue una excelente herramienta de medida de las empresas industriales, ya no podía mostrar la diversidad de una economía de servicios (Blackstone, 1997).

Así, los pioneros del análisis del crecimiento de los servicios a empresas tenían que confiar en la categoría 8395 de la SIC (otros servicios) como fuente primaria para la medición de los servicios a empresas. El número de empleados en dicha categoría 8395 de la SIC pasó en sólo seis años de 156.000 (1981) a 316.000 (1987) e incluía un conjunto variado de actividades tales como consultoría, investigación de mercado, consultoría de relaciones públicas, bases de datos y reprografía, y otros servicios «encargados fundamentalmente de proporcionar servicios a otras empresas», tales como agencias de empleo, servicios de seguridad, empresas de gestión de cobros, agencias de prensa, periodistas *free-lance*, traductores o tratamiento de textos (Bryson et al, 1993).

Es necesario que los científicos sociales analicen el «cajón de sastre» de las clasificaciones SIC, ya que éstas pueden incluir nuevas

actividades emergentes de gran crecimiento en el mercado. Aunque hay que destacar que la dificultad a la hora de clasificar los servicios a empresas todavía persiste. La CNAE europea (NACE) incluye a los servicios a empresas dentro de la categoría residual «otros servicios a empresas» (división 74). Lo mismo se aplica a agrupaciones variadas destinadas a actividades económicas que no se pueden contabilizar, o que son residuales, o que no están incluidas en otras codificaciones de la SIC o de la NACE.

DE LA INDUSTRIA A LOS SERVICIOS Y DE LOS SERVICIOS A LO «SERVINDUSTRIAL»

Después de «tres siglos de pensamiento económico sobre los servicios, que han sido también tres siglos de crecimiento de éstos» (Delauney y Gadrey, 1992), el debate actual ha cambiado, y es posible identificar tres posiciones conceptuales. La primera es la de que el debate acerca del desarrollo de una economía de servicios es falso, o al menos conduce a error, ya que todo lo que está ocurriendo es un desarrollo de una visión ampliada del trabajo (Walker, 1985). Ésta representa una visión centrada en la producción de una sociedad que estaba basada o sustentada por la teoría marxista.

Segundo: hay concepciones teóricas que colocan a la función de servicios en el lugar central de todo análisis hecho hasta ahora, diciendo que «lejos de ser actividades derivadas o parásitas, el sector servicios es una fuerza vital a la hora de estimular y facilitar el crecimiento económico» (Riddle, 1986: 22; ver también Daniels, 1993). La «función básica del sector industrial es la de producir

bienes de equipo (activos) y mercaderías para las industrias extractivas, para otros procesos industriales, para el comercio y para el autoconsumo», y el «sector servicios es, en verdad, el medio facilitador que posibilita otras actividades productivas» (Riddle, 1986: 25-26). Del mismo modo, los servicios son los vehículos a través de los cuales se introduce la nueva tecnología en el proceso de producción de bienes y, como tales, constituyen fuerzas dinámicas que guían la producción de los bienes (Grubel y Walker, 1989).

Tercero: hay tres enfoques que cuestionan la distinción que se hace entre funciones industriales y de servicios (Daniels y Bryson, 2002; Bryson, 2009b), y ésta es la perspectiva que se desarrolla aquí. No es un argumento nuevo, sino que se le puede seguir la pista hasta Ochel y Wegner, quienes afirmaron que:

La distinción entre bienes y servicios (procesador de palabras *versus software*) puede a veces resultar harto arcaica e irrelevante, ya que la integración de diferentes tipos de producción está creciendo y la distinción tradicional enmascara los cambios fundamentales que están emergiendo hoy desde las nuevas tecnologías y los nuevos patrones de demanda y de comportamiento social (Ochel y Wegner, 1987: 11).

Este planteamiento no ha sido más que ignorado hasta este siglo, que es cuando la distinción entre funciones industriales y de servicios comienzan a recibir más atención (Daniels y Bryson, 2002; Howells, 2002; Gallouj, 2002; Pilat y Wölfl, 2005).

Sin embargo, solamente se ha prestado una atención limitada a la eficacia de los términos genéricos «sector industrial» y «sector servicios» (ver, por ejemplo, Bryson

y Daniels, 1998b). De hecho, la palabra «servicio» e «industria» (o «secundario» y «terciario») puede ser restrictiva a la hora de comprender los procesos económicos contemporáneos.

No es difícil encontrar que quienes defienden el crecimiento de los servicios como una categoría separada no lo ven siempre como un estado «fisiológico» del desarrollo económico, sino que lo enfocan como una aberración «patológica» del proceso (Galbraith, 1967; Bacon y Eltis, 1976; Reubens, 1981; Cohen y Zysman, 1987). En el Reino Unido, los medios de comunicación y las cámaras de comercio todavía proponen la postura de que una economía fuerte tiene que tener una base industrial desarrollada y productiva (Lyons, 1998). James Dyson ha formulado recientemente la siguiente pregunta:

Así que ¿Para qué necesita Gran Bretaña la industria manufacturera si se supone que estamos en la era de los servicios? Mi respuesta es simple. No tenemos elección. Aunque sólo uno de cada siete trabajos en Gran Bretaña pertenece al sector industrial, sin embargo este sector genera casi *dos tercios* de las exportaciones. La industria crea la riqueza y el poder de compra que alimenta a los servicios (Dyson, 2004: 5).

Dyson no llama al retorno a la economía de predominio industrial, sino que puntualiza que la industria implica a un conjunto de funciones industriales y de servicios. De este modo las «empresas industriales» y sus empresarios necesitan concebir sus ideas *aquí* (Reino Unido). Hacer la ingeniería *aquí*. Desarrollar la tecnología *aquí*. Supervisar la producción desde *aquí*. Diseñar el *marketing* y organizar las ventas desde *aquí* (Dyson, 2004: 10). Todas estas son funciones de servicios, pero son

funciones de servicios relacionadas con la industria.

Antes de que comenzase la recesión en 2007, los altos tipos de interés y la fortaleza de la libra esterlina hacían cada vez más difícil a los exportadores del Reino Unido conseguir un incremento de sus exportaciones (las cuales representan en la actualidad aproximadamente la mitad del total). El fracaso del Banco de Inglaterra para reducir los tipos de interés y aproximarlos a los del resto de Europa, por ejemplo, fue visto como una falta de reconocimiento al papel de la industria británica. Este hecho provocó un intercambio de comentarios en los medios de comunicación que ilustran la continua tensión entre los defensores del sector industrial como componente básico de una economía avanzada y aquellos que capitanean la causa del sector servicios, o aquellos que enfatizan la relación simbiótica entre los dos. De este modo, Robson (1998) describe a la industria del acero como un negocio de alta tecnología que tiene gran influencia sobre un amplio margen de la economía, las exportaciones y el empleo, un atributo que puede aplicarse igualmente a otros sectores industriales, desde los de equipos para procesos de información a los del textil. Una respuesta típica ha sido que «los sectores industriales y de servicios interactúan y son interdependientes. Ambos son parte de un sistema más amplio, la economía del Reino Unido, que no puede maximizar su potencial si ambos sectores, industrial y de servicios, actúan por separado. Las políticas para conseguir el éxito económico y una mayor armonía social deberían estar basadas en esta visión holística más que en una perspectiva de elección «o...o», (Chelsom, 1998). Irónicamente, las referencias al «sistema» económico o «es-

labón» entre la industria y los servicios también perpetúan la noción de que son entes separados.

Es ahora difícil identificar un bien fabricado que no incorpore uno o más insumos de servicios o que no participe en una serie de relaciones de servicios. En un nivel muy básico, las decisiones a la hora de producir un bien y su cantidad son informadas por el análisis de mercado y el diseño, al tiempo que sofisticadas campañas de publicidad son las encargadas de crear la demanda para dicho bien. Por el contrario, muchas actividades de servicios, desde tratamientos médicos de envergadura a los servicios de mensajería a escala planetaria, serían imposibles sin la disponibilidad y disposición de bienes industriales.

Algo que se pasa por alto en el contexto de la fabricación y venta de productos es el énfasis en el comportamiento, disposición y experiencia (Crang, 1994; Rapport, 1998; Pine y Gilmore 1999, Sundbo y Darmer, 2008). Los clientes pueden experimentar el proceso industrial acudiendo a los espacios de visitantes de las empresas multinacionales como Cadbury Schweppes, Ford, Volkswagen o Boeing. También pueden visitar las tiendas gestionadas por empresas «industriales», como por ejemplo el departamento de aplicaciones de uno de los distribuidores al por menor de Apple. Los clientes se entretienen con las exhibiciones que promueven las ventas de, por ejemplo, coches o barcas. De igual modo, los folletos brillantes de coches y las páginas web sofisticadas forman parte de una representación remota que pretende persuadir a potenciales clientes de que la empresa tiene reputación, experiencia y conocimiento para proporcionarles un vehículo que es seguro, eficiente, de confianza y a buen precio. Todo esto sirve

para decir que la industria contiene muchos elementos de los servicios y sugiere muchos casos de sistemas de producción «servindustrial», o sistemas industriales híbridos (Bryson, 2009b), que son competitivos a través de la combinación de funciones industriales y de servicios. ¿Se puede decir entonces que la economía de servicios ha sido reemplazada por una economía servindustrial, o es quizás ir muy lejos?

Hay evidencia de que existen sistemas de producción servindustrial (Pilat y Wölfl, 2005; Bryson, 2009b). Las entrevistas con profundidad a más de 60 PYME en el Reino Unido confirmaron que hay una gama de situaciones que inducen a replantear la división entre industria y servicios (Bryson y Daniels, 1998a). La frontera incierta entre sectores se ilustra primero a través de una empresa que comenzó su actividad produciendo y vendiendo *software* y que ahora ha cambiado a la producción de *hardware*, pero a través de la subcontratación. Segundo, una empresa que comenzó como fabricante de herramientas de maquinaria se ha transformado en una empresa de servicios que simplemente diseña herramientas, lleva las relaciones con los clientes y subcontrata la producción de la herramienta o de la máquina, y finalmente instala el equipo al cliente. Esta empresa está ahora reconsiderando volver a la fabricación. Una tercera empresa se especializa en el diseño (servicio) y la fabricación de productos para la industria óptica.

Tal evidencia indica que las empresas sólo industriales o sólo de servicios están siendo sustituidas, o transformándose en empresas servindustriales. El proceso de fabricación se está convirtiendo cada vez más en un proceso de servicios. Hay una serie de razones que lo explican. La competencia

en los bienes industriales exige un departamento de servicio al cliente a todo rendimiento. Al incluir relaciones derivadas de los servicios, las ganancias pueden ser posiblemente más sostenidas. Al mismo tiempo, los productos fabricados son simultáneamente más complicados y fiables, y tienen una mayor vida útil. Las relaciones de servicios ayudan a lograrlo, al tiempo que fidelizan clientes a largo plazo, lo que puede resultar en nuevas transacciones. Por último, las empresas industriales están cada vez menos preocupadas por el *marketing* que se destina a ventas iniciales y más por el que se orienta a ventas posteriores o a obtener la opinión de los clientes, la cual se usa para innovar el producto y, por consiguiente, podría conducir a futuras ventas al mismo segmento de clientes. En empresas industriales que incorporan cada vez más servicio al cliente se puede distinguir entre la componente industrial y de servicios de un bien.

Por tanto, para distinguir entre sector industrial y de servicios hay que preguntar: «¿Cuándo finaliza el proceso de fabricación y comienza la función de servicios? En nuestra opinión, ésta es una cuestión menor. Se puede representar mediante el ejemplo del Reino Unido, donde ha habido una reciente petición para desarrollar una definición «ampliada» de la industria (BERR, 2008) que diluya o mezcle las funciones industriales y de servicios, y señale la importancia de los *inputs* de servicios, por ejemplo los del diseño, en el proceso de producción (Rusten y Bryson, 2007; Rusten *et al.*, 2007). De este modo, puede decirse que:

... la industria ha evolucionado, pero nuestro conocimiento de ella no lo ha hecho; las empresas industriales transforman ideas en

productos y servicios. En el panorama global y competitivo actual, las empresas industriales son inventoras, innovadoras, gestoras de las cadenas de proveedores globales y proporcionan servicios. Lo que una vez fue visto como producción es ahora producción, investigación, diseño y provisión de servicios (Livesey, 2006: 1).

Este debate suscitado por la política es crítico con las «tradicionales» definiciones de industria (DTI, 2004; BERR, 2008), y supone la entrada de nuevos aires saber que los departamentos desean considerar definiciones alternativas. Estas nuevas construcciones teóricas de la actividad económica se están haciendo cada vez más sofisticadas. En este sentido, la estrategia más reciente de la industria británica reconoce que:

Lo nuevo en la fase actual de globalización es la incesante localización global de la producción de bienes intermedios tales como componentes y partes de la producción. Esta separación incluye no solamente las partes físicas que componen los productos, sino también los servicios de acompañamiento intensivos en conocimiento tales como I+D, gestión de inventarios, control de calidad y otros servicios técnicos y profesionales (BERR, 2008: 15).

Ésta es una indicación clara de que el Gobierno Británico reconoce ahora que las funciones de los servicios se entremezclan en los procesos industriales, y que cada función tiene su lugar en la economía global (Bryson, 2008).

LA «DUALIDAD DE LOS SERVICIOS»: SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN Y SERVICIOS AL PRODUCTO

El reto para los estudiosos es desarrollar un marco conceptual

que empiece a tener en cuenta la nueva definición ampliada de industria. Nosotros suponemos que se pueden seguir dos caminos. El primero supone la aceptación de que las funciones que realizan la industria y los servicios son cada vez más difíciles de separar, y de que en algunos casos, como ya se ha sugerido, podría ser más útil ensamblar las palabras «industria» y «servicios» para construir, por ejemplo un concepto de *economía servindustrial o modelos de negocio servindustriales*. Éste es, sin embargo, un juego de palabras que puede resultar conceptualmente interesante, pero que es bastante difícil de llevar a la práctica.

El segundo camino implica el desarrollo del marco conceptual de la «dualidad de los servicios». En algunos aspectos, ésta ha estado influida por el enfoque de la cadena de valor de la innovación (CVI) propuesto recientemente por Hansen y Birkinshaw (2007) como marco general en el que se pueden incluir las actividades innovadoras de las empresas. El enfoque CVI considera a la innovación como un proceso de tres estados secuenciales que incluye la inversión en conocimiento, la capacidad del proceso de innovación y la capacidad de crear valor (Hansen y Birkinshaw, 2007: 122). Es un enfoque por fases muy estructurado que pretende comprender la innovación dentro de las empresas. Nuestro enfoque de «dualidad de los servicios» reconoce que los servicios se entremezclan en los procesos de producción, pero en muchas y diferentes etapas. Es importante señalar que los servicios a empresas intensivos en tecnología (KIBS, por sus siglas en inglés) constituyen *inputs* de la producción de sus clientes (Rubalcaba-Bermejo, 1999), pero que esos servicios están siendo creados cada vez más

por las empresas clientes e incluidos en los bienes o vendidos como soporte de bienes y/o de otros servicios; por ejemplo, una empresa que da cursos de formación a particulares y a empresas que compran sus productos.

El concepto de dualidad de los servicios refleja la importancia de todas las actividades de los KIBS (servicios a la producción) y servicios que se desarrollan para complementar a los bienes o, en otras palabras, servicios destinados al producto. Esto sirve para razonar sobre el análisis secuencial del papel que juegan los servicios en el proceso de producción como consumos intermedios y combinados con los productos para el consumo final. Es una dualidad porque el enfoque distingue entre *servicios a la producción* —consumos intermedios— y *servicios al producto*: servicios, software, formación, provisión de contenido, paquetes financieros, etc. (cuadro número 1). Es interesante señalar que hay una gran cantidad de es-

tudios sobre la dinámica económica y operativa de los servicios a la producción (Rubalcaba-Bermejo, 1999; Rubalcaba y Kox, 2007), pero que, sin embargo, los servicios al producto han sido prácticamente ignorados. Este enfoque proporciona una herramienta conceptual para hacer operativa la definición ampliada de industria. Ahora centremos nuestra atención en la elaboración de este enfoque.

PRODUCCIÓN HOLÍSTICA Y DUALIDAD DE LOS SERVICIOS: UN ENFOQUE DE PROYECTOS Y TAREAS

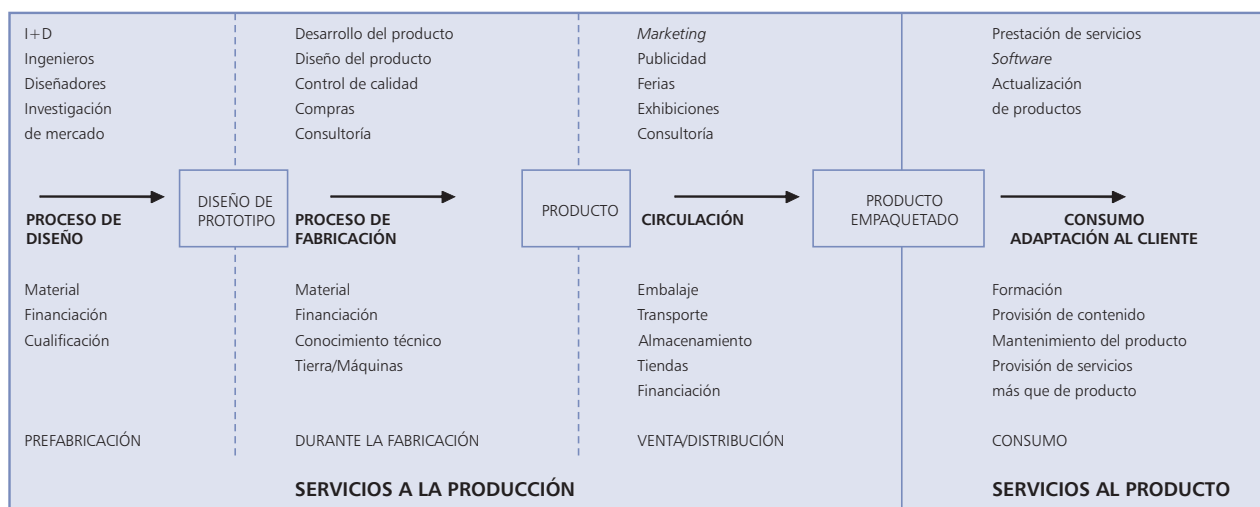
El concepto de una *división del trabajo* ampliada es un modo laxyo de definir el cambio económico (Walker, 1985; Bryson et al., 2004; Bryson y Rusten, 2005, 2006; Bryson, 2008). La esencia de este enfoque es la de estar basada en la división de los procesos de producción en sus partes constituyentes, pero hay que señalar que se hace cada vez más

difícil si nos atenemos a la dualidad de los servicios, ya que los servicios, los bienes y los procesos se entremezclan cada vez más. Hemos propuesto que una forma de resolver este problema es pensar en términos de un nuevo lenguaje para describir y teorizar la fabricación de ambos bienes y servicios (Daniels y Bryson, 2002). Sin embargo, ello podría sobreestimar la necesidad y, de hecho, podría suponer el punto de retorno a un lenguaje anterior basado en el conocimiento de la creación de los sistemas de producción que se requiere.

Los científicos sociales necesitan construir conceptos del proceso de producción, y a este fin planteamos la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los principios que deberían sustentar el desarrollo de una teoría simple de la producción que tenga en cuenta la dualidad de los servicios? El primer principio sería que muchos servicios son cada vez más el resultado de un proceso com-

CUADRO N.º 1

LA DUALIDAD DE LOS SERVICIOS: SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN Y SERVICIOS AL CONSUMO



plejo de fabricación, y que pueden ser ideados o ser fabricados (Fähnrich y Meiren, 2007; Bryson, 2007) que no son distintos a los productos ideados y creados en las fábricas. La diferencia primaria aquí es la de que los empleados son más visibles en el proceso de producción de los servicios que en el proceso de producción de los bienes. Goffman (1984) dice que cada individuo tiene su papel (hermana/hermano, hijo/hija, padre, profesor, consultor, etcétera) y que todas estas funciones se desarrollan en lugares fronterizos. Un rol es el resultado de interacciones que tienen lugar en ámbitos visibles y también en otros que están ocultos o que son menos visibles, pero en la mayor parte de los casos el consumidor solamente se da cuenta de lo que está ocurriendo delante de él. (Goffman, 1984: 109-140). Goffman explica que la presentación se hace en los ámbitos visibles mientras que en los no tan visibles es donde se crea aquello que va a ser posteriormente presentado y donde se almacena el utillaje y el equipo.

Podría parecer que la literatura sobre servicios se ha concentrado principalmente en el conocimiento de los ámbitos visibles de los sistemas de producción de servicios (Hochschild, 1983) y que ha pasado de largo a la hora de explorar esos otros lugares menos visibles. Los servicios que requieren presencia física entre el productor y el consumidor tienden a consumirse y producirse parcialmente en ámbitos visibles, pero son planeados, diseñados y en parte distribuidos en la trastienda. Las nuevas formas de producir servicios tienden a interconectar dichos lugares de producción y consumo de servicios. Del mismo modo, el desarrollo de productos híbridos está contribuyendo en parte a intensificar esa zona o ám-

bito visible. Los viejos sistemas de fabricación se construían a partir de trabajadores que en gran medida eran invisibles a los consumidores, ya que se posicionaban en la trastienda. Hoy, los trabajadores de la industria son más visibles y este proceso está siendo conducido en parte por la responsabilidad social corporativa, Internet, la televisión y, parcialmente, por los cada vez más numerosos componentes de servicios que envuelven el interior y el exterior de los bienes fabricados.

El segundo principio es el de la mezcla perfecta de funciones industriales y de servicios en los procesos de producción y contenidos en los productos. Se pueden identificar dos momentos de fusión. El primero es un proceso que es invisible a los consumidores, pero que resulta en un *output* que es visible. En este instante, la maestría que se necesita para producir los bienes se incrementa al mismo tiempo que se incorporan mayores cantidades de trabajo de servicio experto. Este primer momento implica servicios a la producción. El segundo momento de fusión refleja el hecho por el cual productos corrientes están cambiando de un modo por el cual son realzados o guiados por los servicios. Los *bienes realzados por los servicios* son aquellos por los que un producto o proceso convencional ha sido rediseñado para aprovechar las ventajas de nuevas formas de experiencia. Un *bien guiado por un servicio* es aquel en el que la parte de servicio del producto puede que sea más importante que el producto físico en sí mismo. En este caso, una empresa puede decidir la subcontratación del componente fabricado de sus actividades, ya que la mayor parte del valor y visibilidad al consumidor

estará basada en el servicio, la maestría o los elementos de contenido en el producto.

Los dos principios —que los servicios pueden ser concebidos o fabricados, y que pueden fusionarse perfectamente en los procesos y en los productos— aportan la racionalidad necesaria para el tercer y último principio. Éste es de crucial importancia a la hora de tratar el proceso de producción holísticamente, ya que su creciente complejidad indica que debemos comenzar a identificar y a conceptualizar las interrelaciones que ocurren entre los diferentes elementos que, juntos, crean valor. Esta «coincidencia» puede ocurrir dentro de la misma empresa o puede ser parte de una cadena de valor coordinada de empresas independientes que se gestionan por otra, o incluso de un individuo que crea un producto (físico, servicio o híbrido). Una cadena de valor es una colección de empresas —proveedores, financiadores, fabricantes y distribuidores— que se juntan, a veces de forma consciente y a veces inconscientemente, para crear y vender un producto final. El concepto de cadena de valor o cadena de mercaderías (Gereffi, 2001; Gereffi *et al.*, 2005) proporciona una herramienta analítica para el estudio y el conocimiento de cómo grupos de personas o de empresas coinciden en esos ámbitos fronterizos para crear productos y valor.

El concepto de cadena de valor no está, sin embargo, exento de problemas. Se puede decir que una de las más importantes dificultades es la linealidad que implica el uso de la metáfora «cadena». El valor no se crea por la articulación de simples redes lineales de relaciones. El proceso de producción es mucho más complejo, y quizás podría ser mejor descrito como una matriz, una te-

la de araña muy compleja, o un conjunto de interconexiones que se extienden hacia fuera como las raíces de un árbol. Cadenas de muy poco valor o de mercaderías replican a las cadenas del sentido convencional. (Walker, 2000: 116). Otra metáfora frecuentemente usada en las relaciones de producción es el término «red». Este término es usado por aquellos que recientemente han propuesto el desarrollo de un enfoque de producción en red (Henderson, *et al.*, 2002; Coe, *et al.*, 2004; Hess, 2004). Esta perspectiva otorga el primer plano a las relaciones globales como elemento más importante de las redes de producción. La palabra «red» ha tenido demasiadas y diferentes connotaciones, de las cuales la más importante es la que relaciona una red con emisoras, el ferrocarril o las carreteras. Todos éstos son sistemas de planeamientos técnicos que son relativamente fijos y no evolucionan rápidamente. Aunque una empresa cree valor a través del desarrollo de un conjunto de relaciones productivas que pueden ser extensas en un contexto global, es poco probable que éstas sean cadenas o redes, sino que incorporarán elementos de ambas como parte de las complejas relaciones que se establecen entre personas y empresas. Estas relaciones pueden unir diferentes lugares, pueden ser informales o estar establecidas mediante un proceso de negociaciones formales que se inscriben en un contrato legal (Taylor y Bryson, 2006). De lo que se trata es de que las empresas produzcan valor a través de redes o relaciones mediante complejos manojos de relaciones contractuales (formales e informales).

En vez de centrarnos en los atributos del proceso de producción holístico, sería más fructífero ocuparnos de los proyectos de pro-

ducción. Éste es un enfoque que pretende explicar el valor de la producción a través de la fabricación de productos (físicos, servicios o híbridos). Se ha hecho un esfuerzo para evitar el uso de palabras que son conocidas metáforas, desarrollando en vez de eso un enfoque por capas para entender la creación de valor. La primera capa se centra en la producción en vez de en la fabricación o en los servicios. Hay problemas obvios con la palabra «producción», ya que está muy próxima a los productos físicos, pero también se asocia a la producción de experiencias generadas por los servicios, como por ejemplo películas y funciones de teatro. La primera capa comienza con un *producto*, *un sector económico o una empresa* y trata de identificar y comprender la forma por la cual se crea el valor. Ello implica el conocimiento de la creación de valor en los sistemas de producción que incorpora la dualidad del servicio. La atención se centrará en la creación de valor en los productos híbridos fabricados (servicios al producto) y en los lugares de tal creación de valor.

El segundo estrato se centra en las *tareas*. Cada producto es el resultado orquestado de una variedad de tareas (procesos de fabricación y producción, y de servicios a la producción), cada una de las cuales participa tanto en los beneficios como en los costes. La creación de valor en un proceso de producción requiere aunar diferentes tipos de tareas, teniendo cada una de las cuales su lugar de ejecución. Algunas pueden estar mecanizadas o informatizadas y algunas requerirán presencia física, ya sea dentro de la unidad de producción o entre productores y consumidores. Y hay tareas que se pueden llevar a cabo dentro de una empresa y otras que pueden ser externalizadas o pres-

tadas por proveedores extranjeros. Lo que se requiere de estas tareas, el resultado, es un producto, obtenido a través de un proceso de producción que mezcla y agrupa tareas separadas pero relacionadas (funciones industriales y de servicios) que se llevan a cabo en diferentes lugares y en diferentes momentos.

Aunque éste es un enfoque metodológico, más que uno teórico, para comprender la creación de valor se le otorga primacía a lo largo de todo el proceso de producción, por delante de cualquier punto de vista centrado en las actividades industriales o de servicios. Enfatiza las interacciones que ocurren en una economía para producir riqueza, y lo hace desarrollando un enfoque holístico para identificar y conceptualizar la creación de valor. No asume que los servicios son diferentes y que se distinguen de los procesos de fabricación, sino que asume que los servicios son producidos o fabricados para crear valor añadido o riqueza. Es también importante señalar que el enfoque *producción/proyecto/tarea* (PPT) para comprender la economía no viene dado por la geografía y no fetichiza o prima las relaciones espaciales o las relaciones globales. El enfoque de producción global en red puede sobreestimar una relación global a expensas de infraestimar la importancia de otras formas de relación geográfica. Esto no quiere decir que un enfoque PPT no pueda ser inherentemente espacial o global; lo necesita cuando una relación geográfica juega un papel central en la creación de valor. Las empresas crean valor mezclando distintos tipos de tareas que se requieren para el mismo proyecto de producción. Dichas tareas pueden desempeñarse por la empresa o pueden ser subcontratadas a empresas locales o filiales extranjeras, o a otros suministradores. De este modo, las

empresas incardinadas en un proyecto productivo se unen en variadas formas de conexiones hacia atrás y hacia delante que incluyen transacciones mediadas en el mercado con base contractual y relaciones de dependencia en una «cadena de provisión» fuertemente controlada, la integración vertical total y relaciones de cooperación. Cualquier distrito industrial a pleno rendimiento podría contenerlas a todas.

El enfoque PPT puede ser conceptualmente atractivo, pero adolece de dos dificultades que surgen cuando nos preguntamos cómo determinar las fronteras de un proyecto de producción. En la metodología PPT, las fronteras están determinadas por la duración y los recursos disponibles del equipo investigador y por los límites derivados de la dificultad de obtener información. La primera dificultad es la de que una empresa no es lo mismo que un proyecto de producción; muchas empresas experimentan diferentes grados de implicación en diferentes proyectos de producción y tareas. Esto quiere decir que un enfoque PPT podría significar que el investigador tendría que comenzar por desentrañar los muchos y diferentes proyectos de producción. El enfoque PPT no es un enfoque sobre la empresa, sino que es un enfoque sobre la identificación de la creación de valor a través del desempeño y la gestión de proyectos de producción y de tareas. Por sí mismas, las empresas no crean valor; el valor se crea mediante los proyectos y las tareas.

La segunda dificultad es que el enfoque PPT requiere que se dé importancia a la infraestructura de soporte que se sitúa detrás de un proyecto de producción o tarea. Es necesario considerar a los proveedores de equipo, a los proveedores de información y pericia, a las instituciones financieras y ban-

carias, al sistema educativo, al de transporte y a las tecnologías de la información. Estas y otras infraestructuras de apoyo son el resultado de otros proyectos de producción, lo que significa que cada proyecto puede ser parte de un despliegue complejo de proyectos de producción que se entremezclan. Algunos de estos proyectos, sin embargo, serán más o menos importantes según el caso PPT que se investigue. Se presentan claramente oportunidades para llevar a cabo una investigación más detallada diseñada para averiguar cómo se pueden superar estas dificultades operativas que surgen al aplicar el enfoque producción/proyecto/tarea.

MEDICIÓN DE LA DUALIDAD DE LOS SERVICIOS

Analizar la dualidad de los servicios requiere de la aplicación de metodologías tanto cuantitativas como cualitativas (Crum y Gudgin, 1977; Pilat y Wölfl, 2005). Se han llevado a cabo muchas investigaciones para analizar los servicios a la producción, pero sigue habiendo dificultades a la hora de comprender el impacto de los consumos intermedios en las actividades de las empresas clientes (Bryson *et al.*, 1999a y b).

El análisis cualitativo precisa analizar estos impactos y también precisa analizar la creación y prestación de servicios al producto (Bryson, 2009b). Este paso cualitativo en la investigación es un avance esencial para lograr el cambio en algunas encuestas nacionales sobre la actividad económica.

Las bases de datos existentes se pueden usar para analizar la dualidad de los servicios.

Tres tipos de bases de datos son especialmente importantes. En pri-

mer lugar, las tablas *input-output* se pueden analizar para identificar la variada gama de producto y de flujos de empleo entre las industrias. Nos permiten el análisis de los efectos directos e indirectos de una alteración de la demanda en un sector sobre los *outputs* (empleo y producción) de otro sector. Estas tablas reflejan las clasificaciones industriales en vigor y esconden la estructura interna de las industrias. De este modo, las tablas *input-output* no nos dirán nada de la mezcla de funciones que existe dentro de una empresa. En segundo lugar, los datos de ocupación, por ejemplo la *Encuesta de trabajo* en el Reino Unido, se puede usar para analizar la distribución de categorías ocupacionales dentro de una industria. Tales bases de datos pueden ser usadas de este modo para analizar el cambio en la estructura del empleo de los grupos industriales y pueden arrojar información sobre las actividades de servicios que se llevan a cabo dentro de las empresas industriales. En tercer lugar, se necesita que una empresa o un microdato pueda analizar la dualidad de los servicios en profundidad. Los estudios realizados con microdatos son caros, pero el cambio de orientación hacia los servicios a la producción y al producto sugieren que, en un futuro próximo, haya detallados estudios sectoriales que se ocupen de analizar las formas en que las empresas incorporan servicios en su modelo de negocio.

La medición de la integración de las funciones de servicios en las cadenas de valor de las empresas industriales es un reto complicado, pero es uno de los que los economistas deben explorar. Por el momento, no existe una base de datos, y se analizarán múltiples para conocer las relaciones que se dan entre las funciones industriales y las de servicios.

CONCLUSIÓN

El lenguaje empleado por los científicos sociales influye en el modo en el que se interpreta el mundo. Se nos conoce por nuestro lenguaje, y a través de nuestro lenguaje conocemos el mundo. Las palabras, definiciones y conceptos llevan al investigador a reflexionar sobre cuestiones y temas determinados y a concebir el mundo de una determinada manera. Decimos que los términos «industria» y «servicios» han sido útiles para dibujar gráficos sobre empleo, por ejemplo, y sin embargo ahora constituyen un impedimento a las ciencias sociales a la hora de considerar la estructura y operaciones tanto de la economía como de los agentes económicos. Formular una nueva y más realista concepción de nuestro medio social, económico y cultural ya entrados en el siglo veintiuno es una tarea ambiciosa. Ni que decir tiene que todo ello implica un conjunto de alternativas metodológicas y conceptuales sobre el modo en el que se lleva a cabo la investigación.

La naturaleza dinámica de la interrelación entre servicios e industria conlleva la insostenibilidad de la división artificial entre estos dos sectores económicos. Siendo ello así, parece más realista proponer a los estudiosos de las ciencias sociales que reconsideren las fronteras que existen entre actividades económicas. Aunque la economía pueda no tener fronteras, los estudiosos tendrán conocimientos fronterizos, porque ésta es su manera de trabajar.

Las implicaciones de algunos de los cambios señalados en este trabajo son que la distinción entre actividades de servicios e industriales es cada vez menos clara, que puede estar obsoleta y que dificulta la forma de concebir las

actividades económicas por parte de los geógrafos económicos. Se necesita además que los científicos sociales reformulen y especifiquen las fronteras entre actividades económicas.

La terminología industria/servicios necesita ser sustituida por una consideración de la dualidad de los servicios y de las complejas maneras en las que las funciones industriales y de servicios se combinan para crear valor. Éste es un enfoque importante que enfatiza el cambio que ha ocurrido a favor de la creación de procesos de producción y de productos «servindustriales», y quizá del desarrollo de una economía «servindustrial». Los sistemas de producción se fundamentan cada vez más en combinaciones complejas de conocimiento de la industria y de los servicios. La producción de bienes y de servicios debería concebirse como un proceso que se compone de complejos procesos industriales y de servicios que se mezclan y evolucionan o, quizá más correctamente, de procesos de producción.

Es imposible fabricar sin servicios, y los servicios no pueden ser creados o prestados sin productos fabricados (Bryson *et al.*, 2008). Por tanto, es importante, tanto para los estudiosos como para los gestores de la política económica, comenzar a identificar y a formular las complejas interrelaciones que ocurren entre las diferentes partes de los procesos productivos que juntos crean valor. Este «avance conjunto» puede suceder dentro de la misma empresa o puede ser parte de una cadena coordinada de valor de empresas independientes manejadas por otra empresa, o incluso de un particular que quiera crear un producto (físico o de servicio). El control del proceso puede ser más importante que las operaciones, y de este

modo todas las operaciones deberían estar subordinadas a los requerimientos del proceso.

Durante mucho tiempo, los investigadores de los servicios han ignorado a las empresas industriales por la mera consideración de la relación de servicios. Quizá sea ahora el momento de olvidar esta distinción. Es hora de desarrollar un conocimiento del sector industrial informado por los servicios. Ello pondría de relieve los aspectos de la fabricación que están relacionados con los servicios y revelaría al mismo tiempo las dificultades generadas por la clasificación de las actividades entre secundarias y terciarias. Por último, los economistas deben superar la división bipolar de la economía entre industria y servicios, y empezar a considerar un enfoque de creación de valor y de procesos de producción. Este cambio desde la concepción servicios e industria hacia otra en la que las funciones de los servicios y la industria se combinen para crear valor en la nueva economía servindustrial sería mucho más comprensible.

NOTA

(*) Traducción realizada por la Doctora M.^ª Teresa Fernández Fernández, Universidad Rey Juan Carlos.

BIBLIOGRAFÍA

- BACON, R., y ELTIS, W. (1976), *Britain's Economic Problems: Too Few Producers*. Londres: Macmillan.
- BEARSE, P.J., y KARASEK, R.A. (1981), *Services: The New Economy*, Totowa, Allenheld and Osmun.
- BELL, D. (1973), *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, Nueva York, Basic Books.
- BUSINESS, ENTERPRISE AND REGULATORY REFORM —BERR— (2008), *Manufacturing: New Challenges, New Opportunities*, UK Department of Business, Enterprise and Regulatory Reform, Londres.

- BLACKSTONE, B. (1997), «Measuring the elusive service sector», *CSI Reports: The Service Economy*, 11: 12-13, 19.
- BRYSON, J.R. (1996), «Small business service firms and the 1990s recession in the United Kingdom: Implications for local economic development», *Local Economy Journal*, 11: 221-236.
- (1997), «Business service firms, service space and the management of change», *Entrepreneurship and Regional Development*, 9: 93-111.
- (2007), «A 'second' global shift? The offshoring or global sourcing of corporate services and the rise of distanced emotional labour», *Geografiska Annaler*, 89B (S1): 31-43.
- (2008), «Service economies, spatial divisions of expertise and the second global shift», en DANIELS, P.W. et al., *Human Geography: Issues for the 21st Century*, Prentice Hall Londres: tercera edición: 339-357.
- (2009a), «Economic geography: Business services», en KITCHIN R. y THRIFT N. (eds.), *International Encyclopedia of Human Geography*, Elsevier.
- (2009b), *Hybrid Manufacturing Systems and Hybrid Products: Services, Production and Industrialisation*, University of Aachen, Aachen (en prensa).
- BRYSON, J.R., y DANIELS, P.W. (1998a), «Small firms, business link and the management of change and innovation». *Services, Space, Society, NS3*; Service Sector Research Unit, University of Birmingham, y Department of Geographical Sciences, University of Bristol.
- (1998b), «Understanding the rise and role of service activities and employment in the global economy: an introduction to the academic literature», BRYSON J. R. y DANIELS P. W. (eds.), *Service Industries in the Global Economy, vol. 1, Service Theories and Service Employment*, Cheltenham, Elgar.
- eds., (2007), *The Handbook of Service Industries in the Global Economy*, Cheltenham, Edward Elgar.
- BRYSON, J.R.; DANIELS, P.W., y INGRAM, D.R. (1999a), «Evaluating the impact of business link on the performance and profitability of SMEs in the United Kingdom», *Policy Studies*, 20, 2: 95-105.
- (1999b), «Methodological problems and economic geography: The case of business services», *The Service Industries Journal*, 19, 4: 1-17.
- BRYSON, J.R.; DANIELS, P.W., y WARF, B. (2004), *Service Worlds: People, Organisations, Technology*, Londres: Routledge.
- BRYSON, J.R., KEEBLE, D., y WOOD, P. (1993) «Business networks, small firm flexibility and regional development in UK business services», *Entrepreneurship and Regional Development*, 5, 3: 265-277.
- BRYSON, J.R. y RUSTEN, G. (2005), «Spatial divisions of expertise: knowledge intensive business service firms and regional development in Norway», *The Services Industries Journal*, 25, 8: 959-977.
- (2006), «Spatial divisions of expertise and transnational 'service' firms: Aerospace and management consultancy», en HARRINGTON, J.W. y DANIELS, P.W. (eds.), *Knowledge-based Services, Internationalisation and Regional Development*, Aldershot, Ashgate: 79-100.
- BRYSON, J.R.; TAYLOR, M., y COOPER, R. (2008), «Competing by design, specialization and customization: Manufacturing Locks in the West Midlands (UK)», *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 90 (2): 173-186.
- CASTELLS, M. (1989), *The Informational City*, Oxford, Blackwell.
- CHELSOM, J. (1998), *The Times*, 14 de marzo.
- COE, Neil; Martin HESS; Henry WAI-CHUNG YEUNG; Peter DICKEN, y Jeffrey HENDERSON (2004), «Globalizing regional development: A global production networks perspective», *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 29 (4): 468-484.
- COHEN, S.S., y ZYSMAN, J. (1987), *Manufacturing Matters: The Myth of the Post-Industrial Economy*, Nueva York, Basic Books.
- CRANG, P. (1994), «It's showtime: on the workplace geographies of display in a restaurant in South East England», *Environment and Planning D: Society and Space*, 12: 675-794.
- CRUM, R.E., y GUDGIN, G. (1977), *Non-Production Activities in UK Manufacturing*, Regional Policy Series 95, n.º 3, Bruselas, Commission of the European Communities.
- DANIELS, P.W. (1993), *Service Industries in the World Economy*, Oxford, Blackwell.
- DANIELS, P.W., y BRYSON, J.R. (2002), «Manufacturing services and servicing manufacturing: Changing forms of production in advanced capitalist economies», *Urban Studies*, 39, 5-6: 977-991.
- DANIELS, P.W.; LEYSHON, A.; BRADSHAW, M.J., y BEAVERSTOCK, J.V. eds., (2006), *Geographies of the New Economy: Critical Reflections*, Londres, Routledge.
- DELAUNEY, J.C. y GADREY, J. (1992), *Services in Economic Thought: Three Centuries of Debate*, Dordrecht, Kluwer.
- DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY, (2004), *Competing in the Global Economy: The Manufacturing Strategy two Years on*, Londres, Department of Trade and Industry.
- (2007), *Innovation in Services*, Londres, Department of Trade and Industry.
- DJELLAL, F., y GALLOU, F. (2008), *Measuring and Improving Productivity in Services: Issues, Strategies and Challenges*, Edward Elgar, Cheltenham.
- DYSON, J. (2004), «Engineering the differences», *The Richard Dumbleby Lecture*, BBC, transmitido el 8 de diciembre; transcripción disponible en http://news.bbc.co.uk/1/shared/bsp/hi/pdfs/dyson_10_12_04.pdf, consultada el 10 de enero de 2009.
- FÄHRNICH, K.P., y MEIREN, T. (2007), «Service engineering: State of the art and future trends», en Spath, D. y Fähnrich, K.P. (eds.), *Advances in Services Innovations*, Springer, Berlin: 3-16.
- FLORIDA, R. (2002), *The Rise of the Creative Class and how it's Transforming Work, Leisure, Community, and Everyday Life*, Basic Books, Nueva York.
- FUCHS, V.R. (1968), *The Service Economy*, Nueva York, Columbia University Press.
- GADREY, J., y GALLOU, F., eds. (2002), *Productivity and Performances in Services*, Cheltenham, Edward Elgar.
- GALBRAITH, J. K. (1967), *The New Industrial State*, Nueva York, Signet Books.
- GALLOU, F. (2002), *Innovation in the Service Economy: The New Wealth of Nations*, Edward Elgar, Cheltenham.
- GEREFFI G. (2001), «Shifting governance structures in global commodity chains, with special reference to the internet», *American Behavioural Scientist*, 44: 1616-1637.
- GEREFFI G.; HUMPHREY J., y STURGEON T. (2005), «The governance of global value chains», *Review of International Political Economy*, 12:78-104.
- GERSHUNY, J. (1978), *After Industrial Society?: The Emerging Self-service Economy*, Londres: Macmillan.
- GERSHUNY, J., y MILES, I. (1983), *The New Service Economy*, Londres: Pinter.
- GIARINI, O. (1997), «Notes on economics, globalisation and insurance», *Information Letter 152*, Geneva Association (mimeo).
- (2002), «The globalization of services in economic theory and economic practice: some conceptual issues», en CUADRADO, J.R., RUBALCABA, L. y BRYSON, J.R. (eds.) *Trading Services in the Global Economy*, Edward Elgar, Cheltenham: 58-77.
- GOFFMAN, E. (1984), *The Presentation of Self in Everyday Life*, Penguin, Harmondsworth.
- GREENFIELD, H.I. (1966) *Manpower and the Growth and Producer Services*, Nueva York, Columbia University Press.
- GRUBEL, H.G., y WALKER, M.A. (1989), *Service Industry Growth: Causes and Effects*, Vancouver, Fraser Institute.

- HANSEN, M.T., y BIRKINSHAW, J. (2007), «The innovation value chain», *Harvard Business Review*, 85, 6: 121-130.
- HENDERSON, Jeffrey; Peter DICKEN; Martin HESS; Neil COE, y Henry WAI-CHUNG YEUNG (2002), Global production networks and the analysis of economic development. *Review of International Political Economy*, vol. 9 (3): 436-464.
- HESS, Martin (2004), «Spatial relationships? Towards a re-conceptualization of embeddedness», *Progress in Human Geography*, volumen 28 (2): 165-186.
- HILL, T. P. (1977), «On goods and services», *Review of Income and Wealth*, 23: 315-333.
- HOCHSCHILD, A.R., (1983), *The Managed Heart*, University of California Press, Londres.
- HOLMSTROM, B. (1985), «The provision of services in a market economy», en INMAN, R. (ed.), *Managing the Services Economy: Prospects and Problems*, Cambridge University Press: 183-213.
- HOWELLS, J. (2002), «Innovation, consumption and services: Encapsulation and the combinational role of services», ponencia presentada en la *Services and Innovation, 12th International RESER Conference*, 26-27 septiembre, Manchester.
- ILLERIS, S. (1989), *Services and Regions in Europe*, Aldershot, Gower.
- LIVESEY, F. (2006), *Defining High Value Manufacturing*, Cambridge, Institute for Manufacturing.
- LYONS, R. (1998), «Britain needs taskforce to rescue manufacturing», *Sunday Times*, 13 septiembre.
- MANGHAM, I.L. (1986), *Power and Performance in Organizations*, Blackwell, Oxford.
- MARSHALL, J.N., y WOOD, P.A. (1995), *Services and Space: Key Aspects of Urban and Regional Development*, Harlow, Longman.
- MARTIN, R. (1994), «Economic theory and human geography», en D. GREGORY, R. MARTIN y G.E. SMITH (eds.), *Human Geography: Society, Space and Social Science*, Londres: Macmillan: 21-53.
- MARX, K. (1973), *Grundrisse*, Penguin, Harmondsworth, Middlesex.
- OCHEL, W., y WEGNER, M. (1987), *Service Economies in Europe: Opportunities for Growth*, Londres: Pinter.
- PILAT, D., y WÖLFL, A. (2005), «Measuring the interaction between manufacturing and services», *Statistical Analysis of Science, Technology and Industry, STI Working Paper 2005/5*, OECD, Paris.
- PINE, J., y GILMORE, J. (1999), *The Experience Economy*, Harvard Business School Press, Boston.
- RAPPORT, N. (1998), «Hard Sell: Commercial performance and the narration of the self», en HUGHES-FREELAND, F. (ed.), *Ritual, Performance, Media*, Routledge, Londres: 177-194.
- REUBENS, E.P. (1981), «The services and productivity», *Challenge*, 24: 59-63.
- RIDDLE, D. I. (1986), *Service-led Growth: The Role of the Service Sector in World Development*, Nueva York, Praeger.
- ROBSON, M. (1998), «Manufacturing and value of sterling», *The Times*, 6 de marzo: 27.
- RUBALCABA, L. (2007), *The New Service Economy: Challenges and Policy Implications for Europe*, Edward Elgar, Cheltenham.
- RUBALCABA-BERMEJO, L. (1999), *Business Services in European Industry: Growth, Employment and Competitiveness*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburgo.
- RUBALCABA, L., y KOX, H. (2007), *Business Services in European Economic Growth*, Palgrave, Basingstoke.
- RUSTEN, G., y BRYSON J.R. (2007), «The production and consumption of industrial design expertise by small and medium-sized firms: Some evidence from Norway», *Geografiska Annaler*, 89,1:75-87.
- RUSTEN, G.; BRYSON, J.R., y AARFLOT, U. (2007), «Places through product and products through places: Industrial design and spatial symbols as sources of competitiveness», *Norwegian Journal of Geography*, 61,3: 133-144.
- SAYER, A. (1984), *Methods in Social Science*, Londres: Hutchinson.
- SMITH, A. (1977 [1776]), *The Wealth of Nations*, Penguin Books, Harmondsworth.
- SUNDBO, J., y DARMER, P. (eds.) (2008), *Creating Experiences in the Experience Economy*, Edward Elgar, Cheltenham.
- TAYLOR, M., y BRYSON, J.R. (2006), «Guns, firms and contracts: The evolution of gun-making in Birmingham», en TAYLOR, M. y OINAS, P. (eds.), *Understanding the Firm: Spatial and Organizational Dimensions*, Oxford, Oxford University Press: 61-84.
- VAN ARK, B.; INKLAAR, R., y MCGUCKIN, R.H. (2002), «Changing gear: Productivity, ICT and service industries: Europe and the United States», *Research Memorandum GD-60*, University of Groningen, Groningen Growth and Development Centre.
- WALKER, R.A. (1985), «Is there a service economy? The changing capitalist division of labour», *Science and Society*, 49 (1): 42-83.
- (2000), «The geography of production», en SHEPPARD, E. y BARNER, T.J. (eds.) *A Companion to Economic Geography*, Blackwell, Oxford: 113- 132
- WEBSTER, F. (2002), *Theories of The Information Society*, Routledge, Londres.
- WINCH, G. (2000), «Construction business systems in the European Union», *Building Research and Information*, 28: 88-97.

DETERMINANTES ESTRUCTURALES DE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS EN EUROPA

Henk KOX

George van LEEUWEN (*)

CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis

Resumen

El documento analiza los factores estructurales que afectan a la productividad de los servicios a empresas en Europa. Se estima la frontera de productividad de ocho servicios a empresas en relación con cinco tamaños. Posteriormente, se explica la distancia de las empresas a dicha frontera (ineficiencias X) y la eficiencia de escala marcada por la estructura del mercado, la intensidad de la entrada y la salida, así como las características de las regulaciones nacionales. La frontera está construida con métodos paramétricos y no paramétricos sobre datos de panel para trece países de la Unión Europea. Se observa que los efectos de escala son importantes en los servicios a empresas: las empresas con menos de 20 empleados experimentan sustanciales desventajas de productividad asociadas a su escala. La productividad de las empresas mejora a medida que se incrementa el número de competidores, y cuanto más dinámica es la selección de entrada y salida, mientras que la intensidad en la concentración del mercado y la regulación actúan de manera negativa.

Palabras clave: servicios a empresas, Unión Europea, productividad del trabajo, modelos de frontera (GSF, DEA), estructura de mercado, entrada-salida, eficiencia de escala, regulación.

Abstract

The paper investigates the structural factors that affect labour productivity performance in European business services. We estimate the productivity frontier for eight business services sectors and five size classes. Subsequently, we explain the distance of firms to the productivity frontier (X -inefficiencies) and scale efficiency by market structure characteristics, entry- and exit intensity, and national regulatory features. The frontier is assessed both by parametric and nonparametric methods on a data panel for 13 EU countries. We find that scale effects are important in business services; firms with less than 20 employees experience substantial scale-related productivity disadvantages. Productivity performance of firms is improved by having more competitors and more dynamic entry-exit selection, while market concentration and regulation intensity work out negatively.

Key words: business services, European Union, labour productivity, frontier models (GSF, DEA), market structure, entry-exit, scale efficiency, regulation.

JEL classification: D20, J24, L51, L80.

I. INTRODUCCIÓN

ESTE artículo pretende conocer los determinantes estructurales de la productividad del trabajo en los servicios de la Unión Europea, y para ello se fija en el papel de los efectos de escala, la estructura del mercado, la selección de entrada y salida, y la regulación.

Los servicios a empresas se han convertido en uno de los mayores sectores de actividad desde el punto de vista del empleo. Es el mayor suministrador de *inputs* intermedios a otras industrias, incluyendo las tecnologías de la información y otros *inputs* intensivos en tecnología (1). Estas actividades tienen un papel clave en las tendencias más actuales de externalización. A pesar del rápido crecimiento de los servicios a empresas en términos de producción y empleo, el crecimiento de su productividad es todavía escaso. Según la contabilidad nacional de la OCDE, el crecimiento de la productividad de los servicios a empresas entre 1979 y 2003 supuso un 0,3 por 100 en la Europa de los 15. Rubalcaba y Kox (2007) muestran que el estancamiento del crecimiento de la produc-

tividad difiere poco entre servicios a empresas intensivos en conocimiento y otros servicios a empresas (2).

Los gestores de la política económica han expresado continuamente su preocupación por el estancamiento del crecimiento de la productividad de los servicios a empresas en Europa (European Commission, 2003). Incrementar la externalización de actividades de baja productividad podría reducir la competitividad de las empresas cliente y, a la larga, llevar a una disminución de tasa de crecimiento agregada de la Unión Europea. Barone y Zingano (2008) afirman, en este sentido, que la falta de eficiencia en la producción de servicios profesionales tiene efectos negativos significativos en la eficiencia de la producción en la industria relacionada, y que este efecto es incluso válido para una muestra de países de elevada renta. El efecto negativo en el crecimiento agregado puede ser, sin embargo, mitigado de varias maneras.

Oulton (2001) muestra que la contribución total de los servicios a empresas al crecimiento agregado puede ser positiva si su precio cae en comparación con los salarios pagados en la industria externali-

zadora. Este proceso funciona solamente si los servicios a empresas transmiten sus ganancias de productividad (aunque sean pequeñas) a los clientes en forma de precios más bajos.

Otro efecto amortiguador es el papel de las tecnologías de la información y de otros servicios a empresas en la innovación del resto de la economía. Varios autores muestran que los servicios a empresas generan externalidades positivas sobre el resto de la economía (Van Leeuwen, 2008; Hempell *et al.*, 2002; Antonelli, 1999). Del mismo modo Kox (2004) y Baker, Miles *et al.* (2008) dicen que, a pesar del estancamiento de su producción, los servicios a empresas pueden contribuir positivamente al crecimiento total si se mantienen las externalidades de la innovación sobre los otros sectores de la economía (3). Baker, Miles *et al.* (2008), en su libro, hacen una llamada para «un mayor entendimiento de los factores que inducen la productividad en los servicios». Es en este ámbito de análisis en el que se presenta nuestro trabajo sobre los determinantes de la productividad del trabajo de los servicios a empresas en Europa.

Deseamos hacer una contribución positiva a la literatura mediante la identificación y cuantificación de los factores clave que determinan la productividad de los servicios a empresas. Los resultados provienen de un análisis que se lleva a cabo en dos etapas. Primero estimamos la frontera de productividad de acuerdo a cada subsector y tamaño, usando datos de panel, para trece países de la Unión Europea. La frontera de productividad se obtiene por métodos paramétricos y no paramétricos. Posteriormente, explicamos la distancia de las empresas de servicios a empresas hasta la frontera de productividad. Se incluyen los siguientes determinantes estructurales: eficiencia, estructura de mercado, dinámica de entrada y salida, y características de la regulación nacional.

Lo que se obtiene es que los efectos de escala son importantes y que las empresas con menos de 20 empleados experimentan significativas desventajas en productividad asociadas a su tamaño. La persistencia de ineficiencias X (productividad por debajo del óptimo en relación a la frontera) pueden ser explicadas por las características del mercado y de la regulación. Una entrada y una salida más dinámicas son favorables para el desarrollo de la productividad, mientras que la concentración actúa de forma negativa. También la intensidad de la regulación desencadena una productividad más baja de los servicios a empresas en la Unión Europea. En particular, se ha hallado que los costes de salida motivados por la regulación (el cierre de una empresa) pueden tener un

impacto bastante negativo en el proceso de selección competitiva, y por tanto en el desarrollo de la productividad en los servicios a empresas en la Unión Europea.

La estructura del trabajo es la siguiente: en el apartado II, se realiza una breve revisión de la escasa literatura existente sobre los determinantes de la productividad en los servicios; en el III, se presentan los dos modelos empíricos a contrastar, un modelo de frontera global y estocástico, con propiedades determinísticas, y un modelo envolvente no paramétrico que permite una mayor flexibilidad en el análisis de los efectos de escala; puesto que las economías de escala constituyen una parte importante de nuestro análisis, se necesitan suficientes datos de pequeñas empresas para hacer un análisis por país, pero estos datos no estaban disponibles para todos los países; en el apartado IV, se describe cómo se soluciona este problema de datos y se muestran resultados descriptivos basados en dichos datos y en otras variables; en el V, se exponen los resultados econométricos; el apartado VI de conclusiones resume los principales determinantes en la productividad estructural obtenidos y las posibles implicaciones para la política económica.

II. DETERMINANTES DE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

La literatura da una serie de explicaciones posibles al estancamiento en el crecimiento de la productividad. Las «sospechas usuales» son la falta de competencia, una débil selección entrada-salida y las barreras regulatorias. Bartelsman y Doms (2000) mencionan además el papel de la eficiencia de la escala, de la gestión y de la propiedad, de la calidad de la fuerza de trabajo y de la tecnología como posibles patrones en la configuración de la productividad. Grönroos y Ojasalo (2004) y Viitamo (2007) argumentan de algún modo que la productividad de los servicios a empresas está mal medida porque la participación de los clientes en el proceso de producción de los servicios está soterrada. Es difícil imaginar para un número de justificaciones (la de la fuerza del trabajo, la de la calidad de la gestión o la del error de medida) cómo se podrían explicar las diferencias entre sectores y entre países (Unión Europea vs. Estados Unidos). Nosotros vamos a centrarnos en tres grupos de factores explicativos: a) tecnología e ineficiencias de escala; b) estructura de mercado y dinámica de entrada y salida, y c) barreras regulatorias.

1. Tecnología e ineficiencia de escala

Si nos referimos a la escala, o a la elasticidad de la escala, ésta puede considerarse como una medida del incremento del *output* en relación con un incremento proporcional en todos los *inputs*. Los efectos de escala son considerados como cambios marginales en un punto intermedio entre el *input* y el *output*. En el caso de rendimientos constantes de escala, el *output* se incrementa en la misma cantidad que los *inputs*. Si existen en verdad efectos de escala se considera que un incremento en el *output* (Δy) es una función del cambio en los *inputs* (Δx) y del nivel de *inputs* inicial (x). De ahí que la función de coste de la empresa sea subaditiva en el caso de que existan economías de escala: cuesta menos producir varios *outputs* conjuntamente que producirlos separadamente (Frisch, 1965). Dentro de una industria, las economías de escala pueden diferir entre grupos de empresas dependiendo de la tecnología que aplican o que pueden llegar a aplicar. Si el rango de tecnologías relevantes difiere por tamaño de empresa, habrá economías de escala variables o «locales» dentro de cada industria. Ello significa que la elasticidad de la producción con respecto a al menos uno de los *inputs* es positiva en algún tramo del tamaño del *input* y negativa en el resto.

Si las empresas de servicios tienen costes fijos de puesta en marcha, sus costes medios serán una función inversa de la escala de producción. El tamaño estándar del mercado de servicios puede ser aquel en el que la producción y la distribución eficiente de servicios requiera la mínima escala eficiente. Si tenemos en cuenta este umbral, puede ser que los costes marginales sean demasiado altos dados unos precios en el mercado, o puede que el servicio proporcionado sea demasiado ineficiente para ser aceptado por los clientes. Por cualquiera de estas vías, las deseconomías de escala tendrán un efecto negativo en la productividad de estas empresas de servicios.

Los efectos estáticos de escala en los servicios de red (transporte, banca, servicios de pago, comercio al por menor y telecomunicaciones) han sido razonablemente reflejados, incluso en el caso de que las economías de escala y las economías de adoptar una red sean difíciles de distinguir (4). Pels *et al.* (2003), al analizar las economías de escala aeroportuarias, encontraron que el aeropuerto medio europeo opera con rendimientos crecientes de escala al generar movimiento de pasajeros. Schure y Wagenvoort (1999) concluyen que los bancos que operan hasta 600 millones de euros experimentan econo-

mías de escala positivas y que éstas disminuyen con tamaños superiores. Sin embargo, comprobaron que el nivel medio de ineficiencia X de los bancos europeos superaba el 16 por 100 de sus costes. Los efectos de escala estáticos también han sido puestos de manifiesto en las actividades de telecomunicaciones (Bloch *et al.*, 2001). Los trabajos sobre economías de escala estáticas en servicios no distribuidos en red, como muchos servicios a empresas son escasos. Los servicios informáticos de producción de *software* pueden generar considerables economías de escala debido a la relación existente entre los costes hundidos en su desarrollo relativamente altos y los costes próximos a cero o marginales de la multiplicación del *software* (Shy 2001). Kox *et al.* (2007) han encontrado en los servicios a empresas europeos economías de escala sin explotar asociadas a competencia imperfecta. Silk y Berndt (2003) analizaron las economías de escala y gama en los servicios de publicidad y *marketing*, y afirmaron que las ganancias de eficiencia por tamaño son mayores en los tamaños más pequeños, pero disminuyen bruscamente si la empresa crece.

2. Estructura de mercado y dinámica de selección de entrada y salida

En una industria competitiva con producto homogéneo, hay una relación directa entre productividad, rentabilidad y crecimiento económico. Las ganancias son cero para la empresa media que solamente puede recuperar sus costes marginales a través del precio del mercado. En dicha industria, las empresas no pueden sobrevivir y crecer cuando su productividad es menor que la media de su industria. La persistencia de ineficiencias desde una perspectiva dinámica sería difícil de comprender en una industria con producto homogéneo. Podrían existir temporalmente ventajas de escala no explotadas porque la competencia forzaría a las empresas ineficientes a salir del mercado. Por una dinámica de contagio, aquellas empresas que tengan una productividad por debajo de la media experimentarían una continua pérdida de su participación en el mercado hasta que su tamaño cayera por debajo del umbral de tamaño eficiente y dejaran de producir (Cantner 2007) (5). Jovanovic (1982) ha desarrollado un marco de «selección ruidosa» en el cual las empresas tienen diferentes dotaciones iniciales de eficiencia, y su supervivencia depende de las condiciones del mercado. Las empresas eficientes crecen y sobreviven, mientras que las ineficientes decaen y desaparecen. También Olley y Pakes (1996) trabajan con comportamientos de salida endógenos y con

decisiones de elección del *input* por parte de las empresas. La implicación de la selección de entrada y salida es la de que las empresas con desventajas en productividad en relación con la frontera de productividad de la industria no estarán representadas en la distribución de empresas en un estado estacionario de largo plazo (De Wit, 2005). Gracias a un efecto de selección, las empresas más grandes y más antiguas tienden a tener mayor productividad que las recién incorporadas.

La situación cambia una vez que consideramos los servicios producidos en competencia monopolística, donde la diferenciación de producto y de mercado prevalece. Dixit y Stiglitz (1977) modelizaron una estructura de mercado donde todas las empresas tienen costes de puesta en marcha fijos y constantes. Si cada empresa pudiera ofrecer su variedad de servicio en su propio nicho de mercado, las empresas no saldrían a competir entre ellas. Si los consumidores tuvieran la predilección suficiente por la variedad, no todos los efectos de escala se agotarían en este mundo de Dixit-Stiglitz. La sola disciplina del mercado forzaría la entrada de nuevos competidores cuya variedad competiría por estar en la cesta de cada consumidor. Dada una entrada lo suficientemente grande, la participación de cada variedad de servicio aumentaría en una proporción cada vez más débil hasta que los productores más ineficientes no pudieran recuperar su coste marginal y abandonasen. La falta de apertura en un mercado monopolístico de servicios hace que los productores relativamente ineficientes puedan sobrevivir en el mercado, lo cual disminuye el desempeño de la productividad en términos tanto estáticos como dinámicos.

Finalmente, la intensidad competitiva y la selección en la productividad pueden ser obstaculizadas por el poder de mercado de las empresas ya establecidas y por una falta de competencia extranjera. La falta de incentivos o de presiones competitivas podría llevar a las empresas monopolísticas a descuidar la minimización de los costes de producción unitarios, por ejemplo, a tolerar la ineficiencia X (Leibenstein 1966; Caves *et al.*, 1975). La falta de apertura internacional de los mercados de servicios protege a las empresas ineficientes del reto de estar expuestas a los competidores extranjeros más productivos y más innovadores. La integración de los mercados europeos de servicios tiene un largo camino por delante. (CSES, 2001; Copenhagen Economics, 2005; Kox *et al.*, 2004, y Kox y Lejour, 2006) (6).

Si las empresas persisten en tener un infradesempeño de la productividad en los servicios a empre-

sas europeos, ello indicaría o que la competencia imperfecta prevalece o que la industria no ha llegado todavía al estado estacionario. Con respecto a este último, el concepto de ciclos de vida de la industria (Vernon, 1966) merece más atención, ya que algunas ramas de los servicios a empresas no existían hace 20 años. Vernon señala que al comienzo del ciclo de vida en la industria es normal que los mercados, productos y métodos de producción muestren una gran diversidad, y que los productores y consumidores no estén (todavía) dirigidos hacia la consecución de la competencia en precios o la eficiencia en costes.

3. Barreras regulatorias y desempeño de la productividad

Los mercados de servicios tienen una larga historia de regulación justificada por los fallos de mercado, y ésta juega un papel en la producción, la distribución y el consumo de servicios (7). La regulación del mercado de productos en los servicios a empresas y profesionales puede crear obstáculos para que nuevas empresas entren en el mercado, y puede ocasionar un efecto de deceleración en la reasignación de la participación en el mercado desde las empresas menos eficientes hasta las más eficientes (Nicoletti y Scarpetta, 2003; Djankov, 2002).

El impacto de la regulación puede ser tal que puede introducir costes de entrada fijos para nuevas empresas, y de este modo protege efectivamente a las empresas ya establecidas. Los servicios intensivos en tecnología son especialmente proclives a este tipo de medidas regulatorias nacionales, como se observa en el cuadro n.º 1.

Los impedimentos regulatorios que no discriminan por tamaño de la empresa a menudo provocan un fuerte y desproporcionado impacto de costes de conformidad en las pequeñas y medianas empresas que entorpece su crecimiento después de la entrada (Paterson *et al.*, 2003; Baker, Miles, *et al.*, 2008). Bartelsman y Domos (2000) señalan que mientras las tasas de entrada y salida son bastante similares en países industriales, el comportamiento después de la entrada difiere notablemente entre Europa y los Estados Unidos. El crecimiento después de la entrada en la Unión Europea es bastante más lento que en Estados Unidos, y las diferencias en la regulación podrían explicar en parte esta diferencia. Klapper *et al.* (2006) muestran cómo los países europeos con una trayectoria de costes de entrada asociados a la regulación experimentan un crecimiento más lento

CUADRO N.º 1

REGULACIÓN NACIONAL DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS INTENSIVOS EN CONOCIMIENTO*Fijación de cualificación para la práctica (relacionado con el input)*

- Petición de certificados de formación necesaria y experiencia
- Ser miembro de organizaciones nacionales del ramo
- Definición de títulos profesionales y protección de su uso
- Exigencia de formación continua
- Regulación de los contratos de trabajo, contratación y despido

Fijación de estándares de competencia profesional (relacionados con el output)

- Normas éticas y códigos de conducta
- Normas de actuación técnica
- Requisito de indemnización profesional y obligación de seguro
- Pertenecer a la estructura organizativa de la empresa

Regulación de las condiciones competitivas

- Prohibición de relaciones de negocios con otros profesionales
- Restricciones a la entrada (por ley o por la autoridad delegada de ramas organizativas)
- Limitación de precios
- Restricciones sobre la publicidad y el *marketing*

del número de empresas en sus industrias, y que lo contrario sucede en Estados Unidos. Los costes regulatorios obstaculizan la creación de nuevas empresas y fuerzan a las que entran nuevas a ser más grandes, provocando que las empresas ya existentes en industrias con muchas entradas crezcan más despacio. Baker, Miles, *et al.*, (2008) concluyen que el impacto de regulaciones estrictas de acuerdo con el tipo de actividad que se les permite ofrecer a los productores de servicios se refleja en los niveles de concentración y consolidación de los mercados nacionales (8). Olley y Pakes (1996) estimaron la salida de la empresa y el comportamiento en la industria de bienes de equipo de telecomunicación durante las fases de desregulación de las décadas de los sesenta, setenta y ochenta del siglo pasado y comprobaron que las corrientes desreguladoras llevaban consigo una gran reasignación intraindustrial de los recursos. La ruptura de barreras de entrada alteraba aparentemente las elecciones de los productores y de los potenciales productores en lo referente a la elección de sus *inputs*, a las actividades de innovación y al volumen de producción. Finalmente, esto resultaba en ganancias de productividad a través de la reasignación de la participación en el mercado, del cambio en las cadenas de producción verticales y de un abanico más amplio de competidores.

No sólo la regulación del mercado de productos puede afectar a la asignación de recursos y al desarrollo de la productividad de las empresas, sino también las regulaciones del empleo, especialmente en lo que se refieren a la producción laboral. Gust y Márquez (2002) desarrollan un modelo de *vintage capital* y trabajo para evaluar el efecto de regulaciones severas del mercado de trabajo sobre la decisión de una empresa de adoptar nuevas tecnologías. Ellos analizan que un impuesto sobre el despido retrasa la adopción de tecnologías de la información (TI) cuando el cambio tecnológico está sesgado según las habilidades y cuando las empresas sólo pueden superar la calidad del trabajo a través de su desempeño laboral. El retraso en la adopción de una nueva tecnología redundaría en una menor productividad. Sus resultados empíricos son, en gran medida, consistentes con su modelo.

Por último, varios autores muestran cómo regulaciones estrictas en los servicios pueden tener un efecto llamada para el resto de la economía. Rajan y Zingales (1998) comprobaron que una mejor eficiencia de los servicios financieros reduce el coste de servicios financieros prestados a las empresas. Barone y Zingales (2008) afirman que un mecanismo similar opera en los servicios profesionales, y que afecta al uso de dichos servicios por el sector secundario. En países con una menor regulación de los servicios hallan un crecimiento más rápido del valor añadido, de la productividad y de las exportaciones a través de la cadena productiva del sector industrial intensivo en servicios. Aunque ellos se fijan especialmente en los efectos de la regulación sobre la defensa de la competencia, sus estimaciones aparecen más robustas cuando se consideran formas de regulación alternativas como la de los mercados de productos y de trabajo.

Resumiendo, este breve repaso de la literatura permite decir que el menor crecimiento de la productividad de los servicios a empresas en Europa puede tener múltiples causas interrelacionadas. Como factores explicativos tendríamos: a) ineficiencias de escala; b) competencia imperfecta en relación con la selección de entrada y salida que funciona erróneamente, y c) barreras regulatorias que obstaculizan la asignación de recursos en las empresas más eficientes.

III. ESTRATEGIA EMPÍRICA

Nuestra estrategia de modelización pretende investigar los siguientes tres elementos de la selección

competitiva de los servicios a empresas en la Unión Europea:

— La presencia de retornos variables según la escala de producción.

— Después de identificar la frontera de productividad para todos los datos (y de controlar diferencias en la frontera de productividad por subsectores, países, tamaños y tiempo), se intenta averiguar si existe una diferencia sistemática en las ineficiencias X entre las categorías de tamaño y las subfronteras de productividad.

— La presencia de ineficiencias asociadas a la escala de producción como causa adicional de la subfrontera de productividad y el papel de las características del mercado y de la regulación a la hora de explicar las ineficiencias de escala.

El análisis de las economías de escala y de las fronteras de eficiencia se puede hacer a través de un modelo *generalizado de frontera estocástica* (GSF, en sus siglas en inglés) (Khumbakar *et al.*, 1991; Kox *et al.*, 2007). El modelo GSF se construye mediante una función de producción translogarítmica que permite identificar no linealidades de la respuesta del *output* según el tamaño de los *inputs*. El modelo identifica una frontera paramétrica de productividad que es fija para los parámetros tecnológicos estimados de la función de producción translogarítmica en combinación con las cantidades mínimas de cada *input*. El modelo GSF identifica simultáneamente la frontera de productividad y explica la ineficiencia X en términos de las variables del mercado y de la regulación.

El modelo GSF establece que la frontera de productividad puede diferir de acuerdo con el tamaño, con el país y con el sector. Sin embargo, los parámetros tecnológicos del modelo de frontera son idénticos para todas las observaciones. Este método sería inapropiado si las elasticidades de producción no fuesen constantes en todos los subsectores o para cada rango de tamaño; por ejemplo, en el caso de discontinuidades tecnológicas u organizativas según el rango de tamaño. Para hacer frente a esta posibilidad, se aplica un análisis robusto con un modelo que utiliza las ineficiencias derivadas del *análisis envolvente de datos* (DEA, en sus siglas en inglés). Los modelos DEA permiten mayor flexibilidad al desechar el supuesto de homogeneidad que subyace bajo la frontera paramétrica definida. Más aún, el uso de ineficiencias DEA permite profundizar más aún en la naturaleza de los efectos de escala.

1. El modelo GSF

La disponibilidad de datos de panel permite la aplicación del modelo GSF de Battese y Coelli (1995), el cual se basa en una función de producción técnica de tipo translogarítmico. La especificación translogarítmica permite que los *inputs* tengan un efecto sobre el *output* que puede variar según el nivel de éste. Busca específicamente los efectos de escala locales añadiendo términos cuadráticos y términos de interacción a los *inputs*. Se parte de una función de producción de valor añadido (ecuación [1]) ya que ésta no necesita el supuesto restrictivo de separabilidad en la tecnología subyacente (Diewert, 2005; Schreyer, 2001).

El modelo Battese-Coelli implica que el término de error del modelo translogarítmico se compone de las ineficiencias X determinísticas y de un ruido blanco μ .

Una segunda ecuación explica las ineficiencias X a partir de un vector de variables exógenas. Después de reescribir la especificación translogarítmica para conseguir la productividad del trabajo como una variable dependiente, el modelo GSF de dos ecuaciones se lee como:

$$\ln\left(\frac{Y_{it}}{L_{it}}\right) = \lambda_L + \beta_1 \ln K_{it} + (\beta_2 - 1) \ln L_{it} + \frac{1}{2} \beta_{11} (\ln K_{it})^2 + \frac{1}{2} \beta_{22} (\ln L_{it})^2 + \beta_{12} (\ln K_{it} \times \ln L_{it}) + \sum_r \alpha_r \mathbf{B}_{it} + \mu_{it} - \tau_{it} \quad [1]$$

$$\tau_{it} = \gamma' \mathbf{Z}_{it} + \theta_{it} \quad [2]$$

donde Y es el valor añadido, K los *inputs* de capital físico y L el factor trabajo. Los parámetros β_1 y β_2 muestran los efectos lineales de los *inputs* sobre el valor añadido. Los parámetros β_{11} y β_{22} representan los efectos no lineales del *input*. El parámetro «cruzado» β_{12} captura las interacciones locales entre el capital y el trabajo; se hace significativo si la elasticidad del *output* en relación con un *input* particular depende del nivel del otro *input* o *input* complementario. El vector \mathbf{B} de la primera ecuación contiene variables *dummy* de control para las diferencias no observadas en la frontera de productividad entre subsectores, países, tamaños y tiempo. De forma que el subíndice t se refiere al tiempo y el subíndice i a un indicador de panel que representa a una combinación particular de país, subsector y categoría de tamaño.

La ecuación [2] refleja que las ineficiencias X medias (τ) están determinadas por las variables exógenas recogidas en \mathbf{Z} y cuyas desviaciones (θ) de estas medias son aleatorias («ruido blanco»). Esta

variable aleatoria se define al trincar la distribución normal de media cero y varianza σ_{ϵ}^2 , tal que $-\gamma'Z_{it}$ es el punto de trunco que cumple que $\theta_{it} \geq -\gamma'Z_{it}$ (9).

El método GSF de datos de panel de Battese y Coelli (1995) parametriza las desviaciones de la frontera de productividad al usar la ecuación [2] y estimar las dos ecuaciones simultáneamente con el método de máxima verosimilitud. En resumen, la aplicación del modelo de Battese y Coelli supone lo siguiente:

- Tecnología homogénea válida para todos los países, subsectores, tamaños y años, dado que los parámetros tecnológicos son iguales para todas las empresas.

- Que la frontera de productividad puede diferir de acuerdo con el tamaño de la empresa, el subsector y el año (identificado por las variables *dummies* recogidas en **B** en la ecuación [1])

- Que las empresas pueden producir ineficientemente por debajo de la frontera y que esta ineficiencia depende de forma aleatoria de las variables recogidas en el vector **Z**.

- Que las ineficiencias *X* se estiman controlando por variables exógenas de la estructura del mercado y por variables referentes a la regulación.

2. El Modelo DEA

Los modelos paramétricos como la extensión GSF del modelo translogarítmico deberían hacer frente a la naturaleza estocástica de la relación entre el *output* y los *inputs*. Sin embargo, aunque bastante más flexible, el modelo GSF conlleva una forma funcional restrictiva y necesita supuestos específicos sobre la distribución de las eficiencias. Más aún, nuestras estimaciones GSF pueden sufrir de endogeneidad o de sesgos de simultaneidad si existe una correlación entre los *inputs* y la perturbación de la función de producción (10).

Si no se conoce el proceso de producción, la tecnología translogarítmica representada en el modelo GSF puede ser una buena representación. Sin embargo, ésta impone supuestos rígidos tales como que todos los tamaños puedan utilizar la misma tecnología y que los efectos de escala ocurran a lo largo de todo el rango de la escala. Por ejemplo, un modelo translogarítmico supone la presencia de rendimientos constantes de escala mientras que en rea-

lidad tenemos rendimientos variables de escala. La tecnología GSF es una «media» o una estimación de una amplia muestra que puede no representar el comportamiento por tamaño en los niveles inferiores. Por ello, incluso si los rendimientos constantes de escala no se eliminan «en media» por estimaciones translogarítmicas, puede haber todavía muchas empresas que pueden operar en una escala subóptima. Más aún, una empresa que opera en la frontera tecnológica puede no ser tan productiva como empresas en la frontera de otros tamaños si las eficiencias de escala difieren según el tamaño.

Se trata de resolver todo ello utilizando el robusto análisis envolvente de datos (DEA). El DEA es un modelo que ofrece una alternativa interesante al modelo GSF a la hora de investigar los efectos de escala y su interacción con la estructura del mercado. Este método no implica a priori una estructura relevante de relaciones de productividad. Mientras que las estimaciones de la eficiencia en el GSF se relacionan directamente con los parámetros del modelo (y se suponen no sesgadas), éste no es el caso del análisis envolvente de datos.

El método DEA utiliza programación lineal para construir una superficie no paramétrica por tramos de los datos observados para cada agrupación significativa de empresas (Coelli *et al.*, 2005). De ahí se obtiene una frontera tecnológica que representa la «mejor práctica» en tecnología. A partir de aquí se obtiene un conjunto de medidas de eficiencia *X* y una medida directa de eficiencias de escala por categoría de tamaño. Este enfoque sortea el supuesto de homogeneidad del enfoque paramétrico GSF. También prescinde de los sesgos potenciales de simultaneidad asociados a las estimaciones paramétricas de un modelo translogarítmico.

3. Aplicación del DEA y cálculo de la ineficiencia de escala

Se necesita elegir unas pocas cosas a la hora de la aplicación. Se supone que las empresas tienen un mejor control de sus *inputs* que de su *output*, y de ahí que sigamos la orientación del *input*, la cual se fija en la reducción del coste potencial que se puede conseguir dado un cierto nivel de *output*.

Un segundo «ajuste» consiste en introducir tanto una tecnología con rendimientos variables de escala (*TRVE*) como una tecnología con rendimientos constantes de escala (*TRCE*). Se construye para cada rama de servicios (*j*) y para cada año (*t*) un «mode-

lo libre» de frontera de eficiencia global juntando datos de todas las categorías de tamaño y países de nuestra muestra. Ello permite calcular el indicador de eficiencia X basado en la distancia a la frontera global específica de la industria para cada combinación i de un país y de una categoría de tamaño. Usando H para representar la productividad (media), el indicador de eficiencia X con rendimientos variables de escala ($TRVE$) se lee como:

$$XE_{ijt}^{TRVE} \equiv \left[\frac{H_{ijt}}{H_{frontera, TRVE}} \right]; 0 < XE_{ijt}^{TRVE} \leq 1 \text{ (frontera)} \quad [3]$$

El DEA permite calcular directamente una medida de la eficiencia de la escala. Esto se hace recalculando las distancias por tamaño a las fronteras por industria bajo la hipótesis de que las empresas operan en una escala óptima con una tecnología específica a la industria de rendimientos constantes ($TRCE$). Esto proporciona un punto de referencia específico de la eficiencia de la escala. Si una categoría particular de tamaño es la escala óptima, el indicador de eficiencia X para esa clase es idéntico para los supuestos $TRCE$ y $TRVE$. Sin embargo, si la empresa es más grande o más pequeña que la escala óptima, las eficiencias X serán más pequeñas (próximas a cero) en el caso de $TRVE$ que en el caso de $TRCE$. Utilizando la eficiencia $TRCE$ como punto de referencia, el indicador de eficiencia de escala SCE se obtiene como sigue:

$$SCE_{ijt} \equiv \frac{XE_{ijt}^{TRCE}}{XE_{ijt}^{TRVE}} = \left[\frac{H_{ijt} \times H_{frontera, TRVE}}{H_{ijt} \times H_{frontera, TRCE}} \right]; \quad [4]$$

$$0 < SCE_{ijt} \leq 1 \text{ (frontera)}$$

Resumiendo, para cada grupo de datos se obtienen tres medidas de eficiencia: a) dos indicadores de eficiencia X que son (XE_{ijt}^{TRVE} , XE_{ijt}^{TRCE}) y que muestran la distancia a la frontera de la industria (por categoría de tamaño y país), y b) un indicador de la eficiencia de la escala por país que mide la distancia de una categoría de tamaño particular al tamaño más eficiente (llevado a cabo para trece países). Estos tres indicadores de eficiencia son estrictamente positivos y tienen un rango desde cero (el más bajo) a uno en la frontera.

Finalmente, comprobamos si las puntuaciones de eficiencia X , XE_{ijt}^{TRVE} , XE_{ijt}^{TRCE} , y las puntuaciones de eficiencia de la escala SCE_{ijt} se pueden explicar con ayuda de un modelo de regresión Tobit con datos de panel, utilizando como variables independientes el tamaño, las características del mercado y las con-

diciones nacionales de regulación. La estructura del modelo Tobit aplicado sobre el logaritmo de SCE_{ijt} es:

$$\ln(SCE_{ijt}) = \delta \mathbf{X}_{ijt} + \lambda \mathbf{Z}_{ijt} + v_{ijt} \quad [5]$$

donde \mathbf{X} representa a un vector de variables *dummy* según las industrias y el tamaño, y \mathbf{Z} capta la estructura del mercado y variables de la regulación que se usan en el modelo GSF. La estructura del modelo Tobit para las dos medidas de eficiencia X es similar. Si atendemos a la literatura, habría que esperar un impacto negativo de la intensidad de la regulación tanto en la eficiencia X como en la eficiencia de la escala, y sería un impacto positivo sobre las variables relacionadas con la competencia y la selección de entrada y salida.

IV. RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LOS DATOS

Comprobar los determinantes estructurales de la productividad (estructura de mercado, regulación y economías de escala) en el conjunto dinámico de la selección competitiva requiere datos de panel a escala de empresa. Se necesita la suficiente variación entre países para identificar la influencia del tipo de regulación y se necesitan suficientes datos de las empresas más pequeñas para analizar el papel de las economías de escala. La última condición puede resultar un problema. Aunque hoy en día se dispone de bases de datos comerciales que contienen datos sobre servicios a empresas en muchos países, la representación de las pequeñas empresas es todavía pobre en el mejor de los casos. Tales datos se encuentran solamente disponibles a escala nacional en los organismos estadísticos locales, a menudo bajo estrictas condiciones de confidencialidad.

Hemos decidido solventar el problema de la disponibilidad de datos usando la base sobre demografía de las empresas New Cronos, de Eurostat. Los datos sobre servicios a empresas disponibles se extraen de las oficinas estadísticas de cada país y se refieren a un numeroso grupo de países de la Unión Europea para el periodo 1995-2005. Cada celda informa para cada combinación de país x y cada tamaño de la industria x sobre: número de empresas, ventas totales, valor añadido total, número de empleados, capital fijo total y depreciación aproximada. Con estos datos, podemos construir una unidad de decisión representativa (DMU, como se llama en el análisis envolvente de datos) para cada combinación de país x y tamaño de la industria x . Recientes planteamientos empíricos acerca de la distribución por tamaños de la empresa sugieren que la distribución por tama-

ño dentro de una clase y entre clases es similar (Ax-tell, 2001). A partir de aquí, podemos inferir que el uso de empresas representativas construidas para cada celda de datos permite el análisis marginal y es necesario para el estudio de las economías de escala. En el anexo se comenta esta cuestión con más detalle.

La construcción de la base de datos ha precisado de otras pocas decisiones, porque las oficinas estadísticas nacionales, hasta fechas recientes, solían publicar datos sobre servicios a empresas con diferentes grados de desagregación sectorial y por tamaño. Para llevar a cabo la completa comparación entre países europeos, hemos tenido que homogeneizar las clasificaciones al mínimo común denominador, sacrificando con ello algunos subsectores y categorías de tamaño y año disponibles (11). La armonización entre países da como resultado un conjunto de datos completamente comparables sobre la actividad de servicios a empresas en trece países de la Unión Europea, ocho subsectores y cinco tamaños distintos para el periodo 2000-2005.

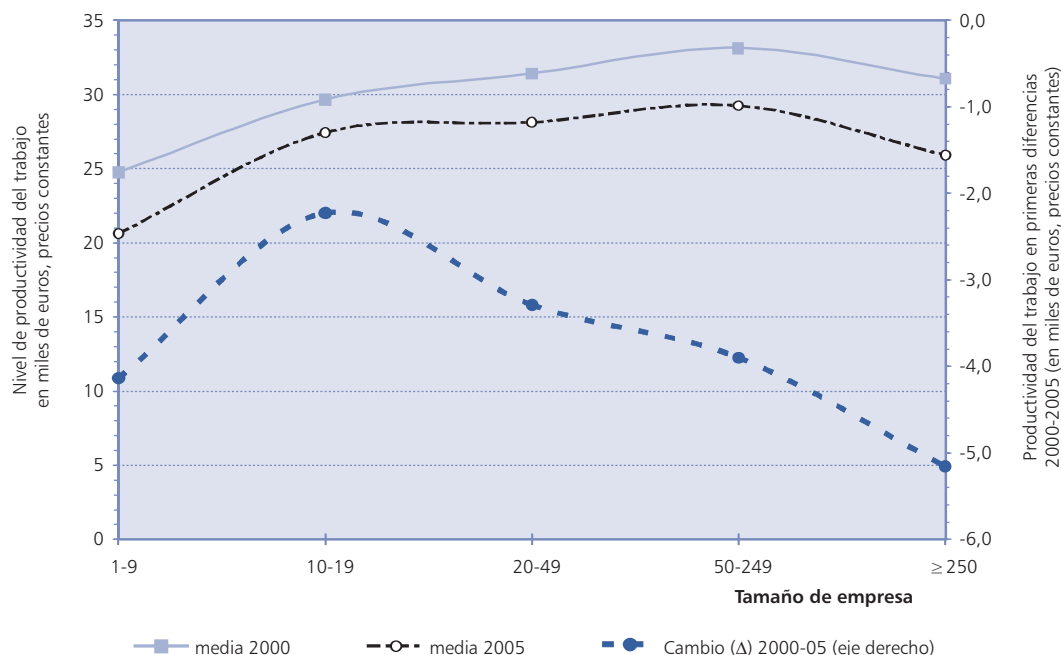
Como índice de productividad principal para el estudio, se ha elegido la medición directa de la pro-

ductividad del trabajo definida como el valor añadido por empleado a tiempo completo. Los datos nos habrían permitido utilizar la productividad total de los factores (PTF), pero no la hemos elegido deliberadamente porque la PTF es un residuo no explicado dentro del crecimiento contable, algo así como «una medida de nuestra ignorancia» (Abramovitz, 1956). Para que la productividad total de los factores sea una medida correcta de la productividad multifactorial se tienen que dar un conjunto de condiciones. Una de esas condiciones es la de que los mercados de insumos y de productos sean perfectamente competitivos, de tal modo que los factores de producción sean retribuidos de acuerdo con su producto marginal y que los precios de los productos sean iguales a los costes marginales. Siendo estas condiciones precisamente las que intentamos analizar para los servicios a empresas, el uso de la PTF como medida de productividad tiene que excluirse.

El gráfico 1 muestra interesantes variaciones en la dimensión de los datos por tipo de tamaño. Las dos curvas de arriba se refieren a la productividad media del trabajo en los servicios a empresas en la Unión Europea para los años 2000 y 2005. La cur-

GRÁFICO 1

PROMEDIO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO POR TAMAÑO DE LA EMPRESA EN EL CONJUNTO DE SERVICIOS A EMPRESAS EN LA UNIÓN EUROPEA PARA TRECE PAÍSES, 2000 Y 2005



vatura sugiere que la productividad del trabajo es la más alta en la categoría de tamaño que incluye de 50 a 249 empleados. La diferencia entre ambas curvas sugiere que la productividad media ha caído entre 2000 y 2005. La curva de abajo indica la primera diferencia en la productividad media por categoría de tamaño, sugiriendo que la productividad media ha caído al menos en la categoría de tamaño que incluye de 10 a 19 personas. El gráfico sólo aporta una primera descripción, sin corregir la intensidad de capital fijo o las diferencias de composición (actividad, país) en media para ambos años.

El cuadro n.º 2 contiene descriptivos de la variación por país en el conjunto de datos. Con una media de 182 celdas de datos por país, tenemos un total de 2.362 observaciones, que representan 2,8 millones de empresas de servicios a empresas con 15,4 millones de empleados. Las cifras más recientes

muestran que los servicios a empresas forman típicamente una industria de pequeña escala. La mayor parte de las empresas tiene menos de diez trabajadores. Italia, Portugal y Suecia poseen el mayor número de empresas con menos de diez trabajadores. En términos de su participación total en el empleo, el tamaño más pequeño representa en la mayor parte de los países entre el 25 y el 33 por 100, siendo Italia y Suecia de nuevo las excepciones. La productividad media difiere considerablemente entre países aunque también cuenta la composición de la industria y las diferencias en el ingreso medio. La productividad media más alta se registra en Holanda y el Reino Unido, y la más baja en Italia y Portugal.

El cuadro n.º 2 muestra las diferencias por país de acuerdo con las variables de regulación que se usan para explicar las diferencias entre países en la productividad y en la eficiencia de la escala. La pri-

CUADRO N.º 2

CARACTERÍSTICAS DEL CONJUNTO DE DATOS POR PAÍS EN TODAS LAS ACTIVIDADES 2000-2005

PAÍS	N.º DE PUNTOS DE DATOS	N.º DE EMPRESAS ANALIZADAS (X1.000)	EMPLEO ANALIZADO (X1.000)	PRODUCTIVIDAD (a) (X1.000 EURO)	2000-2005 PARTICIPACIÓN MEDIA (PORCENTAJE) DE PEQUEÑAS EMPRESAS(b) EN:		INTENSIDAD DE LA REGULACIÓN DEL MERCADO DE PRODUCTOS(c)	COSTE TOTAL DE HACER NEGOCIOS(d) 2005	COSTE DE PONER EN MARCHA UNA NUEVA EMPRESA(e) 2005	ÍNDICE DE FLEXIBILIDAD DE LOS CONTRATOS DE EMPLEO(f) 2005
					Total empresas	Total de empleo				
Austria.....	196	42	243	28,4	91,3	35,6	1,40	0,76	0,61	0,69
Bélgica.....	184	76	386	33,8	95,7	28,5	1,40	0,69	0,61	0,62
Dinamarca.....	96	16	108	37,6	91,4	24,6	1,10	0,55	0,19	0,20
Finlandia.....	98	16	81	33,2	94,1	33,6	1,30	0,67	0,25	1,09
Francia.....	240	399	2.684	29,7	93,5	24,2	1,70	0,79	0,26	1,40
Alemania.....	240	344	3.242	28,6	87,0	23,0	1,40	0,84	0,60	1,34
Irlanda.....	103	11	70	34,4	91,5	36,4	1,10	0,65	0,38	0,50
Italia.....	240	739	2.059	28,0	97,5	53,0	1,90	1,08	0,66	0,83
Holanda.....	230	104	677	42,1	91,7	24,8	1,40	0,80	0,53	1,02
Portugal.....	193	60	281	12,6	96,2	37,0	1,60	1,12	1,06	1,56
España.....	160	378	1.918	18,9	95,2	34,7	1,60	1,12	1,01	1,54
Suecia.....	207	141	453	30,4	96,7	43,2	1,20	0,80	0,25	0,96
Reino Unido....	175	426	3.234	44,0	91,2	26,8	0,90	0,44	0,34	0,29
Total.....	2.362	2.751	15.436							
Media.....	182	212	1187	30,9	93,3	30,9	1,38	0,79	0,52	0,93

Notas: (a) Nivel de productividad como valor añadido por empleado (en miles de euros, precios constantes), media para todas las ramas de servicios a empresas, 2000-2005.

(b) Representatividad de empresas de menos de 10 empleados

(c) Indicadores "sombrija" de la intensidad relativa de la regulación del mercado de productos; va desde 0 (la más baja) a 6 (la mayor intensidad regulatoria) y cubre un gran número de áreas económicas de regulación. Para el cálculo, ver Nicoletti *et al.* (2002).

(d) Indicador compuesto de los costes de hacer negocios impuestos por la regulación (0 es el nivel más bajo) sobre una muestra de 60 países basado en 28 subindicadores de la base de datos *Cost of Doing Business* (Nordås y Kox, 2009).

(e) Costes regulatorios relativos de empezar una nueva empresa (0 es el nivel más bajo) para una muestra de 60 países basada en 3 subindicadores de la *Cost of Doing Business Database* (Djankov *et al.* 2002; Nordås y Kox, 2009).

(f) Indicador compuesto de la flexibilidad de la regulación para contratar y despedir trabajadores (0 es el nivel más bajo) para una muestra de 60 países basada en 4 subindicadores de la *Cost of Doing Business database* (Nordås y Kox, 2009).

Fuente: Eurostat New Cronos, *Firm demography*, servicios a empresas por categoría de tamaño. Los datos de Holanda se extraen del censo de la Oficina Estadística de Holanda, usando la clasificación New Cronos por categoría de tamaño. Los indicadores de regulación de la OCDE, *PMR regulation indicators*, los proporciona el Departamento de Economía de la OCDE. Los otros indicadores de regulación provienen de la base de datos del Banco Mundial Coste de hacer negocios (*World Bank, Cost of Doing Business Database* (para ver el método de cálculo ver: Nordås y Kox, 2009).

mera variable es el así llamado indicador PMR de la OCDE, que mide diferencias relativas en la intensidad total de la regulación del mercado de productos (Nicoletti *et al.*, 2002; Nicoletti y Scarpetta, 2003). Esta variable muestra una variación relativamente limitada entre países. Los otros tres indicadores de regulación se obtienen de la base de datos del Banco Mundial «Coste de hacer negocios» (ver World Bank, *Cost of Doing Business*). El procedimiento de medida difiere del enfoque de la OCDE. Cuantifica las diferencias nacionales del coste causado por la regulación al emprender negocios, mostrando cómo se manejan negocios idénticos en distintos sistemas regulatorios nacionales (Djankov *et al.*, 2008 y www.doingbusiness.org). Ello captura tanto la restricción relativa de las regulaciones en sí mismas como la eficiencia del aparato regulatorio. Para este trabajo, hemos usado los datos del Banco Mundial para calcular tres indicadores: un indicador general que cubre ocho áreas de negocio y dos indicadores para áreas de negocio que son especialmente importantes en nuestra investigación, llamadas indicador del coste de puesta en marcha de una empresa nueva y e indicador de flexibilidad de los contratos de empleo. El método de cálculo utilizado está documentado en Nordås y Kox (2009). Los diferentes indicadores muestran una considerable variación entre países.

En el cuadro n.º 3 se muestra la variación en el conjunto de datos de acuerdo con la dimensión de la industria, mostrando que existen diferencias sustanciales entre sectores a tres dígitos. Los niveles de productividad se encuentran en su máximo nivel en K720 (servicios informáticos) y K741 (servicios legales, de contabilidad y de consultoría). Los subsectores K745 (empresas de trabajo temporal), K746 (limpieza industrial) y K747 (servicios de seguridad) muestran un tamaño medio de la empresa significativamente más grande que en el resto de los subsectores. Esta diferencia en las economías de escala aparentes se refleja en una bastante menor cantidad de capital fijo por trabajador en estos tres subsectores que en el resto.

El cuadro también muestra las diferencias medias con respecto a los tres indicadores de la estructura del mercado. Los tres indicadores de la estructura del mercado se han construido fusionando el panel de estadísticas de servicios a empresas de EUROS-TAT (Eurostat SBS panel) con los datos de Eurostat sobre demografía de la empresa que contiene datos sobre el número de empresas de reciente creación, las que abandonan el mercado y las que ya están posicionadas en el mercado para una subconjunto de ramas y de países. Hemos usado la unión de las dos bases de datos para construir la tasa neta de en-

CUADRO N.º 3

**CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES SELECCIONADAS EN EL CONJUNTO DE DATOS,
MEDIA DE TRECE PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA, 2000-2005**

Rama según la CNAE (a)	N.º de puntos de datos anualmente	N.º de empresas analizadas anualmente (x1.000)	Empleo analizado anualmente (x1.000)	Productividad (x1.000 euros) (b)	Tamaño medio de la empresa (en número de empleados)	Media del capital fijo por empleado (c)	Tasa media de entrada y salida (d)	Concentración media del mercado (índice HHI) (e)	Tamaño medio del mercado por empresa (f)
K720.....	245	335	1.952	49,3	5,8	35,5	4,7	0,114	0,02
K741.....	309	937	3.363	38,9	3,6	32,3	4,2	0,137	0,02
K742-3.....	365	591	1.975	35,8	3,3	29,0	2,5	0,132	0,04
K744.....	270	123	610	34,2	5,0	26,6	2,3	0,128	0,07
K745.....	293	30	2.014	25,5	66,2	5,7	7,8	0,129	0,06
K746.....	278	21	594	19,0	28,2	11,1	5,1	0,130	0,13
K747.....	305	101	2.183	14,6	21,6	7,6	3,0	0,129	0,04
K748.....	297	403	1.504	29,6	3,7	34,8	4,7	0,130	0,04
Total.....	2.362	2.542	14.194						
Media.....				30,9	17,2	22,820	4,3	0,129	0,05

Notas: (a) Códigos: K720 = servicios informáticos; K741 = servicios legales, contabilidad y auditoría; asesoría fiscal, investigación de mercado y opinión pública; consultoría; K742-3 = Ingeniería, análisis técnicos, arquitectura; K744 = publicidad; K745 = Selección de personal y empresas de trabajo temporal; K746 = Servicios de seguridad y detectives; K747 = limpieza industrial; K748 = Otros servicios a empresas no recogidos en otra clasificación.

(b) La productividad se mide como valor añadido por empleado (en miles de euros, precios constantes), media de todos los países en la muestra, 2000-2005.

(c) Promedio por empresa de capital fijo por empleado (en miles de euros, precios constantes), media de todos los países en la muestra, 2000-2005.

(d) Tasa media de entrada salida: nacimientos anuales de empresas menos defunciones anuales de empresas como porcentaje del número de empresas en actividad.

(e) Índice de concentración del mercado de Hirschmann-Herfindahl.

(f) Media de la actividad de la cuota de mercado por empresa (normalizado por el número total de empresas por país), media de todos los países en la muestra, 2000-2005.

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de Eurostat NewCronos, SBS y EUKLEMS.

trada y salida ajustada por el número de empresas en actividad por país, actividad y tamaño. Los subsectores k745 y k746 presentan una tasa de entrada y salida por encima de la media (fuerte selección dinámica relativa) mientras que k742/3 (servicios de ingeniería y arquitectura) y k744 (*marketing*) tienen bajas tasas de entrada y salida (selección dinámica lenta o aletargada).

El gráfico 2 ilustra la intensidad de capital fijo por trabajador de acuerdo con los diez distintos tamaños. Esto confirma las indicaciones del cuadro n.º 3 sobre las diferencias en las economías de escala aparentes entre subsectores. Las economías de capital fijo se agotan aproximadamente a un tamaño de 50 personas empleadas en trabajo temporal y servicios de limpieza y seguridad, mientras que el gráfico en otras ramas es mucho más diferenciado.

Los servicios informáticos dibujan una U de intensidad de capital que es marcadamente distinta de la de todas las otras actividades donde al mayor tamaño, le corresponde la menor intensidad de ca-

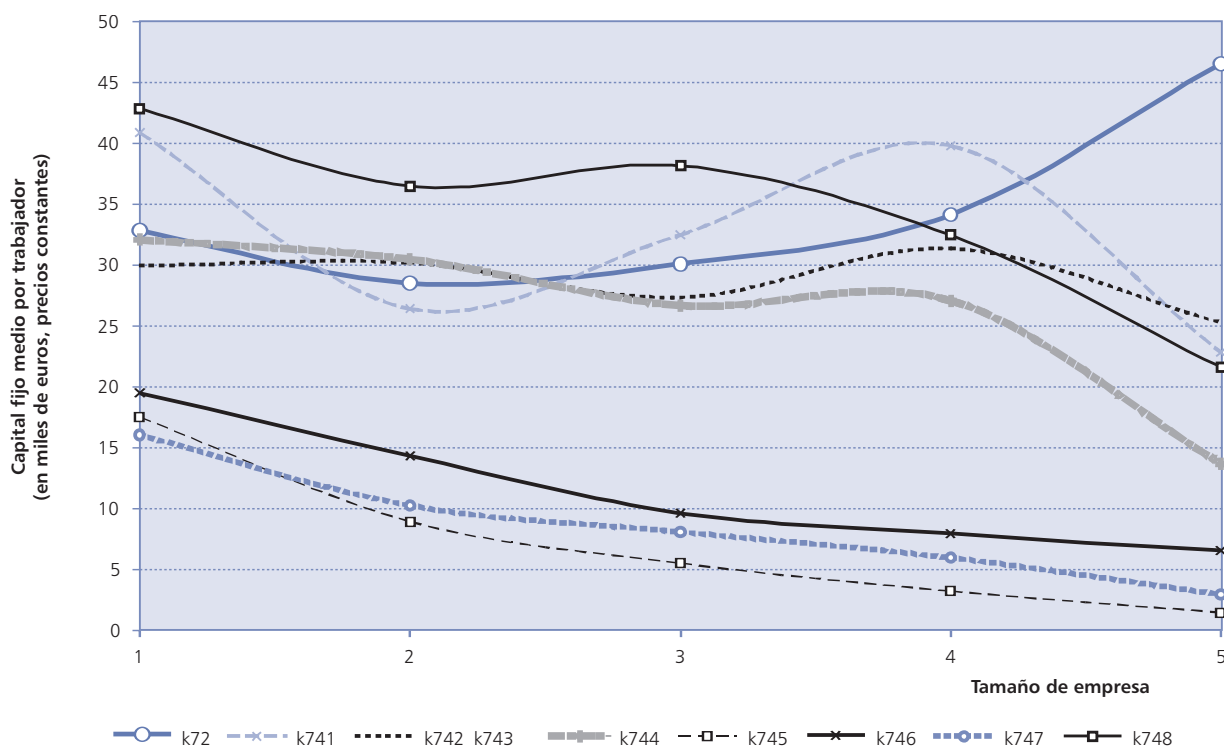
pital. Una explicación posible del patrón seguido por los servicios informáticos es que los tamaños más grandes invierten más en investigación básica y en sistemas marco principales por empleado.

V. RESULTADOS ECONÓMICOS

Los resultados se presentan de acuerdo a una estrategia de tres fases (ver al comienzo del apartado III). El epígrafe V.1 ofrece los resultados de la estimación del modelo GSF, con el logaritmo del nivel de productividad como variable dependiente. El V.2 compara las predicciones paramétricas de la eficiencia X del modelo GSF con los resultados obtenidos del modelo no paramétrico DEA (12). El V.3 explica las eficiencias X y las eficiencias de escala con variables de la estructura del mercado y de la regulación. En el epígrafe V.4 se comprueba la robustez de estos resultados añadiendo la dinámica de entrada y salida. La parte final busca si hay diferencias entre las ineficiencias de escala por categoría de tamaño e identifica un tamaño mínimo eficiente.

GRÁFICO 2

INTENSIDAD DEL CAPITAL POR EMPLEADO, 2000-2005 PROMEDIADO POR ACTIVIDAD



1. Resultados del modelo GSF

El cuadro n.º 4 presenta los resultados del test realizado con el modelo GSF utilizando el método de Battese y Coelli (1995). Usamos indicadores de características del mercado y de la regulación nacional como variables de control junto a las variables de la tecnología de la función de producción. Se usa el índice de Hirschmann-Herfindahl (HHI) de concentración del mercado. Como indicador de la intensidad competitiva, se usa más adelante la participación media en el mercado definida en cada celda por país x , actividad x y tamaño de la empresa, y normalizada por el tamaño del país (13). Las variables de intensidad de la regulación nacional sufren un retardo de un año que es el tiempo estimado de reacción de las empresas.

El panel A del cuadro n.º 4 muestra las estimaciones obtenidas de la frontera de productividad translogarítmica (ecuación [1]). Los parámetros de los efectos no lineales de los insumos son significa-

tivamente distintos de cero, lo cual indica que los efectos de escala son locales y que dependen del tamaño del insumo. Los resultados se obtienen después de corregir por diferencias de frontera añadiendo *dummies* para países, subsectores y tamaños.

El panel B de la tabla muestra las estimaciones simultáneas de la ecuación [2] del modelo GSF. Aquí se introduce el tamaño medio de mercado para cada observación y el índice HHI como indicadores de la estructura del mercado. Para analizar el impacto de la intensidad de la regulación, se usa el indicador del Banco Mundial *Coste de hacer negocios*.

Para la interpretación de los resultados de la estimación es importante darse cuenta de que el panel B da los resultados de la ecuación [2], la cual es una medida de la ineficiencia X . Así que un parámetro positivo significa que la variable contribuye positivamente al grado de ineficiencia y, por tanto, disminuye la eficiencia. De este modo, se afirma que una mayor cuota de mercado media (pocas empre-

CUADRO N.º 4

ESTIMACIONES DEL MODELO GENERAL DE FRONTERA ESTOCÁSTICA (GSF) DE DATOS DE PANEL 2000-2005

VARIABLE DEPENDIENTE:
LOG(PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO)

	Coefficiente ^(c)	Valor t
A) Función de producción translogarítmica		
Variables tecnológicas:		
— Capital fijo	0,23***	11,3
— Insumos de trabajo	0,92***	18,5
— Efectos de escala locales del capital	- 0,05***	- 5,1
— Efectos locales de escala del trabajo	- 0,12***	- 11,7
— Interacción capital-trabajo	0,05***	6,8
Inclusión de <i>dummy</i> de actividad	Sí	
Inclusión de <i>dummy</i> de país	Sí	
Inclusión de <i>dummy</i> de tamaño	Sí	
Inclusión de <i>dummy</i> de año	Sí	
Constante	3,18***	56,8
B) Ecuación de ineficiencia X		
Variables de la estructura del Mercado:		
— Cuota de mercado media por celda de datos ^(a)	- 0,04***	- 4,0
— Índice HHI, Herfindahl, a nivel micro	- 0,23	- 0,5
Entorno regulatorio:		
— Indicador de costes totales de hacer negocios ^(b)	1,41***	6,6
Inclusión de variables de tamaño	Sí	
Número de observaciones	2.362	
Log de la función de verosimilitud	366,6	

Notas: (a) Recíproco del número de empresas por celda de datos (país x actividad x categoría de tamaño).

(b) Indicador compuesto del coste de hacer negocios causado por la regulación (0 es el nivel más bajo) en un país y en relación con una muestra de 60 países, basado en 28 subindicadores de la base de datos del Banco Mundial *Coste de hacer negocios* (World Bank, *Cost of Doing Business Database*). La construcción del indicador se describe en Nordås y Kox (2009).

(c) * significativo al 10 por 100 del nivel de confianza, ** significativo al nivel del 5 por 100, *** significativo al nivel del 1 por 100.

sas en cada celda) incrementa la eficiencia X . Este efecto va en contra de la intuición. Una explicación posible es que los resultados capturen la correlación positiva entre la cuota de mercado media y la eficiencia en la escala. Podría decirse que las empresas tienen que crecer para alcanzar las economías de escala, ganando cuota de mercado en este proceso. Este resultado puede indicar por tanto una endogeneidad de las cuotas de mercado (14).

Un resultado a destacar es que la mayor intensidad regulatoria (índice del coste de hacer negocios) tiene un efecto negativo muy significativo en la eficiencia X . Esto se ajusta a las predicciones de la literatura (apartado II). Por último, la concentración del mercado medida por el índice HHI parece no tener un impacto significativo en la eficiencia X de las estimaciones del modelo general de frontera estocástica.

2. Comparación con el DEA

Se ha usado el análisis envolvente de datos (DEA) para comprobar la robustez de los resultados GSF y como método que permite profundizar en la eficiencia de la escala. Como se observa en la ecuación [4] el indicador de la eficiencia de la escala depende de ambos indicadores de eficiencia (XE^{TRVE} , XE^{TRCE}). Podría ocurrir una imprecisión si el error de medida perturba la identificación correcta de los puntos de referencia $TRVE$ y $TRCE$ para cada observación particular o *unidad de decisión*. En el anexo se explica por qué este tipo de sesgo queda limitado con el tipo de datos que se ha usado.

El cuadro n.º 5 compara las predicciones de la eficiencia X del método GSF con las que se obtienen del DEA (XE^{TRVE} , XE^{TRCE}). Hay que volver a decir que las mediciones del DEA se calculan para cada subsector y año. De este modo, los resultados XE^{TRVE} parecen bastante similares a las predicciones GSF en los tamaños más pequeños y más grandes. Sin embargo, para los otros tamaños se obtienen diferencias llamativas. Esto no debe sorprender, ya que la variable no paramétrica de la frontera de rendimientos variables de escala siempre contiene los datos más ajustados que en el caso de la tecnología de rendimientos constantes a escala del modelo GSF. En media, el modelo GSF sobreestima la eficiencia X si se compara con la medida escogida XE^{TRVE} , mientras que el indicador XE^{TRCE} la infraestima.

Los indicadores de eficiencia X DEA muestran la distancia hacia una frontera de toda la industria para todos los tamaños. Es, sin embargo, posible que no todos los tamaños tengan la misma eficiencia; algunos pueden estar operando en una escala subóptima y no agotando, por tanto, las ganancias potenciales de la escala. Esto se mide a través del indicador de eficiencia de la escala SCE . Hemos representado los tres indicadores de eficiencia más relevantes en el gráfico 3. Los resultados son bastante llamativos. La clase más pequeña de tamaño tiene el menor grado de ineficiencia X de acuerdo con XE^{TRVE} (y en torno a la media GSF). Esto significa que *dentro* de esta categoría de tamaño las empresas usan tecnologías muy parecidas. Sin embargo, el indicador de eficiencia de la escala muestra que, desde la perspectiva de la productividad, la tecnología del tamaño más pequeño es definitivamente subóptima comparada con la tecno-

CUADRO N.º 5

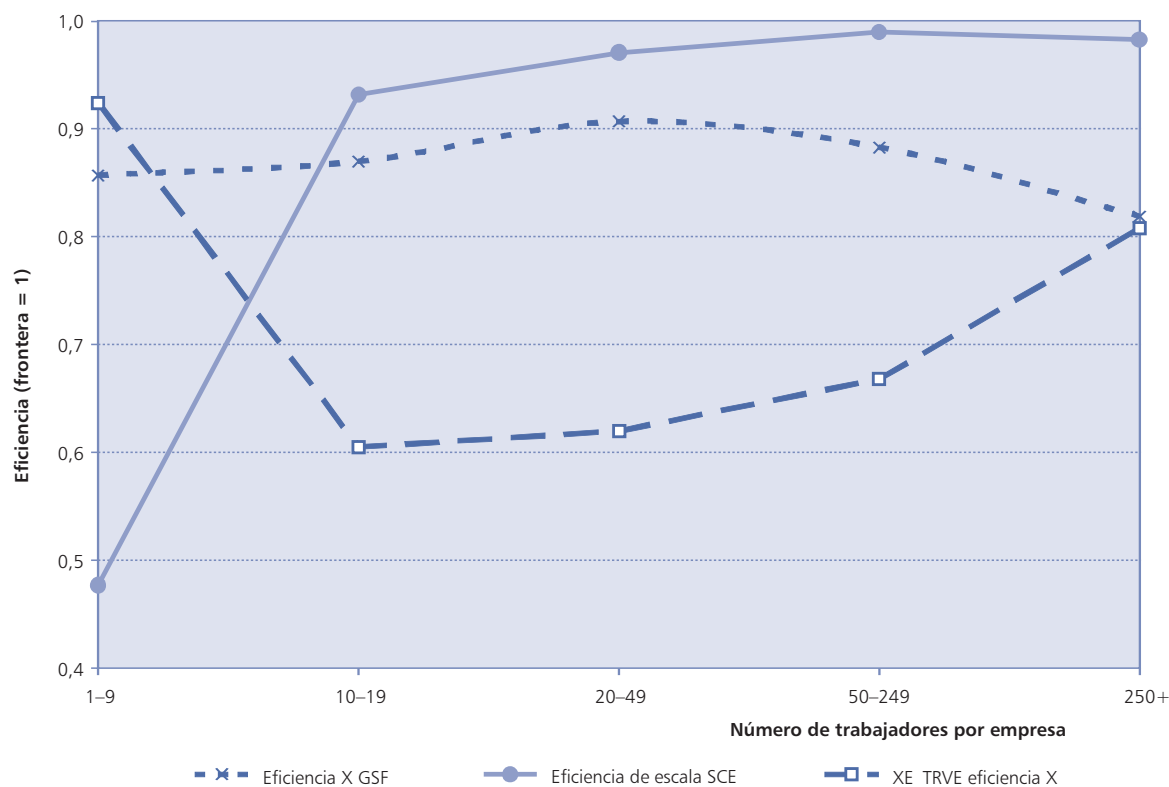
COMPARACIÓN DE LAS EFICIENCIAS X DEA Y GSF, MEDIAS POR TAMAÑO, 2000-2005

	EFICIENCIA PREDICHA POR EL MODELO GSF ^(a) (MEDIANA POR CATEGORÍA DE TAMAÑO)	EFICIENCIAS X CALCULADAS POR EL MODELO DEA ^(b)	
		XE^{TRVE} (Mediana por categoría de tamaño)	XE^{TRCE} (Mediana por categoría de tamaño)
Tamaños:			
— 1-9 empleados	0,857	0,924	0,417
— 10-19 empleados	0,870	0,605	0,566
— 20-49 empleados	0,907	0,620	0,599
— 50-249 empleados	0,883	0,668	0,653
— ≥250 empleados	0,819	0,808	0,701
Todos los tamaños	0,875	0,722	0,594

Notas: (a) Predicción de ineficiencias X basadas en el método de Battese-Coelli calculadas como $e^{-\tau}$ para que sean comparables con los indicadores DEA.

(b) El indicador de ineficiencia X DEA permite rendimientos de escala variables (ecuación [3]).

GRÁFICO 3
COMPARACIÓN DE TRES INDICADORES DE EFICIENCIA POR TAMAÑO DE EMPRESA (MEDIA DE TODOS LOS SUBSECTORES Y PAÍSES, 2000-2005)



logía en otros tamaños. La eficiencia de la escala es sólo aproximadamente la mitad de la siguiente categoría de tamaño (10-19 empleados). Más allá de 10-19 empleados, la eficiencia de la escala se incrementa solamente de manera marginal alcanzando su punto máximo entre los trabajadores comprendidos entre 50 y 249. La eficiencia X media es, sin embargo, la más baja en el tamaño que va de 10 a 49 trabajadores, indicando que *dentro* de este rango tiene que estar la dispersión más grande de las tecnologías aplicadas en comparación con los otros tamaños.

Las empresas que operan en una escala subóptima pueden localizarse dentro de la parte de la función de producción que tiene rendimientos crecientes de escala. Se analizará este asunto posteriormente para los resultados DEA. Para cada celda de datos se calcula si hay rendimientos de escala crecientes, decrecientes o constantes (15). El cuadro n.º 6 muestra la distribución por tamaño de las características de los rendimientos a escala y de las puntuaciones de la ineficiencia de la escala, promediando por todos los años, países y

subsectores. La gran mayoría de casos parecen operar en la región de la escala de rendimientos crecientes de la función de producción. La distribución por categorías de tamaño muestra que, sin embargo, un número considerable de casos se sitúa en la región de rendimientos decrecientes de escala.

El patrón de las eficiencias de escala DEA que encontramos permite concluir que muchas empresas pequeñas tienen potencial para incrementar su productividad si usan adecuadamente las economías de escala. Especialmente, las ganancias potenciales de escala de las empresas más pequeñas parecen bastante considerables.

3. Explicación de las ineficiencias DEA

En una industria perfectamente competitiva con una selección de entrada y salida, sería complicado comprender por qué las ineficiencias de escala pueden persistir a lo largo del tiempo. Un paso lógico

CUADRO N.º 6

EFICIENCIAS DE ESCALA DEA Y NATURALEZA DE LOS RENDIMIENTOS MARGINALES DE ESCALA POR CATEGORÍA DE TAMAÑO
(PROMEDIO DE TODOS LOS SUBSECTORES Y PAÍSES, 2000-2005)

	EFICIENCIA DE ESCALA (SCE), MEDIANA POR TAMAÑO (*)	TIPO LOS RENDIMIENTOS MARGINALES DE ESCALA, PORCENTAJE DE CASOS POR CATEGORÍA DE TAMAÑO		
		Crecientes	Decrecientes	Constantes
Tamaños:				
— 1-9 empleados.....	0,477	97,0	0,6	2,3
— 10-19 empleados.....	0,932	85,8	10,7	3,5
— 20-49 empleados.....	0,971	80,4	15,0	4,6
— 50-249 empleados.....	0,990	64,8	27,5	7,8
— ≥ 250 empleados.....	0,983	26,0	55,0	19,0
Todos los tamaños.....	0,955	72,1	21,7	7,1

Notas: (*) El indicador de eficiencia de escala se define en la ecuación [4] (tomando los rendimientos constantes de escala como referencia).

en nuestra investigación es averiguar si existen eficiencias de escala en el panel de dimensión que se pueden explicar por la estructura de mercado y la regulación. Tratamos de explicar las puntuaciones de eficiencia DEA en un modelo de regresión de series Tobit. Ya que no podemos identificar si las empresas individuales se mueven entre ambas clases, usamos un estimador de efectos aleatorios de panel en vez de confiar en un modelo de efectos fijos (16).

Para la regulación se usa un conjunto de indicadores más detallado. En el cuadro n.º 4 utilizamos el indicador *coste de hacer negocios* que es un indicador «paraguas» de amplia cobertura. En lo que se refiere a las posibles consecuencias, podemos aprender más, sin embargo, fijándonos en indicadores más específicos para comprender mejor qué áreas de la regulación importan más a la hora de la productividad y las economías de escala. De aquí que hayamos sustituido la variable compuesta de regulación por los tres siguientes subindicadores, cubriendo cada uno un área específica de la regulación:

- 1) El coste de creación y registro de un nuevo negocio (costes de entrada).
- 2) Los costes causados por la regulación en un negocio que se cierra (costes de salida).
- 3) El indicador de inflexibilidad de los contratos de trabajo (representa las diferencias nacionales en coste de la recolocación del trabajo, de la contratación y del despido).

Una puntuación más alta en estos indicadores implica mayores costes para las empresas origina-

dos por la regulación. El cuadro n.º 7 muestra los efectos marginales de los modelos de efectos aleatorios Tobit. Todas las variables continuas vienen expresadas en logaritmos, así que sus parámetros estimados se pueden interpretar como elasticidades. Todas las variables de regulación del mercado de las columnas 1 y 2 tienen un impacto negativo en la eficiencia X , como podría esperarse. El impacto en la intensidad competitiva dentro de cada segmento no parece ser, por otra parte, estadísticamente significativo. Las estimaciones de los indicadores de regulación muestran que la regulación causada por los costes de entrada y salida y la inflexibilidad laboral tienen un impacto negativo, y el mayor efecto se atribuye en gran medida a los costes de salida.

Las columnas 3 y 4 del cuadro n.º 7 muestran las estimaciones Tobit de efectos aleatorios del modelo que explica las eficiencias de escala DEA. El tener una mayor cuota de mercado dentro de cada categoría de tamaño parece incrementar la eficiencia de la escala. Al igual que en las estimaciones GSF nuestra hipótesis para explicar este efecto es la de que para conseguir economías de escala las empresas tienden a incrementar su cuota de mercado. El impacto más fuerte de las deseconomías de escala en la categoría más pequeña de tamaño (como se muestra en el gráfico 3) sería suficiente para explicar este efecto. Todo esto es lo más plausible, ya que las estimaciones negativas significativas del HHI significan que para el rango completo de una clase de tamaño, la mayor concentración de mercado resulta negativa en la eficiencia productiva.

Otro resultado interesante del cuadro n.º 7 se refiere a los resultados de las diferentes variables re-

CUADRO N.º 7

ESTIMACIONES DE EFICIENCIAS DEA BASADAS EN UN MODELO TOBIT DE EFECTOS ALEATORIOS

	VARIABLES DEPENDIENTES			
	Eficiencias X DEA		Eficiencias de escala DEA	
	$\log(XE^{TRVE})$		$\log(SCE)$	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Coeficiente ^(c)	Z	Coeficiente ^(c)	Z
<i>Dummies</i> de tamaño: ^(a)				
— 10 - 19 empleados	- 0,507***	- 12,5	0,623***	22,3
— 20 - 49 empleados	- 0,471***	- 11,2	0,657***	22,7
— 50 - 249 empleados	- 0,405***	- 9,0	0,655***	21,2
— ≥ 250 empleados	- 0,224***	- 4,4	0,562***	16,1
Estructura del mercado				
— Cuota de mercado media	- 0,005	- 0,9	0,019***	5,1
— HHI (a nivel micro)	- 0,023***	- 3,7	- 0,014***	- 4,0
Índices de regulación:				
— Poner en marcha un negocio	- 0,140***	- 6,8	- 0,002	- 0,2
— Cerrar un negocio	- 0,211***	- 3,1	- 0,224***	- 5,0
— Inflexibilidad del empleo	- 0,067***	- 2,7	- 0,057***	- 3,6
Variables de actividad ^(b)	sí		sí	
Número de observaciones	2.362		2.362	
Log de máxima verosimilitud	808,6		479,6	

Notas: (a) Se toma como referencia el tamaño más pequeño (1-9 empleados).

(b) Se toman como referencia los servicios informáticos (K720).

(c) Códigos derivados de los valores Z: ** significativo al 5 por 100 del nivel de confianza, *** significativo al 1 por 100.

Fuente: Elaboración propia.

gulatorias. Todas tienen el signo negativo esperado, pero el parámetro estimado de los costes de puesta en marcha causados por la regulación en la eficiencia de la escasa es ahora próximo a cero. La mayor parte de las entradas suceden en la categoría más pequeña de tamaño, como se muestra en el cuadro n.º 2.

Así que podemos concluir que los costes de entrada causados por la regulación no juegan papel alguno en la gran ineficiencia de la escala en la categoría de tamaño más pequeña (gráfico 3). En mayor medida, son los costes de salida y los costes administrativos de cerrar una empresa los que parecen ser el mayor obstáculo regulatorio para la selección competitiva y la eficiencia, seguidos de cerca por la inflexibilidad del empleo provocada por la regulación.

4. Añadiendo información a la dinámica de entrada y salida

Las variables referidas a la regulación del cuadro número 7 podrían recoger el papel de la dinámica de entrada y salida, mientras la regulación en sí misma

podiera no ser la «culpable». Como test de robustez, hemos elegido si los resultados previos permanecen estables después de incluir una medida de la dinámica real de entrada y salida. Hemos incluido esta variable en el modelo Tobit para modelos DEA de eficiencias de escala. Los resultados se presentan en el cuadro n.º 8.

Como era de esperar, la contribución de la entrada y la salida es positiva, ya que esta medida proporciona un elemento de competencia adicional al impacto de la competencia entre empresas ya existentes. A más entradas netas, mayor es el incentivo para ganar eficiencia, y este impacto en la eficiencia resulta ser grande.

Más impactante, sin embargo, es el resultado de que añadir tasas de entrada-salida no altera mucho las otras estimaciones. No hay un cambio en la significación de las variables ya incluidas. A pesar de la reducción de la muestra (desde 2.362 a 1.238), el impacto negativo de la regulación causada por los costes de salida resulta ser incluso más fuerte que antes, y lo mismo sucede en el caso del impacto ne-

CUADRO N.º 8

EFICIENCIAS DE ESCALA DEA ESTIMADAS POR UN MODELO TOBIT DE EFECTOS ALEATORIOS INCLUYENDO TASAS NETAS DE ENTRADA Y SALIDA (BASADO EN LA FUSIÓN DE LAS BASES DE DATOS SBS Y FIRM DEMOGRAPHY), 2000-2005

	VARIABLES DEPENDIENTES			
	log(SCE)		log(SCE)	
	Panel		Panel	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Coefficiente ^(c)	Valor Z	Coefficiente ^(c)	Valor Z
<i>Dummies</i> de tamaño: ^(a)				
— 10 - 19 empleados.....	0,719***	19,3	0,696***	18,7
— 20 - 49 empleados.....	0,755***	19,5	0,723***	18,5
— 50 - 249 empleados.....	0,759***	18,2	0,715***	16,9
— ≥ 250 empleados.....	0,665***	13,8	0,599***	12,0
Estructura de mercado				
— Cuota de mercado media.....	0,015***	2,8	0,025***	4,4
— HHI (a nivel micro).....	- 0,013***	- 2,0	- 0,013***	- 2,2
— Entrada-salida (demografía de la empresa)....	0,326***	2,3	0,316***	2,2
Índices de regulación:				
— Coste total de hacer negocios.....	- 0,238***	- 5,5		
— Poner en marcha un negocio.....			0,01	0,6
— Cerrar un negocio.....			- 0,313***	- 3,0
— Flexibilidad del empleo.....			- 0,144***	- 5,2
<i>Dummies</i> por actividad ^(b)	sí		sí	
Número de observaciones.....	2.362		2.362	
Log de máxima verosimilitud.....	808,6		479,6	

Notas: (a) Se toma como referencia el tamaño más pequeño (1-9 empleados).

(b) Se toman como referencia los servicios informáticos (K720).

(c) Códigos derivados de los valores Z: ** significativo al 5 por 100 del nivel de confianza, *** significativo al 1 por 100.

Fuente: Elaboración propia.

gativo de la inflexibilidad del empleo causada por la regulación. Aparentemente, ambos tipos de regulación dificultan realmente el proceso de selección competitiva en los servicios a empresas, y por tanto dificultan la mejora de la productividad de los servicios a empresas en la Unión Europea.

5. Buscando la escala óptima

Otra característica de nuestros datos es que podemos averiguar la existencia de una escala óptima de producción de los servicios a empresas. Ésta se puede conseguir usando las estimaciones de las *dummies* de tamaño. Estas estimaciones se pueden interpretar como la diferencia en las eficiencias de escala entre tipos de tamaño, condicionada o incluyendo otros determinantes (diferencias en) la eficiencia de la escala. El modelo Tobit de los cuadros n.ºs 7 y 8 usa un término constante (que no aparece en los cuadros). De este modo, las estimaciones de las *dummies* de tamaño en estos cuadros

se refieren a las diferencias de tamaño relacionadas con eficiencias de escala con respecto al grupo de referencia (por ejemplo, la categoría de tamaño de las empresas con menos de 10 trabajadores (categoría de tamaño 1)).

Usamos las estimaciones de las *dummies* de tamaño para aplicar una secuencia del test de Wald para conocer las diferencias entre las estimaciones de las *dummies* de categoría de tamaño. Los resultados de los modelos de escala de eficiencia DEA se presentan en el cuadro n.º 9. La primera entrada se refiere a la estimación de la diferencia entre la clase 2 (de 10 a 19 personas) y el grupo de referencia (empresas con menos de 10 empleados). En todos los modelos, esta diferencia es considerable, y este resultado corrobora los resultados descriptivos del cuadro n.º 5. Podría decirse que hay mucho potencial a la hora de conseguir economías de escala en las empresas más pequeñas. Sin embargo, las diferencias entre las estimaciones de otras clases de tamaño y la clase 2 son muy pequeñas, y no son sig-

CUADRO N.º 9

ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS ENTRE LAS EFICIENCIAS DE ESCALA Y LAS EFICIENCIAS DE CATEGORÍA DE TAMAÑO

	SCE EN CUADRO N.º 7, COLUMNA 3		SCE EN CUADRO N.º 8, COLUMNA 1		SCE EN CUADRO N.º 8, COLUMNA 3	
	Coefficiente ^(a)	Valor P ^(b)	Coefficiente ^(a)	Valor P ^(b)	Coefficiente ^(a)	Valor P ^(b)
Diferencias entre pares de tamaños:						
Tamaño 2 - Tamaño 1 ^(c)	0,62	0,00 (c)	0,72	0,00 (c)	0,70	0,00 (c)
Tamaño 3 - Tamaño 2	0,03	0,21	0,04	0,31	0,03	0,44
Tamaño 4 - Tamaño 2	0,03	0,25	0,04	0,28	0,02	0,60
Tamaño 5 - Tamaño 2	-0,06	0,05	-0,05	0,19	-0,10	0,02
Tamaño 4 - Tamaño 3	0,00	0,95	0,01	0,90	-0,01	0,83
Tamaño 5 - Tamaño 3	-0,09	0,00	-0,09	0,02	-0,12	0,00
Tamaño 5 - Tamaño 4	-0,09	0,00	-0,09	0,01	-0,12	0,00

Notas: (a) Diferencias en las *dummies* de las estimaciones por categoría de tamaño de los modelos Tobit RE.

(b) Valor P del test de la $\chi^2(1)$ de igualdad de tamaño de los coeficientes de las variables *dummy*. Un valor $P > 0,05$ confirma la hipótesis nula de igualdad de tamaño de las *dummies*.

(c) El valor P proporciona la significación marginal de la diferencia entre la categoría de tamaño de la estimación *dummy* 2 y la estimación del grupo de referencia (categoría 1).

Fuente: Elaboración propia.

nificativamente distintas de cero, como se puede inferir del valor P del test de los estadísticos chi-cuadrado, que para todas las diferencias con respecto a la categoría de tamaño 2 excede su valor crítico de 0,05 (17).

El cuadro también muestra que el tamaño 5 (mayor o igual a 250 empleados) tiene una menor escala de eficiencia que la clase 3 (de 20 a 49 empleados) o la clase 4 (entre 50 y 249 empleados). De este modo, el patrón de las ineficiencias se dobla hacia atrás después de la categoría 3. Tomando estos contrastes en su conjunto, los resultados indican que la escala más eficiente es la más cercana a los 20 empleados, y que las ineficiencias de escala muestran un patrón con forma de joroba, con fuertes economías de escala potenciales para las empresas más pequeñas, y grandes desventajas para las mayores.

VI. CONCLUSIONES

El presente análisis está motivado por la débil productividad de los servicios a empresas en la Unión Europea. Hemos analizado los determinantes estructurales de la productividad del trabajo centrándonos en la ineficiencia de la escala, en la competencia imperfecta en relación con una distorsionada selección de entrada y salida, y en las barreras regulatorias que dificultan la asignación de recursos en las empresas más eficientes. Todo ello se ha analizado mediante la aplicación de un modelo de frontera de productividad GSF completado con un análisis envolvente de datos no paramétrico (DEA) para

probar la robustez y como método para analizar posteriormente las eficiencias de escala. Habiendo establecido la frontera de productividad compuesta de la industria para un amplio conjunto de datos de trece países de la Unión Europea, hemos obtenido para todas las observaciones la distancia a la frontera de productividad y la incidencia de las ineficiencias de escala. Posteriormente, hemos aplicado un método de estimación de panel Tobit para comprobar si los indicadores resultantes de la eficiencia X y de la escala de eficiencia se pueden explicar por las características de la estructura de mercado y por las diferencias nacionales en la intensidad regulatoria.

Tenemos un número importante de resultados. La clase más pequeña de tamaño (de 1 a 9 trabajadores) representa más del 90 por 100 de todas las empresas de servicios a empresas en la Unión Europea, y aproximadamente un tercio del total del empleo. Este tamaño es muy competitivo, sus empresas tienen, en media, una escasa cuota de mercado y tienden a usar tecnologías muy similares (pequeñas ineficiencias X). Sin embargo, esta categoría de tamaño, considerada en su conjunto, muestra una gran ineficiencia de escala comparada con la clase más eficiente (entre 50 y 249 empleados). Esta ineficiencia de escala persiste en el tiempo y señala a una débil selección competitiva. La persistencia de la ineficiencia X (productividad por debajo del óptimo en relación con la frontera de la industria) es explicada por las características del mercado y de la regulación. Una mayor dinámica de entradas y salidas es favorable para el desempeño de la productividad, mientras que la concentración del mercado actúa de manera negativa.

También la intensidad regulatoria parece disminuir el desempeño de la productividad. En particular, adentrándonos en el tipo de regulación, encontramos que los costes de salida causados por la regulación (por ejemplo, el cierre de una empresa) tienen un impacto negativo muy significativo en el proceso de selección competitiva y, por consiguiente, en el desempeño de la productividad de los servicios a empresas en la Unión Europea. En menor medida, la inflexibilidad de la reasignación de trabajo provocada por la regulación disminuye la productividad. Bastantes políticas relacionadas con la implantación de nuevas empresas no muestran influencia significativa. De ahí que los costes de salida causados por la regulación se presenten como un gran obstáculo para la selección competitiva. En conjunto, encontramos que la escala más eficiente es la más próxima a 20 empleados y las ineficiencias de escala muestran un patrón en forma de joroba con economías de escala potenciales fuertes para las empresas más pequeñas, y deseconomías de escala para las grandes.

Los resultados indican que, para empezar, las políticas deberían primar más las medidas que facilitan el crecimiento de la empresa hasta al menos 20 empleados, y en segundo lugar, disminuir los obstáculos causados por la regulación para reasignar el trabajo y cerrar las empresas ineficientes. Ambas medidas pueden provocar efectos positivos sustanciales en la productividad de los servicios a empresas en la Unión Europea.

NOTAS

(*) Traducción de la Doctora M.^a Teresa Fernández Fernández, Universidad Rey Juan Carlos.

(1) Los datos de Eurostat de 2004 muestran que tres millones de empresas en la Unión Europea a 27 países tenían como actividad principal la provisión de servicios a empresas, empleaban a 13 millones de personas y generaban una cifra de negocios total de 1.167 millones de euros, el equivalente al 11 por 100 del empleo en la economía comercial. Los servicios legales, de contabilidad, de auditoría y de gestión de negocio representaban el 35 por 100 de la cifra de negocio de los servicios a empresas; la consultoría de tecnologías de la información (TIC), el 27 por 100, arquitectura, ingeniería técnica y consultoría ascendían a un 19 por 100, publicidad al 11 por 100 y selección y provisión de personal, otro 8 por 100.

(2) Téngase en cuenta que el nivel alcanzado por la productividad en muchas ramas de servicios es bastante alto en comparación con la industria. Las empresas de servicios intensivos en conocimiento tienen un valor añadido por trabajador más alto porque emplean a trabajadores muy cualificados, con salarios relativamente más altos. Los niveles de productividad son mucho más bajos en actividades de servicios a empresas que producen servicios estandarizados, como limpieza industrial, seguridad, envasado, mantenimiento de libros y tareas administrativas.

(3) CAMACHO y RODRÍGUEZ (2007) y GUERRIERI, MAGGI *et al.* (2005) ofrecen evidencia empírica de que los servicios a empresas generan externalidades tecnológicas.

(4) En comparación con la industria, las economías de escala en los servicios han sido mucho menos analizadas, en parte debido a problemas de disponibilidad de datos (TRIPLETT *et al.*, 2004; DIEWERT, 2005).

(5) Varios autores demuestran empíricamente los efectos de selección dinámica relacionados con la productividad (FOSTER *et al.*, 1998; BROWN *et al.*, 2006; VAN DER WIEL, 1999).

(6) Las ramas de servicios a empresas, tales como la consultoría de tecnologías de la información, el alquiler de equipos y la selección de personal, están más expuestas a la competencia internacional. Las ramas más resguardadas de la competencia internacional son la contabilidad y la asesoría fiscal (CSES, 2001).

(7) Los fallos de mercado más importantes originados por la regulación son las externalidades y las asimetrías de información. Las externalidades ocurren cuando la producción, la distribución y el consumo de ciertos servicios afectan a terceros (la confianza que proporciona la auditoría de las cuentas anuales de las empresas sobre el funcionamiento global del sistema financiero, o los aspectos de seguridad pública en el diseño de edificios). Más aún, la producción y consumo de servicios debe hacerse al mismo tiempo y en el mismo lugar, lo que hace difícil la estandarización de un servicio. La calidad del producto es, a priori, desconocida para el consumidor, más que en el caso de los bienes. El problema de información que tiene cada comprador de servicios es, sin embargo, más serio en el caso de complejos servicios médicos y servicios profesionales que precisan de conocimiento especializado. El comprador de tales servicios se enfrenta a la información asimétrica de no conocer la calidad del servicio, a veces incluso después de que la transacción haya tenido lugar. Para solucionar tales asimetrías estructurales, los gobiernos han regulado los servicios a empresas y los servicios profesionales en los que la información asimétrica puede ser importante, incluso si los servicios son provistos fundamentalmente a través de empresas.

(8) Por poner un ejemplo, BAKER, MILES *et al.*, (2008) hallaron en los servicios de seguridad y en las empresas de trabajo temporal que los países con mayores niveles de regulación se caracterizaban por una mayor concentración del mercado. Por el contrario, regulaciones nacionales estrictas sobre quién puede desempeñar los servicios técnicos de consultoría en algunos países de la Unión Europea parecían tener el efecto contrario, impidiendo que competidores internacionales entrasen en estos mercados nacionales e impidiendo el desarrollo de empresas más grandes.

(9) Estos supuestos son consistentes con θ_{it} siendo un truncamiento no negativo de la distribución $N(\gamma'Z_{it}, \sigma_{it}^2)$ para la cual se asume que no está correlacionada con la perturbación idiosincrática μ_{it} de la ecuación [1].

(10) ZELLNER *et al.* (1966) afirman que los insumos de trabajo no están correlacionados con el término de perturbación de la función de producción si asumimos como punto de partida modelos completos subyacentes «esperados» y estocásticos de maximización del beneficio. Puesto que los datos de nuestro estudio reflejan el «comportamiento medio» (por categoría de tamaño, rama y país), es probable que los esfuerzos estocásticos de maximización de cada empresa estén «compensados». La clase de endogeneidad asociada tendrá por tanto una importancia relativa en este trabajo.

(11) La clasificación por tamaño de la empresa se obtiene a partir del número de empleados por empresa, incluyendo al patrono. Se usa como punto de corte un empleado, aunque algunos países también tienen datos para tamaños de menos de un empleado.

(12) En este apartado usamos uniformemente una medida de eficiencia X positiva (la eficiencia X y la eficiencia de escala), en vez de utilizar la correspondiente expresión negativa (ineficiencia X e ineficiencia de escala). Dado que nuestras medidas de eficiencia tienen un rango entre 0 y 1, la correspondiente medida de ineficiencia se obtiene como complemento, es decir, 1 menos el nivel de eficiencia.

(13) La cuota media de mercado es el número equivalente de empresas por celda de datos o caso, normalizada por el número total de empresas en una industria concreta. Se normaliza para evitar que esta variable recoja el efecto de tamaño del país.

(14) El método de BATTESE y COELLI (1995) no contempla la endogeneidad de los regresores.

(15) El cálculo de si una celda de datos o caso está sujeta a rendimientos de escala crecientes, decrecientes o constantes se reduce a resolver un problema de programación lineal para cada observación.

(16) El uso de empresas «en la media» para cada celda de datos o caso (país x , actividad x , tamaño) como unidades básicas de análisis implica limitaciones en el uso de métodos econométricos. Si todos los microdatos hubieran estado disponibles, habríamos controlado por los efectos fijos (EF) de cada empresa a la hora de elegir la producción y los *inputs* (tales como la calidad de la gestión) que provocan resultados sobre la productividad. Sin embargo, el test EF no está permitido, dado que no podemos identificar las empresas que están representadas en cada celda promedio. Una empresa que en el año t está dentro de la categoría de tamaño 1 puede haber pasado o no a la categoría 2 en el año $t+x$. Desafortunadamente, este efecto de selección no se puede identificar, por lo que llevar a cabo un control de acuerdo con efectos fijos según el tamaño de la empresa no tiene sentido. Sin embargo, para superar la limitación de nuestros datos, lo hemos supuesto añadiendo tasas de entrada y salida exógenas para los servicios a empresas en cada país (fuente: Eurostat).

(17) Usando el test de Wald, no sólo se tienen en cuenta los errores estándar de las estimaciones, sino también su correlación.

BIBLIOGRAFÍA

ABRAMOVITZ, M. (1956), «Resource and output trends in the United States since 1870», *American Economic Review*, vol. 46, mayo: 5-23.

ANTONELLI, C., (1999), *The Microdynamics of Technological Change*, Routledge, Londres.

AXTELL, R., (2001), «Zipf distribution of U.S. firm sizes», *Science*, 293:1818-1820.

— (2006), «Firm sizes: Facts, formulae, fables and fantasies», *Center on Social and Economic Dynamics Working Paper n.º 44*, Brookings, Washington.

BAKER, P.; I. MILES *et al.*, (2008), *Study on industrial policy and services*, Encargado por la Comisión Europea (DG Enterprise), ECORYS, Bruselas / Rotterdam.

BARONE, G., y F. ZINGANO, (2008), «Service regulation and growth: evidence from OECD countries», *Temi di discussione #675*, Banca d'Italia, Roma.

BARTELSMAN, E., y M. DOMS, (2000), «Understanding productivity: lessons from longitudinal microdata», *Journal of Economic Literature*, 38 (3): 569-594.

BATTESE, G., y T. COELLI, (1995), «A model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data», *Empirical Economics*, 20 (2): 325-332.

BLOCH, H.; G. MADDEN, y S. SAVAGE, (2001), «Economies of scale and scope in Australian telecommunications», *Review of Industrial Organization*, 18 (2): 219-227.

BROWN, C.; J. HALTIWANGER, y J. LANE, (2006), *Economic Turbulence: Is a Volatile Economy Good for America?*, University of Chicago Press, Chicago.

CAMACHO, J., y M. RODRÍGUEZ, (2007), «Integration and diffusion of knowledge-intensive services for industry performance», en L. RUBALCABA y H. KOX (eds.), *Business Services in European Economic Growth*, Palgrave MacMillan, Basingstoke: 128-143.

CANTNER, U. (2007), «Firms' differential innovative success and market dynamics», *Jena Economic Research Papers 2007-078*, Jena.

CAVES, R.; J. KHALILZADEH-SHIRAZI, y M.E. PORTER, (1975), «Scale economies in statistical analyses of market power», *The Review of Economics and Statistics*, vol. 57 (2): 133-140.

COELLI, J.; D. PRASADA RAO; C. O'DONNELL, y G. BATTESE (2005), *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Springer, Nueva York.

COPENHAGEN ECONOMICS (2005), *Economic Assessment of the Barriers to the Internal Market in Services*, encargado por la Comisión Europea, Copenhague/ Bruselas.

CSES (2001), *Barriers to trade in business services - Final report*, Informe encargado por la Comisión Europea, Centre for Strategy & Evaluation Services / European Commission, Bruselas.

DE WIT, G. (2005), Firm size distributions - an overview of steady-state distributions resulting from firm dynamic models», *International Journal of Industrial Organization*, 23: 423-450.

DEWERT, E. (2005), «Progress in service sector productivity management», *International Productivity Monitor*, 11: 57-69.

DIXIT, A., y J. STIGLITZ (1977), «Monopolistic competition and optimum product diversity», *American Economic Review*, 67: 297-308.

DJANKOV, S.; R. LA PORTA; F. LOPEZ, y A. SHLEIFER, (2002), «The regulation of entry», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117 (1): 1-37.

DJANKOV, S.; E. GLAESER; R. LA PORTA; F. LOPEZ-DE-SILANES, y A. SCHLEIFER (2008), «The new comparative economics», World Bank / Harvard University, mimeo (no publicado).

EUROPEAN COMMISSION (2003), «The competitiveness of business-related services and their contribution to the performance of European enterprises», COM(2003) 747 final, Bruselas.

FOSTER, L.; J. HALTIWANGER, y C. KRIZAN (1998), «Aggregate productivity growth: lessons from microeconomic evidence», *NBER Working Paper 6803*, NBER, Cambridge MA.

FRISCH, R. (1965), *Theory of production*, D. Reidel, Dordrecht.

GRÖNROOS, C., y K. OJASALO (2004), «Service productivity: towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services», *Journal of Business Research*, 57: 414-423.

GUERRIERI, P.; B. MAGGI *et al.* (2005), «Technology diffusion, services and endogenous growth in Europe: is the Lisbon strategy useful?», *IMF Working Paper WPI/05/103*, IMF, Washington.

GUST, C., y J. MARQUEZ (2002), «International comparisons of productivity growth: the role of information technology and regulatory practices», *International Finance Discussion Papers*, n.º 727, Board of Governors of the Federal Reserve System.

HEMPPELL, T.; G. VAN LEEUWEN, y H. VAN DER WIEL (2002), *ICT, Innovation and Business Performance in Services: Evidence for Germany and The Netherlands*, OECD-DSTI, Paris.

JOHNSON, N.; S. KOTZ, y N. BALAKRISHNAN (1994), *Continuous Univariate Distributions*, John Wiley & Sons, Nueva York.

JOVANOVIC, B. (1982), «Selection and the evolution of industry», *Econometrica*, 50: 649-670.

KLAPPER, L.; L. LAEVEN, y R. RAJAN (2006), «Entry regulation as a barrier to entrepreneurship», *Journal of Financial Economics*, 82 (3): 591-629.

KOX, H. (2004), «The contribution of business services to aggregate productivity growth», en: G. GELAUFF *et al.* (eds.), *Fostering Productivity: Patterns, Determinant and Policy Implications*, Contributions to Economic Analysis #263, Elsevier Science, Amsterdam: 243-264.

- KOX, H., y A. LEJOUR (2006), «The effect of the Services Directive on intra-EU trade and FDI», *Revue Economique*, 57 (4): 747-769.
- KOX, H.; A. LEJOUR, y R. MONTIZAAAN (2004), «The free movement of services within the EU», *CPB Document 69*, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, La Haya.
- KOX, H.; G. VAN LEEUWEN, y H. VAN DER WIEL (2007), «Market structure, productivity and scale in European business services», en L. RUBALCABA y H. KOX (eds.), *Business services in European Economic Growth*, Palgrave, Basingstoke / Nueva York, 195-212.
- KUMBHAKAR, S.; S. GOSH, S., y J. MCGUCKIN (1991), «A generalized production frontier approach for estimating determinants of inefficiency in US dairy firms», *Journal of Business and Economic Statistics*, 9: 279-286.
- LEIBENSTEIN, H. (1966), «Allocative efficiency vs. X-efficiency», *American Economic Review*, 56 (3): 392-415.
- MULLER, E., y A. ZENKER (2001), Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems», *Research Policy*, 30 (9): 1501-1516.
- NICOLETTI, G., y S. SCARPETTA (2003), «Regulation, productivity and growth: OECD evidence», *OECD Economic Department Working paper 347*, París.
- NICOLETTI, G.; S. SCARPETTA, y O. BOYLAUD (2002), «Summary indicators of product market regulation with an extension to employment protection legislation», *Economics Department Working Papers 226*.
- NORDÅS, H., y H. KOX (2009), «Quantifying regulatory barriers to services trade», *OECD Trade Working Paper n.º 85*, OECD. París.
- OLLEY, G., y A. PAKES (1996), «The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry», *Econometrica*, 64: 1263-1297.
- OULTON, N. (2001), «Must the growth rate decline? Baumol's unbalanced growth revisited», *Oxford Economic Review*, 53: 606-627.
- PATERSON, I.; M. FINK, y A. OGUS (2003), *Economic Impact of Regulation in the Field of Liberal Professions in Different Member States - Regulation of Professional Services*, Institute for Advanced Studies, Viena.
- PELS, E.; P. NIJKAMP, y P. RIETVELD (2003), «Inefficiencies and scale economies of European airport operations», *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 39(5): 341-361.
- POST, T. (1999), *Finding the Frontier, Methodological Advances in Data Envelopment Analysis*, Ph.D Thesis, Erasmus University, Rotterdam.
- RAJAN, G., y L. ZINGALES (1998), «Financial dependence and growth», *American Economic Review*, 88 (3): 559-86.
- RUBALCABA, L., y H. KOX (2007), *Business Services in European Economic Growth*, Palgrave MacMillan, Basingstoke/ Nueva York.
- SCHREYER, P. (2001), *Measuring Productivity - Measurement of Aggregate and Industry-Level Productivity Growth: OECD Manual*, OECD, París.
- SCHURE, P., y R. WAGENVOORT (1999), «Economies of scale and efficiency in European banking: new evidence», *Economic and Financial Report 1999/01*, European Investment Bank, Luxembourg.
- SHY, O. (2001), *The Economies of Network Industries*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SILK, A., y E. BERNDT (2003), «Scale and scope economies in the global advertising and marketing services business», *HBS Research Paper número 03-10*.
- TRIPLETT, J., y B. BOSWORTH (2004), *Productivity in the US Services Sector: New Sources of Economic Growth*, Brookings Institution Press, Washington.
- VAN LEEUWEN, G. (2008), «Innovation and performance - a collection of microdata studies», PhD dissertation, Technical University Delft.
- VERNON, R. (1966), «International investment and international trade in the product cycle», *Quarterly Journal of Economics*, 80: 190-207.
- VIITAMO, E. (2007), «Productivity of business services - towards a new taxonomy», *Research Report #188*, University of Technology, Lappeenranta (Finland).
- WIEL, H.P. VAN DER (1999), *Firm turnover in Dutch business services: The effect on labour productivity*, CPB Research Memorandum n.º 159, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, The Hague.
- ZELLNER, A.; J. KMENTA, y J. DRÈZE (1966), «Specification and estimation of Cobb-Douglas production function models», *Econometrica*, 34 (4): 784-795.

ANEXO

Representatividad de la empresa en la celda de datos o caso

Distribución entre y dentro de la celda de datos

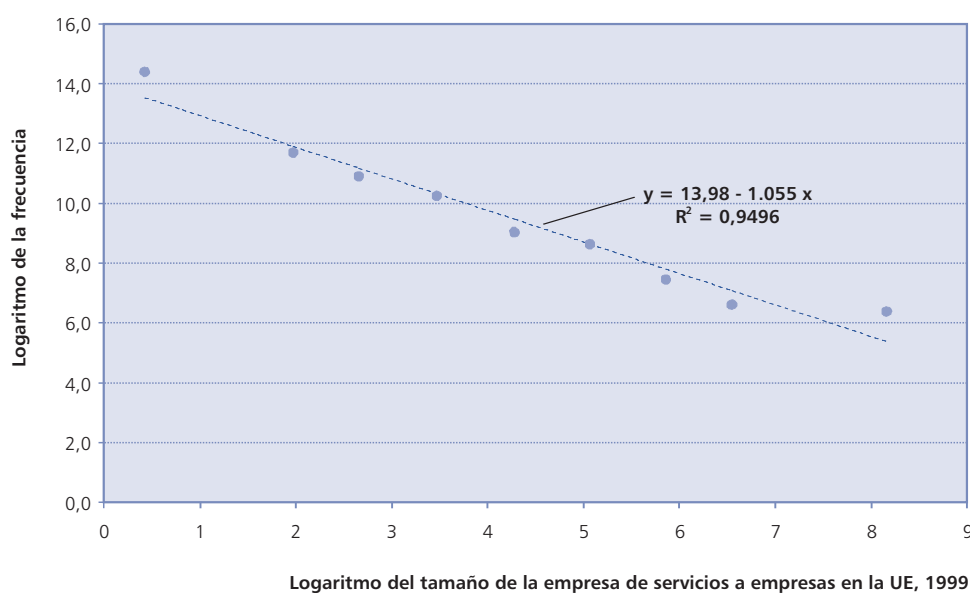
Nuestros datos se componen de «empresas promedio» construidas para cada combinación de las cinco clases de tamaño, 8 subsectores y 13 países en una dimensión transversal. No se dispone de información específica sobre la distribución de empresas dentro de cada celda de datos (tamaño por subsector y por país). Sin embargo, nuestras observaciones «promedio» pueden ser consideradas como representativas de las empresas en cada celda de datos, utilizando un trabajo de Axtell (2001; 2006) a partir de un estudio estadístico sobre la distribución por tamaño de todas las empresas estadounidenses en 1997. A nivel de datos de empresa, él encontró que la distribución del tamaño empresarial sobre el total de la población seguía prácticamente una distribución de Pareto cuyo parámetro de forma es muy cercano a la unidad, a la cual se le suele llamar distribución Zipf. En la cola de la función de densidad acumulada se verifica que la probabilidad de que la empresa i en el tamaño de empleados λ_i sea más pequeña que algún tamaño arbitrario Λ es igual a:

$$\Pr\{\Lambda \geq \lambda_i\} = \left[\frac{\lambda_0}{\lambda_i} \right]^\alpha \quad [A1]$$

siendo λ_0 el tamaño mínimo de la empresa y α el parámetro de forma de la distribución. Para las empresas el tamaño mínimo es de un empleado. Axtell halló que para el negocio norteamericano el parámetro de forma (α) tenía el valor 1.059. Esto implica que la relación entre el logaritmo de la frecuencia y el logaritmo del tamaño de la empresa se puede describir como una línea continua de pendiente ascendente, tal es el caso de una distribución excesivamente apuntada. Este resultado parece robusto cuando se usan otras medidas de tamaño de la empresa tales como la cifra de negocios total (Axtell 2001; 2006). Los datos de Eurostat sobre servicios a empresas en la Unión Europea incluyen el número total de empresas en cada categoría de tamaño, lo que permite aplicar el mismo test de Axtell de propiedades de la distribución por tamaño de la empresa. El primer test agrega los datos de todos los subsectores de servicios a empresas de 11 países de la Unión Europea en 1999. El resultado, que se muestra en el gráfico A.1, es notablemente similar a los resultados de Axtell. El α estimado en nuestro caso está incluso más cerca de la unidad (1.055) lo que indica que la distribución de tamaño es «zipfiana» (*).

GRÁFICO A.1

DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS A EMPRESAS EN LA UNIÓN EUROPEA EN 1999 (DATOS DE EUROSTAT),
(Escala log-log, tamaño medido en número de empleados)



Una propiedad importante de la distribución de Pareto zipfiana es que se parece a un fractal, esto es, la distribución dentro de las categorías de tamaño es similar a aquella que permanece a lo largo de todo el rango. Cuando conocemos el tamaño «promedio» dentro de una categoría de tamaño, estamos conociendo indirectamente como encaja esta empresa «promedio» en la distribución total de empresas dentro de la categoría de tamaño. La función de densidad acumulada de cada categoría de tamaño j en un rango $[MIN_j, MAX_j]$ tiene entonces la misma propiedad:

$$\Pr[MIN_j \leq \lambda_{i,j} < MAX_j] = \int_{MIN_j}^{MAX_j} f(\lambda_{i,j}) d\lambda_{i,j} = \left(\frac{MIN_j}{\lambda_{i,j}}\right)^\alpha \quad [A2]$$

donde $\lambda_{i,j}$ es el tamaño de la empresa «promedio» i en la categoría de tamaño j (Johnson *et al.* 1994: 208; Axtell 2006). La propiedad (A2) implica que, una vez que se ha identificado a la empresa «promedio» $\lambda_{i,j}$, tenemos también información de las empresas que se localizan en esa distribución de categoría de tamaño a la derecha y a la izquierda de la empresa $\lambda_{i,j}$. En relación con los efectos de escala, se obtienen algunas conclusiones de tipo estocástico a partir de esta propiedad sobre los cambios marginales en el tamaño de las empresas, que hacen que el análisis de escala tipo pueda aplicarse a nuestro conjunto de datos.

Empresas representativas y precisión del método DEA

El hecho de que no tengamos datos disponibles sobre las empresas reales o los agentes económicos (en terminología DEA: unidades de decisión o DMU) podría inducir a errores de medida o indefinición de los parámetros. En general, es difícil aseverar a priori la influencia de la bondad de las estimaciones DEA.

Los avances recientes en los distintos enfoques estocásticos DEA muestran que el DEA tradicional permanece válido si el riesgo del evaluador es neutral con respecto al parámetro de incertidumbre (por ejemplo, Post, 1999).

De ahí que el marco tradicional DEA pueda servir como referencia a los entornos con perturbaciones. Un supuesto básico al usar el DEA es que los datos forman parte del conjunto de posibilidades de producción. Creemos que es posible asumir que este requisito se cumple usando valores medios de los insumos y los productos, y teniendo en cuenta que los límites de la posibilidad de producción se asientan sobre determinados valores mínimos y máximos. Este último aspecto clarifica por qué los resultados DEA son sensibles a la selección de los DMU. Con microdatos reales no hay garantía de seleccionar el conjunto de posibilidades de producción completo, especialmente si los datos se toman de muestras. ¡Pero las muestras medias caen por definición dentro del conjunto de posibilidades de producción! Otro asunto se refiere a la medición precisa de los insumos y de los productos. Más formalmente, empleamos la siguiente estructura para la estimación de los insumos y de los productos:

$$\hat{Y} = Y + w_y,$$

$$\hat{X} = X + w_x$$

siendo \hat{Y} y \hat{X} las estimaciones de los valores verdaderos del producto (Y) y del insumo (X), respectivamente.

Si se usan estas estimaciones en vez de los valores verdaderos, seleccionar una unidad de referencia (por ejemplo, al calcular un punto de comparación relevante en la frontera para cada punto de datos) se convierte en un problema de elección en condiciones de incertidumbre. En nuestros datos, esta incertidumbre se puede concebir como un conjunto de circunferencias superpuestas alrededor de los valores promedio, donde el radio de las circunferencias representa la varianza de los errores de medida w .

Sin embargo, como sucede en muchos problemas de decisión bajo incertidumbre, esta cuestión no puede resolverse sin hacer supuestos adicionales en lo que se refiere a la distribución de los errores de estimación. La forma más general de la teoría de dominio estocástico (SD) muestra que el DEA tradicional es aplicable si los errores son aleatorios e interdependientes. Más aún, en nuestros datos usamos muestras promedio en las que las matrices de covarianza de w vienen dadas por $1/N$ múltiplos de las matrices de covarianza de las perturbaciones. Por ello, la influencia del error de medida no es relevante en nuestros datos.

NOTA

(*) El índice de Gini entre 0 y 1 se calcula como $[2\alpha - 1]^{-1}$ y es 0,9009, lo que confirma que la distribución es muy apuntada.

Resumen

Las empresas de servicios han adoptado diversas formas de estructuración y organización para enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades que plantea la globalización de los mercados. El presente artículo centra su estudio en el *offshoring*, o contratación internacional de servicios, fundamentalmente servicios a empresas habilitados por el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, y pretende evaluar el alcance de este fenómeno en materia de comercio exterior, inversiones extranjeras directas y empleo. Se observa el gran dinamismo de los servicios empresariales en materia de intercambios e inversiones, a la vez que se intenta determinar la fracción del empleo total potencialmente afectado por el *offshoring* de servicios.

Palabras clave: servicios, servicios a empresas, *offshoring*, deslocalización, comercio, inversiones, empleo.

Abstract

Services firms have adopted different forms of structuring and organization to face the challenges that emerge from globalization as well as to take advantage of the opportunities it offers. This paper studies *offshoring*, or global sourcing of services, in particular business services fostered by the development of information and communication technologies, and evaluates the impacts of this phenomenon in international trade, foreign direct investment and employment. The important growth of business services in global exchanges and investments is analysed and the share of employment potentially affected by *offshoring* of services is estimated.

Key words: services, business services, *offshoring*, trade, investment, employment.

JEL classification: F10, F21, L84, L86.

DESLOCALIZACIÓN Y OFFSHORING DE SERVICIOS A EMPRESAS

Luis RUBALCABA

Gisela DI MEGLIO (*)

Universidad de Alcalá

Desirée van WELSUM (**)

OCDE

I. INTRODUCCIÓN

Las relaciones entre las empresas, en particular las dedicadas a prestar servicios, se han transformado a la luz de las presiones competitivas que se derivan de una serie de factores como la globalización, el avance de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), la liberalización de ciertos mercados y el avance del mercado interior europeo. En el actual entorno, las empresas pueden buscar proveedores, clientes y modos de estructuración y organización en un amplio rango de localizaciones remotas. Indudablemente, se trata de un proceso dinámico con repercusiones sobre el empleo y el valor añadido, el comercio internacional y la inversión extranjera directa (IED).

Dentro de las diversas formas organizativas que utilizan las empresas de servicios para enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades que plantea la economía global se encuentran la deslocalización, externalización, *offshoring*, *insourcing* y *outsourcing*. La deslocalización hace referencia a la transferencia de ciertas actividades producidas en un lugar hacia otro. Sin embargo, en la actualidad este término se restringe principalmente a los flujos regionales (por ejemplo, los flujos dentro de la UE). La externalización significa cualquier transferencia de actividades internas a empre-

sas externas. Es, fundamentalmente, un cambio de organización. El *offshoring* de servicios implica tanto la subcontratación internacional (lo que da lugar a un comercio de servicios no afiliado) como la contratación internacional en filiales en el exterior (lo que da lugar a la IED y a un comercio de servicios afiliado). En el gráfico 1 se definen la naturaleza y el ámbito del *offshoring*, o contratación internacional, en función de una matriz de localización y control, desde el punto de vista de una empresa usuaria de servicios. Los servicios se pueden suministrar de forma interna (*insourcing*) o mediante un proveedor externo (*outsourcing*), y desde dentro del país (nacionalmente) o desde un país distinto (internacionalmente). Ciertas observaciones informales sugieren que dos tercios del *offshoring* se dan entre partes relacionadas entre sí, y otros dos tercios del *outsourcing* tienen lugar en el ámbito nacional.

Las empresas ubicadas en distintos países, con distintas historias, idiomas y socios comerciales buscan diferentes estrategias para resolver el dilema que surge entre la contratación local o nacional y el *offshoring* internacional. Un informe de la OECD (2004a) expone que para competir con los ahorros de costes internos que se consiguen a través del *offshoring* y de *joint ventures* en el extranjero, los subcontratistas internacionales (es decir, proveedores de

GRÁFICO 1
OFFSHORING, OUTSOURCING E INSOURCING — UNA MATRIZ ILUSTRATIVA



Fuente: van Welsum y Vickery (2005a).

servicios externalizados) trasladaron parte de sus actividades al extranjero mediante IED y subcontratación. El hecho de que las multinacionales hayan conseguido la misma base de costes ha provocado que las empresas autóctonas establecidas en el extranjero respondan abriendo operaciones de *front-office* en mercados de países desarrollados, con el fin de competir en el país de origen del *outsourcing* con las empresas multinacionales que suministran los servicios. Por su parte, esto ha forzado a las empresas multinacionales proveedoras de servicios externalizados a expandir su actividad de *offshoring*. Ésta es sólo una de las explicaciones que se encuentran detrás de los criterios empresariales para resolver el dilema del *offshoring*.

El efecto que el fenómeno del *offshoring* de servicios tiene sobre el empleo se ha convertido en una de las principales preocupaciones de los políticos. Algunos informes de medios de comunicación cifran

las pérdidas de empleos potenciales debidos al *offshoring* internacional en cientos de miles para Europa y Estados Unidos (1). Sin embargo, dichos informes tienden a basarse en la interpretación de observaciones informales, por lo que no están fundados en datos concretos. En la actualidad, no existe información oficial que evalúe el alcance del *offshoring* de servicios. Los servicios podrían seguir las tendencias de deslocalización que han existido en el ámbito de las manufacturas durante varias décadas. Dichas tendencias podrían resultar en una posible pérdida inicial de empleo en el país de origen y creación de puestos de trabajo en el país receptor de las actividades de servicios subcontratadas. No obstante, a largo plazo, el aumento de la productividad y la eficiencia debería mejorar el crecimiento también en el país de origen y generar nuevas oportunidades de empleo. Asimismo, poco se sabe sobre el actual tamaño y magnitud de este efecto y sobre los efectos de sustitución

entre los nuevos empleos creados en el exterior y los empleos existentes.

Recientemente, se han comenzado a analizar los efectos de la subcontratación y el *offshoring* de servicios sobre la productividad y, aunque el fenómeno es bastante complejo y los resultados económicos del *offshoring* de servicios dependen de los distintos modelos establecidos, dichos efectos parecen ser positivos (por ejemplo, Abramovsky y Griffith, 2005; Amity y Wei, 2006). No obstante, «es difícil ofrecer conclusiones sólidas, en particular en cuanto al bienestar global de los países» (Markusen, 2005).

Dentro del sector terciario, los servicios a empresas (SEM) destacan como actores clave de la estrategia internacional de la mayor parte de las grandes compañías. Asimismo, dicho sector ha sido uno de los motores de crecimiento de la UE-25 en materia de empleo y valor añadido en las últi-

mas décadas (Rubalcaba, 2007). Los adelantos tecnológicos, en especial en el campo de las TIC, han afectado especialmente a los SEM, potenciando su comerciabilidad y, con esto, su posibilidad de proyección internacional. En este contexto, el objetivo del presente artículo es estudiar el *offshoring*, o contratación internacional, de SEM habilitados por las TIC. A tal fin, el artículo se organiza de la siguiente manera: en el apartado II, se definen los SEM y se presenta un marco analítico útil para entender las formas básicas en las que éstos interactúan con la globalización; en el III se intentan identificar las principales actividades y países que lideran las tendencias globalizadoras de los SEM; en el IV se analiza la actual magnitud y potencial de crecimiento de la globalización y de la contratación internacional de los SEM habilitados por las TIC, a través del comercio y la IED; asimismo, se analiza el posible impacto del fenómeno del *offshoring* sobre el empleo. Por último, se exponen unas reflexiones finales.

II. SERVICIOS A EMPRESAS Y GLOBALIZACIÓN

Los servicios a empresas (SEM) pueden definirse como aquellas actividades reales (no financieras) que influyen primordialmente en la competitividad de las empresas a través de su utilización como *inputs intermedios* en la cadena de valor, y mediante las *ganancias en calidad e innovación* resultantes de la prestación interactiva entre proveedor-cliente-servicio (Rubalcaba, 2007). Dentro de esta categoría de servicios se incluye una serie de actividades heterogéneas. Algunas son de larga tradición histórica (como la contabilidad, la abogacía o la ingeniería) y otras son más novedosas (como los servicios vinculados a Internet). Cier-

tos servicios a empresas presentan un perfil avanzado (como los servicios informáticos, los de comunicación electrónica o los de I+D) y otros son de naturaleza operativa (como la seguridad o la limpieza industrial). Asimismo, hay servicios intensivos en capital físico (como son los servicios especializados de alquiler y *leasing*), en capital tecnológico (como los servicios de Internet), en capital humano muy cualificado (como los servicios de consultoría avanzada) y, por último, servicios intensivos en trabajo poco cualificado (como la limpieza industrial de edificios).

Ante semejante diversidad, se deduce que no todas las actividades que componen los SEM se involucran de la misma manera en la actual oleada de globalización de servicios. Entre sus actores principales se incluyen los servicios de atención al cliente, servicios de administración y servicios profesionales (contabilidad, jurídicos, consultoría de gestión, *marketing*, I+D, recursos humanos, informática e información). En algunos casos, las compañías precisan servicios para aumentar la calidad de sus productos y procesos y, en otros casos, los servicios demandados se relacionan con el asesoramiento sobre estrategia internacional. Otros servicios colaboran con el *marketing* en el extranjero o permiten a las empresas concentrarse en sus tareas más importantes. Los avances tecnológicos en el campo de las TIC tienen mucho que ver en este proceso de internacionalización, puesto que, por un lado, han posibilitado la creación de nuevos SEM negociables y, por otro, han potenciado la comerciabilidad de los SEM ya existentes.

Los SEM contribuyen a la globalización de las empresas de diversas formas: mejorando el acce-

so a los *inputs* productivos (capital, innovación técnica, mano de obra y conocimiento), mercados (nuevos y viejos mercados, marcas y reputación) y ubicación (*outsourcing* y *offshoring* a países de menores costes, transporte y comunicación entre las distintas localizaciones). De esta forma, los servicios son capaces de contribuir a la integración de los mercados y a la competitividad comercial (Rubalcaba, 2006; Rubalcaba y Cuadrado, 2002). En ciertos casos, unen a entidades geográficamente distantes (comunicaciones), y en otras ocasiones, crean vínculos entre entidades distantes desde el punto de vista económico y sociocultural (servicios jurídicos, consultoría estratégica, servicios de idiomas, ferias y exposiciones, etcétera). Al contrario que la globalización de la producción de bienes, que tiende a crear un efecto de sustitución entre lo que se produce localmente y lo que se produce globalmente, los servicios se benefician de la complementariedad. Algunos servicios deben su existencia a la diversidad económica, social, geográfica o cultural. Muchos servicios contribuyen a la integración de mercados mediante la diversidad.

Cabe destacar que la propia naturaleza de las actividades de servicios y las particularidades presentes a la hora de comercializarlos condicionan su internacionalización. Hay algunas actividades que se adaptan mejor al contexto internacional y otras cuya dimensión local no permite una expansión transfronteriza. Muchos SEM, por ejemplo, presentan un alto nivel relativo de comercio por la influencia de las TIC o por la estandarización de su producción. La provisión internacional de servicios se ha clasificado por «modos de suministro» (2). Esto forma parte de la base del Acuerdo General de Comercio de Servicios,

(véase van Welsum, 2003, para más información). Karsenty (2002) presenta algunas estimaciones aproximadas de la importancia global de cada uno de los modos de suministro, principalmente mediante el uso de categorías de la balanza de pagos. El modo de suministro más amplio es el 3, que, si se estima mediante estadísticas del volumen de ventas de las filiales locales de las empresas multinacionales (base de datos FATS de la OCDE), asciende a aproximadamente dos billones de dólares. Se calcula que el modo 1, estimado mediante las exportaciones de servicios comerciales (excluidos los viajes), ronda el billón de dólares, y que el modo 2 mueve unos 500.000 millones de dólares, basado en la exportación de viajes. Por último, el modo 4, estimado por la categoría de la balanza de pagos «compensación transferida de empleados», se encuentra cercano a los 50.000 millones de dólares.

Los servicios son importantes promotores de lo que se conoce como «glocalización», término que refleja que uno de los resultados de la globalización de servicios es una «localización» o «relocalización» mejorada, así como un mayor ajuste a los parámetros reguladores, económicos, sociales y culturales de la región en la que operan las empresas (Rubalcaba, 1999). La globalización de servicios también ofrece un tipo de globalización relativamente mejor adaptada a las necesidades locales, lo cual se facilita sobre todo mediante el trabajo de consultores, abogados, exposiciones comerciales o publicistas cuando asesoran sobre la forma más apropiada de responder a las necesidades locales. La diferenciación y la competitividad de los SEM se basan en la capacidad para distinguir los elementos que combinan a un nivel óptimo lo que debe ser global y lo que debe ser local.

III. PRINCIPALES ACTORES DEL COMERCIO DE SERVICIOS A EMPRESAS Y DEL RECIENTE CRECIMIENTO EN EUROPA

El alcance del comercio internacional de SEM habilitados por las TIC en las estadísticas sobre comercio internacional se estima a través de las categorías de la balanza de pagos «servicios informáticos y de información» y «otros servicios a empresas» (3). De acuerdo a datos de Eurostat, los SEM representan en 2007 el 7,3 por 100 del comercio total de bienes y servicios de la UE15, cifra inferior a la cuota esperada del sector dado su peso en el empleo y valor añadido (12-11 por 100 aproximadamente excluidas las actividades inmobiliarias; 13 por 100 del empleo y 22 por 100 del valor añadido si se incluyen las actividades inmobiliarias). Si se analiza la UE27, el papel de los SEM en el comercio total es ligeramente menos significativo (6,9 por 100). No obstante, dentro del comercio de servicios europeo, los SEM representan en 2007 el 31,7 por 100 y muestran una tasa de cobertura de 1,2 (4). En términos dinámicos, la relevancia del sector también se pone de manifiesto: el comercio de SEM en la UE-15 creció un 9,9 por 100 anual entre 1997 y 2007, más que el comercio de servicios (7,3 por 100 anual) y el total de bienes y servicios (6,6).

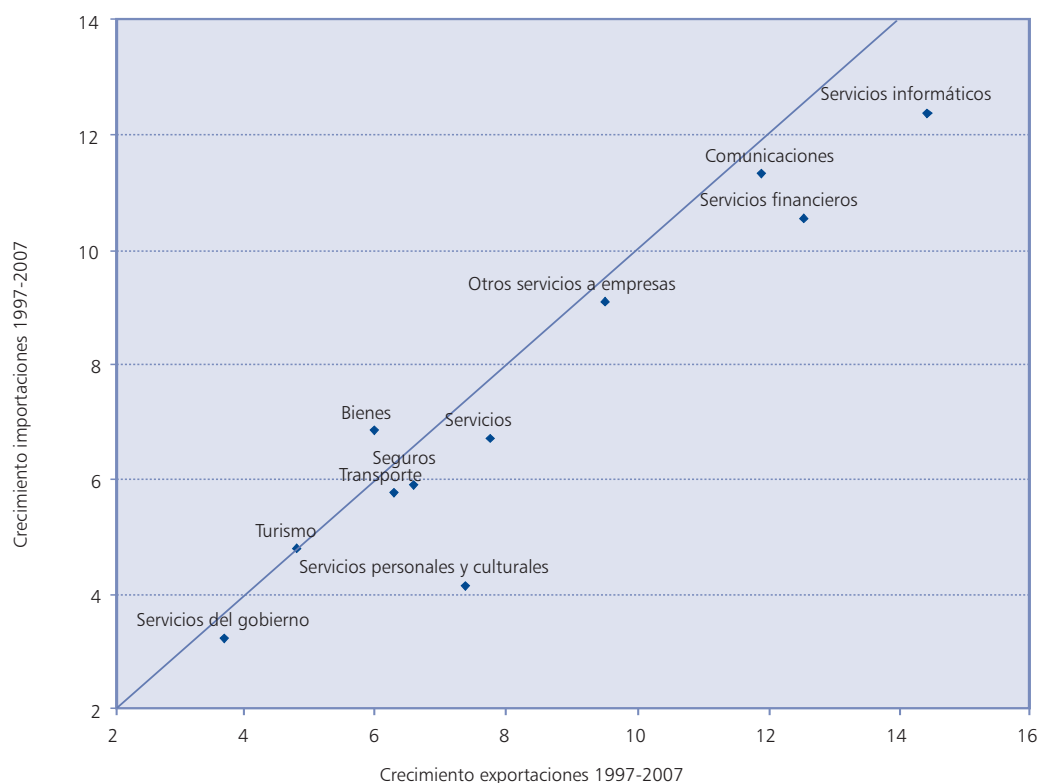
En el gráfico 2 es posible observar la evolución sectorial de las exportaciones y las importaciones de la UE-15 entre 1997 y 2007. El sector de servicios informáticos y de la información resulta ser el más dinámico tanto en materia de exportaciones (14,4 por 100 de incremento anual) como de importaciones (12,4 por 100). Esto ha provocado que la tasa de cobertura de este sector se incremen-

te desde 1,7 en 1997 a 2 en 2007. Las comunicaciones y servicios financieros muestran, asimismo, un fuerte crecimiento tanto en exportaciones como importaciones, mientras que en otros servicios a empresas el crecimiento de las ventas externas ha sido más moderado (9,5 por 100 anual) y no tan alejado del de las importaciones (9,2 por 100). Turismo y servicios del Gobierno han sido los sectores relativamente menos dinámicos en la década pasada.

Dentro de Europa son los grandes países los que concentran la mayor parte del comercio internacional de SEM. Alemania, Reino Unido y Francia representan la mayor cuota del comercio total y del comercio de todos los servicios, mientras que en el comercio de los SEM se destaca también el papel de Irlanda. De acuerdo con datos de 2007, Alemania concentra la mayor cuota individual en la mayoría de indicadores: el 24 por 100 del comercio total de la UE-15, el 17,1 por 100 del total del comercio de servicios y 17,4 por 100 del comercio de SEM. Por su parte, Reino Unido concentra el 17,3 por 100 del comercio de servicios europeo y el 16,4 del comercio SEM. Francia ocupa un lugar relevante en el comercio de servicios (9,9 por 100 del total de la UE-15) pero en materia de SEM pierde posiciones a favor de Irlanda, que reúne el 11 por 100 de este tipo de transacciones.

En UE-15 el mayor crecimiento de las exportaciones durante el periodo 1997-2007 corresponde siempre a Irlanda. Sin embargo, también se registra un importante crecimiento en República Checa, Rumania, Estonia, Polonia, Austria, Suecia, España, Reino Unido y Portugal. Otros estudios demuestran la creciente posición de los estados bálticos y otros países nuevos de la UE en las exportacio-

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE UE-15, 1997-2007



Fuente: Basado en datos de Eurostat, Balanza de Pagos.

nes de SEM a la UE-15 (OECD, 2004b; Stare y Rubalcaba, 2005).

Aunque las PYME también desempeñan una importante función, son las grandes compañías las que lideran el comercio de SEM e IED. El sector de los SEM ha sido el primero en cuanto a número de operaciones de fusiones y adquisiciones en la última década (18 por 100 de todas estas operaciones entre 1993 y 2003) (5). Esto significa que, por término medio, algunas PYME son sumamente dinámicas en los SEM, ya que prestan servicios de TIC en el ámbito internacional, y los servicios de ingeniería y publicidad tienden más hacia actividades de fusiones y adquisiciones que sectores como los

incluidos en los servicios profesionales o gestión de instalaciones (Rubalcaba, 2006).

IV. OFFSHORING Y GLOBALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS

1. Comercio de servicios e IED global

Una forma de analizar el alcance del *offshoring* mediante el uso de datos sobre comercio consiste en examinar las importaciones de servicios en cada uno de los países (van Welsum, 2004). Si un país suministra actividades de servicios en el ámbito internacional, esto podría resultar en un flujo de re-

torno de las importaciones de servicios. Por ejemplo, van Welsum (2004) encuentra un claro efecto de reubicación de la producción en el sector servicios en las importaciones de servicios de EE.UU. Otra manera es examinar las exportaciones de servicios (Pain y van Welsum, 2004), especialmente de países receptores de actividades de contratación internacional (por ejemplo, OECD, 2004a; van Welsum y Vickery, 2005a; van Welsum y Reif, 2006a, b). Como se señaló en el apartado anterior, las categorías de la balanza de pagos «servicios informáticos y de información» y «otros servicios a empresas» permiten estimar, conjuntamente, el comercio de los SEM. Estos datos contienen infor-

mación combinada sobre *outsourcing* e *insourcing* internacional (véase también van Welsum, 2004), aunque no es posible identificar la proporción de este tipo de comercio que resulta directamente del *offshoring*. Asimismo, no existen datos disponibles sobre servicios informáticos y de información para todos los países, y para algunos, como la India, se incluyen, junto con otro tipo de servicios, en la categoría «otros SEM». La categoría «otros SEM» puede presentar cuotas variables de servicios de TI y habilitados por las TIC en diferentes países. Además, los datos se presentan en dólares estadounidenses corrientes y se ven afectados por las variaciones de la divisa.

En el cuadro n.º 1 se presentan los 25 países con las mayores tasas de crecimiento anuales de exportaciones e importaciones de SEM entre 1995 y 2006. Es posible observar que muchos de los países que suelen mencionarse en el debate sobre *offshoring* (Irlanda, India, algunos países de Europa del Este y China) han experimentado un rápido crecimiento de su comercio en estos servicios. Letonia, Irlanda y Croacia, por ejemplo, presentan tasas de crecimiento de las exportaciones de SEM superiores al 30 por 100 anual. No obstante, las exportaciones de muchos países están aumentando desde una base mínima, y en muchos casos es posible observar que las importaciones

también registran un intenso crecimiento. Letonia e Irlanda, por ejemplo, presentan incrementos de las importaciones de SEM superiores al 30 por 100 y al 20 por 100 anual, respectivamente.

La mayor parte del comercio de SEM aún se origina en países de la OCDE, los cuales concentran en 2006 el 70,7 por 100 de la cuota de las exportaciones mundiales y el 73,9 por 100 de la cuota de importaciones. Mientras que la cuota de importaciones de SEM se ha incrementado ligeramente desde 1995, la participación en las exportaciones de SEM ha experimentado un descenso de ocho puntos porcentuales entre 1995 y 2006. Como se observa en el gráfico 3, Estados Unidos, Alemania, Holanda, Italia, Japón, Francia, Canadá, Austria y Corea muestran participaciones en exportaciones de SEM menores en 2006 que en 1995. Sólo Irlanda y Reino Unido presentan cuotas crecientes y se encuentran entre los diez países con las participaciones más altas en 2006. Esta menor participación de los países de la OCDE en las exportaciones de SEM mundiales implica que otras economías en desarrollo que no son miembros de dicha organización están ocupando un papel cada vez más importante. En particular, India, Hong Kong, China y Singapur han ganado participación mundial tanto de exportaciones como de importaciones (gráfico 3).

A pesar de todo lo anterior, continúa siendo difícil interpretar estos datos y relacionarlos con distintas actividades de contratación. Es imposible establecer cuál es la parte de estas exportaciones que resulta de actividades de contratación internacional. El *offshoring* puede incluir comercio de servicios no afiliado (entre empresas), comercio afiliado (entre filiales), además de migración temporal

CUADRO N.º 1

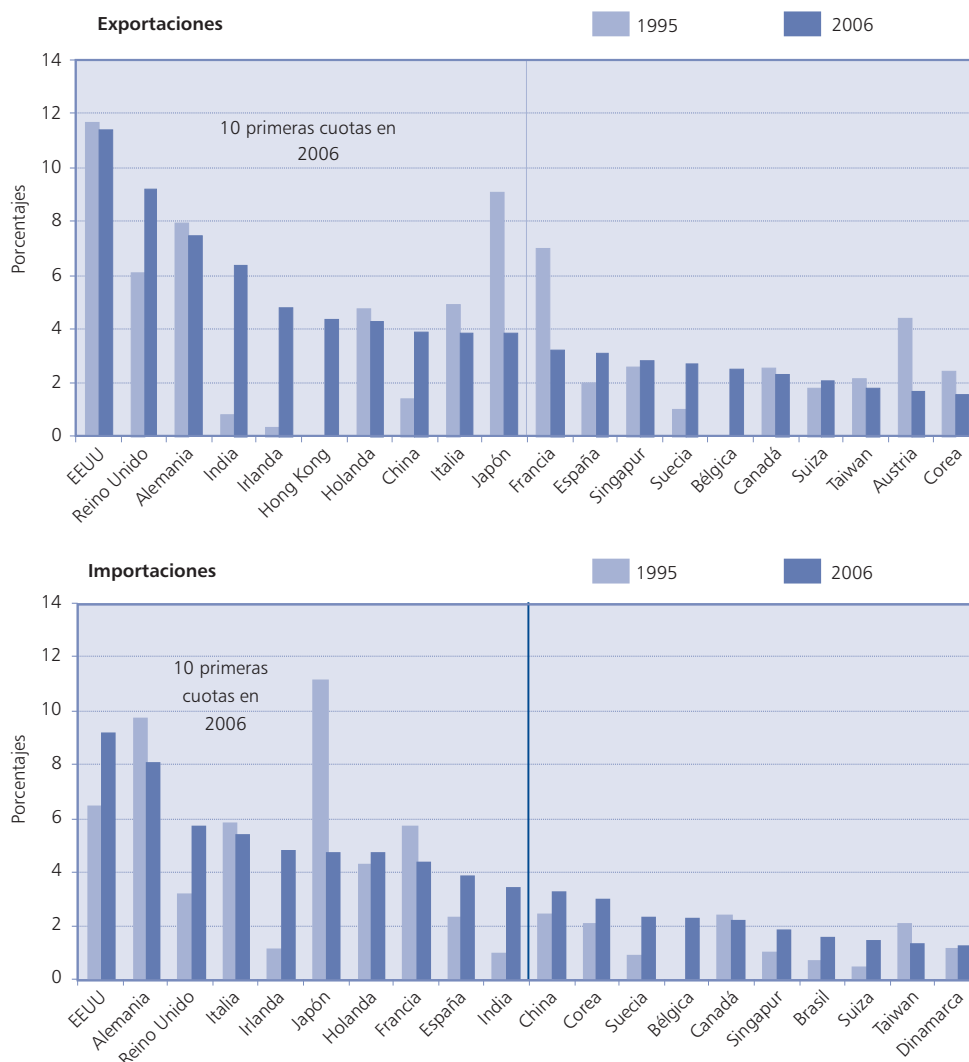
PAÍSES CON MAYOR CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES SEM
(TASAS MEDIAS DE CRECIMIENTO 1995-2006)

Exportaciones		Importaciones			
1	Letonia	36,0	1	Letonia	30,2
2	Irlanda	33,7	2	Lituania	22,6
3	Croacia	31,0	3	Irlanda	21,1
4	Argentina	29,5	4	Estonia	20,5
5	India	29,2	5	India	19,7
6	Rumania	29,1	6	Chipre	19,0
7	Lituania	26,4	7	Suiza	18,8
8	Estonia	23,6	8	Islandia	17,4
9	Colombia	22,5	9	Suecia	16,9
10	China	19,5	10	Brasil	16,0
11	Perú	19,4	11	Rumania	15,5
12	Suecia	19,0	12	Paraguay	15,1
13	Brasil	17,3	13	Croacia	14,4
14	Marruecos	16,3	14	Reino Unido	13,5
15	Noruega	16,1	15	Singapur	13,5
16	Ucrania	15,9	16	Marruecos	13,4
17	Israel	15,3	17	Sudáfrica	13,2
18	Ghana	15,2	18	España	12,8
19	España	14,3	19	Colombia	12,5
20	Islandia	14,1	20	Ucrania	11,8
21	Reino Unido	13,9	21	Corea	11,4
22	Portugal	13,5	22	EE.UU.	11,3
23	Rusia	13,0	23	Israel	11,2
24	Australia	12,9	24	Ghana	11,0
25	Suiza	11,6	25	China	10,6

Nota: Los países en negrita pertenecen a la OCDE.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNCTAD *Handbook of Statistics 2008*.

GRÁFICO 3
PARTICIPACIONES DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE SEM EN LAS EXPORTACIONES
E IMPORTACIONES DE SEM MUNDIALES, 1995 Y 2006 (*)



Nota: (*) El total mundial corresponde a la información disponible para 195 economías. Para algunos países, como la India, no es posible aislar otros SEM y servicios informáticos y de información. Por consiguiente, para la India la categoría incluye todos los servicios, excepto los viajes, el transporte y los servicios gubernamentales (incluidos los servicios de construcción, de seguros y financieros, además de otros SEM y servicios informáticos y de información).

Fuente: Elaboración propia basada en datos de UNCTAD, *Handbook of Statistics 2008*.

—comercio de servicios del modo 4 del AGCS, ya que la migración temporal no se incluye en los datos sobre comercio de la balanza de pagos (6).

Además del comercio, otra de las medidas indirectas factible de

utilizar para analizar el alcance de la globalización y del *offshoring* de los SEM es la inversión extranjera directa (IED). Actualmente, la IED en los servicios supera a la de las manufacturas en casi todos los países desarrollados. No obstante, la mayor parte de ella se reali-

za en categorías distintas a los SEM, fundamentalmente en servicios financieros y de telecomunicaciones. La estimación de las posiciones y flujos de IED en SEM se puede efectuar a través de la categoría «actividades empresariales», que puede obtenerse mediante la eli-

minación de las «actividades inmobiliarias» de «actividades inmobiliarias y empresariales» (7). Desafortunadamente, esta descomposición no se encuentra por lo general disponible, aunque las «actividades inmobiliarias» suelen representar una cuota relativamente pequeña de dicha categoría.

Los SEM representan el 19 por 100 de la IED de salida total de la UE-15 en el año 2005. Sin embargo, a lo largo de la última década, han experimentado un importante dinamismo. Como muestra el gráfico 4, en la mayoría de países de la OCDE con información disponible, la IED de salida en SEM ha aumentado más rápidamente que el *stock* total de IED, excepto en el Reino Unido. Mientras parte de este mayor crecimiento puede explicarse por el aumento de dicha posición de inversión desde una base mínima, también es un

signo de la globalización de los servicios a empresas.

El proceso de internacionalización de los SEM que los datos de comercio e inversión han puesto de manifiesto obedece no sólo a factores relacionados con los costes relativos. Las estrategias comerciales internacionales para introducirse en nuevos mercados, la calidad, la necesidad de flexibilidad y el ahorro de tiempo, gracias a los horarios de 24 horas, son factores también importantes a la hora de explicar el *offshoring* de servicios a empresas.

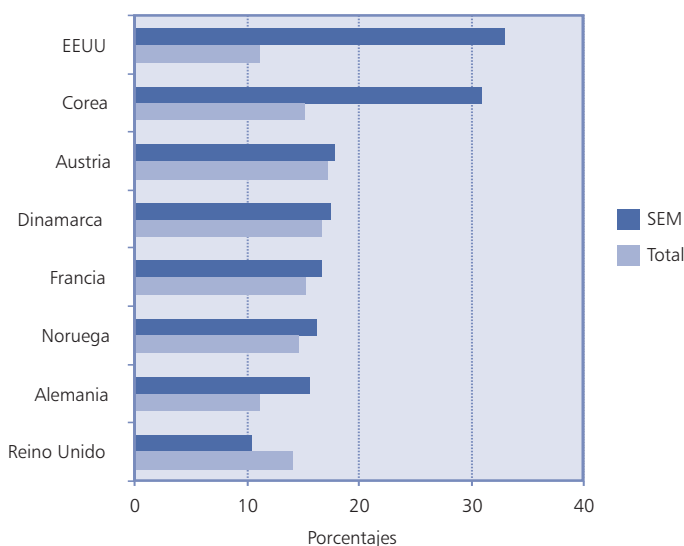
2. Posible impacto del *offshoring* sobre el empleo

Existen diversos motores de la contratación internacional de SEM que se benefician de las nuevas

condiciones globales y de las TIC; dentro de ellos, el papel de las dotaciones de empleo y cualificaciones en un país concreto es particularmente importante. Muchos de los medios de comunicación actuales centran el debate en el *offshoring* de empleos de servicios, por lo que es importante analizar los datos sobre empleo, y sobre empleo ocupacional en particular. Sin embargo, la mayor parte de la información sobre cambios en el empleo es anecdótica o se basa en proyecciones de modelos que varían mucho según las fuentes y los estudios. Estas grandes diferencias ilustran la dificultad de evaluar el fenómeno de la contratación internacional y sus efectos. No obstante, incluso las mayores proyecciones de empleos «perdidos» a consecuencia del *offshoring* son pequeñas en comparación con el volumen anual de empleo, y la mayoría de las finalizaciones de relaciones laborales no tienen nada que ver con el *offshoring* (OECD, 2004c).

Actualmente, se discute acerca del impacto sobre los empleos en el sector servicios, pero esto no significa que el empleo en los servicios se reduzca necesariamente. Muchos sectores de servicios se han expandido, han surgido nuevos servicios y, con el desarrollo tecnológico actual y la liberalización del comercio de servicios, hay incluso mayores probabilidades de que se creen más. El fenómeno del *offshoring* en sí mismo también creará nuevos empleos dentro de la economía nacional. Se espera además que las mejoras de eficiencia y productividad obtenidas gracias al *offshoring* hagan aumentar el crecimiento general y las oportunidades laborales tanto de la economía nacional como de la economía receptora, y que resulte en la creación de más puestos de trabajo (véanse, por ejemplo, Global Insight, 2004;

GRÁFICO 4
CRECIMIENTO ANUAL DE LA IED DE SALIDA EN EL SECTOR DE SEM (1995-2006) (*)



Nota: (*) Excepto Austria, Francia, Alemania y Noruega, 1995-2005, y Dinamarca, 1998-2003.
Fuente: Elaboración propia basada en datos de OCDE, "Estadísticas de inversión directa".

Mann, 2003). Asimismo, los empleos creados en el extranjero generan una demanda inmediata de exportaciones de bienes y servicios del país desarrollado, de equipos de TIC y servicios de comunicación y, con el tiempo, de una amplia gama de otros bienes y servicios. De forma simultánea, es probable que aumenten los salarios y los precios en el exterior, lo que da lugar a una mayor riqueza de los consumidores del país receptor y a una reducción del diferencial del coste salarial y las oportunidades de arbitraje.

Para ofrecer una idea de los «límites exteriores» del empleo potencialmente afectado por el *offshoring*, van Welsum y Vickery (2005a)

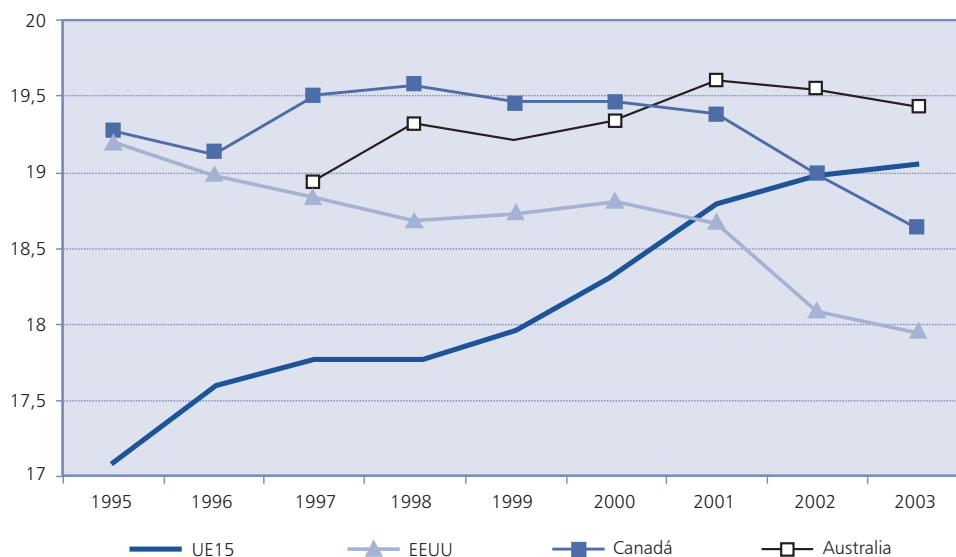
calculan la cuota de personas empleadas que realizan principalmente el tipo de funciones que es posible llevar a cabo en cualquier sitio, utilizando datos sobre empleo por ocupación y sector. Las clasificaciones no se han unificado internacionalmente, pero se ha aplicado la misma metodología y justificación a las fuentes de datos individuales correspondientes a cada país (8). Debido a que este análisis se ha realizado con el propósito de obtener la cuota de personas empleadas que realizan tareas que podrían ser realizadas en cualquier otro sitio, no se han hecho suposiciones adicionales sobre qué proporción de cada grupo ocupacional tiene en realidad posibilidades de verse afectada por el *offshoring*

en la práctica y, por consiguiente, se han incluido en los cálculos todas las ocupaciones seleccionadas.

Las ocupaciones han sido seleccionadas sobre la base de los siguientes criterios, o «atributos de *offshorability* (o capacidad de externalización)»: a) uso intensivo de las TIC; b) el *output* puede ser objeto de comercio/transmisión gracias a las TIC; c) contenido de conocimiento altamente codificable; d) contacto cara a cara no obligatorio. Las selecciones ocupacionales que han resultado de este ejercicio y la base metodológica se describen en van Welsum y Vickery (2005a, b). Este análisis, en el que se utilizan datos de ocupaciones para varios países de la

GRÁFICO 5

CUOTA DE EMPLEO POTENCIALMENTE AFECTADO POR EL OFFSHORING DE LOS SEM HABILITADOS POR LAS TIC: UE-15 (a), EE.UU. (b), CANADÁ Y AUSTRALIA. 1995-2003 (c), EN PORCENTAJE

**Notas:**

(a) Incluidas estimaciones en las que no hay disponible un grupo de datos completo.

(b) Debido a cambios de clasificación, el número correspondiente a EE.UU. en 2003 es una estimación.

(c) Los niveles no son directamente comparables por diferencias en las clasificaciones.

Fuente: Elaboración propia y van Welsum y Vickery (2005a), basada en la *Encuesta de población activa* de la UE (EULFS), la *Encuesta de población actual* de EE.UU. (*US Current Population Survey*), la Agencia Federal de Estadística de Canadá (*Statistics Canada*) y la Oficina de Estadística de Australia (*Australian Bureau of Statistics*) (2004/5).

OCDE, sugiere que aproximadamente el 20 por 100 del empleo total viene representado por el tipo de funciones que no necesitan un emplazamiento geográfico rígido, gracias a los rápidos avances tecnológicos de las TIC y a una mayor comerciabilidad de los servicios, y que podrían por lo tanto verse afectadas por la contratación internacional de SEM habilitados por las TIC (9). No obstante, los niveles de estas estimaciones no son directamente comparables debido a que las clasificaciones no están unificadas internacionalmente.

La evolución en el tiempo de la cuota de empleo potencialmente afectada por el *offshoring* se ilustra en el gráfico 5. Aun cuando los niveles de dichas cuotas no son directamente comparables, estudiar la evolución de las tendencias es interesante. La proporción de ocupaciones potencialmente afectadas por el *offshoring* en la UE-15 aumentó (de 17,1 por 100 en 1995 a 19,2 por 100 en 2003). En el caso de Canadá fue más o menos uniforme (alrededor del 19,5 por 100) hasta el año 2001, tras lo cual sufrió un descenso (hasta el 18,6 por 100 en 2003). Para EE.UU., la cuota descendió (de 19,2 por 100 en 1995 a 18,1 por 100 en 2002) (10), y en Australia, la cuota aumentó al principio (entre 1996 y 2001, excepto en 1999) pero comenzó su descenso en 2001.

Aunque es difícil hacer deducciones a partir de estas tendencias sin un análisis más profundo, debido a que las tendencias se ven afectadas por multitud de factores, las evoluciones mostradas en estas tendencias concuerdan con ciertas observaciones casuales sobre el *offshoring* habilitado por las TIC que está teniendo lugar. Un ejemplo es Canadá, que sirve de ubicación para el *offshoring*, sobre todo desde EE.UU., aunque ac-

tualmente menos debido a la aparición de otros países como la India. De forma parecida, Australia posiblemente haya experimentado también la competencia de la India y otros lugares emergentes en la zona a la hora de atraer, o mantener, actividades que pueden contratarse desde cualquier parte del mundo. Por consiguiente, la cuota decreciente en EE.UU., Canadá y Australia hacia el final del periodo podría coincidir con el *offshoring* de, por ejemplo, actividades relacionadas con las TI y de administración (con parte del «*offshoring* potencial» convertido en «*offshoring* real»), aun cuando es poco probable que representen todo el descenso. Otra posible explicación podría ser el ritmo distinto del cambio tecnológico, con unas adopción e integración relativamente más rápidas de las nuevas tecnologías, lo que lleva a una desaparición más temprana de puestos de trabajo debido a su automatización o digitalización. Así, una posible explicación de las diferentes tendencias podría ser que los países europeos utilizan relativamente menos tecnología. La creciente cuota correspondiente a Europa es compatible con un incremento general del empleo en el sector servicios, además de la conclusión obtenida a partir de encuestas de que las empresas europeas suelen subcontratar actividades dentro de Europa (véanse Millar, 2002, y Marin, 2004, por ejemplo). Al menos un país de la UE, Irlanda, también es destino importante de las actividades de *offshoring* desde EE.UU. (sobre todo actividades relacionadas con las TI). También podrían ser importantes otros factores, como los desarrollos cíclicos y los cambios en el suministro de mano de obra y en la calidad de ésta.

Como las tendencias se expresan como cuotas en el gráfico 5, es posible explicar cambios en es-

tas tendencias. Por ejemplo, un descenso en la cuota puede justificarse por un descenso absoluto en el número de personas empleadas en las categorías identificadas como potencialmente afectadas por el *offshoring*. De forma alternativa, podría ocurrir que la selección de ocupaciones esté creciendo a un ritmo más lento que el empleo total. El relativamente más bajo crecimiento del empleo potencialmente afectado por el *offshoring* es, en realidad, lo que explica la mayoría de los descensos observados en las tendencias, excepto en el caso de EE.UU., donde el número absoluto de personas empleadas en las categorías identificadas como potencialmente afectadas por el *offshoring* ha disminuido en algunos casos (véase van Welsum y Reif, 2006b). Estas observaciones tienden, por tanto, a sostener la idea de que el *offshoring* podría llevar a un crecimiento más lento del empleo en ocupaciones potencialmente afectadas por el *offshoring*, y no necesariamente a disminuciones reales en el empleo.

Los factores estadísticamente asociados con los cambios en la cuota de empleo potencialmente afectada por el *offshoring* habilitado por las TIC de SEM se analizan en van Welsum y Reif (2006a, b). Estos autores observan que las exportaciones y la IED neta se encuentran entre los factores principales que se asocian de forma positiva con la cuota de este tipo de empleo en el empleo total. Además, no encuentran evidencia de una asociación negativa con las importaciones de SEM y con las de servicios informáticos y de información. Otros factores clave que aparecen asociados de forma positiva con la cuota de empleo potencialmente afectado por el *offshoring* son el tamaño comparativo del sector servicios, la creciente cuota de inversión en TIC en las inversiones fijas totales y el capital humano.

V. REFLEXIONES FINALES

Los servicios a empresas han contribuido a la transición desde una economía internacional «simple», donde el comercio y las transacciones se daban de forma bilateral y transfronteriza, a una economía global más compleja, donde surgen actividades internacionales multilaterales, donde los *inputs* y los *outputs* se obtienen y distribuyen en cualquier parte del mundo, y donde las empresas comienzan a comportarse como empresas realmente globales. Los SEM contribuyen al acceso global a factores de producción, al acceso a nuevos mercados y a conseguir una mayor competitividad. Las empresas competitivas necesitan SEM competitivos para globalizar y «glocalizar» con éxito, con el fin de conseguir y explotar ventajas comparativas.

A pesar de la reciente atención prestada de forma generalizada a la globalización y al *offshoring* de servicios, poco se sabe sobre el alcance de este fenómeno o el nivel al que se relaciona con otros sucesos económicos y estructurales. En ausencia de cualquier tipo de datos formales y oficiales que evalúen el alcance de la globalización y el *offshoring* de servicios, en este artículo se han analizado datos mundiales sobre comercio de servicios, IED y empleo ocupacional.

La información sobre el comercio de servicios demuestra que éste ha crecido a buen ritmo, y que muchos de los países frecuentemente considerados beneficiarios del *offshoring* han sido testigos de un rápido crecimiento en la exportación de sus servicios a empresas y de sus servicios informáticos y de información. Sin embargo, otros muchos han visto también crecer rápidamente la importación de estos servicios. Por su parte, la

IED en actividades de SEM representa sólo una cuota relativamente reducida de la IED total. Sin embargo, ha ido creciendo rápidamente, lo cual podría indicar el ritmo de la globalización de los servicios. El análisis de los datos sobre empleo ocupacional para países de la OCDE seleccionados intenta determinar la cuota del empleo total que podría verse potencialmente afectada por la contratación internacional de SEM habilitados por las TIC. De dicho análisis se deduce que cerca del 20 por 100 del empleo total podría estar potencialmente afectado por el *offshoring*.

En el actual entorno global, Europa tiene que buscar las condiciones marco en las que los SEM puedan operar competitivamente. Los casos extraordinarios de Irlanda y algunos estados del Este son importantes, pero aún más excepciones que reglas generales. El proteccionismo y las políticas defensivas en contra de la liberalización del mercado, la globalización y el *offshoring* de servicios dificultan el avance hacia una Europa más competitiva. Sería apropiado adoptar estrategias positivas para afrontar los retos globales, potenciar la integración de los mercados y reforzar las posiciones competitivas.

NOTAS

(*) Este artículo se basa en una contribución previa de RUBALCABA y van WELSUM (2007), «Globalization and global sourcing in business services», en RUBALCABA y KOX, *Business Services in European Economic Growth*, Palgrave/Macmillan

(**) Las opiniones expresadas y los argumentos empleados aquí corresponden a la autora y no reflejan necesariamente las ideas oficiales de la organización (OCDE) ni de los gobiernos de sus países miembros.

(1) Según *The Economist* (2003), 3,3 millones de pérdidas de empleos de «cuello blanco» para 2015 y medio millón en tecnologías de la información.

(2) Modo 1: suministro transfronterizo; modo 2: consumo en el extranjero; modo 3:

presencia comercial (a través de filiales locales); modo 4: presencia de personas físicas.

(3) No se incluyen *royalties* y derechos de licencia. «Otros servicios a empresas» incluye servicios relacionados con el comercio, servicios operativos de *leasing* y servicios técnicos, profesionales y empresariales varios. Véase OECD (2002) para más información sobre los servicios incluidos en estas categorías.

(4) La tasa de cobertura se define como las exportaciones divididas por las importaciones.

(5) Base de datos Masi, Comisión Europea, DG de Economía.

(6) Véase van WELSUM (2003) para un debate sobre el tema. La calidad de los datos puede ser variable y puede haber importantes discrepancias entre las exportaciones y las importaciones presentadas (véase, por ejemplo, OECD, 2004b, capítulo 2, y GAO, 2005). Algunos de los problemas que surgen con el comercio de servicios se pueden explicar mediante factores tales como las dificultades de información, los métodos de recopilación de ésta (encuestas a empresas, frente a los registros de clientes utilizados en el caso de los bienes), distintos plazos para la puesta en práctica de metodología y normas de la Balanza de Pagos (BPM5), el tratamiento de ciertas categorías de servicios y la complejidad de las estructuras y operaciones de empresas multinacionales (OCDE, 2004a).

(7) Las «actividades inmobiliarias y empresariales» constituyen la sección K de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (ISIC).

(8) Los datos europeos proceden de la *Encuesta de población activa (Labour Force Survey)* de Eurostat. El sistema de clasificación ocupacional en dichos datos es la CIUO (Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones), y la CNAE (sistema de clasificación de actividades económicas de la Unión Europea) se ha utilizado para la clasificación sectorial. Para EE.UU., se han utilizado datos de la *Encuesta de población actual (Current Population Survey)*. Dicha encuesta reúne información tanto de la industria como de la ocupación de los empleados y los desempleados. Sin embargo, a partir de datos de enero de 2003, el Sistema de Clasificación Industrial del Censo (*Census Industrial Classification System*) de 1990 fue sustituido por otro basado en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), y la Clasificación Ocupacional del Censo (*Census Occupational Classification*) de 1990 por otro derivado de la Clasificación Uniforme de Ocupaciones (*Standard Occupational Classification -SOC*) de EE.UU. Existe más información disponible en la página web de la Oficina de Estadística Laboral de EE.UU. (*US Bureau of Labour Statistics*): <http://www.bls.gov/opub/hom/pdf/homch1.pdf> (acceso en noviembre de 2004): Capítulo 1: datos de población activa derivados de la *Encuesta de población actual*. Para Canadá se han utilizado datos de población activa facilitados por la Agencia Federal de Estadística de Canadá (*Statistics Canada*). La clasificación de ocupaciones se realiza según la SOC91. Para el caso de Australia, se han utilizado datos

de la *Encuesta de población activa*, facilitados por la Oficina Australiana de Estadística (*Australian Bureau of Statistics*). La clasificación de ocupaciones se realiza según la Clasificación Uniforme de Ocupaciones de Australia (*Australian Standard Classification of Occupations -ASCO*), segunda edición.

(9) Otros estudios han aplicado un enfoque similar. Por ejemplo, BARDHAN y KROLL (2003) estimaron que el 11 por 100 del empleo total en EE.UU., en 2001, estaba potencialmente afectado por el *offshoring*, y en el Estudio Forrester, de acuerdo con KIRKEGAARD (2004), hasta el 44 por 100 del empleo total. Las diferencias en estas estimaciones pueden explicarse mediante los criterios de selección aplicados a los datos ocupacionales. Así, BARDHAN y KROLL (2003) sólo incluyeron las ocupaciones en las que se sabía que había tenido lugar al menos algo de *offshoring*, produciendo una estimación más conservadora de la cuota de empleo potencialmente afectada, mientras que el Estudio Forrester utilizaba categorías ocupacionales menos detalladas, que resultaban en una mayor estimación de puestos de trabajo potencialmente afectados.

(10) El número correspondiente a 2003 (por debajo del 18 por 100) es una estimación, ya que los sistemas de clasificación ocupacional e industrial fueron modificados en 2003 en Estados Unidos.

BIBLIOGRAFÍA

ABRAMOVSKY, L., y GRIFFITH, R. (2005), «Outsourcing and offshoring of business services: How important is ICT?», Institute for Fiscal Studies, *Working Paper WP05/22*.

AMITI, M., y WEI, S. (2006), «Service offshoring and productivity: Evidence from the United States», National Bureau of Economic Research (NBER), *Working Paper n.º 11926*.

BARDHAM, A.D., y KROLL, C. (2003), *The New Wave of Outsourcing*, University of California Berkeley, Fisher Centre for Real Estate and Urban Economics, Fisher Centre Research Report No. 1103.

GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE - GAO (2005), *International Trade - US and India data on offshoring show significant differences*, Report to Congressional Committees, octubre, Washington DC, GAO.

GLOBAL INSIGHT (2004), *The Comprehensive Impact of Offshore IT Software and Services Outsourcing on the US Economy and the IT Industry*, Lexington, MA, marzo.

KARSENTY, G. (2002), «Trends in services trade under GATS recent developments», presentación preparada para el *Symposium on Assessment of Trade in Services*, WTO, 14-15 de marzo.

KIRKEGAARD, J.F. (2004), *Outsourcing - Stains on the White Collars?*, Institute for International Economics, Washington DC.

MANN, C.L. (2003), «Globalisation of IT services and white collar jobs: The next wave of productivity growth», *Institute for International Economics Policy Brief*, número PB03-11, diciembre.

MARIN, D. (2004), «A nation of poets and thinkers — Less so with Eastern enlargement? Austria and Germany», University of Munich, *Department of Economics Discussion Paper*, n.º 2004-06, abril, Munich.

MARKUSEN, J.R. (2005), «Modelling the offshoring of white-collar services: from comparative advantage to the new theories of trade and FDI», National Bureau of Economic Research (NBER), *Working paper 11827*.

MILLAR, J. (2002), «Outsourcing practices in Europe», *STAR Issue Report 27*, disponible en: www.databank.it/star/list_issue/e.html.

OECD (2002), «Manual on statistics of international trade in services», released by the European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, *United Nations Conference on Trade and Development*, the World Trade Organisation, disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/32/45/2404428.pdf>

— (2004a), *OECD Information Technology Outlook 2004*, capítulo 2, OECD, París.

— (2004b), *Promoting trade in services: Experience of the Baltic States*, OECD, París.

— (2004c), *OECD Economic Outlook*, volumen 2004/1, n.º 75, junio, OECD, París.

PAIN, N., y WELSUM, D. van (2004), «International production relocation and exports of services», *OECD Economic Studies*, 38, 2004/1.

RUBALCABA, L. (1999), «Business services in European industry. Growth, employment and competitiveness», Office for Official Publications of the European Community, European Commission, Luxemburgo.

— (2006), «Business services in the global economy: new evidence from a European

perspective», *RESER Working Paper*, WP-RESER/SERU-2.

— (2007), *The New Service Economy: Challenges and Policy Implications for Europe*, Edward Elgar Publishing, Reino Unido.

RUBALCABA, L., y CUADRADO, J.R. (2002), «A comparative approach to internalisation of service industries», en CUADRADO, J.R., RUBALCABA, L. y BRYSON, J.R. (eds.), *Trading Services in the Global Economy*, Edward Elgar.

STARE, M., y RUBALCABA, L. (2005), «Outsourcing of services from the CEEC — current potentials and new challenges», *XV International RESER Conference, Growth, employment and location of services in the new global world*, Granada, 22-24 de septiembre.

The Economist (2003), «Offshoring: relocating the back office», 11 de diciembre.

WELSUM, D. van (2003), «International trade in services: issues and concepts», *Birkbeck Economics Working Paper 2003*, n.º 4, Birkbeck College, Londres.

— (2004), «In search of offshoring: Evidence from US imports of services», *Birkbeck Economics Working Paper 2004*, n.º 2, Birkbeck College, Londres.

WELSUM, D. van y REIF, X. (2006a), «Potential offshoring: Evidence from selected OECD countries», en COLLINS, S. y BRAINARD, L. (eds.), *The Brookings Trade Forum 2005 on Offshoring white-collar work - The issues and implications*, The Brookings Institution, Washington DC.

— (2006b), «The share of employment potentially affected by offshoring: An empirical investigation», *DSTI Information Economy Working Paper*, DSTI/ICCP/IE(2005)8/FINAL, OECD, París, disponible en: <http://www.oecd.org/sti/offshoring>

WELSUM, D. van y VICKERY, G. (2005a), «Potential offshoring of ICT-intensive using occupations», *DSTI Information Economy Working Paper*, DSTI/ICCP/IE(2004)19/FINAL, OECD, París, disponible en: <http://www.oecd.org/sti/offshoring>

— (2005b), «New perspectives on ICT Skills and Employment», *DSTI Information Economy Working Paper*, DSTI/ICCP/IE(2004)10/FINAL, OECD, París, disponible en: <http://www.oecd.org/sti/ICT-employment>

Resumen

El sector servicios presenta en España una serie de deficiencias de carácter estructural. Una de las razones más plausibles para explicar tales carencias reside en el propio marco regulatorio en el que se desenvuelven estas actividades. Conforme a la literatura empírica, existe un vínculo entre la regulación y el comportamiento de variables como la productividad o los precios en las ramas terciarias. En este contexto, la mejora regulatoria que supone la aplicación de la Directiva de Servicios es una oportunidad para reorientar el sector más importante de la economía española hacia un modelo más eficiente y competitivo. Algunos trabajos recientes estiman importantes efectos sobre los principales agregados macroeconómicos como resultado de este proceso.

Palabras clave: servicios, regulación, derecho comunitario.

Abstract

Spain's services sector presents several structural flaws. The regulatory framework in which services activities operate may well be one of the main reasons of those weaknesses. According to the empirical literature, there is a link between regulation and the performance of variables such as productivity or prices in the tertiary sector. In this context, the better regulation exercise associated with the implementation of the Services Directive constitutes an opportunity to give a new direction to the most important sector of the Spanish economy towards a more efficient and competitive model. Some recent papers expect significant effects on macroeconomic aggregates as a result of this process.

Key words: services, regulation, community law.

JEL classification: L51, L80, L88.

LA DIRECTIVA DE SERVICIOS COMO INSTRUMENTO DE MEJORA REGULATORIA EN EL SECTOR TERCIARIO

Ángel TORRES

Secretario General de Política Económica y Economía Internacional (MEH)

Álvaro LÓPEZ BARCELÓ

Ministerio de Economía y Hacienda

I. INTRODUCCIÓN

EL sector servicios presenta en España un diferencial de inflación persistente con los países del área euro, un escaso avance de la productividad aparente del trabajo y un retraso en la incorporación de las nuevas tecnologías a los procesos productivos. Todo ello lastra el crecimiento y la competitividad de la economía española en su conjunto.

Las causas de este comportamiento de las ramas terciarias en nuestro país son complejas y diversas. Sin duda, *la propia regulación del sector es una de ellas*. El marco regulatorio presente en la mayoría de las actividades de servicios introduce, innecesariamente, ineficiencias y distorsiones en el funcionamiento de los mercados de servicios que reducen la competencia en el sector y redundan en asignaciones subóptimas de los recursos.

Respaldo empíricamente esta proposición presenta ciertas dificultades. Sin embargo, el estudio de los efectos de la regulación sobre el sector servicios constituye una línea de investigación que ha venido concitando un creciente interés en el ámbito internacional. Aunque los resultados que se han obtenido deben analizarse con cierta cautela, lo cierto es que exis-

te una creciente evidencia empírica sobre el vínculo entre la regulación y variables como la productividad del trabajo, la inflación y el crecimiento en distintos subsectores de servicios.

Esta línea de investigación es aún incipiente en nuestro país. No obstante, se han desarrollado algunos trabajos a escala internacional cuyos resultados son aplicables al caso español. En síntesis, las conclusiones que podemos extraer en materia de política económica son dos. *Primero:* existe un amplio margen para la mejora regulatoria en el sector servicios español. *Segundo:* las reformas orientadas a la mejora regulatoria en este sector permitirán estrechar el diferencial de inflación con nuestros socios comunitarios, obtener un mayor crecimiento de la productividad y dinamizar, en definitiva, el sector más importante de nuestra economía.

Tales conclusiones de los trabajos empíricos vienen a respaldar los importantes esfuerzos desplegados en los últimos años en favor de un marco regulatorio en el sector servicios más transparente, flexible y dinamizador de la actividad.

Con carácter horizontal, se han puesto en marcha ambiciosos pro-

gramas de reforma como son el Plan de Reducción de Cargas Administrativas y de Mejora de la Regulación, y la adaptación de los procedimientos administrativos a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Pero, ante todo, cabe señalar la importancia que tiene la transposición de la Directiva 2006/123/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior (en adelante, Directiva de Servicios) como instrumento de mejora regulatoria en el sector terciario, objeto de análisis del presente trabajo.

II. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LA REGULACIÓN SOBRE EL SECTOR SERVICIOS

La Directiva de Servicios constituye un ambicioso programa de mejora regulatoria en el sector más importante de la economía española. Con objeto de situar la oportunidad que representa la aplicación de esta norma, a continuación se realizará una evaluación del marco regulatorio de los servicios existente en España y se tratará de analizar en qué medida este marco origina las deficiencias que se observan en el comportamiento del sector. Si tal vínculo puede establecerse, podremos concluir que la mejora regulatoria que traerá consigo la Directiva se traducirá en importantes ganancias para el sector servicios y para el conjunto de la economía española.

1. La regulación y su medición

Por regulación, o marco regulatorio, entendemos el conjunto de instrumentos mediante los cua-

les el Gobierno establece condiciones, exigencias o limitaciones a la actividad de los agentes. La noción de regulación que contemplamos incluye, por lo tanto, normas formales e informales aprobadas por cualquier Administración pública y reglas emitidas por los organismos reguladores en los que el Gobierno puede delegar su capacidad normativa (Vallés y Zárata, 2006).

Ciertamente, el establecimiento de reglas es esencial para el crecimiento económico y el bienestar social. En términos generales, la regulación, tanto en el sector servicios como en el resto de la economía, pretende la defensa del interés general, ya sea abordando fallos de mercado o bien persiguiendo fines no económicos. Sin embargo, en ocasiones, *la regulación introduce, de forma innecesaria, distorsiones e ineficiencias en las decisiones de asignación de los recursos por parte de los agentes económicos* (Comisión Nacional de la Competencia, 2008). El resultado es un marco regulatorio que limita la competencia en los mercados de servicios y que, en último término, perjudica a consumidores y empresas, y reduce el bienestar de la sociedad en su conjunto (1).

En el caso del sector servicios, evaluar en qué medida el marco regulatorio reduce la competencia y distorsiona la asignación de los recursos en un determinado mercado resulta complejo. Fundamentalmente, por dos razones. En primer lugar, por la escasez de medios destinados al análisis estadístico del sector (especialmente si se tiene en cuenta la información disponible sobre las ramas industriales). En segundo lugar, por la dificultad de obtener algún indicador de la regulación en el sector terciario o medir variables como la calidad o la productividad en estas actividades (2).

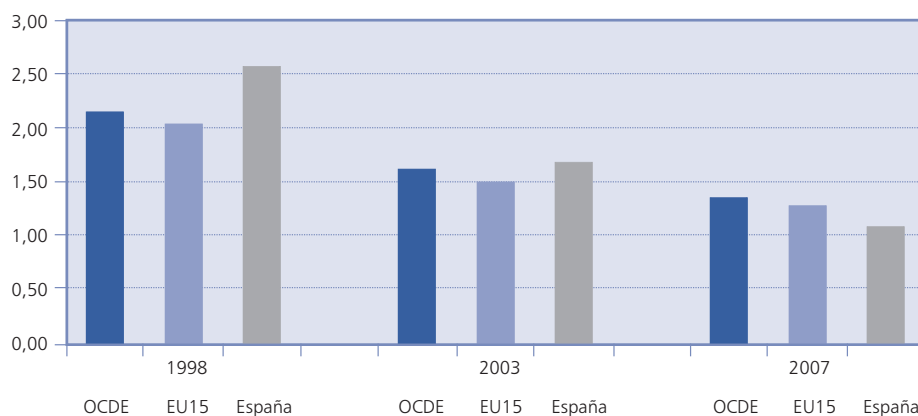
En todo caso, la medición y cuantificación de la regulación en el sector servicios ha avanzado notablemente en los últimos años. Disponemos hoy de una creciente literatura a nivel internacional centrada en el análisis de la regulación y su influencia en el comportamiento de las distintas ramas terciarias.

Sin duda, el acercamiento más prolífico al tema ha venido de la mano del enfoque seguido por la OCDE y su sistema de indicadores de regulación en sectores no manufactureros (NMR, o *Non-Manufacturing Regulation*). Los indicadores NMR básicamente cuantifican en qué medida la normativa que regula un sector reduce la competencia en él por diferentes vías (sistema de licencias y autorizaciones, propiedad pública, limitaciones a la publicidad, restricciones al ejercicio de varias actividades, fijación de precios, etc.). Para un análisis más detenido de los indicadores NMR y sus propias limitaciones, véase Conway y Nicoletti (2006). Los indicadores NMR se encuadran en el sistema más amplio de indicadores de regulación en el mercado de productos (PMR, o *Product Market Regulation*) de la OCDE.

2. La regulación del sector servicios en España

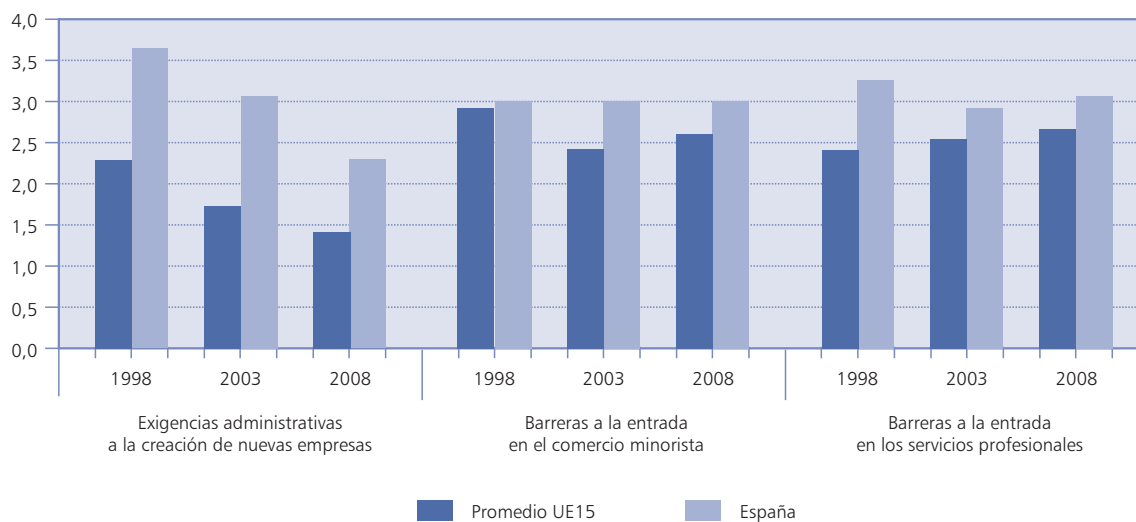
Lo que revelan este tipo de indicadores en el caso de España es una progresión muy positiva durante la última década. Si se toman los indicadores PMR, no referidos únicamente al sector servicios, sino al conjunto de la economía, se observa que España ha pasado de tener una regulación en 1998 más restrictiva que la media de la UE-15 a situarse en 2007 por debajo de la media (gráfico 1). Gracias a las importantes y profundas reformas que se han llevado a cabo durante los últimos años, España se ha convertido en el séptimo país de la

GRÁFICO 1
INDICADOR PMR EN ESPAÑA COMPARADO CON PROMEDIO OCDE Y UE-15



Nota: El indicador PMR (Product Market Regulation) tiene un rango de 0 a 6. Cuanto mayor es el valor que toma, más restrictiva y perjudicial para la competencia es la regulación. UE-15 excluye, por falta de datos, a Irlanda y Grecia.
Fuente: Base de datos de la OCDE sobre regulación.

GRÁFICO 2
CARÁCTER RESTRICTIVO DE LA REGULACIÓN EN ÁREAS CONCRETAS



Nota: Los indicadores tienen un rango de 0 a 6. Cuanto mayor es el valor que toma, más restrictiva y perjudicial para la competencia es la regulación. UE-15 excluye, por falta de datos, a Irlanda y Grecia.
Fuente: Base de datos de la OCDE sobre regulación.

OCDE con mayor grado de competencia en sus mercados de bienes y servicios.

Ahora bien, si nos centramos en los indicadores de regulación más recientes sector a sector, vemos que aún existe un amplio margen para la mejora regulatoria en importantes ramas de servicios de la economía española, como son el comercio minorista, los servicios profesionales y el turismo, cuyo peso en el PIB supera el 30 por 100. Por otro lado, todos ellos están cubiertos por el ámbito de aplicación de la Directiva de Servicios.

De acuerdo con los indicadores de regulación de la OCDE referentes a sectores de servicios (NMR), se observa que en el *comercio minorista* y los *servicios profesionales* España tiene aún marcos regulatorios más restrictivos que la media de la UE-15 (gráfico 2). Por otro lado, y acudiendo a una fuente diferente, conforme al indicador de competitividad en el *sector turístico* que elabora el Foro Económico Mundial (2008), España se sitúa en el puesto 56 (sobre 130) en el apartado de normativa y regulación.

Asimismo, existe aún margen para la mejora regulatoria en determinados aspectos de carácter horizontal. Por ejemplo, en lo relativo al grado de exigencias administrativas en la creación de empresas, España continúa presentando una regulación más restrictiva que la media de la UE-15, lo que representa una barrera de entrada en cualquier mercado de bienes o servicios (gráfico 2). En esta misma línea apunta la Comisión Europea (2008) en su «Informe de Competitividad Europea», que sitúa a España muy por encima de la media comunitaria en cuanto a número de procedimientos y tiempo requerido para comenzar una actividad.

3. Impacto del marco regulatorio sobre variables económicas en el sector servicios

Para examinar el impacto del marco regulatorio sobre el comportamiento de las ramas de servicios, debemos remontarnos a trabajos anteriores que utilizan datos no actualizados, pero que, en todo caso, nos sirven para demostrar empíricamente la relación entre regulación y variables como la productividad del trabajo o la inflación en el sector servicios, al tiempo que nos permiten extraer lecciones útiles para el diseño de políticas económicas.

A modo de resumen, podemos señalar que, aunque existen algunos autores que argumentan que la liberalización en las ramas terciarias puede tener efectos negativos sobre la eficiencia (Aghion *et al.*, 2002; Etro, 2004), el consenso general entre los trabajos más recientes señala las ganancias en términos de productividad que resultan de una flexibilización de la regulación y el subsiguiente incremento de la competencia en los mercados de servicios (Faini *et al.*, 2004; Nicoletti y Scarpetta, 2003).

Utilizando un enfoque amplio, el Banco Central Europeo (2006) señala la capacidad explicativa de determinados indicadores del grado de competencia para analizar la evolución de la productividad en los mercados de servicios. Para calcular el grado de competencia en las ramas terciarias, se recurre a diferentes medidas del nivel de regulación y apertura en los países del área euro, como son: los indicadores PMR y NMR desarrollados por la OCDE, el *Internal Market Restrictiveness Index in Services* (IMRIS) desarrollado por Copenhagen Economics (2005), índices sobre las restricciones a la inversión directa extranjera desarro-

llados por Golup (2003) y la ratio de apertura externa en determinados subsectores. También se analiza la rentabilidad y la estructura de los mercados como *proxies* del grado de competencia. Pues bien, este trabajo demuestra empíricamente que la competencia limitada en los mercados de servicios debida a un marco regulatorio restrictivo resulta en un menor avance de la productividad del trabajo en la mayoría de las ramas.

Por otro lado, Hoj *et al.* (2007) vinculan positivamente el nivel de regulación y los *mark-up* en las ramas terciarias, lo que permite explicar los diferenciales de inflación en servicios basándose en las diferencias de entorno regulatorio.

Entre los estudios que permiten extraer conclusiones para el caso de España se encuentra Conway *et al.* (2006). En este trabajo se demuestra, a partir de los indicadores NMR, que aquellos países de la OCDE con regulaciones más restrictivas en el sector servicios, entre los que se encuentra España, presentan menores tasas de crecimiento de la productividad, entre 1985 y 2003, que aquellos países con entornos regulatorios menos restrictivos.

Por otro lado, estos mismos autores también encuentran que las limitaciones que impone el marco regulatorio a la competencia en las actividades de servicios tienen un fuerte impacto negativo sobre la inversión en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). En el caso de España en particular, este trabajo estima que el factor regulación permitiría explicar una parte importante de nuestra menor inversión en TIC entre 1985 y 2003.

Por último, en un reciente trabajo, el Fondo Monetario Interna-

cional (2009) analiza las causas del bajo crecimiento en España de la productividad entre 1995 y 2005. Desde un punto de vista sectorial, concluye que tal evolución de la productividad puede atribuirse fundamentalmente al sector servicios (y a la construcción) y encuentra evidencia empírica sobre el efecto negativo que en este sentido ha tenido la regulación sectorial (partiendo de los indicadores NMR de la OCDE).

4. Conclusión

A pesar de las mejoras experimentadas durante la última década, existe aún un amplio margen para la mejora de la regulación en el sector servicios español. Por otra parte, ha quedado demostrada, con todas las cautelas con que se deben interpretar los resultados, la correlación entre mejora regulatoria y ganancias en términos de eficiencia en el sector servicios. Por lo tanto, en la medida en que la Directiva de Servicios propone un entorno regulatorio más favorable y transparente para el desarrollo de las actividades de servicios, su aplicación en España deberá traducirse en importantes ganancias

en este sector y en el conjunto de la economía.

En los siguientes apartados se desarrollan cada una de las propuestas de la Directiva, señalando su capacidad para mejorar la regulación, y se exponen someramente las líneas de trabajo abiertas con la aplicación de esta norma comunitaria. Finalmente, se plantean los resultados que se esperan en España de este proceso, tanto cualitativa como cuantitativamente.

III. LA DIRECTIVA DE SERVICIOS COMO INSTRUMENTO DE MEJORA REGULATORIA

La Directiva de Servicios entró en vigor el 28 de diciembre de 2006, y los estados miembros disponen de un plazo de transposición de tres años, que finaliza el 28 de diciembre de 2009. Su objetivo es crear un entorno regulatorio más favorable y transparente para el desarrollo de las actividades de servicios a nivel comunitario.

En este contexto, el Gobierno ha visto en el proceso de transposición de la Directiva de Servicios

la oportunidad y el punto de partida para una reforma profunda del sector servicios en nuestro país. La revisión debe encaminarse hacia nuevas formas de control de la actividad más eficaces, pero menos gravosas para ciudadanos y empresas. Todo ello constituye un ambicioso programa de mejora regulatoria que permitirá, a la vista de la evidencia empírica disponible, reorientar nuestro modelo de crecimiento en el sector servicios y mejorar el comportamiento de estas ramas de actividad en términos de productividad y competitividad.

1. La Directiva de Servicios como instrumento de apertura e integración económica

La Directiva de Servicios tiene como fin *la realización del mercado interior de servicios*. Persigue, por tanto, la integración de las economías europeas en lo referente a los mercados de servicios, que representan alrededor de un 70 por 100 de la producción de los estados miembros. No se trata de un objetivo nuevo. El mercado interior de servicios forma

RECUADRO 1

ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DE SERVICIOS

La Directiva cubre una amplia gama de servicios que representan una parte muy importante de la economía española. Tan sólo quedan excluidos del ámbito de aplicación de la Directiva determinados subsectores de servicios que, o bien siguen su propio proceso de reforma en el marco comunitario (financieros, telecomunicaciones, transporte, audiovisuales), o bien presentan ciertas especificidades que aconsejan un tratamiento diferenciado (sanidad, servicios que prestan las ETT). Por otro lado, también están excluidos los servicios no económicos de interés general que se realizan en ausencia de una contrapartida económica, como son la justicia, la defensa o la enseñanza pública.

Como ejemplos de servicios que entran dentro del ámbito de aplicación de la Directiva, pueden citarse: las actividades de la mayoría de las profesiones reguladas (como asesores jurídicos y fiscales, arquitectos, ingenieros, contables, peritos), los servicios de los artesanos, los servicios a empresas (como los de mantenimiento de oficinas, consultoría de gestión, organización de eventos, cobro de deudas, publicidad y selección de personal), las tareas de distribución (incluido el comercio minorista y mayorista de bienes y servicios), los servicios en el campo del turismo (como los que prestan las agencias de viajes), los servicios de ocio (como los que prestan centros deportivos y parques de atracciones), los servicios de construcción, los de instalación y mantenimiento de equipos, los servicios de información (como portales de Internet, agencias de noticias, editoriales, actividades de programación informática), los servicios de alojamiento y restauración (como los que prestan hoteles, restaurantes, empresas de comidas a domicilio), los servicios en el área de la formación y la educación, los servicios de alquiler (incluido el alquiler de automóviles), los servicios inmobiliarios, los de certificación y verificación, los servicios domésticos (como los de limpieza, cuidadores de menores y jardinería), etcétera.

parte del acervo comunitario desde la aprobación en 1986 del Acta Única Europea. Desde este punto de vista, la Directiva no viene sino a afianzar y reforzar dos de los principios fundamentales de la Comunidad: la libertad de establecimiento (artículo 43 TCE) y la libertad de prestación de servicios (artículo 49 TCE). De modo que, en términos generales, la Directiva no crea nuevos derechos para los prestadores de servicios o los consumidores, sino que tan sólo consolida y traslada a una nueva norma la jurisprudencia que ha ido sentando el Tribunal de Justicia Europeo en relación con estas dos libertades básicas.

Si la libertad de establecimiento y la libre prestación de servicios ya formaban parte del Derecho comunitario, ¿por qué adoptar un nuevo instrumento con estos mismos objetivos? En el Consejo Europeo de Lisboa del año 2000 se adoptó un programa de reformas económicas destinado a convertir a la Unión Europea en la economía más dinámica y competitiva del mundo. Teniendo en cuenta que los servicios son uno de los motores de crecimiento y el sector más importante de la economía europea, la realización de este objetivo pasaba inevitablemente por la consecución del mercado interior de servicios. Años después de lo que debería haber sido la realización de este objetivo, los mercados en este sector continuaban enormemente fragmentados, con los consiguientes perjuicios para consumidores y empresas y para la competitividad y el crecimiento del conjunto de la Unión (Comisión Europea, 2002). Se hacía, pues, necesario un nuevo impulso a la integración de las economías europeas en el campo de los servicios que nos permitiera explotar al máximo las ventajas de la ampliación de mercados, y las posibilidades de incrementar el

comercio intracomunitario y la inversión directa extranjera en el sector terciario.

2. La Directiva de Servicios como instrumento de mejora regulatoria

La integración de los mercados de servicios a escala comunitaria es, por lo tanto, el objetivo explícito o perseguido por la Directiva de Servicios. Sin embargo, el impacto que esta norma tendrá para la economía española va mucho más allá de la apertura al exterior. La Directiva es también *un ambicioso programa de mejora regulatoria* en el sector más importante de nuestra economía (3). La mejora de la regulación del sector terciario puede considerarse, por tanto, un segundo objetivo implícito u otra perspectiva más amplia desde la que se puede contemplar la Directiva de Servicios.

En la medida en que se eliminan barreras y obstáculos a la competencia externa y se facilita la entrada de prestadores de servicios de otros estados miembros, también se estarán suprimiendo dichas barreras para los prestadores y emprendedores nacionales. Del mismo modo, la ventanilla única electrónica para las actividades de servicios que se pondrá en marcha en virtud de la Directiva, no sólo favorecerá a los prestadores extranjeros como exige la norma, sino que también reducirá los costes y facilitará la actividad de los prestadores nacionales. En la aplicación de la Directiva en España se han tratado de reforzar particularmente estas extensiones de sus beneficios a los prestadores nacionales y se ha puesto especial énfasis en la importancia que reviste esta norma como instrumento de cambio en la cultura regulatoria en nuestro país.

La Directiva supone un enfoque novedoso. En España, la capacidad de ordenar las actividades de servicios está repartida horizontal y verticalmente. Prácticamente todas las administraciones, ya sean estatales, autonómicas o locales, tienen alguna competencia en la ordenación del sector terciario (4). No existen criterios comunes de racionalidad económica o principios de buena regulación que deban cumplir todas las normas que ordenen el sector con independencia de la Administración de la que emanen dichas normas (al margen de los que ya fija la Constitución, los estatutos de autonomía u otras normas básicas de carácter horizontal, como las relativas al procedimiento administrativo). Esta dispersión en la capacidad normativa, unida a la falta de un marco común de referencia, es una de las causas que permiten explicar la enorme heterogeneidad regulatoria presente en las ramas terciarias en España. Una misma actividad es regulada de manera muy diferente en función de la Administración que ha ordenado el sector.

La Directiva de Servicios crea un marco de referencia e introduce una serie de principios a los cuales tendrá que ajustarse toda la normativa que regula las actividades de servicios en nuestro país. Toda la regulación del sector terciario en vigor, y toda la regulación que se adopte en el futuro, deberán satisfacer ciertas condiciones y superar una serie de filtros de buena regulación que introduce la Directiva en nuestro ordenamiento jurídico.

3. Principales elementos de la Directiva de Servicios

¿Cómo logra la Directiva de Servicios crear un entorno regulatorio más transparente y dina-

<p>mizador de la actividad? Primero, reduce trabas y elimina obstáculos que restringen injustificadamente la puesta en marcha de actividades de servicios e impiden, o retrasan, los nuevos proyectos emprendedores y la creación de empleo. Segundo, simplifica trámites y procedimientos e impulsa una ventanilla única para la tramitación electrónica. Y tercero, pone en marcha un esquema de cooperación entre todas las administraciones públicas españolas y del resto de estados miembros que permitirá supervisar a los prestadores de servicios de una manera más efectiva y que, al mismo tiempo, reducirá las cargas administrativas que éstos soportan. A continuación, se describen más detenidamente cada una de estas propuestas.</p>	<p>3.1. Nuevo marco para la regulación del sector servicios</p> <p>En términos generales, se plantea la introducción de <i>nuevas formas de control de la actividad</i> más eficaces, pero que resulten menos gravosas para ciudadanos y empresas. La Directiva propone un filtrado y una revisión caso por caso de todas las limitaciones, prohibiciones u obligaciones previstas en la normativa existente que condicionen el acceso o el ejercicio de una actividad de servicios.</p> <p>a) En concreto, se propone la sustitución de los regímenes de autorización previa que se exigen en numerosas ramas de servicios por <i>medios de control menos res-</i></p>	<p><i>trictivos y desincentivadores</i> de la actividad.</p> <p>El acceso a una actividad de servicios se encuentra frecuentemente supeditado a la obtención de una o varias autorizaciones previas por parte de las distintas administraciones competentes. Esto supone una barrera de entrada, en ocasiones innecesaria, que distorsiona el funcionamiento de los mercados de servicios.</p> <p>La Directiva propone, con carácter general, pasar del control <i>ex ante</i> o a priori de la actividad que supone la autorización previa a un control <i>ex post</i> o a posteriori de la misma, que vendría representado por una mera comunicación o declaración responsable a</p>
--	--	--

RECUADRO 2

ELIMINACIÓN DE RÉGIMENES DE AUTORIZACIÓN PREVIA

La Directiva propone la *generalización de los controles ex post* de la actividad (en forma de control y supervisión de las actividades una vez que se ha comenzado su ejercicio) en sustitución de los controles *ex ante* representados por la figura de la autorización previa antes del comienzo de una actividad.

Este cambio de modelo regulatorio se sustenta fundamentalmente en dos tipos de razones. *Primero*, el control a priori desincentiva la actividad y supone una barrera de entrada que aumenta los costes, reduce la competencia, deja mayor lugar para la arbitrariedad y para las actividades vinculadas a la búsqueda de rentas e introduce incertidumbre, retrasos y distorsiones, en muchos casos innecesarias, en la ordenación de la actividad económica. *Segundo*, el control *ex ante* de las actividades de servicios no supone en muchos casos una mayor garantía de la seguridad y calidad de los servicios. De no existir el control y la supervisión de las actividades una vez que el prestador comienza a ejercer la actividad, el control *ex ante* resulta inefectivo. Un régimen de autorización previa tan sólo permite comprobar que el prestador cumple los requisitos que se exigen en la normativa antes de comenzar la actividad. Ahora bien, no permite garantizar que tales requisitos se cumplirán durante el ejercicio de la misma.

En definitiva, la seguridad y la calidad de los servicios están mejor protegidas con el control *ex post* de la actividad, y se evitan al mismo tiempo las distorsiones y las ineficiencias que introduce el modelo de regímenes de autorización previa.

Ahora bien, en ocasiones, el mantenimiento de autorizaciones previas estará justificado y resultará una opción proporcionada con respecto a algún objetivo de interés general. En este sentido, la Directiva propone un test al que someter cada autorización previa con objeto de decidir sobre su mantenimiento o supresión. Sólo se podrá supeditar el acceso a una actividad o su ejercicio a la concesión de una autorización previa cuando así esté justificado para proteger un objetivo de interés general (necesidad), no exista una medida menos restrictiva que permita proteger tal interés general (proporcionalidad) y no resulte discriminatorio, directa o indirectamente, para los prestadores de servicios de otros estados miembros (no discriminación).

Toda autorización previa deberá someterse a este triple filtro. Si una autorización no cumple alguna de estas tres condiciones, se sustituirá por un régimen de comunicación o declaración responsable por parte del prestador a efectos informativos y de mantenimiento de los registros. Y, al mismo tiempo, se deberán reforzar los servicios de inspección y control de la actividad con el fin de garantizar la calidad y seguridad de los servicios.

En la decisión de mantener o no una autorización previa juega un papel muy relevante la consideración de los daños o perjuicios que podría causar un prestador que comience a ejercer una actividad sin cumplir los requisitos exigidos en la normativa. Sólo cuando este posible daño resulte grave, irreparable e irreversible estará justificado mantener el control *ex ante* de la actividad. En caso contrario, se deberá suprimir el régimen de autorización previa y pasar a un régimen de control *ex post*.

efectos de registro, unido a un régimen efectivo de control y supervisión de la actividad una vez que ésta se ha iniciado.

La figura de la *declaración responsable* consiste en un documento suscrito por la persona titular de la actividad empresarial o profesional en el que declara que cumple con los requisitos exigidos en la normativa, que dispone de la documentación que así lo acredita y que se compromete a mantener su cumplimiento durante la vigencia de la actividad. Ello implica además, que no es necesaria una respuesta explícita o implícita por parte de la autoridad competente para poder iniciar la actividad.

b) Por otro lado, en caso de que se mantenga algún régimen de autorización, la Directiva introduce una serie de principios de buena regulación a cumplir:

— Se aplicará con carácter general la regla del *silencio administrativo positivo*, y no se podrá limitar el número de autorizaciones que se conceden salvo en determinados casos. Las autorizaciones se deberán conceder en función de criterios claros, objetivos y hechos públicos con antelación. Asimismo, se deberán limitar los plazos de respuesta y reducir los costes del procedimiento para el prestador de servicios. Todo ello permite aumentar la transparencia y predecibilidad de tales controles *ex ante* de la actividad, al mismo tiempo que reduce los costes y desincentiva las actividades de búsqueda de rentas.

— Por otra parte, la Directiva exige que, salvo en algunos casos, las autorizaciones que se conceden tengan *validez en todo el territorio nacional y duración ilimitada*. De este modo, se superará la segmentación de merca-

dos existente en la actualidad en numerosas actividades de servicios y se permitirá así un mayor aprovechamiento de las economías de escala o de aprendizaje. En definitiva, se logrará ampliar el tamaño del mercado, reducir las barreras de entrada, incrementar la competencia y, en último término, mejorar la asignación de los recursos.

c) Finalmente, la Directiva propone la supresión o modificación de una serie de requisitos que se imponen en determinados subsectores y que introducen, de modo innecesario o desproporcionado, ineficiencias o distorsiones en el ejercicio de la actividad. Las condiciones de naturaleza económica a las que se supedita en ocasiones el acceso a una actividad pasan a estar prohibidas. También será necesario examinar la conveniencia de mantener requisitos que determinen la composición de la plantilla, que restrinjan la libertad de fijar los precios, que impongan límites territoriales o cuantitativos para el ejercicio de la actividad, que limiten la publicidad o prohíban el ejercicio de varias actividades de servicios por parte del prestador, entre otros. El análisis caso por caso de todos estos requisitos permitirá mejorar la regulación de modo que sólo se restrinja el acceso y ejercicio de las actividades de servicios cuando concurra una razón de interés general y además resulte proporcionado establecer tales condiciones.

3.2. Simplificación de procedimientos y «ventanilla única»

La Directiva propone simplificar los procedimientos administrativos e impulsa la adopción de un sistema de «ventanilla única» para la tramitación electrónica.

a) Se deben examinar y *simplificar* todos los procedimientos administrativos que el prestador ha de realizar para poder acceder y ejercer una actividad de servicios. En la práctica, hay que evaluar si el procedimiento y los trámites son verdaderamente necesarios y si algunos, o parte de ellos, pueden eliminarse o sustituirse por alternativas que resulten menos gravosas para los prestadores. En este sentido, hay que evaluar el número de trámites, su posible duplicidad, coste, claridad y accesibilidad, así como el retraso que pueden ocasionar para comenzar el ejercicio de la actividad. Por otro lado, hay que evaluar si la totalidad de los datos y documentos solicitados son necesarios, si hay que exigir su presentación al propio prestador de servicios y si cierta información no se encuentra ya disponible en otras fuentes (por ejemplo, otras autoridades competentes o la misma Administración).

b) Por otro lado, la Directiva exige la puesta en marcha de una «ventanilla única» que proporcione a los prestadores de servicios toda la información sobre los procedimientos y trámites necesarios para acceder o ejercer una actividad de servicios en España, así como la posibilidad de realizar estos trámites electrónicamente. Esta propuesta es una de las piedras angulares de la Directiva, y se convertirá en uno de sus elementos más visibles.

3.3. Cooperación administrativa

La Directiva de Servicios también establece obligaciones jurídicamente vinculantes para que todas las administraciones públicas españolas y del resto de estados miembros cooperen entre sí a efectos de garantizar la supervisión de los prestadores y sus servicios.

En este sentido, la Directiva prevé la creación de una red europea de autoridades competentes que se podrán comunicar e intercambiar información directamente y por vía electrónica a través de un sistema denominado IMI (sistema de información del mercado interior). Este sistema permitirá supervisar a los prestadores de servicios de una manera más efectiva y, al mismo tiempo, reducirá las cargas administrativas que éstos soportan cuando desean establecerse o prestar servicios temporalmente fuera de su lugar de establecimiento original.

IV. LA TRANSPOSICIÓN DE LA DIRECTIVA DE SERVICIOS EN ESPAÑA

En España, los trabajos de transposición de la Directiva de Servicios se enmarcan en un amplio Programa de Trabajo que fue aprobado en julio de 2007 por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos. En dicho Programa, que fue elaborado por un grupo interministerial de alto nivel, quedaron recogidas, por un lado, las principales líneas de actuación (incorporación al Derecho interno, *ventanilla única* y cooperación administrativa) y, por otro lado, los principios o pilares en los que se basaría la transposición en nuestro país.

Estos principios acordados en el Programa de Trabajo orientan todo el proceso de transposición, y sintetizan algunos de los retos y oportunidades más importantes que plantea la Directiva. Dichos principios son: adopción de un enfoque ambicioso, estrecha colaboración entre las administraciones implicadas y responsabilidad en las tareas de transposición de cada Administración en el ámbito de sus competencias.

El Ministerio de Economía y Hacienda, y en concreto la Secretaría General de Política Económica y Economía Internacional, coordina e impulsa la transposición de la Directiva en nuestro país. Asimismo, con el fin de cooperar entre todos los agentes involucrados en el proceso, se ha puesto en marcha un entramado institucional que asegure la participación y colaboración de todas las administraciones afectadas. En este sentido, se han creado e identificado diversas figuras a nivel ministerial, autonómico y local con responsabilidades bien definidas en la transposición de la Directiva.

La incorporación al Derecho interno de la Directiva de Servicios se lleva a cabo siguiendo un doble enfoque. Por un lado, la adopción de una Ley horizontal de transposición, la «Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio», que incorpore los principios generales de la Directiva y aporte un marco jurídico de referencia más allá del plazo de transposición. Por otro lado, adaptaciones de la normativa sectorial (estatal, autonómica y local) de manera que la regulación específica de cada uno de los sectores sea compatible con lo dispuesto en la Directiva de Servicios. En lo relativo a las modificaciones de la normativa estatal con rango de ley, estas se integrarán para su tramitación en un vehículo normativo común, o Ley «ómnibus», cuya tramitación seguirá a la de la «Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio».

Asimismo, se ha venido trabajando en otros campos de la Directiva, como son la *ventanilla única*, la cooperación administrativa, la formación, la comunicación, la colaboración con el sector privado, la transposición de la Directiva en el ámbito de la normati-

va local y la normativa de los colegios profesionales.

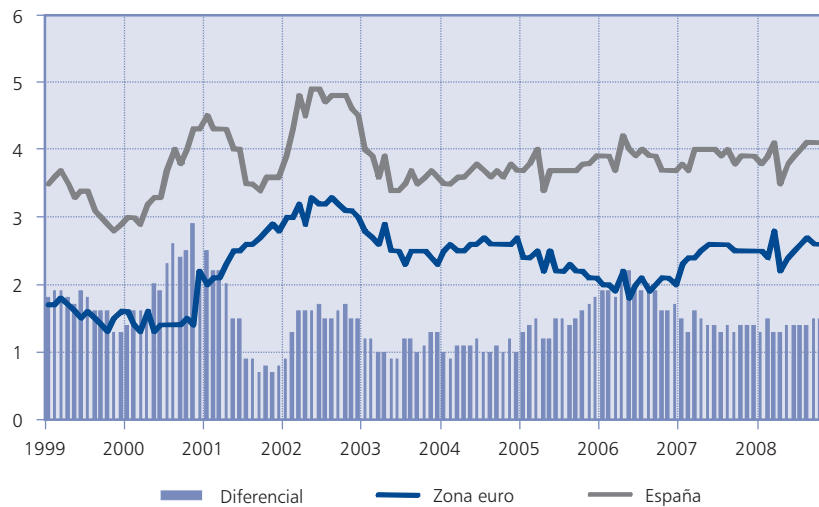
V. POTENCIAL IMPACTO ECONÓMICO DE LA DIRECTIVA

Como ya se ha señalado anteriormente, el sector servicios en España presenta *un diferencial de inflación* con los países de la zona euro persistente y de carácter estructural. En los últimos diez años, este diferencial se ha situado de media por encima de un punto porcentual. Esta evolución de los precios de los servicios supone una pérdida de competitividad año tras año (en forma de apreciación del tipo de cambio efectivo real) con respecto a nuestros principales socios comerciales. A pesar de la actual fase recesiva y del cambio de signo que se ha observado recientemente en el diferencial de inflación para el conjunto de la economía (favorable a España), los servicios siguen registrando incrementos en los precios muy por encima de la media del área euro (gráfico 3), lo que pone de manifiesto el carácter estructural del problema.

Por otro lado, a pesar de las reformas estructurales acometidas, *la productividad aparente del trabajo en las actividades de servicios* ha venido registrando durante los últimos diez años avances muy pobres y sistemáticamente por debajo de la productividad media de los servicios en el conjunto de la Unión Europea.

Dado que parte de estas deficiencias en el comportamiento de las ramas terciarias se deben al propio marco regulatorio en el que se desenvuelven las actividades de servicios en nuestro país, cabe esperar que la eliminación de las barreras intracomunitarias al comercio de servicios y la mejora de la

GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DEL INDICADOR ARMONIZADO DE PRECIOS PARA EL SECTOR SERVICIOS
(TASAS DE VARIACIÓN INTERANUAL)



Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda (2009), a partir de Eurostat.

regulación que conlleva la Directiva de Servicios se traducirá en ganancias en términos de eficiencia y competitividad en los mercados de servicios que, a su vez, se trasladarán al resto de la economía.

Desde un punto de vista cualitativo, la mejora regulatoria que trae consigo la Directiva supone una mayor competencia, *incrementos en la productividad*, ampliación de los mercados y reducción de cargas administrativas. Todo ello resultará en una asignación de recursos más eficiente, una reducción de los costes (que afectará especialmente a las PYME, predominantes en este sector y con mayor presencia en España que en el resto de países de nuestro entorno), en la posibilidad para las empresas de alcanzar una escala más eficiente (dado que se reducirá la heterogeneidad en las regulaciones y, por tanto, la segmentación de mercados que ello

provoca) y en el mayor aprovechamiento de las economías de alcance (como resultado de la eliminación de las restricciones al ejercicio multidisciplinar que exige la Directiva). Asimismo, una regulación más favorecedora de la competencia incentiva la adopción de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las ramas de servicios (Maravall, 2007).

Por otro lado, la *ampliación de mercados* y el mayor comercio intracomunitario promoverán una mayor competencia en los mercados tanto nacionales como europeos. Esta mayor competencia favorecerá una reducción de márgenes y una moderación de precios en el sector servicios, que a su vez beneficiará a los consumidores y a las empresas que los utilizan como consumos intermedios en la producción de otros bienes y servicios.

Diversos trabajos han analizado recientemente el potencial impacto económico que tendrá la Directiva de Servicios en diversos países de la Unión Europea. Entre aquellos que nos permiten extraer conclusiones para el caso español, destacan Cuadrado *et al.* (2008), Kox *et al.* (2004), Breuss y Badinger (2005), Bajo y Gómez (2005) y De Brujin *et al.* (2008). Todos ellos apuntan significativas ganancias para la economía española, derivadas de la ampliación de mercados y la mejora regulatoria que supondrá la aplicación de esta norma comunitaria (cuadro n.º 1).

Por su parte, el Ministerio de Economía y Hacienda (2009), en un trabajo recientemente publicado ha realizado una simulación utilizando el modelo REMS para estimar el impacto macroeconómico asociado a la aplicación de la Directiva de Servicios en España (5). La perturbación que se intro-

CUADRO N.º 1

EFFECTOS PARA ESPAÑA DE LA DIRECTIVA DE SERVICIOS

	<i>Kox et al.</i>	<i>Breuss/Badinger</i>	<i>Bajo/Gómez</i>
PIB (porcentaje)	0,1-0,3	1,68	1,52
Empleo (porcentaje)	-	0,86	-0,34

Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda (2009).

duce en el modelo se basa en resultados previos de la literatura que indican que la eliminación de barreras a la competencia y el aumento del comercio intracomunitario de servicios supondrán una caída de los márgenes en el sector servicios.

De la simulación se obtienen efectos relevantes y persistentes sobre la evolución de los principales agregados macroeconómicos. En concreto, la producción y los

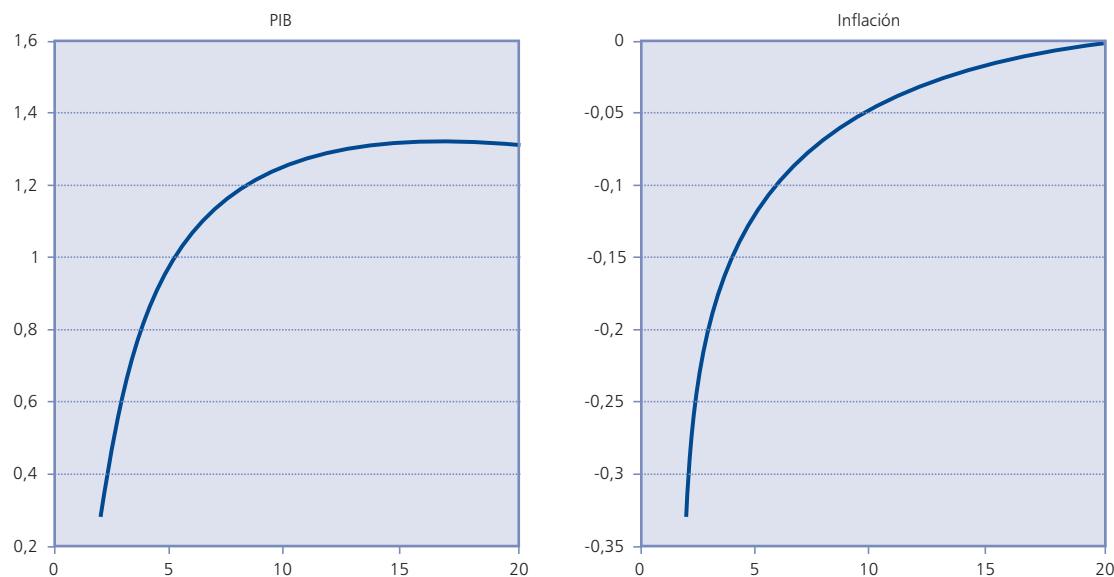
precios evolucionan en la dirección que sugiere la teoría, con un crecimiento gradual y sostenido en el caso del PIB, y una caída inicial del nivel de precios, recuperando su nivel base al final del período considerado (gráfico 4).

En cuanto a la composición del crecimiento de la economía española, desde la óptica de la demanda, el consumo y la inversión, se ven claramente favorecidos por esta reforma de carácter estructural.

En el caso del consumo, la caída de precios conlleva un incremento del salario real y un aumento del empleo, provocando un crecimiento por encima del 1 por 100 desde el segundo año. En cuanto a la inversión, se observa un significativo tirón alcista, alimentado por la mejora de la rentabilidad del capital provocada por las nuevas oportunidades existentes y por la mejora de la eficiencia empresarial.

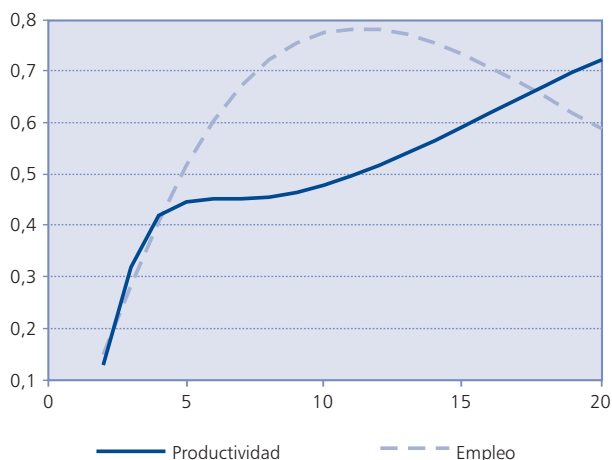
Desde la óptica de la oferta, los resultados, en línea con lo que cabe esperar de una reforma que implica dosis de mayor liberalización del sector servicios, desechan el tradicional *trade-off* existente en la economía española entre empleo y productividad. La reacción del empleo es más súbita, alcanzando su máximo a los 10 trimestres (valores de alrededor del 0,8 por 100, es decir, entre 150.000 y

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN TRIMESTRAL DEL PIB Y DE LA TASA DE INFLACIÓN



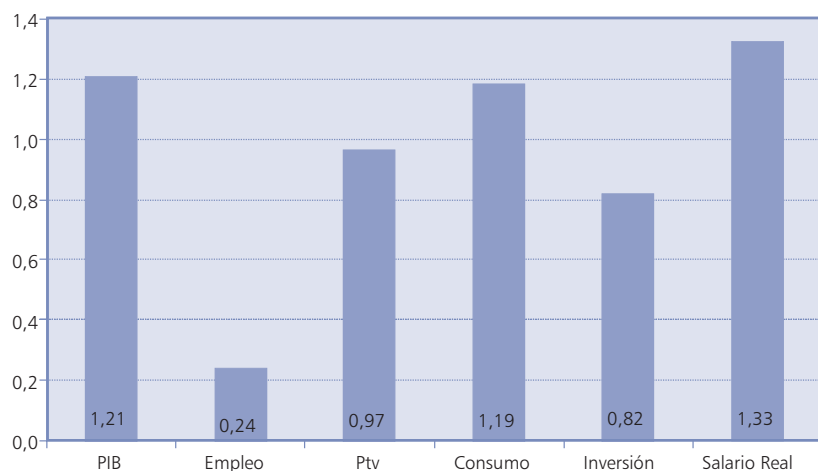
Nota: En el eje de abscisas se representan trimestres y en el de ordenadas las distancias en términos porcentuales de la variable respecto a una situación de no perturbación.
Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda (2009).

GRÁFICO 5
EVOLUCIÓN TRIMESTRAL DE LA PRODUCTIVIDAD Y EL EMPLEO



Nota: En el eje de abscisas se representan trimestres y en el de ordenadas las distancias en términos porcentuales de la variable respecto a una situación de no perturbación.
Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda (2009).

GRÁFICO 6
AUMENTO A LARGO PLAZO DEL NIVEL DE LAS PRINCIPALES VARIABLES MACRO COMO RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DE SERVICIOS (DESVIACIONES PORCENTUALES RESPECTO A SUS NIVELES EN EL ESCENARIO BASE)



Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda (2009)

200.000 empleos). En cuanto a la productividad, se ve claramente favorecida por el aumento de la competencia en el sector servicios derivada de las menores barreras de entrada, las posibilidades de alcanzar escalas óptimas y el acceso a nuevos recursos y tecnologías a un menor coste (gráfico 5).

En definitiva, la simulación mediante el modelo REMS de la reforma promovida por la Directiva de Servicios presenta unos efectos positivos sobre el cuadro macroeconómico español, en línea con estudios anteriores. La introducción de una mayor competencia en el principal sector de la economía española conlleva cambios lo suficientemente profundos y sostenidos en el tiempo como para poder hablar de *efectos a largo plazo* (horizonte de 60 trimestres). El aumento a largo plazo del nivel de las principales variables macro se sintetiza en el gráfico 6.

VI. CONCLUSIÓN

Los prestadores de servicios se enfrentan en ocasiones a un marco regulatorio confuso, poco transparente y con numerosas barreras innecesarias o desproporcionadas. Resulta fundamental mejorar el marco institucional en el que se desenvuelve la actividad productiva de los servicios. En particular, el grado de competencia es el factor con más potencialidad de crear una presión sobre las empresas que estimule la innovación y la incorporación de nuevas tecnologías, y fuerce a la superación de numerosas ineficiencias organizativas y productivas, de forma que se logren avances significativos de la productividad (Martínez y Picazo, 2000).

El objetivo de la Directiva de Servicios, cuya transposición en España está en marcha, es *crear*

un entorno regulatorio más favorable y transparente para el desarrollo de las actividades de servicios. En este contexto, el Gobierno ha visto en el proceso de transposición de la Directiva la oportunidad y el punto de partida para una reforma profunda del sector servicios.

De la mejora del marco regulatorio se derivarán ganancias de eficiencia, productividad y empleo en los sectores implicados, además de un incremento de la variedad y calidad de los servicios disponibles para empresas y ciudadanos. Todo ello supondrá, tal y como apuntan los trabajos mencionados, un mayor crecimiento del PIB y del empleo en el conjunto de la economía española.

NOTAS

(1) GORDO *et al.* (2006) apuntan a la ampliación de márgenes que se observa en numerosas actividades del sector como posible señal de la falta de competencia. A diferencia de lo ocurrido en las ramas industriales, el deflactor crece sistemáticamente por encima de los costes laborales unitarios en la mayoría de las ramas de servicios.

(2) Es necesario clarificar que, a efectos de este trabajo, no nos interesa indagar en las causas que justifican el menor crecimiento de la productividad en el sector servicios en relación con el sector manufacturero. Esta menor productividad de los servicios se explica habitualmente en la literatura en base a tres argumentos. *Primero*, se trata en términos generales de actividades menos intensivas en capital. *Segundo*, existe una menor incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). *Tercero*, dado que se trata en muchos casos de actividades menos comercializables internacionalmente, las presiones competitivas son menores y la asignación de los recursos resulta menos eficiente. Un análisis más exhaustivo de esta cuestión, planteando una revisión de la perspectiva tradicional, puede encontrarse en CUADRADO y MAROTO (2006).

(3) Para un análisis general de lo que suponen los programas de mejora regulatoria y su aplicación en España, véase Balsa (2006).

(4) A diferencia de lo que ocurre con la agricultura y la industria, sectores con un peso en el PIB mucho menor que el que representa el sector terciario, no existe un ministerio de servicios o una consejería de servicios entre cuyas competencias esté la ordenación del sector servicios en su conjunto.

(5) El Ministerio de Economía y Hacienda dispone de un modelo denominado REMS (*Rational Expectations Model of the Spanish Economy*), de la familia de los modelos neokenesianos o modelos DSGE (*Dynamic Stochastic General Equilibrium*). El modelo REMS (BOSCA *et al.*, 2007) es un modelo de equilibrio general para la economía española, con un sistema de ecuaciones con una fuerte fundamentación microeconómica, apto para simular el impacto de una reforma como ésta, pues capta las rigideces de la economía y permite analizar su evolución dinámica en presencia o en ausencia de un cambio estructural, como lo es el de la transposición de la Directiva.

BIBLIOGRAFÍA

- AGHION, P.; BLOOM, N.; BLUNDELL, R.; GRIFFITH, R., y HOWITT, P. (2002), «Competition and innovation: an inverted-U relationship», *NBER Working Paper*, n.º 9269.
- BAJO, O., y GÓMEZ, A. (2005), «Simulating the effects of the european single market: a CGE analysis for Spain», *Documentos de Trabajo - Lan Gaiak*, Departamento de Economía, Universidad Pública de Navarra.
- BALSA, C. (2006), «La Better Regulation», Ministerio de Administraciones Públicas, Dirección General de Inspección, Evaluación y Calidad de los Servicios, *Papeles 1/2006*.
- BANCO CENTRAL EUROPEO (2006), «Competition, productivity and prices in the euro area services sector», *Occasional Paper Series*, n.º 44.
- BOSCA, J.E.; DÍAZ, A.; DOMENECH, R.; FERRI, J.; PÉREZ, E., y PUCH, L. (2007) «A rational expectations model for simulation and policy evaluation of the Spanish economy». *D-2007-4*, Dirección General de Presupuestos, Ministerio de Economía y Hacienda.
- BREUSS, F., y BADINGER, H. (2005), «The European single market for services in the context of the Lisbon Agenda: Macroeconomic effects». *Europainstitut*, Vienna University of Economics and Business Administration, study commissioned by the Federal Ministry of Economics and Labour of the Republic of Austria, December 2005. http://www.wiwi.ac.at/pdf/sie_breuss_badinger_paper.pdf
- COMISIÓN EUROPEA (2002), «Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre el estado del mercado interior de servicios», COM (2002) 441 final.
- (2008), «Commission staff working document accompanying document to the Communication from the Commission on the European Competitiveness Report 2008», COM (2008) 774 final.
- COMISIÓN NACIONAL DE LA COMPETENCIA (2008), «Recomendaciones a las Administraciones Públicas para una regulación de los mercados más eficiente y favorecedora de la competencia», Informe 1₂₆/7/08.

CONSEJO EUROPEO DE LISBOA (2000), «Conclusiones de la Presidencia. Consejo Europeo de Lisboa», 23 y 24 de Marzo. DOC/00/8.

CONWAY, P., y NICOLETTI, G. (2006), «Product market regulation in the non-manufacturing sectors of OECD countries: measurement and highlights», *OECD Economics Department Working Papers*, n.º 530.

CONWAY, P.; DE ROSA, D.; NICOLETTI, G., y STEINER, F. (2006), «Product market regulation and productivity convergence», *OECD Economic Studies*, n.º 43: 39-75.

COPENHAGEN ECONOMICS (2005), «Economic assessment of the barriers to the internal market for services. Final Report», http://ec.europa.eu/internal_market/services/docs/services-dir/studies/2005-01-cph-study_en.pdf

CUADRADO, J.R., y MAROTO, A. (2006), «La productividad y los servicios. La necesaria revisión de la imagen tradicional», *Información Comercial Española, Revista de Economía*, marzo-abril, n.º 829: 93-121.

CUADRADO, J.R., MAROTO, A. *et al.* (2008), «Informe económico sobre el sector de servicios y la transposición de la Directiva europea al caso español», elaborado para el Ministerio de Economía y Hacienda por un equipo de investigadores del Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (SERVILAB) de la Universidad de Alcalá. <http://www.meh.es/Documentacion/Publico/SGPEDC/Informe%20económico%20sobre%20el%20sector%20servicios%20y%20la%20transposición%20de%20la%20Directiva%20Europea%20al%20caso%20español.pdf>

DE BRUJIN, R.; KOX, H., y LEJOUR, A. (2008), «Economic benefits of an integrated European market for services», *Journal of Policy Modeling*, n.º 30: 301-319.

ETRO, F. (2004), «Innovation by leaders», *Economic Journal*, vol. 114: 281-303.

FAINI, R.; HASKEL, J.; NAVARETTI, G.B.; SCARPA, C., y WEY, C. (2004), «Contrasting Europe's decline: do product markets reforms help?», mimeo.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (2009), «Spain. Selected Issues». Informe que acompaña a la Consulta del Artículo IV sobre España de 2008. SM/09/40.

FORO ECONÓMICO MUNDIAL (2008), «The Travel & Tourism Competitiveness Report 2008», <http://www.weforum.org/ttrc08browse/index.html>.

GOLUP, S. (2003), «Measures of restrictions on inward foreign direct investment for OECD countries», *OECD Economic Studies*, número 36: 85-117.

GORDO, E.; JAREÑO, J., y URTASUN, A. (2006), «Radiografía del sector servicios en España», Banco de España, *Documentos Ocasionales*, n.º 0607.

<p>HOJ, J.; JIMENEZ, M.; MAHER, M.; NICOLETTI, G., y WISE, M. (2007), «Product market competition in the OECD countries: taking stock and moving forward», <i>OECD Economics Department Working Papers</i>, n.º 575.</p> <p>KOX, H.; LEJOUR, A., y MONTIZAN, R. (2004), «The free movement of services within the EU», CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, <i>CBP Documents</i>, n.º 69.</p> <p>MARAVALL, C. (2007), «¿Se puede dinamizar el sector servicios? Un análisis del sector y posibles vías de reforma», Laboratorio de Alternativas, <i>Documento de trabajo 117/2007</i>.</p>	<p>MARTÍNEZ, J.A., y PICAZO, A.J. (2000), «La productividad en los servicios», <i>Información Comercial Española, Revista de Economía</i>, septiembre-octubre, n.º 787: 127-140.</p> <p>MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2009), <i>Efectos macroeconómicos potenciales de la Directiva de Servicios para España</i>, Secretaría General de Política Económica y Economía Internacional, Dirección General de Análisis Macroeconómico y Economía Internacional, http://www.meh.es/Documentacion/Publico/SGPEDC/DirectivaServicios(web).pdf</p> <p>NICOLETTI, G., y SCARPETTA, S (2003), «Regulation, productivity and growth: OECD evi-</p>	<p>dence», <i>OECD Economics Department Working Paper</i>, n.º 347.</p> <p>PARLAMENTO EUROPEO (2006), «Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior», DOCE, L 376/36.</p> <p>VALLÉS, J., y ZÁRATE, A. (2006), «Reflexiones en torno al debate del impacto económico de la regulación y los procesos institucionales para su reforma», <i>Información Comercial Española, Tribuna de Economía</i>, marzo-abril, n.º 829: 205-233.</p>
--	---	---

Resumen

La regulación autonómica del sector detallista ha llegado a ser considerada como un problema por el Gobierno de la nación. Diversos factores determinan las diferencias en las actitudes de los dos niveles de gobierno. En este artículo se analiza cuál es el perfil público de la regulación detallista (horarios de apertura, restricciones a la entrada de nuevos minoristas, etc.) y el papel de la presión pública a favor o en contra del cambio. Diferentes segmentos del grupo de presión detallista observan el asunto desde prismas muy diferentes. La «tienda del Gobierno» está abierta. Se estudia también la evidencia empírica. Los trabajos más relevantes sobre esta materia son ampliamente analizados. Se pueden ver los principales efectos económicos de la política regulatoria.

Palabras clave: barreras de entrada, captura del regulador, grupos de presión, horarios comerciales, moratoria, legislación comercial, segunda licencia.

Abstract

The regional regulation of the retail sector come to be seen as a problema by the nacional government. Many factors accounts for the difference in attitudes at the two levels of government. In this paper is analysed what was the public profile of the retail regulation (opening hours, restrictions of entry of new retailer, etc.) and the role of public pressure for or against change. Different segments of the retailing lobby see the issue in very different ways. The «store of the government» is open. Empirical evidence has been also studied. The most relevant works about this subject have been broadly analysed. We can see the main economic effects of the regulatory policy.

Key words: entry barriers, regulatory capture, lobby, shopping hours, moratorium, commercial law, second license.

JEL classification: K20, L51, L81.

REGULACIÓN DEL COMERCIO MINORISTA. SURCOS CIENTÍFICOS

Javier CASARES RIPOL
Víctor J. MARTÍN CERDEÑO

Universidad Complutense de Madrid

I. INTRODUCCIÓN

La dicotomía positivo-normativa en política económica plantea que la vertiente positiva se ocupa de los hechos (*de lo que es*) y la economía normativa incluye los valores (*lo que debe ser*). En 1917, J. Neville Keynes introduce el *arte* como una tercera dimensión, y establece unas fértiles raíces intelectuales que son abonadas posteriormente por otros autores (1). La visión, que combina elementos normativos, positivos y artísticos, permite articular el análisis de las políticas económicas sectoriales.

La política de comercio interior es una política sectorial constituida por *fragmentos* de políticas instrumentales (financiera, fiscal, urbanística, ...), aunque con claras intenciones finalistas en lo relativo, sobre todo, a la estabilidad de precios, el pleno empleo, la distribución de la renta y la calidad de vida.

En este artículo se realiza un estudio de la regulación comercial en España, con alusiones al panorama europeo, en el marco comentado. En el apartado II se consideran las tendencias regulatorias en España, que se completan con una visión panorámica de la situación europea. El apartado III se centra en el análisis y evaluación crítica de los principales desarrollos empíricos sobre el proceso de regulación comercial en las comunidades autónomas. En el apartado IV, se realizan una serie de plan-

teamientos sobre la elaboración del proceso político-económico en comercio interior. El artículo termina con una reflexión final.

II. TENDENCIAS REGULATORIAS EN ESPAÑA. PANORAMA EUROPEO

En el arte barroco se procuraba llenar las pinturas debido al horror al vacío (*horror vacui*). De manera similar, los decisores de la política de comercio interior llenan de disposiciones legales los cuadros comerciales, dando lugar a una compleja disposición pictórica.

En este contexto, el debate *regulación versus desregulación* ha dado lugar al desarrollo de distintos enfoques liberales y proteccionistas de diversa hondura.

Este debate se ha desarrollado fundamentalmente en el mundo de los decisores políticos y de los grupos de presión.

En las economías actuales se ha superado la etapa de *intendencia* de la política de comercio interior; no es necesaria la intervención pública para la distribución de subsistencias. Las decisiones políticas se articulan en torno a la regulación y la modernización del sector. Ahora bien, la política comercial se enfrenta con graves dificultades por la confusión competencial. La Unión Europea señala que el comercio minorista es una

actividad local, y se retira del campo de debate. Las comunidades autónomas y los ayuntamientos intentan acomodarse a los intereses de unas clientelas electorales muy variadas. La solución que encuentran es el desarrollo de un inmenso mosaico regulador y tutelar (el horror al vacío al que nos referimos antes).

Las principales esferas de actuación reguladora del Gobierno, entendido en sentido lato, son las barreras de entrada al sector, los pagos a proveedores, las ventas especiales y las actividades de promoción de ventas y horarios comerciales. En el cuadro n.º 1 se observan, de forma resumida, los principales aspectos regulados en la Ley de Ordenación del Comercio Minorista (LOCM7/1996).

1. Barreras de entrada

La Ley 7/1996, de Ordenación del Comercio Minorista, señala

que los grandes establecimientos deberán solicitar una licencia comercial específica cuya concesión corresponderá a las comunidades autónomas. La obtención de la licencia comercial es preceptiva, no pudiéndose tramitar las licencias municipales de instalación, apertura y obras hasta que los interesados no dispongan de la licencia autonómica (que se denomina usualmente *segunda licencia* aunque en realidad, como se puede deducir, es la primera).

La Ley de Comercio Minorista establece, con carácter general, que los establecimientos con más de 2.500 metros cuadrados de superficie útil de venta se califican como *grandes establecimientos*. Las comunidades autónomas, en su desarrollo legislativo, establecen un planteamiento más proteccionista que incorpora los siguientes aspectos:

— Considerar superficies de venta inferiores a los 2.500 me-

tros cuadrados como objeto de regulación.

— Combinar otros criterios reguladores para la concesión de la licencia comercial: volumen de negocio, número de trabajadores empleado, características del formato comercial (descuento duro...).

— Generar normas específicas relativas a la planificación de las estructuras comerciales en la correspondiente área geográfica.

En el cuadro n.º 2 se puede observar la variada composición legislativa del desarrollo autonómico de las barreras de entrada.

Al mismo tiempo, en las diversas comunidades autónomas se establecen unas tasas por tramitación de las licencias. Se trata de tributos cuyo hecho imponible es la prestación del servicio de tramitación y gestión de la solicitud de la licencia. En líneas generales,

CUADRO N.º 1

ASPECTOS RELEVANTES DE LA LEY DE COMERCIO MINORISTA

<i>Temas objeto de regulación</i>	<i>Resumen de lo regulado</i>
1. Instalación de grandes superficies (superficie de exposición y venta superior a 2.500 metros cuadrados)	Licencia comercial específica de la comunidad autónoma Posible creación de comisiones territoriales de equipamientos comerciales
2. Pagos a proveedores	Los aplazamientos de pagos superiores a 60 días deben quedar instrumentados en documentos que lleven aparejada acción cambiaria con mención expresa de la fecha de pago Para la concesión de aplazamientos de pagos superiores a 120 días, el vendedor podrá exigir avales bancarios o seguro de crédito y caución Devengo de intereses moratorios a partir del día siguiente al señalado para el pago
3. Actividades de promoción de ventas	Prohibición de ventas en pirámide Regulación de las rebajas (dos por periodos anuales de entre una semana y dos meses) Regulación de venta de saldos, liquidación y con obsequios
4. Ventas especiales	Registro de empresas de venta a distancia Homologación de máquinas para la venta automática Autorización municipal para la venta ambulante
5. Horarios comerciales (Hasta el 1 de enero del año 2001)	Apertura de, al menos, ocho domingos y festivos al año (número definitivo máximo y horario fijado por las comunidades autónomas) Excepciones en venta de pastelerías, pan, prensa, floristería, tiendas de conveniencia, tiendas en zonas turísticas...

Fuente: Basado parcialmente en Casares y Rebollo (2005).

CUADRO N.º 2

REGULACIÓN AUTONÓMICA DE LAS BARRERAS DE ENTRADA (*)

Comunidad Autónoma	Superficie del establecimiento	Observaciones
ANDALUCÍA	En función del tamaño del municipio: — Municipios <10.000 habitantes, a partir de 1.000 m ² — Municipios <25.000 habitantes, a partir de 2.500 m ²	Los establecimientos de descuento y los de venta de restos de fábrica requieren también licencia comercial
ARAGÓN	En función del tamaño del municipio: — Municipios <20.000 habitantes, a partir de 600 m ² — Municipios >500.000 habitantes, a partir de 2.000 m ²	El Plan de Equipamiento Comercial establece superficies de referencia en polaridades comerciales vinculadas a comarcas
ISLAS BALEARES	No hay criterio de superficie, sino el tamaño de la empresa titular. Se consideran grandes establecimientos los de empresas >250 trabajadores, >40 millones euros ventas (ó 27 en balance), o participadas con más del 25 por 100 por tales empresas.	Limitación absoluta de superficies. No se autoriza la apertura de establecimientos superiores a: — 250 m ² en municipios <3.000 habitantes — 1.300 m ² en Palma de Mallorca
CANARIAS	Se realiza una distinción según las islas. En Gran Canaria y Tenerife en función del tamaño del municipio: — Municipios <20.000 habitantes, a partir de 750 m ² — Municipios >200.000 habitantes, a partir de 2.000 m ² En las demás islas los tamaños regulados son inferiores	También se somete a licencia los centros comerciales, los establecimientos de descuento duro, los dedicados preferentemente a la venta de saldo y los considerados de titularidad de empresas o grupos de empresas con gran implantación comercial
CANTABRIA	A partir de 2.500	Los establecimientos de descuento duro requieren también licencia comercial
CASTILLA-LA MANCHA	En función del tamaño del municipio: — Municipios >25.001 habitantes, a partir de 2.000 m ² — Municipios <10.000 habitantes, 750 m ²	
CASTILLA Y LEÓN	En función del tamaño del municipio: — Municipios <10.000 habitantes, a partir de 1.000 m ² — Municipios >50.000 habitantes, a partir de 2.000 m ²	También somete a licencia los establecimientos de descuento duro. Los medianos establecimientos requieren una licencia comercial municipal sujeta a criterios recogidos en los planes territoriales
CATALUÑA	En función del tamaño del municipio: — Municipios <10.000 habitantes, a partir de 800 m ² — Municipios >240.000 habitantes, a partir de 2.500 m ² , — Establecimientos de venta de automóviles, maquinaria, materiales de construcción, mobiliario, ferretería y jardinería a partir de 2.500 m ² , — Establecimientos en parques temáticos a partir de 5.000 m ² o 15 por 100 de superficie edificada	Exige licencia comercial municipal para medianos establecimientos comerciales. Informe previo del Servicio de Ordenación Comercial cuando haga falta licencia comercial para todos los supermercados y para los autoservicios de grandes grupos empresariales. Tienen un régimen diferenciado los establecimientos dedicados esencialmente a la venta de aparatos electrodomésticos y electrónica de consumo, así como los dedicados a la venta de artículos y material deportivo
COMUNIDAD VALENCIANA	En función del tamaño del municipio: — Municipios <40.000 habitantes, a partir de 600 m ² — Municipios >40.000 habitantes, a partir de 1.000 m ²	
EXTREMADURA	En función del tamaño del municipio: — Municipios <10.000 habitantes, a partir de 750 m ² — Municipios >50.000 habitantes, a partir de 2.000 m ²	Exige licencia para equipamientos colectivos. No en caso de los establecimientos mayoristas, mercados de abastos ni mercadillos. Los establecimientos de descuento duro también requieren licencia
GALICIA	A partir de 2.500 m ²	

CUADRO N.º 2 (continuación)

REGULACIÓN AUTONÓMICA DE LAS BARRERAS DE ENTRADA (*)

Comunidad Autónoma	Superficie del establecimiento	Observaciones
COMUNIDAD DE MADRID	En función del tamaño del municipio: — Municipios < 10.000 habitantes, a partir de 1.500 m ² — Municipios > 25.000 habitantes, a partir de 2.500 m ²	Los establecimientos de descuento duro y los medianos establecimientos minoristas (> 750 m ²) requieren una autorización similar a la licencia comercial específica
REGIÓN DE MURCIA	En función del tamaño del municipio: — Municipios < 5.000 habitantes, a partir de 600 m ² — Municipios > 75.000 habitantes, a partir de 2.500 m ²	También somete a licencia comercial específica los establecimientos de descuento duro
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	En función del tamaño del municipio: — Municipios < 12.000 habitantes, a partir de 1.500 m ² — > 12.000 habitantes, a partir de 2.500 m ² — Pamplona y su comarca, a partir de 2.500 m ²	No se consideran grandes establecimientos los mercados mayoristas ni los mercados municipales
PAÍS VASCO	En función del tamaño del municipio: — Municipios > 5.000 habitantes, a partir de 400 m ² — Municipios < 25.000 habitantes, a partir de 2.000 m ²	También tienen consideración de gran establecimiento los de más de 400 m ² que pertenezcan a personas o entidades con: — Más de 250 trabajadores o facturación > 40 millones de euros (o balance > 27 millones) o — Participadas en más del 25 por 100 por compañías de tales características
PRINCIPADO DE ASTURIAS	A partir de 2.500 m ² , en general. También los establecimientos de cadenas sucursalistas con más de 25 establecimientos o más de 10.000 m ² de superficie en la comunidad	La licencia municipal de los establecimientos medianos (incluidos los de descuento duro) requiere informe previo del Centro directivo competente en materia de comercio
LA RIOJA	En función del tamaño del municipio: — Municipios < 10.000 habitantes, a partir de 1.000 m ² — Municipios > 25.000 habitantes, a partir de 2.500 m ² . Establecimientos en parques temáticos y de venta de muebles, maquinaria, automóviles y otros objetos de gran dimensión, a partir de 2.500 m ² . Se exceptúan los viveros con venta minorista	

Nota: (*) En las comunidades autónomas en las que se segmenta por tamaño de municipio, se ha optado por señalar solamente los tamaños inferiores y superiores.

Fuente: Elaboración propia. La base fundamental procede del informe de la Dirección General de Política Comercial de 2008.

este impuesto se establece por metro cuadrado de superficie de venta útil, girando en torno a los 3 euros por metro cuadrado.

Por otra parte, la planificación de las estructuras comerciales en diversas comunidades autónomas conlleva la vinculación de la implantación de medianas y grandes superficies comerciales a las previsiones de la correspondiente actividad planificadora. Así, entre 2004 y 2007 se desarrollan diversos planes de equipamiento comercial en Andalucía, Aragón, As-

turias, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Murcia, Navarra y País Vasco.

También se ha recurrido a las consideraciones medioambientales para establecer límites a la implantación comercial. El establecimiento de *impuestos verdes* se vincula con las potenciales externalidades negativas (ruido, tráfico, humo...) que los establecimientos comerciales generan. Actualmente, tienen instaurados estos impuestos Aragón, Asturias, Cataluña y Navarra. Sin embargo,

el Gobierno central ha interpuesto recurso de inconstitucionalidad contra todas estas leyes por considerar que se vulneran los límites de la potestad tributaria autonómica.

Durante los últimos años se ha generado un nuevo escenario con la Directiva de servicios (2006/123 CE). Esta norma plantea diversos aspectos relevantes en relación con la libertad de implantación de los operadores comerciales. La Directiva de Servicios comienza a gestarse en el Consejo Europeo de

Lisboa del año 2000, y tiene como objetivo, uno de los cuatro fundamentales, el de facilitar la libertad de establecimiento y la libertad de prestación de servicios en la Unión Europea. En este sentido, en el área comercial se han identificado cinco normas estatales, 55 autonómicas y 180 procedimientos afectados.

Actualmente, está en marcha el proceso de revisión de la Ley de Comercio Minorista. Los principales objetivos que rigen el nuevo planteamiento normativo son los siguientes:

— Simplificar las actuaciones. Se pretende eliminar barreras y trabas administrativas.

— Disminuir la discrecionalidad de las administraciones públicas en la concesión de licencias.

— Aumentar la certeza de los prestadores de servicios sobre la claridad de los procedimientos para la concesión de licencias.

En torno a estos objetivos, se plantean los siguientes aspectos básicos como objeto de reconsideración legislativa:

— *Establecimiento de barreras de entrada en el comercio.*

Este es el *casus belli* fundamental en el nuevo desarrollo normativo, y está originando un considerable distanciamiento entre las posiciones de la Administración central, las comunidades autónomas y los grupos de interés vinculados con la actividad comercial. El planteamiento del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio se centra en la consideración de gran superficie para los establecimientos de más de 2.500 metros cuadrados de superficie útil de venta. Este límite dimensional se origina en las consideraciones ha-

bituales sobre impacto urbanístico y medioambiental, y sobre el patrimonio histórico-artístico.

En consecuencia, se establece un procedimiento único para la determinación de barreras de entrada a las grandes superficies. Esta limitación se centra en la instalación de nuevos establecimientos de acuerdo con la dimensión señalada. De esta manera, se establecen cauces para la discrecionalidad y se evitan las complejas restricciones por tramos de población, por modalidad de formato comercial (descuento duro), por sistema de gestión, etc., tal y como se ha puesto de manifiesto en el cuadro n.º 2.

Asimismo, el legislador pretende aligerar los costes de estudio y tramitación actualmente vigentes.

— *Registros.*

Los registros de venta a distancia y de franquiciadores no deben vincularse con decisiones discrecionales de autorización, sino que deben tener un carácter meramente informativo.

— *Control de la venta automática y la venta ambulante.*

Debe tener un carácter sanitario y de protección del consumidor.

2. Los pagos a proveedores

La preocupación de los decisores de política económica por la morosidad en las operaciones desarrolladas en los canales comerciales se manifiesta en la Ley de Ordenación del Comercio Minorista, ya que se regulan los plazos de pagos a proveedores. Concretamente, se establece que el aplazamiento de pago por un periodo superior a 60 días debe quedar instrumentado en documentos que llevan apare-

jada una acción cambiaria con mención expresa de la fecha de pago. Para la concesión de aplazamientos de pago superiores a 120 días, el vendedor podrá solicitar avales bancarios o seguro de crédito y caución.

La Ley de Acompañamiento de los Presupuestos del año 2000 especifica que los aplazamientos de pago de productos alimentarios perecederos no excederán de 30 días a partir de la entrega de la mercancía. También se establece un periodo máximo de 30 días para enviar las facturas a los comerciantes (se incluyen asimismo las organizaciones dedicadas al comercio mayorista).

En 2004 se desarrolla la ley por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales. Esta ley pretende incorporar al derecho interno la Directiva 2000/35/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio, por la que se intenta fomentar una mayor transparencia en la determinación de los plazos de pago en las transacciones comerciales, y también su cumplimiento. En esta ley se establece que el plazo de pago que debe cumplir el deudor será el que se hubiera pactado entre las partes dentro del marco legal operable. Si no existiera pacto, se establece que el plazo de pago será de 30 días a partir de la fecha en la que el deudor reciba la factura. También se determina que, cuando el deudor incurra en morosidad, el acreedor tendrá derecho a reclamar al deudor una indemnización razonable por todos los costes de cobro derivados del proceso de morosidad.

Esta ley se aplica de forma supletoria en el ámbito de los pagos a proveedores regulados por la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

3. Actividades de promoción de ventas y regulación de las ventas especiales

Entre las actividades de promoción de ventas objeto de regulación destacan la prohibición de las ventas en pirámide (cuya utilización en el ámbito financiero ha dado lugar a procesos recientes de pérdidas masivas de ahorros, como, por ejemplo, en el «caso Madoff»); la normativa sobre rebajas, que se basa en el establecimiento de dos períodos anuales de entre una semana y dos meses con libertad para que las comunidades autónomas determinen las condiciones específicas en sus respectivos ámbitos de actuación, y la regulación de la venta de saldos, liquidaciones, con obsequios...

Las limitaciones a las estrategias de mercado se vinculan con la política de defensa de los consumidores, en el sentido de que se pretende ofrecer el mejor conocimiento de los cauces de promoción de ventas. En Estados Unidos, con las expresiones *off*», *discount*, *offer*, se permiten todo tipo de estrategias de atracción del comprador mientras que en Europa, y particularmente en España, se establecen vías ordenadas para el desenvolvimiento de estas estrategias. El tema más debatido es la *venta con pérdida*. La conocida expresión de Bernardo Trujillo, según el cual se generan *islas de pérdidas en océanos de beneficios*, se fundamenta en la elasticidad cruzada de precios. Las ofertas de *productos gancho* es compensada con la venta de otros productos de márgenes y precios más elevados. Esta práctica depredatoria puede servir para frenar la competencia de otros establecimientos y desarrollar monopolios zonales (la típica *táctica de tiburón* que se come el mercado y luego eleva los precios).

En lo relativo a las ventas especiales, el objetivo fundamental de la actuación pública se centra en el control. En este sentido, se establece un registro de empresas de venta a distancia (la complejidad del control se acrecienta al aumentar las ventas por Internet), se plantea un sistema de homologación de máquinas para la venta automática y se desarrolla un sistema de autorizaciones municipales para la venta ambulante.

4. Los horarios comerciales

El *casus bellis* por excelencia en las relaciones entre los distintos operadores comerciales es la regulación de los horarios de apertura y cierre de los establecimientos comerciales.

La Ley de Ordenación del Comercio Minorista de 1996 establece la apertura de, al menos, ocho domingos y festivos al año. El número definitivo máximo y el horario debe fijarse por las comunidades autónomas. También se establecen diversas excepciones determinadas por el surtido (pastelerías, pan, prensa, floristería,...), por el formato (tiendas de conveniencia) o por la localización (tiendas en zonas turísticas). Posteriormente, el Real Decreto 6/2000 permite la operativa en domingos y festivos de los establecimientos comerciales de menos de 300 metros cuadrados de superficie de venta, la ampliación gradual del mínimo de aperturas en festivo de ocho a doce (una más cada año hasta 2004) y el aumento del número de horas totales semanales de apertura desde las 72 fijadas en 1996 a 90. Finalmente, la Ley de Horarios Comerciales de 2004 establece que las comunidades autónomas puedan reducir hasta ocho los festivos de apertura autorizada para las grandes superficies. Esta cifra ha sido aceptada como

máxima en casi todas las comunidades autónomas en 2008, con las excepciones de Madrid, con 21 festivos, y Murcia, con 10.

En lo relativo a la visión panorámica de la situación regulatoria en Europa se pueden señalar los siguientes puntos:

— Desde una perspectiva supranacional, la Unión Europea defiende la libertad de actividad comercial y de circulación de las mercancías como principio determinante del desenvolvimiento del proceso distributivo.

— Los gobiernos nacionales tienen una amplia autonomía en el desarrollo de sus medidas relativas al sector comercial, porque se considera una *actividad local*. El Tratado de Lisboa (13 de diciembre de 2007) recoge entre los principales objetivos de la Unión el establecimiento de un mercado interior en el marco de la consecución del desarrollo sostenible.

— En el ámbito normativo, se está desarrollando un esfuerzo de armonización con la aprobación de diversas iniciativas comunitarias como la Directiva de servicios (2006), la Directiva sobre servicios de pago en el mercado interior, la Directiva sobre prácticas comerciales desleales (2005) y el Libro Verde para la revisión del acervo comunitario en materia de defensa de los consumidores.

— También hay que señalar que en febrero de 2008 la Comisaría Europea de Protección de los Consumidores ha presentado el nuevo sistema comunitario de análisis de los mercados. El ejecutivo comunitario utiliza cinco indicadores para evaluar la situación de los distintos sectores (desde la energía y las telecomunicaciones hasta los servicios financieros y los bienes). Estos indicadores son el precio, las quejas, los

cambios de proveedor, la satisfacción de los clientes (medida a través del número de personas que no presentan una reclamación) y la seguridad. Estas variables se perfilan

como señales de alarma si los resultados no son buenos, orientando sobre los sectores que deben ser objeto de análisis. Esta nueva aproximación a la satisfacción de la clien-

tela puede condicionar las políticas regulatorias del futuro.

— En lo relativo a las políticas de regulación específicas de los di-

CUADRO N.º 3

REGULACIÓN DE APERTURA DE GRANDES SUPERFICIES EN ALGUNOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA

País	Establecimientos afectados	Sistema de concesión de licencia
FRANCIA	Establecimientos con superficie de venta superior a 300 m ²	Las comisiones departamentales (CDEC) compuestas por representantes locales, organismos consultivos y representantes de los consumidores conceden las licencias. Analizan la oferta y la demanda de la zona y los efectos sobre la competencia y el empleo.
ITALIA	Establecimientos con superficie de venta superior a 1.500 m ² en poblaciones inferiores a 10.000 habitantes. Los establecimientos de vecindad (<i>vicinato</i>) y tamaño medio (<i>media struttura</i>) sólo requieren comunicaciones previas. Establecimientos con superficie de venta superior a 2.500 m ² en poblaciones superiores a 10.000 habitantes.	La autorización corresponde al ayuntamiento donde se localice el establecimiento.
ALEMANIA	No se establecen superficies mínimas.	Los permisos de construcción se conceden por órganos de la Administración local (comisiones paritarias). Hay que tener en cuenta la normativa de los <i>Länder</i> .
REINO UNIDO	No se establece una superficie mínima, sino diferentes tipos de establecimientos sometidos a la norma.	La concesión se vincula con la política de planificación, teniendo en cuenta la viabilidad de los centros, el impacto sobre los transportes y el desarrollo de los planes estratégicos.
PORTUGAL	Unidad Comercial de Dimensión Relevante.	Solicitud expresa al Ministerio competente. Permiso de construcción que conceden las autoridades municipales.

Fuente: Elaboración propia, tomando como base los informes anuales sobre la distribución comercial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

CUADRO N.º 4

HORARIOS COMERCIALES EN PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA

País	Domingos y festivos	Excepciones y establecimientos en régimen especial
SUECIA	Libertad total.	
REINO UNIDO	Libertad para los comercios con superficie de venta inferior a 280 m ² . Para el resto la apertura es de seis horas como máximo (entre 10 y 18 horas).	
ITALIA	Prohibición de apertura con excepciones.	— Diciembre y ocho festivos al año — Zonas turísticas, pastelerías, gasolineras, flores, prensa.
ALEMANIA	Prohibición de apertura con excepciones.	— Diciembre y algunos festivos decididos por los <i>Länder</i> .
FRANCIA	Regulación según el derecho al descanso dominical.	— Farmacias, gasolineras, panaderías... — Libertad de los establecimientos sin trabajadores dominical. — Turnos de descanso rotatorio en gasolineras, prensa, zonas turísticas...
BÉLGICA	Prohibición de apertura con excepciones.	— Zonas turísticas, kioscos, floristerías, farmacias...

Fuente: Dirección General de Política Comercial.

versos países, hay que señalar la notable heterogeneidad de las medidas adoptadas. En materia de implantación de grandes superficies, se observa una tendencia generalizada al establecimiento de alguna licencia administrativa controlada por las regiones o los estados. En el cuadro n.º 3 se recogen algunas de las principales normas reguladoras en diversos países europeos.

— En lo relativo a los horarios comerciales, se observan limitaciones generalizadas en los horarios máximos de apertura y cierre, y en la regulación específica de domingos y festivos. En líneas generales, la legislación en materia de horarios comerciales establece un régimen de excepciones, permitiendo plena libertad para determinados tipos de establecimientos como gasolineras, pastelerías, kioskos, floristerías, tiendas pequeñas o aquellas situadas en zonas rurales, turísticas o de ocio. En el cuadro n.º 4 se presentan algunos de los regímenes de horarios comerciales desarrollados en países de la Unión Europea.

III. APROXIMACIONES EMPÍRICAS AL PROCESO DE REGULACIÓN COMERCIAL

Del discernimiento analítico se puede pasar a la evidencia empírica teniendo en cuenta los principales estudios que se han realizado sobre la situación española. Se han elegido los trabajos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2008) y del Banco de España; completándose el tratamiento científico con algunos otros análisis relevantes sobre horarios comerciales, barreras de entrada o posicionamiento de los consumidores. Con los resultados de estas investigaciones se va a realizar un análisis crítico e interpretativo sobre el efecto estimado de la regulación sobre el sector comercial.

El Informe del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2008) es bastante completo, y se fundamenta en la construcción de una serie de indicadores sobre la regulación del comercio minorista y otro conjunto de indicadores para la medición de la configuración del comercio minorista. El objetivo que se plantea en este trabajo es averiguar si las decisiones sobre comercio adoptadas por las comunidades autónomas tienen efecto en la configuración de la actividad comercial. El análisis se lleva a cabo en el periodo 1998-2006, y abarca todas las comunidades autónomas (no se incluyen Ceuta y Melilla).

Por otra parte, el estudio publicado por el Banco de España (Matea y Mora, 2007) se centra en el establecimiento de una base de datos y de unos indicadores de las principales restricciones autonómicas al desarrollo del comercio minorista en el periodo comprendido entre 1997 y 2007. La justificación de la realización de este estudio enlaza con los informes anuales del Banco de España y el informe del Tribunal de Defensa de la Competencia (2003), en los que se apuntan las restricciones a la competencia y a la libertad de empresa derivadas de las políticas regulatorias (2).

Desde una perspectiva metodológica, ambos estudios se construyen con unos planteamientos bastante similares y, en todo momento, se pone de manifiesto la escasez de información estadística específica sobre el comercio minorista, y por tanto la necesidad de recurrir a fuentes estadísticas secundarias para desarrollar el análisis.

El informe del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2008) se articula en torno a dos grupos de variables:

— Variables explicativas de los instrumentos de política comercial: horarios semanales, apertura en domingo y festivos, temporada de rebajas, gran establecimiento comercial, licencia para descuento duro, moratorias comerciales, impuestos específicos sobre grandes superficies y criterios de planificación comercial.

— Variables de resultados del comercio: *variables de estructura económica* (índice de precios al consumo comercial, VAB del comercio, índice de ventas y volumen de empleo); *variables de coyuntura comercial* (número de actividades comerciales, densidad comercial, concentración empresarial, cuota de superficie por formatos, productividad, tamaño empresarial), y por último, *variable de estructura de consumo* (capacidad de compra).

En este informe del Ministerio, el análisis de las relaciones entre las variables explicativas de instrumentos de política comercial y las variables resultado de la configuración del comercio se basa en el desarrollo de un indicador sintético (3) aplicable a cada una de las diecisiete comunidades autónomas para evaluar su grado de regulación comercial. Además, este trabajo estima el impacto de los indicadores de política comercial sobre la configuración del comercio a través de modelos econométricos de regresión de panel (4).

Tal y como se apuntaba anteriormente, el estudio del Banco de España utiliza una metodología bastante similar. Así, la investigación se cimienta en torno a la construcción de unos indicadores cuantitativos de las principales variables objeto de regulación (horario semanal, festivos con apertura, venta en rebajas, superficie comercial, licencia descuento duro, impuestos específicos a grandes superficies y moratorias co-

merciales). Tomando como referencia estos indicadores cuantitativos, se construye un indicador sintético que intenta resaltar las diferencias en el grado de regulación del comercio por comunidades autónomas (5).

Los resultados de ambos estudios, en cuanto a la elaboración de los indicadores sintéticos, se recogen en los cuadros n.º 5 y 6. Aparecen los resultados por comunidades autónomas y, además, la evolución temporal de los indicadores

de acuerdo con el horizonte temporal abordado en cada trabajo.

Las principales conclusiones e interpretaciones que se derivan de los dos estudios mencionados son las siguientes:

CUADRO N.º 5

INDICADOR SINTÉTICO PONDERADO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media
Andalucía	2,6	2,6	2,6	2,4	3,7	5,7	5,1	5,3	5,3	3,9
Aragón	3,1	3,1	3,1	4,0	5,3	5,4	5,4	6,2	5,7	4,6
Baleares	3,9	3,9	4,9	4,8	3,4	3,5	3,3	4,2	4,7	4,1
Canarias	4,7	4,7	4,7	4,5	4,5	5,1	5,4	6,9	6,2	5,2
Cantabria	2,4	2,4	2,4	2,3	3,2	3,5	3,3	3,6	3,6	3,0
Castilla-La Mancha	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,5	2,7	2,9	3,1	2,7
Castilla y León	4,1	4,1	4,1	4,0	3,9	6,4	6,4	6,5	5,2	5,0
Cataluña	2,9	2,9	2,8	5,9	5,3	5,3	5,3	6,8	6,2	4,8
Comunidad Valenciana	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Extremadura	2,6	2,6	2,6	2,4	2,8	3,1	3,1	3,3	3,4	2,9
Galicia	3,1	3,1	3,1	3,0	2,9	2,9	2,1	2,4	2,4	2,8
Madrid	2,4	3,1	3,5	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1
Murcia	2,6	3,5	4,1	3,9	3,9	3,8	3,8	4,0	4,0	3,7
Navarra	2,9	2,9	2,9	3,3	4,7	5,6	6,3	6,0	6,0	4,5
País Vasco	2,3	2,3	2,3	2,8	2,5	2,5	2,5	4,4	4,4	2,9
Principado de Asturias	2,6	2,6	2,6	2,4	2,5	4,8	6,0	6,2	6,3	4,0
La Rioja	3,0	3,0	3,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2008).

CUADRO N.º 6

INDICADOR DE RESTRICCIÓN AL COMERCIO MINORISTA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (*)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Galicia	4,1	4,1	4,1	4,1	3,9	3,9	3,8	2,8	3,3	3,3	3,3
La Rioja	4,0	4,0	4,0	4,0	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8
Castilla-La Mancha	3,3	3,6	3,6	3,6	3,3	3,3	3,3	3,5	3,9	4,1	4,1
Madrid	3,2	3,1	4,0	4,6	4,2	4,2	4,2	4,1	4,2	4,2	4,2
Comunidad Valenciana	4,6	4,6	4,6	4,6	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4
Cantabria	3,3	3,3	3,2	3,2	3,3	4,7	5,0	4,9	5,2	5,0	4,7
Baleares	4,0	4,1	4,3	5,4	5,2	4,5	4,6	4,4	4,9	5,1	5,1
Castilla y León	3,8	3,8	3,8	3,8	3,6	3,5	5,5	5,6	5,7	5,1	5,1
Murcia	3,5	3,5	4,9	5,3	5,0	5,0	5,0	4,9	5,2	5,2	5,3
Andalucía	3,5	3,5	3,5	3,5	3,3	3,8	5,3	5,0	5,3	5,3	5,3
Cataluña	4,1	3,8	3,8	3,8	4,8	5,1	5,1	5,0	5,9	5,4	5,4
Canarias	4,5	4,5	4,5	4,5	4,2	4,2	4,9	5,3	5,6	5,6	5,6
Aragón	4,1	4,1	4,1	4,1	4,8	5,5	5,6	5,6	5,4	5,5	5,6
Extremadura	3,3	3,5	3,5	3,5	3,3	3,7	4,1	4,0	4,4	4,5	5,8
Asturias	3,5	3,5	3,5	3,5	3,3	3,4	5,9	6,5	6,8	6,2	6,2
Navarra	3,9	3,9	3,9	3,9	4,3	6,3	6,7	6,4	6,3	6,4	6,3

(*) Excluido, por cuestiones metodológicas, el País Vasco.

Fuente: Matea y Mora (2007).

— Hasta el año 2000 las políticas comerciales de las comunidades autónomas eran muy similares. A partir de esa fecha, proliferan los desarrollos normativos autonómicos y aumentan sensiblemente las divergencias. El estudio del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio puntualiza que ha existido una tendencia al aumento en la regulación de la actividad comercial por parte de las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias, alcanzando un máximo en la regulación en 2005, y produciéndose entonces un punto de inflexión hacia una menor intervención administrativa. El análisis publicado por el Banco de España es bastante más rotundo, puesto que afirma que ha habido un aumento en las diferencias por comunidades autónomas en el grado de regulación durante el periodo 1997-2007, y que algunas comunidades habían intensificado notablemente su grado de regulación comercial.

— La intensidad de evolución del proceso regulador ha sido desigual entre las diversas comunidades autónomas, tal y como se observa en ambas investigaciones. Según el estudio del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio pueden identificarse tres grupos en función del grado de crecimiento en la regulación comercial para el período 1998-2006:

- *Mayor grado*: Canarias, Castilla y León, Cataluña, Aragón, Navarra, Baleares y el Principado de Asturias.
- *Grado intermedio*: Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana y Madrid.
- *Grado bajo*: Cantabria, Extremadura, País Vasco, La Rioja, Galicia y Castilla-La Mancha.

Por su parte, el trabajo publicado por el Banco de España establece cuatro grupos distintos de comunidades autónomas en función de su grado de regulación actual (se excluye, por razones metodológicas, al País Vasco):

- *Menor grado* (indicador inferior a 4): Galicia y La Rioja.
- *Grado medio-bajo* (entre 4 y 5): Castilla-La Mancha, Madrid, Comunidad Valenciana y Cantabria.
- *Grado medio-alto* (entre 5 y 6): Islas Baleares, Castilla y León, Murcia, Andalucía, Cataluña, Canarias, Aragón y Extremadura.
- *Mayor grado* (superior a 6): Principado de Asturias y Navarra.

— La evolución de los indicadores sintéticos difiere en ambos estudios. Para el trabajo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el mayor valor del indicador, considerando la media del periodo, corresponde a Canarias (5,16) seguida de Castilla y León (4,98) y Cataluña (4,82), lo que indica que la evolución de la política comercial en estas comunidades autónomas ha sido más restrictiva que en el resto. Para la investigación del Banco de España, el indicador que más ha aumentado en el periodo 1997-2007 es el correspondiente al Principado de Asturias (pasa de 3,5 a 6,2, convirtiéndose en el segundo más alto); Extremadura y Navarra también registran una evolución muy alcista. En sentido contrario, Galicia, la Comunidad Valenciana y La Rioja observan notables disminuciones en sus niveles de regulación.

— En el caso del estudio del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, los resultados obtenidos con el modelo econométrico permiten señalar que las decisiones de

política comercial de las comunidades autónomas no muestran un patrón homogéneo y completo de efectos sobre el comercio. Concretamente, en diversas variables no se obtiene ningún efecto significativo (por ejemplo, de las variables vinculadas a la estructura económica, al empleo, a la actividad de los centros comerciales o a la capacidad de compra del consumidor, que no se ven afectadas por las políticas públicas). Por el contrario, son las variables más microeconómicas, vinculadas al papel de los distintos formatos en el comercio (descuento, supermercado e hipermercado), de densidad comercial, de volumen de la actividad comercial, de productividad o de concentración del comercio las que sí se han visto alteradas (6).

— A modo de conclusión general, se constata que la influencia de la política comercial de las administraciones públicas (principalmente de las comunidades autónomas) ha tenido un efecto de contención limitado, puesto que variables como empleo, capacidad de compra del consumidor o precios en el comercio no se han visto influidas por las decisiones de aquellas. No hay que olvidar la importancia que tienen los factores socioeconómicos propios de cada comunidad autónoma sobre la configuración de su comercio, superando la influencia que puedan ejercer las políticas comerciales. Por tanto, los resultados de estos trabajos no enlazan, al menos de una forma clara y concisa, con los planteamientos del Fondo Monetario Internacional, que señalan la existencia de efectos negativos de las barreras de entrada a las grandes superficies sobre la inflación y el empleo.

Además del Informe del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y del trabajo publicado por el Banco de España, han existido

otras aportaciones reseñables sobre los temas de regulación. Aparte de los trabajos de la OCDE y del FMI, cuya traslación literaria más relevante es la de Hoffmaister (2006), hay que señalar que ha habido algunos trabajos significativos sobre el debate de los horarios comerciales en España. Por ejemplo, Aranda *et al.* (2002) realizan un análisis del impacto de la mayor apertura horaria de establecimientos, planteando las siguientes líneas de debate en relación con sus efectos económicos:

- El aumento del horario de apertura significa el incremento de los servicios comerciales, con el correspondiente alza de los costes. Este aumento de costes puede generar un aumento de precios, a no ser que sea compensado con la reducción de otros costes.

- Si no aumentan las ventas globales (o lo hacen en escasa medida), se produce un mero reparto de la cuota de mercado (a favor de los que abren y en contra de los que no abren).

- En lo relativo al nivel de empleo, hay que tener en cuenta que si hay un aumento en las horas de apertura existiendo empleo infrutilizado, los empresarios intentarán el uso más intensivo del factor trabajo disponible. Si hay un aumento de las ventas globales, au-

menta el nivel de empleo (aunque hay que analizar las características de la contratación: jornada, condiciones laborales...), mientras que si no aumentan las ventas globales se produce un mero trasvase de empleo de unas empresas a otras (con un aumento de los asalariados precarios y una disminución de los autónomos).

Por otra parte, Barles y Berné (2006) realizan un análisis desde la perspectiva del consumidor, teniendo en cuenta las principales investigaciones realizadas por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) en 1999 y 2004, OCU, GALLUP, etcétera. Las opiniones de los consumidores y las características de los estudios son heterogéneas, pero, en líneas generales, no se observa una enorme preocupación por el tema de la regulación, admitiéndose la conveniencia de que haya algún tipo de normativa sobre la cuestión (incluso, según los barómetros del CIS de 1999 y 2004, hay un aumento en la aceptación de la necesidad de la regulación).

IV. EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA COMERCIAL

La política comercial está inmersa en un complejo proceso de elaboración. El caleidoscópico mo-

saico regulador en las diversas comunidades autónomas hincra sus raíces en el desenvolvimiento de un mercado político-económico en el que intervienen diferentes grupos e intereses. Todos estos elementos condicionan el desenvolvimiento de la política comercial. En el cuadro n.º 7 se recogen las principales fases del proceso de elaboración de la política comercial.

En el *mercado político primario*, en el que se venden medidas a cambio de votos, los oferentes son los políticos (ayudados por los burócratas) y los demandantes, los ciudadanos (organizados, en muchas ocasiones, en grupos de presión). En relación con los grupos de presión se desarrolla una especie de ley de Say invertida. La demanda de regulación genera la oferta de medidas por parte de los poderes públicos. La *captura del legislador* es una de las tareas fundamentales de estas coaliciones distributivas. El modelo de Danzau y Munger (1986) resulta interesante, en términos analíticos, para plasmar estas relaciones. Bajo el escenario de dos grupos organizados se maximiza la función V :

$$Max V = V[P_n(E_n), P_1(E_1), P_2(E_2 \cdot R)] + \lambda(E - E_n - E_1 - E_2).$$

siendo: $V = \text{Votos}$

CUADRO N.º 7

EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA COMERCIAL

Fases	Contenido
1. Reconocimiento del problema	— Obtención de la información
2. Análisis de los problemas y de las alternativas políticas.....	— Interpretación de los datos — Realización de previsiones
3. Diseño de medidas y consultas	— Planteamiento de medidas y alternativas
4. Discusión y aprobación parlamentaria (en su caso).....	— Debate y aprobación de las medidas (si son leyes)
5. Ejecución.....	— Puesta en marcha de las medidas aprobadas

Fuente: Elaboración propia. Basado parcialmente en Cuadrado *et al.* (2005: 83).

E = Esfuerzo (restricción al modelo)

R = Necesidad de recursos

P_i = Políticas para grupos interesados

P_n = Políticas para el electorado

$P_i(E_i)$ = Función de producción

$R_i P_i$ = Función de ingresos (precios pagados por los grupos organizados por los servicios prestados)

El sector distributivo español ha originado fundamentalmente dos grandes grupos de presión: el del pequeño comercio independiente y el de las grandes superficies. El debate sobre la regulación (horarios comerciales, apertura de nuevos establecimientos, promociones, etc.) se ha cernido sobre ambos colectivos, aunque algunos grupos económicos no encajan en este planteamiento bipolar. Destaquemos algunos:

— Las cadenas de supermercados, que tienen gran importancia en el desarrollo del comercio minorista, se benefician de algunas regulaciones y quedan perjudicadas por otras (es muy importante, por ejemplo, el límite dimensional que se establece en las barreras de entrada).

— Las cadenas de descuento duro, al no ser susceptibles de limitación por su superficie de venta, han dado lugar a una regulación restrictiva en función de su surtido, porcentaje de marcas propias, capital extranjero, ...

— Los consumidores españoles poseen un poder compensador (el conocido *countervailing power* de Galbraith) reducido, tanto por la dispersión de intereses y asociaciones como por la

propia segmentación social de los compradores (preferencia por precios bajos, por servicios, por la proximidad y el trato, por el aspecto lúdico de la compra, etcétera).

En el mercado político-económico, y muy especialmente en su desarrollo autonómico, las medidas de regulación se han vinculado intensamente con las *clientelas electorales*. Por utilizar una expresión afín a nuestro campo de estudio, podemos señalar que *la tienda del Estado está abierta*, y que los productos ofrecidos dependen de la fuerza relativa de los grupos de presión que operan en el sector.

Por otra parte, hay que destacar la importancia del *mercado de ejecución de la política*. Los operadores económicos ajustan sus acciones y estrategias a los requerimientos de los gobiernos. Se trata de un proceso secuencial. En primer lugar, se intenta condicionar la política pública; posteriormente, los agentes afectados por las medidas que no les favorecen intentan adaptarse a las disposiciones reguladoras. Ejemplos clásicos de este mercado de ejecución de la política son los cambios de política inversora o de recursos humanos de las empresas que quieren obtener más transferencias públicas (por contratar mujeres, por mejorar el medio ambiente, por desarrollar actividades formativas, etcétera).

En estos casos, el *regulador captura a los regulados*, en contraposición a la *captura del regulador por los regulados* anteriormente señalada.

En el mundo del comercio hay que destacar algunos casos especialmente llamativos de este proceso de adaptación del legislado a las políticas públicas.

Algunos ejemplos son los siguientes:

— El descuento duro, sometido a restricciones específicas en diversas comunidades autónomas, ha adaptado su surtido (porcentaje de marcas del distribuidor más reducido), su dimensión y su localización para poder superar las barreras de entrada.

— Las restricciones legislativas en materia de promociones comerciales y rebajas han originado nuevos e imaginativos sistemas de atracción del consumidor: *semanas de oro*, *quincenas del ahorro*, ...

— En materia de horarios comerciales, la adaptación del legislado ha sido muy variada. Entre los fenómenos más sorprendentes que se han observado destacan las ciudades *patrimonio de la humanidad* que no son municipios turísticos (a efectos de la fijación de horarios), mientras que pequeñas poblaciones de tradición agraria e industrial han solicitado su conversión en población turística (el caso de Arroyomolinos, donde se ha instalado el gran Centro Comercial Xanadú, es un ejemplo relevante al respecto).

Ahora bien, la captura del legislado, y también la captura del legislador, plantean el problema de la *aparición de polizones*. Es decir, grupos o empresas que no manifiestan interés por las políticas públicas o que no contribuyen electoralmente, pero que se benefician claramente de aquéllas.

Una empresa puede manifestar desinterés en relación con la construcción de un vial que favorezca el acceso a sus establecimientos. No aporta ayuda financiera para su puesta en marcha, y no actúa como cliente electoral del Gobierno, en sentido lato, que

afronta su creación, pero obtiene beneficios de su utilización puesto que es un bien público. La *tragedia de los polizones* también se da con frecuencia en el desarrollo de la política comercial. La dispersión de intereses en el sector apuntala las posibilidades de los diversos grupos de beneficiarse pasivamente de las externalidades generadas por las acciones públicas (ejemplos llamativos pueden observarse con el desarrollo de calles peatonales y centros comerciales abiertos, la remodelación de mercados minoristas, etcétera).

Para finalizar este apartado, hay que destacar, en relación con las cuestiones planteadas, que el Comité de Política Económica de la OCDE ha seleccionado el proceso de política económica en el comercio minorista en España como un *estudio del caso* en el marco de las políticas de reforma. En 2008-2009 está desarrollando el correspondiente análisis, que incluye la consideración de aspectos tan relevantes como los siguientes:

— El papel de las administraciones central y autonómica en relación con los procesos regulatorios.

— La actitud de los diferentes segmentos del comercio minorista ante los procesos normativos.

— La consideración *ex ante* de las consecuencias distributivas de las reformas.

— El papel desarrollado por economistas, expertos, grupos de presión, organismos internacionales, etc., en el desarrollo de las políticas.

— La importancia del tema comercial en el desarrollo de las campañas electorales (1996, 2000, 2004).

— Las estrategias de comunicación del Gobierno de sus políticas a los sectores interesados y al público.

— Las conexiones entre las medidas sobre el comercio interior y otras vertientes de la política económica.

V. NOTAS FINALES

La Directiva de Servicios aprobada por la Comisión Europea y, más tarde, por el Parlamento Europeo, no sin arduos debates y retrasos, plantea nuevos retos en relación con las políticas regulatorias del comercio interior (7). El actual marco normativo resulta notablemente complejo, con un caleidoscópico desarrollo de regulaciones en los ámbitos estatal, autonómico y municipal.

En este artículo, se ha pretendido analizar las principales *cuestiones en disputa* en relación con la política reguladora del sector comercial, teniendo en cuenta algunas de las principales aportaciones empíricas sobre los efectos de las medidas desarrolladas.

En el plano teórico, se han estudiado asimismo las consecuencias de la apertura de la *tienda del gobierno*, entendido este término en sentido lato, con el consecuente desarrollo del mercado político-económico y del mercado secundario-adaptación a las medidas, por lo que la *captura del legislador* se convierte en un objetivo prioritario de los grupos de presión, aunque también adquiere gran relevancia la *captura del legislado* (en el mercado secundario citado). Las contendas entre formas comerciales y entre estrategias competitivas empresariales se trasladan al ámbito político, con resultados asimétricos según la capacidad y la

fuerza relativa de los distintos intereses particularistas.

En definitiva, la política comercial se encuentra en una situación similar a la de Sísifo en *Las Metamorfosis* de Ovidio (8). Condenado a Hades (infierno) por su vida pecadora, incluyendo la delación a Zeus, tiene que intentar alcanzar la cumbre de un peñasco cargando con una roca. Cuando está a punto de lograr el objetivo, se cae y debe iniciar nuevamente la ascensión. En política económica, cuando se está cerca de solucionar un problema surgen *anomalías*, y se debe empezar de nuevo el ascenso para intentar ofrecer soluciones. La situación actual del comercio interior, en el contexto de la adaptación de la Directiva de Servicios, augura *notables esfuerzos de escalada*.

NOTAS

(1) La visión artística de la economía se puede ampliar en Colander (2001).

(2) Desde la óptica metodológica, el trabajo se apoya, entre otras investigaciones relevantes, en los estudios de BOYLAUD y NICOLETTI (2001), el instituto COPENHAGUEN ECONOMICS (2005), HOFFMAISTER (2006) y MATEA y ORTEGA (2005).

(3) Para conseguir la comparabilidad de los indicadores, se han transformado en base 10, de forma que 0 es el mínimo nivel de restricción que representa el indicador y 10 el máximo. De esta manera, se evita el impacto de los valores extremos y se asegura la validez del índice ante cualquier cambio. Por ejemplo, para el indicador de «gran establecimiento comercial», éste alcanza un valor mínimo (0) cuando la superficie de venta del establecimiento es 2.500 m² (el valor establecido en la normativa estatal), obteniéndose valores superiores, en una escala 0-10, de forma proporcional a medida que disminuye la superficie mínima exigible. La técnica utilizada, la misma de la OCDE en sus indicadores estructurales, es la del análisis factorial, que permite obtener un peso para cada variable con el que poder agregarlos en un único indicador.

(4) Para evaluar mejor el efecto, se realiza tanto una estimación común para todas las comunidades autónomas (modelo de efectos constantes) como un contraste con efectos por comunidad autónoma (modelo de efectos específicos).

(5) La metodología empleada es la misma que la utilizada en el informe del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (véase la nota 3).

(6) Las variables más relacionadas con el ámbito regulatorio son la densidad comercial (+), el volumen de actividad (+), la productividad (+), la concentración (-) y la participación de los formatos (- para los casos del descuento, supermercado, hipermercado)

(7) Puede verse en este mismo número el artículo de Ángel Torres y Álvaro López sobre la transposición de la Directiva al caso de España, y sus implicaciones.

(8) Los otros pecadores depravados condenados a Hades son Ticio, Tántalo e Ixion. Tiziano dejó para la posteridad una espléndida visión pictórica de estos episodios de la mitología griega.

BIBLIOGRAFÍA

ARANDA, E.; CASARES, J., y MARTÍN, V.J. (2002), «Los horarios en distribución comercial. La importancia del tiempo para consumidores, empresas y decisores públicos», *Distribución y Consumo*, n.º 64.

BARLÉS, M.J., y BERNÉ, C. (2006), «Aportaciones desde la economía y el marketing al debate de los horarios comerciales», *Distribución y Consumo*, n.º 88, julio-agosto.

BOYLAD, O., y NICOLETTI, G. (2001), «Regulatory reform in retail distribution», en *Regulatory Reform*, OECD Economic Studies, número 32.

CASARES, J., y REBOLLO, A. (2005), *Distribución comercial*, Civitas-Aranzadi, Pamplona.

COLANDER, D. (2001), *The Lost Art of Economics*, Edward Elgar Cheltenham.

COPENHAGUEN ECONOMICS (2005), *Economic Assessment of the Barriers to the Internal Market for Services*, enero.

CUADRADO, J.R. et al. (2005), *Política económica. Elaboración, objetivos e instrumentos*, 3ª edición, McGraw-Hill, Madrid.

DANZAU, A.T., y MUNGER, M. (1986), «Legislators and interest groups: How unorganized interests get represented», *American Political Science Review*, 80, n.º 1, marzo: 89-106.

HOFFMAISTER, A.W. (2006), «Barriers to retail competition and prices. Evidence from Spain», Fondo Monetario Internacional (FMI), *Working Paper WP/06/231*.

MATEA, M. LL., y ORTEGA, E. (2005), «Las políticas microeconómicas», en *El análisis de la economía española*, Servicio de Estudios del Banco de España, Alianza Editorial.

MATEA, M. LL., y MORA, J.S. (2007), «Una aproximación a la regulación del comercio al por menor a partir de indicadores sintéticos», *Boletín Económico del Banco de España*, octubre: 91-100.

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO (2008), *Análisis del desempeño del comercio e impacto de la política comercial en España*, Informe del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

OCDE (2000), «Regulatory reform in road freight and retail distribution», *Economics Department Working Papers*, n.º 223, OCDE, París.

TRIBUNAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA (2003), *Informe sobre las condiciones de competencia en el sector de la distribución comercial*, Documento 1, 100/02.

Resumen

El papel de la innovación en los servicios ha sido escasamente analizado hasta fechas recientes, a pesar de la creciente importancia de esas actividades en las economías avanzadas. En este trabajo se exponen las principales características del proceso de innovación de las empresas de servicios y las dificultades que tiene su medición. En la segunda parte se estima un amplio conjunto de indicadores de la innovación en los servicios españoles no sólo en sus aspectos más generales, sino en los diversos factores que inciden en la innovación de las empresas. Además, se hace un ejercicio de comparación de la situación española con la de los países de la UE más similares.

Palabras clave: servicios, innovación, indicadores.

Abstract

The role of innovation in the service sector has not been systematically analysed until very recently, in spite of the increasing importance of those activities in the most advanced economies. In this paper the main features of the innovation process in services enterprises are exposed as well as the difficulties we found on the intention of their measuring. In the second part, a large number of indicators are estimated regarding not just to the general innovation process but with regard to most of the factors affecting innovation. Furthermore a comparative exercise with some other European economies is carried out.

Key words: services, innovation, indicators.

JEL classification: D21, L80.

LA INNOVACIÓN EN LOS SERVICIOS: ALGUNOS ASPECTOS METODOLÓGICOS Y APLICACIÓN A LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

José MOLERO

Universidad Complutense de Madrid

I. INTRODUCCIÓN

La importancia de las actividades de servicios en las economías modernas es ya un lugar común entre los estudios de economía aplicada, al igual que lo es manifestar la importancia de la innovación para hacer más eficaz y competitiva la economía, tanto en el plano micro como en el macroeconómico. Sin embargo, sigue siendo un tema relativamente poco tratado el de la importancia de la innovación en los servicios o de los servicios en la innovación de otros sectores (Miles, 2005; García y Molero, 2008).

Esta escasa disponibilidad de estudios se debe, entre otras razones, a dos de considerable importancia: la primera, las dificultades para definir la innovación en las actividades de servicios —en gran medida consecuencia de su misma heterogeneidad— y ver su interacción con su gestión eficaz, y la segunda, los problemas existentes para medir aquellas actividades. En ambos casos se heredan parte de los problemas genéricos de la conceptualización y la medición de la innovación (Fagerberg, 2005; Smith, 2005), pero se agravan como consecuencia de las particularidades de las empresas de servicios. El objeto de este trabajo es contribuir a esclarecer la segunda parte del problema, la medición de la innovación en los servicios, y hacer una primera aplicación al caso de la economía española.

El resto del artículo lo constituyen los siguientes apartados: en el II, se hará una discusión conceptual sobre la innovación en los servicios y los problemas para medirla; en el III, se exponen los resultados de aplicar a la economía española la mayor parte de las mediciones disponibles; finalmente, en el IV, se extraen las principales conclusiones y se hacen algunas recomendaciones de carácter práctico.

II. LA INNOVACIÓN EN LOS SERVICIOS: CONCEPTO Y MEDICIÓN

1. La innovación en los servicios

Los servicios han sido frecuentemente olvidados en el análisis de la innovación y el cambio tecnológico, partiendo de la base de considerarlos escasamente productivos y poco activos en cuestiones tecnológicas y de investigación, incluido un aparente escaso esfuerzo en cuanto a gastos en innovación se refiere. Entre las causas explicativas de esa relegación se ha argumentado con el carácter no almacenable, intangible y «no-comercializable» de los servicios tradicionales; pero también ha influido la definición residual o negativa de las actividades que componen el sector servicios, o sector terciario (1), y sus consecuencias tanto sobre la falta de atención prestada por los organismos estadísticos

oficiales como sobre la escasez de estadísticas adecuadas para el estudio de los servicios en condiciones rigurosas.

Recientemente, la situación está cambiando, primero por la evidente necesidad de conocer mejor un conjunto de sectores productivos que, independientemente de cómo lo definamos, genera en los países desarrollados en torno a los dos tercios del PIB y ocupa a un porcentaje similar de la población. Pero, en segundo lugar, deben recordarse aquí las profundas transformaciones experimentadas por las economías de dichos países, cada vez más fundamentadas en factores creados y en la incorporación del conocimiento y la innovación. En ello ha tenido que ver, por una parte, el desarrollo de innovaciones en el campo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su uso generalizado, y por otra, la parcial desintegración vertical de empresas manufactureras, que ha generado la aparición de determinadas actividades de servicios caracterizadas por utilizar de forma intensiva el conocimiento, la información y tecnologías avanzadas, y por tener elevados gastos en innovación, altas tasas de crecimiento de la productividad, fuerte crecimiento de la demanda interna y una contribución positiva a las exportaciones (Guerrieri y Melicani, 2005). Aparecen así lo que viene en denominarse los «servicios intensivos en conocimiento».

El estudio de la innovación en servicios ha estado restringido por las limitaciones que ha ido imponiendo la disponibilidad de datos: por lo general, se han referido a regiones concretas, países determinados y mayoritariamente centrados en aquellos sectores más intensivos en conocimiento, a los que se hace referencia con distin-

tas terminologías como servicios avanzados a la producción, servicios avanzados a empresas o servicios intensivos en conocimiento (KIBS, en sus siglas inglesas).

Los enfoques teóricos destacan la extraordinaria heterogeneidad existente dentro del conjunto de servicios, superior, se argumenta, a la observada en las manufacturas, la ausencia de estadísticas adecuadas para analizar estos sectores, la necesidad de análisis mucho más desagregados para abordar dicha diversidad y el comportamiento diferencial respecto a las manufacturas en cuanto a actividades de innovación (2) —distintas líneas de gasto— que no se ven correctamente reflejados en las estadísticas al uso (Mairesse y Mohnen, 2002 a y b; Tether y Metcalfe, 2004). Incluso se ha intentado adaptar la taxonomía de Pavitt (1984) a las características de los servicios (Evangelista, 2000; Miozzo y Soete, 2001). No obstante, desarrollos más recientes plantean cambios en esa tipología, añadiendo al patrón «dominado por la oferta» apuntado por Pavitt otros que reflejan mejor el comportamiento de una gran parte de los servicios: innovación dentro de los servicios, innovación articulada por el cliente, innovación entre servicios e innovación paradigmática (Hertog *et al.*, 2003).

De los resultados de los estudios empíricos cabe resaltar un efecto de los KIBS favorecedor de la innovación en otros sectores (Makun y MacPherson, 1997), la generación de efectos muy positivos para las regiones en las que se encuentran ubicadas estas empresas, incluyendo a las PYME clientes, la actuación como un puente y adaptador del *stock* de conocimientos existentes a las necesidades de los clientes, la integración de dicho *stock* de conocimientos y competencias y su

derivación hacia la creación y difusión de nuevo conocimiento al conjunto del sistema (Muller y Zenken, 1998, Strambach, 1998). Como resultado final, se generan ventajas competitivas y se refuerzan las existentes (Guerrieri y Melicani, 2005). En efecto, por un lado, se tiene constancia de que la introducción de nuevas tecnologías en el proceso, especialmente las TIC, está relativizando buena parte de las diferencias. Por otro, existe evidencia del fuerte ritmo innovador de múltiples actividades de servicios que igualan, y a veces superan, el desempeñado por sectores manufactureros (Miles, 2005).

Desde otra perspectiva, y siguiendo a Kanerva *et al.*, (2006), se puede afirmar que los estudios sobre la innovación en servicios han pasado por cuatro etapas.

1) La primera se caracteriza por el aceptar el supuesto de que los servicios son un conjunto de actividades escasamente innovadoras, altamente intensivas en mano de obra, y niveles de productividad reducidos y escasamente crecientes en el tiempo. En estas condiciones, la indiferencia es la nota característica y el resultado es la casi ausencia de trabajos que aborden de manera directa la cuestión.

2) Más recientemente, se reconoce tanto la importancia de los servicios en la innovación de la economía en su conjunto como el hecho de que en los servicios se producen innovaciones de interés. Este momento se caracteriza por el uso casi indiscriminado de los conceptos de innovación disponibles que, a pesar de su relativa novedad (3), están fundamentalmente acuñados para las actividades manufactureras. Sería, pues, una fase de «importación» y dependencia de conceptos ya elaborados.

3) Inmediatamente, hubo una reacción que afirma que la innovación en los servicios, como se ha señalado anteriormente, es sustancialmente diferente de la que se produce en los sectores manufactureros, y su análisis debe partir del reconocimiento de esta especificidad.

4) Finalmente, en los últimos trabajos se aprecia un intento importante de lograr una síntesis entre las fases dos y tres. La postura consiste en afirmar que, existiendo sin duda diferencias, predominan las similitudes, y que las diferencias entre las innovaciones en manufacturas y servicios son principalmente de grado (Kanerva *et al.*, 2006; Arundel *et al.*, 2007).

El abandono de la tesis de la diferencia radical se ha producido en gran medida como consecuencia de la profundización en la heterogeneidad de los servicios, y la discusión se ha orientado hacia el análisis empírico, en el intento de que sea el estudio de los datos reales el que pondere en qué aspectos y con qué intensidad la innovación en servicios presenta peculiaridades suficientemente importantes, o si, por el contrario estamos más ante diferencias de grado o matiz.

2. La medición de la innovación en los servicios

Antes de abordar los problemas específicos de la medición de las actividades innovadoras en los sectores de servicios, debe recordarse que una parte de su problemática se hereda de las insuficiencias que, a pesar de los avances, aún persisten en la medición de la innovación en general o, si se prefiere, de medir la innovación en el mundo de la actividad industrial, pues es en este sector don-

de se concentra la inmensa mayoría de las investigaciones teóricas y empíricas de la innovación.

En efecto, en las últimas décadas se asiste a la superación de la perspectiva neoclásica de la innovación (más bien del cambio técnico) que parte del denominado «modelo lineal», en el que la innovación (casi exclusivamente tecnológica) es la última fase de un proceso que comienza con la investigación científica y en la que lo importante es encontrar los factores determinantes que hacen que una «empresa representativa» se haga innovadora. Desde el punto de vista teórico, dicha superación conduce a la consolidación de la teoría o enfoque evolucionista, fundamentado en la preeminencia del proceso de aprendizaje (aspectos tácitos del conocimiento, carácter concreto y acumulativo del mismo), y donde se enfatiza el dominio de la variedad tanto en las fuentes de la innovación como en el tipo de empresa participante y en la relación dialéctica de las empresas con su entorno (sistema) innovador (Molero 2001; Fagerber, 2005; Pavitt, 1984; Freeman y Soete, 1997).

Desde el punto de vista de la medición del fenómeno de la innovación, la heterogeneidad estructural plasmada en la teoría se refleja en una fuerte relativización del rigor de la mayoría de los indicadores existentes de la innovación, principalmente por el hecho de que, por una parte, presentan dificultades estadísticas intrínsecas y, por otra, en el mejor de los casos, sólo reflejan un aspecto del proceso complejo de la innovación. A modo de ejemplo, como característico de las dificultades estadísticas intrínsecas, podemos mencionar la insuficiencia de las estadísticas de los datos de I+D para reflejar la actividad de las empresas pequeñas, y representativos del segundo tipo de limitaciones pueden ser los in-

dicadores de recursos empleados, sin atender a los resultados o al impacto que la innovación produce en el sistema socioeconómico (Freeman, 1982; Smith, 2005; Patel y Pavitt, 1995; Molero, 2001).

La puesta en marcha de las *encuestas de innovación* ha sido un paso importante en la resolución de aquellas limitaciones, pues se incluyen mediciones sobre aspectos para los que no se disponía de datos y han posibilitado la introducción de indicadores sintéticos de la innovación, que tratan de superar el carácter unidimensional de las mediciones clásicas. Sin embargo, siguen subsistiendo problemas de representatividad de las muestras y dificultades para integrar los resultados con otras actividades de las empresas, y persisten ciertos aspectos de la innovación aún no bien recogidos en las encuestas, como las innovaciones de carácter organizativo o las actividades de servicios (4).

Cuando nos enfrentamos a la medición de la innovación en el sector servicios, la situación se hace más compleja en función de varios factores:

1) Las peculiaridades de la innovación en los servicios aumentan de manera importante los aspectos de la diversidad en las formas de innovar y, por tanto, hacen más evidente las limitaciones de algunas fuentes y ratios para recoger esa diversidad.

— Así, si nos referimos a las estadísticas de I+D, parece un hecho bastante general que, en muchos de los sectores de servicios, las empresas utilizan esa fuente de conocimiento en menor medida que sus homólogas industriales.

— Por otra parte, las patentes como actividad tecnológica tienen una muy escasa representatividad

en los servicios, y están afectadas en mayor medida por las diferencias institucionales entre países; el caso del *software* no es sino uno de los más representativos.

— En general, la medición de resultados de innovación en los servicios es más difícil, sobre todo en los muchos casos en los que la prestación de un servicio es diferente en cada actuación y puede identificarse toda actividad de servicios como innovación. Esta confusión puede conducir a diferentes formas de entender y responder las preguntas sobre si el servicio es nuevo para la empresa o para el mercado.

— Las estadísticas de comercio internacional por contenido tecnológico de los sectores están menos depuradas para el comercio de los servicios, y no permiten un ajuste preciso por países y una comparación rigurosa entre ellos.

— Por lo que se refiere al intercambio de tecnología «desincorporada» (regalías, asistencia técnica, etcétera), las balanzas de pagos tecnológicos reflejan peor que para la industria la compra-venta de tecnología en los servicios. Ello se debe a la dificultad de identificar esa compra de tecnología no incorporada de la mera prestación de servicios.

2) La novedad de algunos instrumentos hace que aún presenten deficiencias en su aplicación, como es el caso de las encuestas de innovación en servicios y las distintas interpretaciones que desde diferentes contextos socioeconómicos pueden darse a las preguntas de base (Arundel *et al.*, 2007).

3) La construcción de indicadores sintéticos queda también afectada por la mayor complejidad y la mayor disparidad en la interpretación de las preguntas de ba-

se. Para el caso de los servicios, contamos con la reciente elaboración del *Service Sector Innovation Index (SSII)*, de la Unión Europea. Este indicador es una réplica para el sector servicios del índice global estimado en el *European Innovation Scoreboard*. El SSII es un promedio de los valores de 23 indicadores de actividad innovadora en los servicios agrupados en recursos humanos (2 indicadores), demanda de innovación (2 indicadores), apoyo público a la innovación (1 indicador), innovaciones de producto y proceso (7 indicadores, 3 de *inputs* y 4 de *outputs*), innovaciones no tecnológicas (6 indicadores, 3 de *inputs* y 3 de *outputs*), comercialización (2 indicadores) y propiedad intelectual (2 indicadores) (5). Las mayores dificultades mencionadas se comprueban al comparar los resultados de los índices sintéticos de servicios con los correspondientes de tipo general, pues las disparidades no parecen responder solamente a las diferencias reales entre países, sino también a los problemas interpretativos y de concepto. También se ha comprobado que existe una mayor volatilidad de los índices compuestos en servicios, ya que los *rankings* entre países varían más que en la industria si se alteran algunos de los indicadores incluidos o su ponderación (Arundel *et al.*, 2007).

No obstante lo anterior, hay que dejar constancia de que las recientes mejoras introducidas en muchas de las estadísticas de base permiten hoy tener una aproximación cuantitativa de la innovación en los servicios bastante más notable que hace pocos años. Entre otros avances, cabe mencionar las mejoras en las estadísticas del comercio internacional de servicios, la mayor homogeneización sectorial de las estadísticas sectoriales (incluyendo servicios de I+D) y las propuestas de cambio en las encuestas de innovación,

que, además de extenderse a empresas de servicios, apuestan por la incorporación de dos tipos de actividades innovadoras más cercanas en principio a las empresas de servicios, como las innovaciones en organización y *marketing*, y finalmente, la elaboración de los primeros indicadores sintéticos de la innovación en servicios. Todo ello, permite afirmar que es posible una medición relativamente rigurosa de esa innovación, pero persisten dificultades para las comparaciones entre países (Kanerva *et al.*, 2006; Arundel *et al.*, 2007).

III. EL CASO ESPAÑOL

A pesar de las dificultades expuestas, es necesario y posible hacer una primera aproximación a la economía española, pues el mismo ejercicio empírico puede arrojar luz sobre algunas de las discusiones conceptuales mantenidas. Por otra parte, el caso de España tiene algunas características que le hace singularmente atractivo.

En primer lugar, el atraso genérico de España en lo que se refiere a la innovación demanda un conocimiento lo más amplio posible de esta situación, con el fin de poder aportar soluciones para que el acercamiento a los países líderes se produzca de manera más acelerada. En este sentido, la pregunta respecto a los servicios es muy importante para evaluar en qué medida las diferencias, aunque sean relativas, entre la innovación en estas actividades y las manufactureras introduce matices de importancia para el planteamiento general; a modo de ejemplo, se puede sugerir que si en los servicios la participación de actividades formales es menos sistemática, quizá la posición española relativa pueda ser mejor que en el conjunto, porque afectaría menos el menor esfuerzo en I+D de las empresas.

En segundo lugar, los servicios tienen un papel muy considerable en España, no tanto desde un punto de vista cuantitativo general —en esto no sería especialmente diferente de otras economías desarrolladas— cuanto por algunos rasgos cualitativos. Así, en efecto, en la economía española destacan algunos servicios por su mayor competitividad e internacionalización, como es el caso de los servicios financieros y turísticos. A ello debe añadirse un menor desarrollo relativo de algunos servicios avanzados vinculados a la producción, lo que influye en la competitividad del conjunto de la economía.

El análisis de la innovación en los servicios españoles se va a desarrollar en un doble plano. Por un

lado, se analizará la posición de España en el contexto internacional, utilizando las estadísticas internacionales más fiables. De lo expuesto en el apartado anterior se desprende que la extracción de conclusiones de esta aproximación debe hacerse con mucha cautela. Por ello, se profundiza en el conocimiento de la situación de la innovación en las empresas españolas de servicios mediante el análisis de datos más desagregados procedentes de fuentes exclusivamente españolas.

1. España en el contexto europeo

Una primera visión general de la situación de la innovación en

servicios en España, en su contexto internacional, la proporciona el cuadro n.º 1, elaborado con datos de la OCDE sobre I+D. A pesar de las limitaciones de estos datos para reflejar la totalidad de la actividad innovadora, sí puede afirmarse que la situación es muy diferente entre los distintos países, como lo atestigua el distinto peso que la I+D en servicios tiene sobre el total. Así, en el último año de referencia, el rango varía desde las elevadas cifras de más del 40 por 100 en Noruega y Australia hasta un reducido menos del 10 por 100 en Alemania, Japón y Francia. España se sitúa en una posición intermedia (27,2 por 100), próxima al promedio de la OCDE y por encima de la media de los países de la Unión Europea.

CUADRO N.º 1

DATOS REPRESENTATIVOS DE LA I+D EN SERVICIOS

PAÍSES SELECCIONADOS	PARTICIPACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LA I+D EMPRESARIAL (PORCENTAJE)					RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE EL TOTAL DEL EMPLEO (2004)		INNOVADORES NO-TECNOLÓGICOS PORCENTAJE DE EMPRESAS 2004	
	2004	Tasa anual de crecimiento 1995-2004 (porcentaje)				Industria manufacturera	Servicios	Industria manufacturera	Servicios
		Total servicios	Industria manufacturera	Servicios de comunicación	Actividades informáticas y conexas				
Corea.....	7,2	9,1	7,3					35,9	23,0
Alemania	8,3	15,6	4,3		32,9	24,2	43,9	51,9	42,0
Japón	9,3		3,9		7,2	7,1	21,0	62,0	58,0
Francia.....	9,8	7,7	3,8	7,4	10,8	26,0	35,3	23,1	23,1
Suecia.....	10,6	6,2	5,8	0,0	12,3	26,1	44,4		
Finlandia.....	14,9	16,1	10,5	19,0	14,2	27,2	39,1		
UE	15,3								
Bélgica.....	18,5	12,6	4,1	17,9	16,0	21,2	36,1	38,4	32,1
Holanda.....	19,2	11,6	5,4	-22,2	27,7	22,5	44,1	22,9	17,2
Reino Unido.....	21,6	6,2	4,0	4,4	5,5	19,0	29,1		
Italia	24,6	13,2	1,2	4,5	14,6	17,8	39,0	21,1	22,0
España.....	27,2	20,3	9,9	17,5	21,0	16,4	30,6	20,7	21,2
Polonia	28,0	6,2	-1,3	1,6		15,4	39,2	18,7	15,0
OCDE	28,1								
Dinamarca	33,7	10,9	9,7	15,1	17,9	24,9	42,1	43,4	40,7
Estados Unidos	36,3	12,9	2,7		12,3	14,1	41,7		
República Checa.....	37,6	-1,6	0,4		48,8	19,9	40,2	27,6	24,8
Irlanda.....	38,9	20,5	2,0	-31,5	29,1	19,2	29,8	46,9	26,0
Canadá.....	39,4	7,4	5,2	8,7	9,5	13,0	36,0		
Noruega	41,7	7,5	5,1	-1,0	15,4	21,1	41,8	27,1	22,2
Australia	47,4	9,2	3,8	12,1	8,8	15,8	37,1	28,0	24,0

Fuente: Base de datos ANBERD, OCDE.

Lo que sí es común a todos los casos es el notable crecimiento de la participación de la I+D de los servicios, por encima de la del sector manufacturero. También en este asunto España ocupa una posición destacada, pues en la década considerada la tasa anual de crecimiento de la I+D en servicios fue de más del 20 por 100, doblando la que se registró en las manufacturas.

Los datos de los recursos humanos ponen de manifiesto la mayor importancia de éstos con respecto a lo que acontece en la industria, lo que apunta a que las actividades innovadoras tienen un mayor fundamento en el personal cualificado en los servicios que en la industria manufacturera; se hace notar que la posición española se sitúa en un plano relativamente más bajo con respecto a los otros países.

Las dos últimas columnas son de especial interés, ya que comparan la importancia de las actividades de innovación no-tecnológica en la industria y los servicios. Fren-

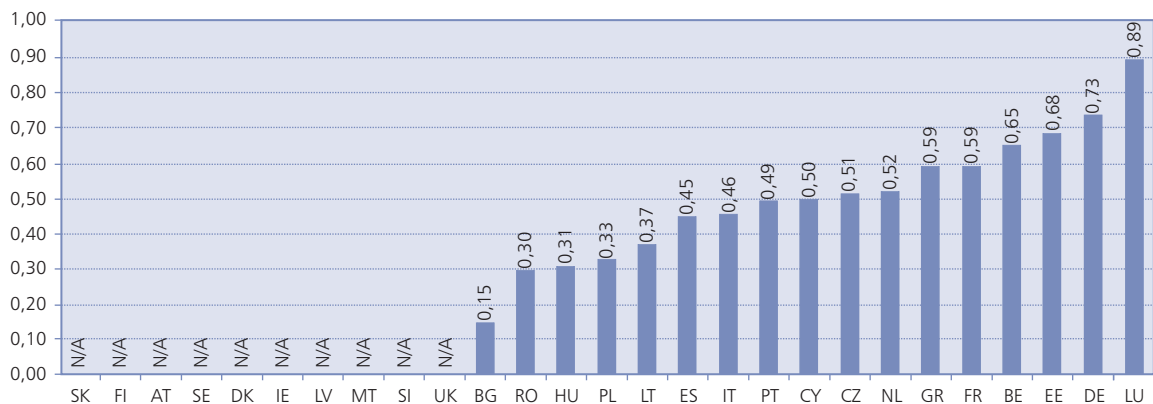
te a la tesis de que este tipo de innovaciones serían más frecuentes en las empresas de servicios, por su menor peso tecnológico, los datos son concluyentes en afirmar que éste no es el caso, sino que más bien lo que predomina es un mayor porcentaje de innovaciones no-tecnológicas en las empresas industriales. España es el único caso, junto con Italia, en el que es mayor en los servicios, aunque con valores muy próximos a los de la industria manufacturera.

Otra perspectiva de la posición global de la innovación en los servicios se obtiene a través de los resultados del cálculo del SSII anteriormente mencionado. El gráfico 1 muestra los valores sintéticos de los países y evidencia las dificultades estadísticas existentes para poder hacer las estimaciones para todos ellos, confirmando la todavía precariedad relativa en la que nos encontramos. A pesar de ello, pueden extraerse algunas conclusiones de interés. En general, como afirman los autores del estudio, la posición de los países en el

SSII está muy estrechamente correlacionada con la alcanzada en el *Innovation Scoreboard*, salvo algunas excepciones (Arundel *et al.*, 2007: 31). En relación con la posición española, cabe subrayar que tampoco en este sector la posición es buena, pues nos alejamos con claridad de los países donde el SSII alcanza valores más destacados. Además, como ocurre en la industria, España muestra unos datos más positivos cuando se analizan los *inputs* que al considerar los *outputs* (Ibídem, figura 5.1-e), confirmando también en los servicios las dificultades estructurales de la economía española para aplicar los resultados del esfuerzo innovador. Lo más positivo del caso es que la estimación del SSII para los servicios intensivos en conocimiento permite observar alguna mejora, aunque sea solo relativa (Ibídem, figura 5.1b).

La inclusión en la *IV Encuesta europea de innovación* (CIS 4) de datos relativos a las empresas de servicios permite ampliar considerablemente la visión de la innovación en los servicios. Sobre

GRÁFICO 1
INNOVACIÓN EN EL SECTOR SERVICIOS. ÍNDICE 2007



Nota: SK: Eslovaquia; FI: Finlandia; AT: Austria; SE: Suecia; DK: Dinamarca; IE: Irlanda; LV: Letonia; MT: Malta; SI: Eslovenia; UK: Reino Unido; BG: Bulgaria; RO: Rumania; HU: Hungría; PL: Polonia; LT: Lituania; ES: España; IT: Italia; PT: Portugal; CY: Chipre; CZ: Chequia; NL: Países Bajos; GR: Grecia; FR: Francia; BE: Bélgica; EE: Estonia; DE: Alemania; LU: Luxemburgo.
Fuente: Eurostat, New Cronos.

esta base, se han elaborado los cuadros n.ºs 2 a 6, de acuerdo con los principales campos en los que se divide la mencionada encuesta. En el detalle sectorial de los servicios, la CIS 4 distingue lo que denomina *core services* (CS), que incluyen los servicios más intensivos en conocimiento (6). Las dificultades estadísticas vuelven a ponerse de manifiesto al comprobar que la información no está completa para todos los países; en algunos casos, sólo es posible ofrecer las estimaciones para los CS, sin que se tengan los datos agregados para el conjunto de los servicios, tal y como ocurre para Alemania e Italia. Precisamente, uno de los países para los que la información desagregada para los CS no está disponible es el Reino Unido, lo que impide completar la comparación de España con las cuatro economías mayores de la UE; en su lugar, se ha incluido Irlanda por ser uno de los países con mayores similitudes con España.

El cuadro n.º 2 sintetiza algunos datos relativos a la actividad innovadora general de las empresas, así como datos de la innovación no-tecnológica y del uso de los mecanismos de propiedad intelectual. Atendiendo a la actividad innovadora, diferenciando entre producto y proceso, en la economía española se aprecia una menor proporción de empresas que innovan sólo en producto en los servicios que en la industria manufacturera (6,13 por 100 frente al 6,63 por 100), lo que se acentúa en el caso de los CS. Dicho porcentaje es algo superior al que se aprecia para Francia a Italia, pero si la comparación se reduce a las empresas de los CS, el porcentaje más bajo de empresas innovadoras exclusivamente en producto es el español. En las empresas que innovan sólo en proceso, el porcentaje en servicios es menor que en manufacturas, pero es mayor si se consideran sólo los CS. Respecto a los otros países, el porcentaje de em-

presas innovadoras es menor en España, salvo respecto a Italia. Cuando se tienen en cuenta las empresas que innovan simultáneamente en producto y proceso, los porcentajes de España en servicios totales y CS son menores que para la industria manufacturera. Por tanto, en la comparación, el caso español aparece especialmente desfavorable cuando se atiende solamente a los CS respecto a Alemania e Irlanda, y es similar con respecto a Francia e Italia.

Los datos de las innovaciones organizativas muestran que las empresas de servicios españolas desarrollan una mayor actividad de este tipo que las de manufacturas, pero en la comparación internacional las empresas españolas ocupan el último lugar. Algo muy parecido aparece en el caso de las innovaciones de *marketing*, con la diferencia de que los CS también son menos activos en este tipo de innovaciones que la industria.

CUADRO N.º 2

ACTIVIDAD INNOVADORA DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS COMPARADA CON LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

		TIPO DE EMPRESAS INNOVADORAS (PORCENTAJE)			INNOVACIONES NO TECNOLÓGICAS		PROPIEDAD INDUSTRIAL, PORCENTAJE DE EMPRESAS			
		Solo innovadores de producto	Solo innovadores de proceso	Innovadores de producto y proceso	Porcentaje de empresas que han introducido innovaciones organizativas	Porcentaje de empresas que han introducido innovaciones de marketing	Empresas que han solicitado patentes	Empresas que han registrado una marca	Empresas que han registrado un diseño industrial	Empresas que reclaman derechos de autor
Alemania ..	Industria manufacturera ..	25,03	13,63	27,21	36,37	13,08	30,80	24,49	28,20	10,20
	Servicios Core	16,00	12,07	19,84	35,42	8,05	7,72	12,65	5,90	5,52
Irlanda	Industria manufacturera ..	9,78	10,49	39,55	31,14	19,74	23,02	7,93	20,81	9,36
	Servicios Core	7,65	15,70	20,24	38,90	6,49	9,20	1,59	20,85	9,27
España	Industria manufacturera ..	6,63	13,48	14,65	11,04	4,05	13,88	19,95	12,04	1,63
	Servicios	6,13	12,10	9,77	15,15	4,64	7,39	19,16	7,56	1,26
Francia	Industria manufacturera ..	4,58	14,92	10,92	15,82	3,43	8,63	24,30	7,53	1,87
	Servicios	7,54	11,69	15,73	24,81	6,91	27,11	32,40	22,78	7,21
Italia	Industria manufacturera ..	3,46	10,96	7,35	22,89	12,91	11,93	31,75	13,14	10,50
	Servicios Core	5,21	12,64	10,57	25,57	11,50	16,31	34,99	13,26	12,69
Italia	Industria manufacturera ..	6,40	17,41	12,79	20,37	11,63	16,93	9,00	16,23	2,03
	Servicios	4,58	13,91	8,59	21,33	8,49	3,35	2,02	12,44	2,90
	Servicios Core	5,83	15,97	10,88	24,79	9,23	3,87	2,61	14,68	2,50

Fuente: CIS4, EUROSTAT, y elaboración propia.

Los datos de la utilización de los mecanismos de protección de la propiedad intelectual no muestran unas diferencias muy significativas con respecto a la industria en las empresas españolas. Puede, no obstante, señalarse que hay una menor actividad en cuanto a patentes y marcas con respecto a la industria y que en los CS se aprecia una mayor actividad en el registro de marcas comerciales, lo que no es extrapolable al conjunto de los servicios. La comparación internacional no arroja resultados nítidos en una sola dirección, situándose por encima o por debajo de los otros países en distintos indicadores sin que sea posible notar una pauta de comportamiento general.

El cuadro n.º 3 sintetiza un importante conjunto de indicadores de la actividad innovadora de las empresas. Aprovechando la mayor información que proporcionan las encuestas de innovación, los datos recogidos abarcan no sólo lo referido a los conceptos más clásicos de la actividad en I+D (interna y externa a las empresas), sino también las otras formas de adquirir conocimiento mediante fórmulas de mercado y no mercado.

El análisis de los datos españoles muestra que las empresas de servicios tienen un perfil inferior a las de manufacturas en prácticamente todos los indicadores, excepto en el porcentaje de empre-

sas que utilizan la adquisición de equipos y otros conocimientos externos y en las actividades de formación del personal. Parece así confirmarse que la innovación en las empresas españolas de servicios se apoya relativamente menos en el esfuerzo interno y más en el conocimiento externo. Es también de interés subrayar que las empresas de los CS tienen unos ratios por lo general superiores a las del conjunto de los servicios, lo que confirmaría el mayor nivel innovador de este tipo de empresas; sorprendentemente, la ratio es inferior en la intensidad del esfuerzo innovador medido por los gastos en innovación respecto al volumen de ventas, que es del

CUADRO N.º 3

ACTIVIDAD Y GASTO EN INNOVACIÓN

	ALEMANIA		IRLANDA		ESPAÑA			FRANCIA			ITALIA		
	Industria	Servicios Core	Industria	Servicios Core	Industria	Servicios	Servicios Core	Industria	Servicios	Servicios Core	Industria	Servicios	Servicios Core
Empresas con I+D intramuros.....	63,90	42,32	84,86	85,95	38,89	20,06	28,60	76,24	57,04	63,25	62,78	42,91	49,42
Gasto en I+D intramuros.....	47,73	31,43	27,67	20,36	40,20	40,85	29,81	68,78	69,07	66,97	36,40	23,48	23,49
Empresas con I+D extramuros.....	25,91	14,58	27,15	15,79	21,28	14,49	18,37	29,70	18,95	18,89	21,42	16,94	20,44
Gasto en I+D extramuros.....	8,98	4,70	3,75	2,16	19,31	16,61	18,26	19,84	8,22	8,48	7,53	5,63	5,43
Empresas con compras de equipo, maquinaria y <i>software</i>	74,98	70,28	81,61	57,57	66,32	69,79	67,10	60,81	57,60	58,80	91,48	89,75	87,89
Gasto en equipo, maquinaria y <i>software</i>	23,80	35,63	64,14	55,36	29,48	31,41	38,10	9,75	18,33	19,89	50,73	57,13	55,45
Empresas con otro tipo de gasto en conocimiento externo.....	22,96	24,13	31,44	13,76	10,66	13,79	15,59	21,13	27,77	27,45	17,10	24,56	28,95
Gasto en otro tipo de conocimiento externo.....	2,72	4,05	4,45	22,12	2,70	5,48	8,35	1,63	4,37	4,65	5,34	13,76	15,64
Empresas con formación.....	53,17	59,73			38,09	38,77	41,96	54,40	62,66	62,42	45,50	47,94	54,20
Empresas con introducción de innovaciones en el mercado.....	41,55	25,65			31,30	26,08	29,55	35,23	33,94	37,05	24,90	21,67	27,47
Empresas con otro tipo de actividades preparatorias.....	63,22	48,74			29,05	16,05	19,94	30,49	22,58	27,44	35,62	13,70	17,96
Empresas con actividades innovadoras.....	93,11	84,74			91,27	85,22	87,13	100,00	100,00	100,00	99,99	99,96	100,00
Empresas con I+D intramuros continua.....	36,08	21,73			24,40	11,31	16,27	40,19	27,39	33,14	34,62	22,02	26,38
Empresas con I+D intramuros ocasional.....	27,82	20,59			14,49	8,75	12,34	36,05	29,65	30,11	28,16	20,89	23,03
Gasto de innovación respecto a ventas.....	5,56	1,40	2,03	3,02	2,19	1,16	0,91	4,60	2,36	2,00	3,60	2,02	1,93
I+D intramuros respecto a ventas.....	2,65	0,44	0,56	0,62	0,88	0,47	0,27	3,16	1,63	1,34	1,31	0,47	0,45
I+D extramuros respecto a ventas.....	0,50	0,07	0,08	0,07	0,42	0,19	0,17	0,91	0,19	0,17	0,27	0,11	0,10
Maquinaria, equipo y <i>software</i> respecto a ventas.....	1,32	0,50	1,30	1,67	0,64	0,36	0,35	0,45	0,43	0,40	1,83	1,15	1,07
Otro tipo de conocimiento respecto a ventas.....	0,15	0,06	0,09	0,67	0,06	0,06	0,08	0,08	0,10	0,09	0,19	0,28	0,30

Fuente: EUROSTAT, CIS4, y elaboración propia.

0,91 por 100 para los CS frente al 1,16 por 100 en el conjunto de los servicios (si bien también se observa esta tendencia en otros países).

La comparación con otros países se puede resumir en los siguientes rasgos.

Por lo que se refiere al conjunto de los servicios, las ratios son casi todas inferiores a las de las empresas francesas. Con respecto a Italia la situación es más compleja, pues, siendo inferior en bastantes ratios, es superior en la intensidad del esfuerzo innovador y en el ritmo de introducción de innovaciones en el mercado.

Para el caso de los CS, la situación respecto a Alemania es de ratios siempre inferiores, con la pequeña excepción del porcentaje de empresas que hacen I+D extramuros, que es superior en

España, lo que refuerza la anterior consideración de que estas empresas tienen un mayor componente de actividad externa. Respecto a Irlanda, una buena parte de los índices españoles se sitúa por debajo, excepto en la actividad de I+D extramuros, confirmando así lo anteriormente señalado. Frente a Francia, los índices son inferiores en las empresas españolas, con la excepción, una vez más, de la adquisición de conocimiento externo. También en este caso la comparación con Italia muestra resultados poco claros, pues los índices muestran una actividad superior de las empresas españolas en aspectos como las empresas que hacen I+D interna, empresas que hacen actividades de formación y empresas que compran conocimiento externo, y son inferiores en la medición del esfuerzo innovador, aunque por un margen reducido.

El siguiente tema estudiado es el de los obstáculos que encuentran las empresas para la innovación. Para ello se han utilizado las respuestas de las empresas a las preguntas sobre los «factores muy importantes que obstaculizan la innovación», que incluyen aspectos financieros y de costes, de disponibilidad de personal, de información y de necesidad o demanda de innovación. El cuadro n.º 4 resume los resultados, de los que pueden extraerse como principales conclusiones las que siguen:

En primer lugar, las empresas de servicios españolas conceden una menor importancia que las correspondientes manufactureras a la carencia de fondos, sean propios o procedentes de otras fuentes. Una explicación plausible de este hecho puede residir en el menor coste medio que los proyectos innovadores pueden tener en comparación con los industriales,

CUADRO N.º 4

FACTORES MUY IMPORTANTES QUE OBSTACULIZAN LA INNOVACIÓN

	ALEMANIA		IRLANDA		ESPAÑA			FRANCIA			ITALIA		
	Industria	Servicios Core	Industria	Servicios Core	Industria	Servicios	Servicios Core	Industria	Servicios	Servicios Core	Industria	Servicios	Servicios Core
Falta de recursos financieros propios	12,66	12,17	21,97	26,43	33,45	24,27	22,7	32,77	26,21	26,64	20,7	16,31	15,77
Falta de recursos financieros externos	11,85	11,01	16,08	8,04	29,61	22,36	21,65	9,95	10,52	9,34	19,59	16,94	16,64
Costes de la innovación demasiado altos	18,95	20,26	23,9	11,66	43,64	30,38	33,93	30,2	27,36	25,19	27,56	21,89	20,34
Falta de personal cualificado	5,45	3,77	14,54	21,87	17,69	15,01	13,82	17,3	16,13	11,85	11,22	8,51	9,13
Falta de información sobre la tecnología	1,39	1,61	5,62	3,48	11,08	10,83	11,16	5,03	5,45	2,58	4,74	4,96	4,06
Falta información sobre los mercados	2,87	3,85	7,16	19,99	10,06	8,47	8,02	6,84	6,70	4,54	5,24	2,90	2,12
Dificultad para encontrar socios para la innovación	2,88	3,54	6,50	1,88	12,51	12,65	11,23	11,12	8,55	8,78	10,7	7,76	8,12
Mercados dominados por empresas establecidas	5,86	8,73	14,92	9,05	19,31	20,11	20,28	17,71	12,75	12,79	14,37	9,17	10,58
Demanda incierta de bienes o servicios innovadores	5,04	4,29	11,07	14,77	22,49	14,64	18,01	18,23	15,52	13,14	13,00	9,61	11,35
Ninguna necesidad de innovar por la existencia de innovación previa	5,08	8,3	1,38	1,74	4,85	10,03	6,8	2,92	4,87	3,21	5,12	3,54	4,25
Ninguna necesidad de innovar porque no hay demanda de innovaciones	6,14	6,75	1,10	1,09	8,21	18,79	14,52	4,68	6,09	5,66	0	0	0

Fuente: CIS4, EUROSTAT, y elaboración propia.

pero los datos de Eurostat no arrojan ninguna luz a este respecto. Aunque ello sea cierto, es importante subrayar que la innovación en servicios depende menos de la financiación que en la industria manufacturera. Igualmente, tienen una menor importancia tanto la carencia de personal cualificado como su coste. En general, puede afirmarse que los obstáculos, tal y como se definen en la *Encuesta de innovación*, parecen presentar una menor barrera en la empresas innovadoras de servicios; la única excepción relevante es la

mayor importancia concedida a la «necesidad» o «demanda» de innovaciones, que adquiere un mayor protagonismo que en la industria, lo que pone de manifiesto la existencia de una menor tensión innovadora en los servicios.

La comparación con otros países permite afirmar que, con carácter general, las empresas españolas de servicios dan más importancia que las de otras economías a los distintos tipos de obstáculos. Lo mismo ocurre si la comparación se hace sólo para los sectores CS, don-

de tan sólo hay una pequeña excepción con respecto a las empresas irlandesas de esos sectores.

Un aspecto muy importante en la actividad innovadora consiste en la capacidad de las empresas para cooperar con lo público, sea accediendo al conocimiento generado por instituciones públicas de investigación o mediante la financiación de parte de los costes con fondos públicos. La evaluación de estos asuntos se aborda con los datos del cuadro n.º 5, en el que se recogen tres aspectos complementarios: la

CUADRO N.º 5

LA IMPORTANCIA DE LA CIENCIA Y LOS RECURSOS PÚBLICOS

	ALEMANIA						IRLANDA			
	Cooperación		Fuente de información		Financiación pública		Cooperación		Fuente de información	
	La Universidad como método más valioso	Centros públicos como método más valioso	Universidades u otros centros superiores	Centros públicos de investigación	Empresas que reciben cualquier fondo público	Empresas que reciben fondos de la UE	La Universidad como método más valioso	Centros públicos como método más valioso	Universidades u otros centros superiores	Centros públicos de investigación
Industria manufacturera ...	2,60	0,83	5,03	1,87	17,89	4,78	2,20	0,94	2,92	3,69
Servicios.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Servicios Core.....	1,33	0,83	1,38	0,87	9,47	3,07	1,23	0,29	2,24	1,59
	FRANCIA						ITALIA			
	Cooperación		Fuente de información		Financiación pública		Fuente de información		Financiación pública	
	La Universidad como método más valioso	Centros públicos como método más valioso	Universidades u otros centros superiores	Centros públicos de investigación	Empresas que reciben cualquier fondo público	Empresas que reciben fondos de la UE	Universidades u otros centros superiores	Centros públicos de investigación	Empresas que reciben cualquier fondo público	Empresas que reciben fondos de la UE
Industria manufacturera ...	2,20	2,20	2,97	2,12	25,99	5,58	1,99	0,90	43,8	3,54
Servicios.....	1,33	1,23	1,27	1,57	11,29	3,28	1,83	1,12	24,34	2,30
Servicios Core.....	2,16	1,53	1,46	1,84	13,52	4,56	1,85	1,23	24,26	2,61
	ESPAÑA									
	Cooperación		Fuente de información		Financiación pública					
	La Universidad como método más valioso	Centros públicos como método más valioso	Universidades u otros centros superiores	Centros públicos de investigación	Empresas que reciben cualquier fondo público	Empresas que reciben fondos de la UE				
Industria manufacturera ...	2,02	2,85	3,01	4,82	28,07	3,85				
Servicios.....	1,28	1,05	2,74	2,73	19,33	3,21				
Servicios Core.....	1,82	1,38	3,32	3,72	22,41	3,54				

Fuente: CIS4, EUROSTAT, y elaboración propia.

cooperación de las empresas con universidades o centros públicos de investigación, la utilización de la investigación de esas instituciones como fuente de conocimiento para la innovación y el acceso a los recursos financieros de las instituciones públicas nacionales o de la UE. La información permite extraer algunas conclusiones importantes.

Comenzando por el conocimiento público como fuente de información, las empresas españolas que operan en sectores de servicios utilizan en menor medida esas fuentes que las empresas industriales, lo que puede deberse a la menor complejidad del conocimiento necesario para llevar a cabo la innovación; de hecho, para los CS, en los que puede asumirse una mayor complejidad del proceso innovador, los valores son más próximos a los de la industria. La comparación internacional prueba que la dependencia del conocimiento público es mayor en las empresas españolas, apuntando de nuevo a la existencia de una menor capacidad propia en

la generación del conocimiento necesario.

La cooperación pública-privada para la innovación en España es menor en las empresas de servicios que en las manufactureras. Respecto a lo que ocurre en otros países, parece que en España hay más cooperación que en Alemania e Irlanda, pero menos que en Francia.

Por lo que respecta a la financiación pública, los datos muestran que las empresas innovadoras de servicios utilizan menos que las industriales los fondos públicos de origen nacional, pero de manera similar los fondos de la UE. Dicha utilización de fondos es más importante que para las empresas alemanas y francesas en ambos tipos de fondos, mientras que respecto a Italia la utilización de fondos públicos sólo es mayor para el caso de los procedentes de la Unión Europea.

El último de los temas analizado con base en las encuestas europeas es el de los efectos de la innovación. En este caso, se han

empleado los datos de las respuestas de las empresas a un conjunto de factores que consideran como efectos «muy importantes» consecuencia de la innovación, y abarcan aspectos como la introducción de productos, los cambios en los procesos de producción, la reducción de costes o el empleo de materias primas, la reducción del impacto ambiental o el ajustarse a normas regulatorias.

El cuadro n.º 6 muestra que en España se da una intensidad en todos los aspectos algo inferior en los servicios que en la industria, aunque las diferencias son, en general, pequeñas. Las mayores diferencias —menor intensidad de los efectos en las empresas de servicios— se alcanzan en los servicios generales; en los CS el perfil es más alto, pero muy parecido. Solo hay un caso —incremento de la capacidad de producción— en el que el impacto es mayor para las empresas de servicios.

La comparación exterior indica que los efectos en los servicios es-

CUADRO N.º 6

EFECTOS MUY IMPORTANTES DE LA INNOVACIÓN

	ALEMANIA		IRLANDA		ESPAÑA			FRANCIA			ITALIA		
	Industria	Servicios Core	Industria	Servicios Core	Industria	Servicios	Servicios Core	Industria	Servicios	Servicios Core	Industria	Servicios	Servicios Core
Aumento del rango de productos y servicios.....	40,44	35,84	44,66	35,99	30,44	24,3	24,62	54,73	44,14	50,48	26,39	19,88	22,94
Entrada de nuevos mercados o ampliación de cuota.....	35,26	27,63	38,38	24,69	21,58	15,58	16,55	58,3	50,33	59,41	15,97	11,33	13,00
Mejora de la calidad de productos o servicios.....	37,58	37,99	39,92	22,52	36,00	35,04	34,14	45,68	57,11	54,03	34,95	30,71	31,78
Aumento de la flexibilidad en la producción de bienes o servicios.....	27,09	28,47	27,37	13,98	25,29	23,42	25,04	30,06	30,28	32,02	17,96	19,13	20,57
Aumento de la capacidad de producción de bienes o servicios.....	21,84	18,23	32,27	10,72	31,65	29,31	33,52	33,33	29,4	30,94	23,23	21,68	23,23
Reducir los costes laborales por unidad de producto.....	15,67	14,84	26,93	9,34	15,22	8,93	8,52	40,12	25,86	28,42	19,3	14,69	14,91
Reducir materiales y energía por unidad de producto.....	10,16	8,57	15,75	2,75	7,69	7,53	6,06	16,83	13,32	14,4	4,84	4,16	3,00
Reducir el impacto ambiental o mejorar la salud y la seguridad.....	11,89	7,82	14,37	6,52	18,16	11,87	12,45	19,98	17,56	17,44	16,67	8,97	8,97
Ajustarse a normas regulatorias.....	8,78	12,02	16,08	9,27	24,87	20,54	19,46	28,69	30,4	29,35	19,64	17,61	18,71

Fuente: CIS4, EUROSTAT, y elaboración propia.

pañoles se consideran menores que en Francia y algo superiores que en Italia, tanto en los servicios generales como en los CS. Frente a Alemania, donde sólo se pueden comparar los CS, el impacto es menor en lo referente a la introducción de productos y penetración de mercados, y es mayor en aspectos como el incremento de capacidad y flexibilidad de producción o en la reducción del impacto ambiental. Respecto a Irlanda, también referido solo a los CS, los efectos son superiores en España, excepto para la introducción de productos y penetración de mercados. En síntesis, puede afirmarse que en estos últimos aspectos el impacto en las empresas es menor, reflejando quizás una menor capacidad de mejorar la competitividad de las empresas a través de la innovación; la única excepción es el caso de Italia, donde los resultados son un poco inferiores a los españoles.

2. Análisis por subsectores

Una mayor precisión sobre el caso español se puede obtener

mediante los datos proporcionados por las estadísticas españolas de I+D y las encuestas españolas de innovación (7). En ambos casos, las últimas disponibles se refieren al año 2006, lo que permite tener una visión más actual, y además ofrecen un panorama desagregado de los servicios, sobre cuya base es posible diferenciar aspectos básicos del comportamiento innovador de las empresas de servicios.

Una primera aproximación nos la ofrece el cuadro n.º 7, en el que se recogen los datos del gasto en I+D y personal e investigadores en equivalencia, en cuanto a dedicación, a jornada completa. No queda ninguna duda acerca de la importancia de los servicios en el conjunto de la I+D española. En el último año, el 44,5 por 100 de los gastos internos de las empresas, el 47,5 por 100 del personal y más del 52 por 100 de los investigadores se localizan en empresas del sector servicios. La comparación con el año 2000 permite observar un notable crecimiento en los tres indicadores: cerca de

diez puntos en el gasto, catorce puntos en el personal y más de trece en los investigadores.

Por subsectores de actividad de servicios, destacan los *servicios de I+D*, que dan ocupación a más del 22 por 100 del total de investigadores. Pero, aun descontando las empresas de este sector tan específico, los servicios acumulan el 30 por 100 de los investigadores y el 27 por 100 del gasto total en I+D. Otros subsectores a destacar son las *actividades informáticas, otros servicios a empresas, comercio y hostelería, y correos y telecomunicaciones*.

Una forma de profundizar en la valoración de la I+D en servicios desde el punto de vista cualitativo es comparar las actividades de sectores de servicios de alta tecnología con sectores manufactureros también calificados de alta tecnología. En el cuadro n.º 8 se recogen indicadores relativos al gasto y al personal empleado con los mismos criterios que los utilizados en el cuadro anterior, y también índices de la intensidad del

CUADRO N.º 7

PRINCIPALES INDICADORES DE I+D (SECTOR EMPRESAS) POR RAMA DE ACTIVIDAD, GASTO INTERNOS/PERSONAL Y TIPO DE INDICADOR

	2000						2006					
	Gastos internos (a)		Personal en I+D (b)		Personal en I+D (a)		Gastos internos (a)		Personal en I+D (b)		Personal en I+D (b)	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Investigadores	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Investigadores	Porcentaje
Total industria	1.927.971,0	62,8	30.487,2	64,8	12.393,3	59,4	3.419.479,0	52,2	40.072,5	48,4	17.788,2	44,5
Total servicios	1.084.477,0	35,3	15.509,3	33,0	8.144,6	39,0	2.916.804,0	44,5	39.377,4	47,5	20.964,2	52,5
Comercio y hostelería	14.792,0	0,5	295,0	0,6	135,1	0,6	196.686,0	3,0	3.717,2	4,5	1.810,8	4,5
Transportes y almacenamiento.....	11.851,0	0,4	233,4	0,5	75,2	0,4	56.677,0	0,9	892,6	1,1	464,0	1,2
Correos y Telecomunicaciones.....	145.485,0	4,7	488,3	1,0	244,6	1,2	351.518,0	5,4	1.797,0	2,2	1.128,0	2,8
Intermediación financiera	39.077,0	1,3	1.119,4	2,4	292,3	1,4	133.359,0	2,0	1.537,8	1,9	487,2	1,2
Inmobiliarias, servicios a empresas.....	854.815,0	27,9	12.871,8	27,4	7.157,5	34,3	2.059.938,0	31,4	29.296,7	35,4	15.830,9	39,6
Actividades informáticas y conexas.....	234.526,0	7,6	5.881,9	12,5	2.903,9	13,9	446.667,0	6,8	8.863,9	10,7	4.081,8	10,2
Programas de ordenador.....	157.497,0	5,1	4.355,9	9,3	2.021,8	9,7	412.060,0	6,3	8.079,6	9,8	3.720,9	9,3
Otras actividades informáticas	77.029,0	2,5	1.526,0	3,2	882,1	4,2	34.607,0	0,5	784,2	1,0	360,9	0,9
Servicios de I+D	464.831,0	15,1	5.139,9	10,9	3.251,0	15,6	1.163.082,0	17,7	14.024,6	16,9	8.898,3	22,3
Otros servicios a empresas	155.458,0	5,1	1.850,0	3,9	1.002,6	4,8	450.190,0	6,9	6.408,3	7,7	2.850,9	7,1
Servicios públicos, sociales y colectivos..							118.627,0	1,8	2.136,2	2,6	1.243,3	3,1

Notas: (a) Miles de euros.

(b) EJC: Equivalencia a jornada completa.

Fuente: Estadística sobre actividades de I+D. INE.

CUADRO N.º 8

INDICADORES DE INNOVACIÓN EN LOS SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA 2006

	INDICADORES DE I+D				INTENSIDAD EN INNOVACIÓN Y EN I+D INTERNA (EN LAS EMPRESAS CON I+D INTERNA)	
	Gastos internos ^(a)	Porcentaje total	Personal I+D ^(b)	Investigadores ^(b)	En Innovación	En I+D interna
Sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología.....	2.475.997	37,80	27.413	12.779	3,40	1,75
Sectores manufactureros de tecnología alta.....	1.335.635	20,40	11.911	6.702	7,18	4,38
244. Industria farmacéutica.....	605.768	9,20	4.616	2.255	5,68	3,68
30. Maquinaria de oficina y material informático.....	61.965	0,90	599	425	4,28	3,32
321. Componentes electrónicos.....	32.393	0,50	483	229	3,74	2,54
32-321. Aparatos de radio, TV y comunicaciones.....	117.290	1,80	1.691	1.061	2,87	2,09
33. Instrumentos médicos, de precisión, de óptica y de relojería..	101.627	1,50	1.705	951	5,15	4,11
353. Construcción aeronáutica y espacial.....	416.591	6,40	2.817	1.780	28,88	14,40
Sectores manufactureros de tecnología media-alta.....	1.140.362	17,40	15.502	6.077	2,35	1,03
24-244. Industria química, excepto industria farmacéutica.....	256.012	3,90	3.655	1.601	1,63	1,09
29. Maquinaria y equipos.....	303.314	4,60	4.651	1.884	2,61	1,89
31. Maquinaria y aparatos eléctricos..	208.959	3,20	2.986	1.547	1,97	1,44
34. Industria automóvil.....	257.262	3,90	3.029	843	2,59	0,50
35-353. Construcción naval, ferroviaria, de motocicletas y bicicletas y de otro material de transporte.....	114.817	1,80	1.181	202	3,65	2,58
Servicios de alta tecnología o de punta.....	1.961.266	29,90	24.685	14.108	4,52	3,23
64. Correos y telecomunicaciones.....	351.518	5,40	1.797	1.128	2,67	1,27
72. Actividades informáticas.....	446.667	6,80	8.864	4.082	1,87	1,43
73. Investigación y desarrollo.....	1.163.082	17,70	14.025	8.898	106,59	87,53
Total sectores de alta y media-alta tecnología.....	4.437.264	67,70	52.098	26.887	3,73	2,19
Total sector empresarial.....	6.557.529	100,00	82.870	39.936	1,81	1,05

Notas: (a) Miles de euros.

(b) EJC: Equivalencia a jornada completa.

Fuente: Estadística sobre actividades de I+D. INE.

esfuerzo, tanto referidos a los gastos en innovación totales como a los gastos en actividades solamente de I+D.

La columna relativa a los gastos dedicados a la I+D interna de las empresas en los sectores de servicios intensivos en tecnología señala que en ellos se concentran el 30 por 100 del total de las empresas españolas. Este porcentaje es superior al de las manufac-

turas de alta tecnología, que es del 20,4 por 100, y algo menor que el porcentaje acumulado por los sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología. Si se atiende al número de investigadores, los servicios de alta tecnología superan a las manufacturas de alta y media-alta tecnología consideradas conjuntamente. Por subsectores, destacan los casos de *investigación y desarrollo* y *actividades informáticas*.

La medición de la intensidad innovadora sólo se puede ofrecer para aquellas empresas que tienen I+D interna. En la comparación con las manufacturas, los servicios de alta tecnología muestran intensidades innovadoras superiores a las que, en conjunto, se dan en los sectores de alta y media-alta tecnología, aunque se sitúan por debajo si sólo se consideran los sectores manufactureros de alta tecnología. Es cierto que el sub-

sector de *investigación y desarrollo* altera todas las proporciones, pero, aun sin tenerle en cuenta, los subsectores de *actividades informáticas* y *correos y telecomunicaciones* muestran intensidades innovadoras comparables a los sectores manufactureros de mayor nivel, excepto los casos más sobresalientes, como *aeroespacial* y *farmacia*. En definitiva, también la comparación cualitativa permite comprobar la considerable importancia de los servicios para la innovación española.

El siguiente aspecto que se explora es el relativo a los efectos producidos por las actividades innovadoras. Los datos se extraen del apartado correspondiente de la *Encuesta de innovación*, que incluye efectos sobre los productos (ampliar la gama de bienes o servicios; mayor penetración en nuevos mercados o mayor cuota de mercado, y mayor calidad de los bienes y servicios), sobre los procesos (mayor flexibilidad en la producción, mayor capacidad, menores costes laborales, y menor uso

de materiales y energía) y otros efectos (menor impacto medioambiental, o mejora en salud y seguridad, cumplimiento de los requisitos normativos).

Los datos del cuadro n.º 9 permiten afirmar que la intensidad de los efectos es menor en las empresas de servicios que la que manifiestan las empresas industriales. Como en anteriores ocasiones, el subsector *investigación y desarrollo* sobresale por tener unos indicadores de efectos superiores a los de las actividades manufactureras. Por el contrario, las empresas de *comercio y hostelería* muestran unos efectos por debajo del promedio. Las empresas de *intermediación financiera* alcanzan efectos considerables en el total de productos y procesos, claramente por encima de la media. En *comunicaciones*, los índices son bastante elevados en casi todos los casos, contrastando con la situación de *transporte y almacenamiento*, que tiene un perfil de efectos muy inferior (8). *Actividades informáticas* también tiene in-

dicadores elevados de los efectos producidos por la innovación. Finalmente, el sector de *inmobiliarias y servicios a empresas*, aun no siendo tan dinámico como los anteriores, tiene índices de efectos superiores al promedio de las empresas de servicios.

Un asunto de singular importancia lo constituye el impacto económico que se sigue de la actividad innovadora. Poder medir esta cuestión es una de las principales aportaciones de las encuestas de innovación, pues las fuentes más clásicas, como los datos de I+D o patentes, no permiten esa evaluación. De manera concreta, la sección correspondiente de la *Encuesta* incluye los resultados de las respuestas de las empresas respecto a tres tipos de bienes o servicios: bienes y/o servicios que fueron novedad únicamente para las empresas, bienes y/o servicios que fueron novedad para el mercado y bienes y/o servicios que se mantuvieron sin cambios. Los dos primeros permiten aproximar el grado de inno-

CUADRO N.º 9

RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. (PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE CONSIDERAN QUE LA ACTIVIDAD INNOVADORA HA TENIDO UNA GRAN IMPORTANCIA SOBRE DISTINTOS ASPECTOS)

	Sobre los productos: Total	Gama más amplia de bienes o servicios	Mayor penetración en nuevos mercados, o mayor cuota de mercado	Mayor calidad de bienes o servicios	Sobre los procesos: Total	Mayor flexibilidad en la producción o prestación de servicios	Mayor capacidad de producción o prestación de servicios	Menores costes laborales por unidad producida	Menos materiales y energía por unidad producida	Otros efectos: Total	Menor impacto medioambiental o mejora en salud y seguridad	Cumplimiento de los requisitos normativos
Total Industria	46,82	28,24	20,12	35,06	37,55	22,10	28,64	14,91	9,95	26,29	15,88	22,10
Total Servicios	31,79	17,38	11,66	25,47	28,20	19,50	20,92	8,40	5,03	16,05	8,22	13,72
15. Comercio y hostelería	26,04	14,29	8,27	20,78	26,59	18,88	19,84	8,60	4,47	15,21	6,53	13,63
16. Transportes y almacenamiento	35,79	11,75	13,42	30,41	36,50	27,44	27,17	9,19	10,05	21,24	14,98	18,41
17. Comunicaciones	59,86	30,00	26,10	46,93	47,60	34,55	37,48	14,26	8,32	15,40	9,85	8,56
18. Intermediación financiera	50,67	26,12	18,09	38,23	43,86	35,48	32,73	11,44	4,62	17,78	4,62	16,05
19. Inmobiliarias, servicios a empresas	36,28	22,41	16,24	28,36	26,89	16,37	19,24	8,78	4,79	15,88	8,41	13,16
19.1 Actividades informáticas y conexas	60,32	43,63	36,24	47,07	36,71	22,96	27,99	11,70	7,05	15,61	7,94	10,26
19.2 Servicios de I+D	73,14	51,90	27,44	46,14	36,93	23,03	29,30	8,66	5,22	30,68	19,45	24,27
19.3 Otros servicios a empresas	28,07	15,35	10,57	22,62	23,83	14,33	16,46	8,06	4,20	15,07	7,88	13,23
20. Servicios públicos, sociales y colectivos	34,52	17,56	10,45	29,22	28,02	20,24	21,63	5,35	4,77	16,50	10,96	12,82

Fuente: Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas, INE.

vación de las empresas a través del peso de los nuevos productos y procesos en su facturación. Además, mientras que si lo introducido es sólo nuevo para la empresa indica más bien una actividad de adopción de innovaciones ya desarrolladas, los que son nuevos para el mercado indican una actividad innovadora de mayor calado.

El cuadro n.º 10 resume los datos más importantes, de los que se deduce que los cambios son menores en los servicios que en la industria, lo que podría reforzar la tesis de que los servicios son menos innovadores en promedio que las actividades industriales. Por otra parte, se observa un paralelismo entre el grado general de novedad (total de nuevos productos) y la radicalidad de ésta, medida por la novedad para el mercado. Al igual que en los demás indicadores, el subsector *investigación y desarrollo* es el que presenta un mayor impacto económico, ya que las empresas de este sector afirman que los productos nuevos para el mercado introducidos son más del 40 por 100 de las ventas, frente a un 8,76 por 100 en el

total de los servicios. A continuación se sitúa el subsector de *comunicación*, con un 21,36 por 100 de su facturación en forma de productos nuevos para el mercado. Ya muy alejados se encuentran *transporte y almacenamiento* y *otros servicios a empresas*, aunque en ambos casos con una rotación de bienes y un grado de novedad superior al promedio de los servicios.

Por último, se analizan los obstáculos que dificultan la innovación de las empresas con datos similares a los de las encuestas europeas anteriormente estudiados. El resumen de los principales resultados referidos a los factores que las empresas consideran de elevada importancia se incluye en el cuadro n.º 11, siendo posible subrayar los siguientes aspectos.

— En términos generales, las empresas de servicios conceden menor importancia a los obstáculos que sus homólogas industriales, sean factores de coste, conocimiento o mercado. Sin embargo, es interesante el hecho de que se conceda más importancia a los motivos para no innovar o, lo que es lo mismo, no se considera tan

necesaria la innovación como en el sector industrial.

— Por lo que se refiere a la importancia del coste como obstáculo importante, destacan los casos de *investigación y desarrollo* y *actividades informáticas*, en los que cerca de la mitad de las empresas lo consideran un fuerte obstáculo. A continuación aparecen las empresas de *comunicaciones*, con un 37 por 100.

— Los mismos sectores destacan al conceder importancia a los factores de conocimiento de mercado, con valores comparables a los que presentan las empresas manufactureras.

— No se repiten los mismos sectores como los que más importancia conceden a los motivos para no innovar. En este caso, los mayores porcentajes de empresas se dan en *transporte* (36,5 por 100), *otros servicios a empresas* (35,3 por 100) y *comercio* (33,26 por 100). En definitiva, son sectores que cabría calificar de menos impulsados por la necesidad de innovar y con un peligro de estancamiento innovador de cara al futuro.

CUADRO N.º 10

**IMPACTO ECONÓMICO DE LAS INNOVACIONES SOBRE LA CIFRA DE NEGOCIOS
PORCENTAJE DE LA CIFRA DE NEGOCIOS 2006 DE LAS EIN DEBIDA A LOS CONCEPTOS EXPRESADOS**

	Bienes y/o servicios que fueron novedad únicamente para la empresa	Bienes y/o servicios que fueron novedad en el mercado	Bienes y/o servicios que se mantuvieron sin cambios
Total Industria	13,58	10,96	75,46
Total Servicios.....	10,73	8,76	80,50
15. Comercio y hostelería	11,15	3,12	85,73
16. Transportes y almacenamiento	18,05	12,82	69,13
17. Comunicaciones	11,06	21,36	67,58
18. Intermediación financiera	7,39	9,71	82,90
19. Inmobiliarias, servicios a empresas	12,92	9,75	77,33
19.1 Actividades informáticas y conexas	10,30	5,55	84,15
19.2 Servicios de I+D.....	11,80	40,91	47,30
19.3 Otros servicios a empresas.....	15,01	12,18	72,81
20. Servicios públicos, sociales y colectivos	9,46	7,66	82,89

Fuente: Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas, INE.

CUADRO N.º 11

FACTORES QUE DIFICULTAN LA INNOVACIÓN O QUE INFLUYEN EN LA DECISIÓN DE NO INNOVAR

	Factores de coste	Factores de conocimiento	Factores de mercado	Motivos para no innovar
Total Industria	42,98	29,03	28,45	23,63
Total Servicios.....	27,03	19,80	17,66	32,90
15. Comercio y hostelería	25,60	20,30	17,55	33,26
16. Transportes y almacenamiento	28,34	20,09	19,24	36,41
17. Comunicaciones	35,76	24,48	21,83	32,25
18. Intermediación financiera	16,78	16,18	12,78	23,01
19. Inmobiliarias, servicios a empresas	26,97	19,69	18,79	32,73
19.1 Actividades informáticas y conexas	48,34	27,25	33,33	11,84
19.2 Servicios de I+D.....	49,79	27,21	28,64	8,26
19.3 Otros servicios a empresas.....	24,31	18,76	17,07	35,36
20. Servicios públicos, sociales y colectivos	31,70	17,98	15,10	30,55

Fuente: Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas, INE.

IV. RECAPITULACIÓN

A pesar de las dificultades teóricas y estadísticas, es posible conocer hoy con mayor precisión la realidad de la innovación en el sector servicios y cuál es su aportación a la innovación del conjunto de la economía. No quiere ello decir que no sigan existiendo importantes problemas tanto en la concepción del proceso de innovación en aquellas actividades como a la hora de su medición; por el contrario, en la páginas anteriores se ha confirmado que muchos de aquellos problemas siguen aún sin resolver. Sin embargo, hoy disponemos de un punto de partida más sólido para seguir profundizando y mejorando el análisis; lo que sí debe mantenerse es la prudencia a la hora de extraer conclusiones y, más aún, hacer recomendaciones muy concretas de cara a la toma de decisiones políticas.

De esta forma, podemos afirmar que las pasadas reticencias sobre el carácter poco innovador de los servicios deben ser abandonadas, al menos para el conjunto de subsectores cuyos datos demuestran valores absolutos de recursos dedicados y resultados

obtenidos comparables, si no superiores, a los de muchas actividades industriales; particularmente importante es destacar que esta afirmación se mantiene si se comparan los servicios y manufacturas de mayor contenido tecnológico. Al mismo tiempo, el peso en el conjunto de la economía de las actividades innovadoras de los servicios ha alcanzado niveles considerables, que aconsejan dedicarle mucha más atención analítica y política.

De la comparación con la industria se desprende que las diferencias son más de matiz que de una distancia rotunda; así, parece confirmarse una menor intensidad en el esfuerzo en las empresas de servicios, quizá debida a la menor tensión innovadora derivada del papel que tiene la demanda de innovaciones. Igualmente, se confirma que el impacto económico y tecnológico seguido de la actividad innovadora es de menor alcance en los servicios. Todo ello dentro del hecho determinante de que las diferencias entre subsectores son muy considerables, y que hay algunos, como *investigación y desarrollo, actividades informáticas y telecomunicaciones*, donde tanto los indicadores de in-

tensidad en el esfuerzo como los resultados conseguidos resisten sin problemas la comparación con la mayoría de los sectores manufactureros.

La comparación internacional aquí realizada no es sino un primer acercamiento para una investigación que necesita de mejoras sustanciales en las fuentes estadísticas para que pueda realizarse con solvencia. No obstante, merecen ser destacados algunos rasgos que enriquecen la reflexión y plantean nuevas preguntas de investigación.

El análisis del nivel de actividad y esfuerzo muestra que los españoles son inferiores en los CS, mientras que para el conjunto del sector servicios la situación es menos clara.

En cuanto a las modalidades de innovación, el mayor peso de las de tipo organizativo y *marketing* en los servicios no se puede comprobar para todos los países, aunque sí para España; en todo caso, esos tipos de innovaciones son menos frecuentes en las empresas españolas de servicios que en las de los otros países considerados. También en cuanto al tipo

de innovación las referidas a producto o proceso por separado tienden a ser menores en España, particularmente en los *core services*.

Atendiendo a la importancia de los obstáculos para innovar, las empresas de servicios españolas destacan por conceder menos importancia que las de otros países a casi todos los factores, con la excepción de la mayor importancia que se concede a la menor necesidad o demanda de innovaciones.

La relación con el sector público no ofrece un perfil sistemáticamente diferente del que tienen las empresas de los países considerados, aunque en el nivel de cooperación con las instituciones, o el acceso a fondos públicos, hay más casos en los que el perfil de las empresas españolas es superior al de las de Francia y Alemania.

Finalmente, en cuanto a los efectos de las innovaciones, se aprecian mayores impactos que en Italia y menores que en Francia para el conjunto de los servicios. Si se consideran solamente los CS, el rasgo más general es que la incidencia sobre la introducción de nuevos productos o penetración de nuevos mercados es inferior casi siempre en las empresas españolas; para los otros parámetros, la situación difiere de un caso a otro.

De cara a futuras investigaciones, la mejora de nuestro conocimiento de la innovación en los servicios debe avanzar apoyada en dos líneas de trabajo. Por una parte, la profundización en el marco analítico de referencia, que a su vez debe fundamentarse en dos consideraciones: la primera, la constatación de que la innovación en servicios tiene importantes similitudes con la que se produce en otras partes de la actividad económica y que las diferencias, como ocurre en otros casos, en ma-

yoritariamente de grado o matiz; esto permitiría enriquecer notablemente el tratamiento teórico mediante el uso y adaptación de conceptos y modelos ya ensayados en otros campos. La segunda, en parte derivada de la anterior, la necesidad de consolidar el análisis taxonómico como fase primordial de la investigación, y ello para convertir la diversidad de situaciones en fuente de conocimiento útil, como se ha hecho en múltiples ocasiones en relación con la innovación en manufacturas.

El segundo eje de avance es necesariamente el de la mejora de la disponibilidad de datos homogéneos y desagregados. Ambos elementos son imprescindibles. La homogeneidad porque, a pesar de los avances introducidos en las encuestas de innovación y en la elaboración de índices sintéticos, hemos podido observar que aún existen lagunas y problemas que dificultan seriamente la extracción de conclusiones rigurosas. La desagregación es necesaria también por dos motivos: en primer lugar, porque la diversidad a la que se ha hecho referencia demanda un detalle mayor de la información estadística; se ha comprobado cómo la agregación existente puede conducir a malas interpretaciones sobre la situación real de actividades concretas; y en segundo lugar, porque sólo a partir de esa mayor desagregación será posible avanzar en el análisis de tipologías que sean uniformemente aplicadas a distintos entornos socioeconómicos.

NOTAS

(1) En las definiciones clásicas de Clark y Fisher, los servicios son aquellas actividades que no forman parte de la agricultura y otras actividades extractivas ni de las manufacturas. Las definiciones «en términos positivos» son más recientes. Así GADREY, GALLOU y WEINSTEIN (1995) entienden los servicios como la actividad productiva que organiza una solución a

un problema sin que ello suponga principalmente la provisión de un bien. Véase también HERTOG y BILDERBEEK (1999).

(2) En esta línea, resultan de especial interés las aportaciones realizadas por diversos autores en el marco del «Groningen Growth and Development Group», en especial el 4D Model of Services Innovation. Para más detalles, véase HERTOG y BILDERBEEK (1999) y HERTOG, BROERSMA y van ARK (2003).

(3) No puede olvidarse que el *boom* de los estudios de la economía de la innovación se da en la década de los años ochenta del siglo XX (FREEMAN y SOETE, 1997; MOLERO, 2001).

(4) Es cierto que en la edición de 2005 del *Manual de Oslo*, que regula la elaboración de esas encuestas en la UE y la OCDE, se introducen reformas encaminadas a solucionar algunos de estos problemas; sin embargo, los datos disponibles en la *Encuesta europea de 2006* aún muestran serias discrepancias entre los países, particularmente en la disponibilidad de datos microeconómicos.

(5) Para más detalles, véase ARUNDEL *et al.*, 2007, anexo A. Es de destacar que los cálculos globales para servicios se desagregan en servicios intensivos en conocimiento y otros servicios.

(6) Los *core services* incluyen las secciones I y J de la NACE y las divisiones 51, 72, 74.2 y 74.3.

(7) Véanse la *Estadística sobre actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, 2006* y la *Encuesta sobre actividades innovadoras de las empresas españolas, 2006*. Ambas del Instituto Nacional de Estadística.

(8) Este resultado es una prueba de los problemas de la agregación de las actividades de servicios. Frecuentemente, *comunicaciones y transporte y almacenaje* aparecen agrupados, cuando tienen modos de comportamiento muy distintos.

BIBLIOGRAFÍA

- ARUNDEL, A.; KANERVA, M.; VAN CRUYSEN, A., y HOLLANDERS, H. (2007), «Innovation statistics for the European service sector», *INNO Metrics 2007 Report*, Bruselas, European Commission, DG Enterprise.
- EVANGELISTA, R. (2000), «Sectoral patterns of technological change in services», *Economics of Innovation and New Technologies*, volumen 9: 183-221.
- FAGERBERG, J. (2005), «Innovation: a guide to the literature», en J. FAGERBERG, D. MOWERY y R. NELSON, *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press.
- FREEMAN, C. (1982), *The Economics of Industrial Innovation*, 2ª edición, Pinter, Londres.
- FREEMAN, C., y SOETE, L. (1997), *The Economics of Industrial Innovation*, 3ª edición, Pinter, Londres.

<p>GADREY, J.; GALLOUJ, F., y WEINSTEIN, O. (1995), «New modes of innovation. How services benefit industry», <i>International Journal of Service Industry Management</i>, volumen 6 (3): 4-16.</p> <p>GALLOUJ, F., y WEINSTEIN, O. (1997), «Innovation in services», <i>Research Policy</i>, vol. 26: 537-556.</p> <p>GARCÍA, A., y MOLERO, J. (2008), «Innovación en servicios en la UE: densidad de innovación y preeminencia económica de los innovadores», <i>Información Comercial Española</i>, número 841, marzo-abril.</p> <p>GOE, R.; LENTNEK, B.; MACPHERSON, A., y PHILLIPS, D. (2000), «Toward a contact-based theory of producer service location», <i>Environment and Planning A</i>, vol. 32: 131-147.</p> <p>GUERRIERI, P., y MELICIANI, V. (2005), «Tecnología y competitividad internacional. La interdependencia entre manufacturas y servicios a la producción», <i>Información Comercial Española</i>. n.º 824, julio-agosto.</p> <p>HERTOG, P. den, y BILDERBEEK, R. (1999), «Conceptualising service innovation and service innovation patterns», <i>DIALOGIC</i>, Utrecht, en http://www.eco.rug.nl/GGDC/dseries/ SIID_frontpage.shtml.</p> <p>HERTOG, P. den; BROERSMA, L., y ARK, B. van (2003), «On the soft side of innovation: services innovation and its policy implications», <i>de Economist</i>, vol. 151: 433-452.</p>	<p>KANERVA, M.; HOLLANDERS, H., y ARUNDEL, A. (2006), «Can we measure and compare innovation in services?», <i>European Trend Chart on Innovation</i>, European Commission, DG Enterprise.</p> <p>KOBERG, C.S.; DETIENNE, D.R., y HEPPARD, K.A. (2003), «An empirical test of environmental, organizational and process factors affecting incremental and radical innovations», <i>Journal of High Technology Management Research</i>, vol. 14: 21-45.</p> <p>MAIRESSE, J.; MOHNEN, P. (2002a), «To be or not to be innovative: An exercise in measurements», <i>OECD STI Review</i>, vol. 27: 103-129.</p> <p>— (2002), «Accounting for innovation and measuring innovativeness: An illustrative framework and an application», <i>American Economic Review, Papers and Proceedings</i>, volumen 92(2): 226-230.</p> <p>MAKUN, P., y MACPHERSON, A.D. (1997), «Externally-assisted product innovation in the manufactures sector: The role of location, IN-house R&D and outside Technical Support», <i>Regional Studies</i>, vol. 31(7): 659-668.</p> <p>MILES, I. (2005), «Innovation in services», en FAGERBERG, J., MOWERY, D., y NELSON, R., <i>The Oxford Handbook of Innovation</i>, Oxford University Press.</p> <p>MIOZZO, M., y SOETE, L. (2001), «Internationalization of services: A technological perspective». <i>Technological Forecasting and Social Change</i>, vol. 67: 159-185.</p>	<p>MOLERO, J. (2001), <i>Innovación tecnológica y competitividad en Europa</i>, Síntesis, Madrid.</p> <p>MULLER, E., y ZENKER, A. (2001), «Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems», <i>Research Policy</i>, volumen 30: 1501-1516.</p> <p>PATEL, P., y PAVITT, K. (1995), «Patterns of technological change: Their measurement and interpretation», en P. A. STONEMAN (ed.), <i>Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change</i>, Basil Blackwell, Oxford.</p> <p>PAVITT, K. (1984), «Sectoral patterns of technical change. Towards a taxonomy and a theory», <i>Research Policy</i>, vol.13.</p> <p>SMITH, K. (2005), «Measuring innovation», en J. FAGERBERG, D. MOWERY y R. NELSON, <i>The Oxford Handbook of Innovation</i>, Oxford University Press.</p> <p>STRAMBACH, S. (1998), «Knowledge-intensive services (KIBS) as an element of learning regions - the case of Baden-Württemberg», <i>38th Congress of the European Regional Science Association</i>, Viena, 28 agosto-1 septiembre. Disponible en www.repec.org.</p> <p>TETHER, B.S., y METCALFE, J.S. (2004), «Services and systems of innovation», en Franco MALERBA (ed.), <i>Sectoral Systems of Innovations. Concepts, Issues and Analyses of Six Major Sectors in Europe</i>, Cambridge University Press, Cambridge (RU).</p>
---	---	---

TENDENCIAS A LA CONCENTRACIÓN DE LOS SERVICIOS: INFLUENCIA DE LAS GRANDES METRÓPOLIS ESPAÑOLAS

Fernando RUBIERA MOROLLÓN
Verónica CAÑAL FERNÁNDEZ

Universidad de Oviedo

Resumen

Existe una amplia literatura que analiza los patrones de localización de las actividades terciarias. Las especificidades del sector servicios hacen especialmente compleja la comprensión de sus dinámicas geográficas. Sin embargo, existe un amplio consenso en señalar a las *economías o diseconomías de aglomeración* como un elemento esencial en la comprensión de las tendencias espaciales de ciertas ramas del terciario. Este trabajo plantea una revisión empírica aplicada al caso español de la relación entre ciudades y servicios, tratando de evaluar la influencia que las grandes metrópolis del país ejercen en la polarización que experimentan muchos servicios, especialmente los más intensos en conocimiento. Usando datos municipales de empleo procedentes del Censo de Población y Viviendas del INE, y una clasificación de los territorios en función de su tamaño poblacional y su posición con respecto a las principales urbes del país, se realiza un análisis gráfico-conceptual y una aproximación econométrica al comportamiento espacial de las actividades terciarias en España y la influencia de la estructura urbana del país. Los resultados permiten observar cómo las *externalidades* que se generan en las grandes metrópolis explican la atracción hacia ellas de las actividades terciarias intensivas en conocimiento y la expulsión creciente de otros servicios menos intensivos en conocimiento hacia espacios urbanos de menor tamaño, pero próximos a una gran metrópoli.

Palabras clave: metrópolis, localización de servicios, servicios intensivos en conocimiento y economía regional y urbana.

Abstract

There is an extensive literature that analyzes the patterns of localization of tertiary activities. The specifics of service sector are complex, particularly in the compression of its geographical dynamic. However, there is a broad consensus that shows to *agglomeration economies or agglomeration diseconomies* as an essential element in understanding the spatial trends in certain branches of the tertiary sector. This paper presents an empirical revision of relationship between cities and services applied to the Spanish case, trying to evaluate the influence that the great metropolises of the country exert in polarization of many services, especially in the case of knowledge intensive services. To carry out this analysis has been performed a graphic approach and econometric to study of the behavior of tertiary activities in Spanish economy, using data at municipal level of employed from the 2001 Population and Housing Census of INE and a territories classification according to population size and its position on the major cities of the country. The results show as *externalities* that are generated in large metropolises may explain the attraction of knowledge-intensive tertiary activities and the expulsion of other service less knowledge-intensive to smaller urban spaces but close to a major metropolis

Key words: metropolis, services localization, knowledge intensive services, regional and urban economy.

JEL classification: L80, L84, R12.

I. INTRODUCCIÓN: CIUDADES, ECONOMÍAS DE AGLOMERACIÓN, GLOBALIZACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS (*)

EL concepto de economías externas de aglomeración resulta clave para comprender las dinámicas espaciales de muchos servicios, tal y como coinciden en señalar la mayor parte de los autores especializados. La relevancia de aquéllas ha aumentado conforme se han asentado tanto la globalización de las economías, también para las actividades terciarias, como los procesos de especialización internacional.

El concepto de *economías externas* tiene su origen en los pioneros trabajos de Weber (1909), Hoover (1948) e Isard (1956). Todo lo que ocurre a nues-

tro alrededor tiene un cierto impacto, positivo o negativo, sobre los costes y beneficios de nuestras acciones. La existencia de una gran aglomeración urbana genera relevantes efectos externos sobre los individuos y empresas que interactúan dentro y alrededor de ese núcleo urbano de gran tamaño. A este tipo concreto de efectos externos se les denomina *economías de aglomeración*. Tales efectos pueden ser positivos —la mayor creatividad socio cultural de una ciudad, las mayores oportunidades de negocio, empleo o la superior capacidad innovadora son algunos ejemplos— o negativos, como la contaminación, los costes más elevados del suelo y de muchos productos o los atascos de tráfico, entre otros. Básicamente hay dos tipos de economías de aglomeración positivas: *economías de localización* y *economías de urbanización*. Las primeras, las eco-

nomías de localización, son los beneficios que se derivan del intercambio de conocimientos, usos compartidos de recursos indivisibles, abundancia de capital humano específico..., posibles cuando hay una concentración fuerte de actividades de un mismo tipo. Las segundas, las economías de urbanización, se producen cuando existen variedad de talentos humanos que interactúan, tecnologías que se pueden complementar, relaciones intersectoriales..., posibles sólo en áreas espaciales reducidas con gran concentración de actividades diversas.

La economía de los países desarrollados depende de modo creciente del conocimiento como recurso esencial para su competitividad y crecimiento. Cada vez más actividades necesitan tener fácil acceso y capacidad de explotación del conocimiento. Esto hace esencial buscar emplazamientos en los que existan importantes economías de aglomeración, por el impulso que éstas producen sobre la generación y transmisión del conocimiento. Esto ocurre especialmente en muchos servicios en los que resulta básico convivir e interactuar con una gran variedad de talentos humanos y empresas diversas en un reducido espacio en el que existan abundantes canales de conexión. Es decir, nos referimos esencialmente a una gran ciudad.

Se puede atribuir a Jane Jacobs (1969 y 1984) el reconocer de modo pionero la gran capacidad de las ciudades para generar y aprovechar conocimientos de todo tipo a través de las *economías externas de aglomeración*. Su trabajo se vio rápidamente reforzado por múltiples aportaciones empíricas y teóricas entre las que podemos destacar los trabajos de Hall (2000), Maillat (1998), Braczyk *et al.* (1998), y Audrestch y Feldman (1996), que demuestran la sensibilidad a la innovación de las actividades tecnológicamente avanzadas que están localizadas en una gran aglomeración urbana. Duraton y Puga (2002) y Dumais *et al.* (1997) aportan evidencia sobre la capacidad superior de crear nuevas empresas que existe en una gran ciudad. Recientes investigaciones han seguido avanzando aportando conclusiones coherentes con lo expuesto (para una síntesis de ello, puede verse Rubiera 2006).

En definitiva, la presencia de una gran aglomeración urbana desata una serie de efectos que son especialmente relevantes en las actividades intensivas en conocimiento, como ocurre con un creciente número de servicios. Por ello, las tendencias naturales observadas en ciertos servicios a concentrarse en puntos centrales de grandes concentraciones de población, el centro de una ciudad, para proveer al

mayor mercado posible, modelo clásico de Christaller (1935), se ha reforzado en los últimos años por la necesidad de concentración de actividades muy sensibles a la aglomeración, como los servicios financieros y los servicios empresariales entre otros.

Sin embargo, en los últimos años, las dinámicas espaciales empiezan a introducir la creciente conexión interurbana existente fruto del fenómeno de la globalización. Los servicios intensivos en conocimiento necesitan estar dentro o muy cerca de una gran aglomeración, pero no necesariamente cerca de sus potenciales clientes. Esto está dando lugar a procesos de especialización internacional de las ciudades en ciertos tipos de servicios que garanticen el aprovechamiento máximo de las dos vertientes de las economías de aglomeración: la concentración de actividades similares (*localización*) y la presencia de una gran aglomeración (*urbanización*).

En Nueva York, Londres y Tokio se presencia una creciente especialización en finanzas y servicios empresariales intensivos en conocimiento y/o creatividad. Paris, Montreal, Berlín, Roma y Los Angeles destacan en diseño y servicios culturales y de ocio. Existen centros administrativos en Washington, Bruselas y Luxemburgo. Boston se ha especializado en servicios jurídicos. Algunas ciudades se han convertido en las capitales comerciales de Europa, América y Asia, como Francfort y Shangai, entre otras. Mientras que otras ciudades se van configurando como referentes internacionales de investigación y desarrollo, como ocurre alrededor de San Francisco, en Chicago o en Génova. Aunque aún es incipiente, todo apunta a una especialización creciente de las grandes metrópolis mundiales, creando relaciones entre ellas cada vez más intensas.

Otra dinámica claramente observable es la tendencia a concentrarse las inversiones directas en todo tipo de servicios, pero especialmente en los de carácter más avanzado y consumo intermedio, en las principales metrópolis de los continentes. Esto está dando lugar al fenómeno de *metrópolis globales*. Fueron Friedmann y Wolff (1982) y Friedmann (1986) los primeros a quienes podemos atribuir el uso de este término, que continuó siendo usado por Sassen (1998), Beaverstock *et al.* (2000) y Soja (2005), entre otros. Según todos estos autores, algunas grandes ciudades a lo largo del planeta son usadas como puntos básicos en la organización espacial y en la articulación de la producción y los mercados. En estos puntos básicos se ubican las oficinas centrales de las grandes compañías alrededor de las que se localizan firmas prestadoras de servicios financieros,

legales, contables, informáticos, de gestión estratégica, etc. Con la emergencia de la sociedad de la información y las comunicaciones (Castells, 1996), el concepto de *ciudades o metrópolis globales* fuertemente interconectadas va tomando cada vez más relevancia, y empiezan a ser abundantes los trabajos científicos que analizan el fenómeno desde diferentes vertientes.

Los geógrafos Stefan Krätke y Peter J. Taylor (2004) inician una línea de investigación en la que se ha desarrollado recientemente una amplia literatura que vincula las metrópolis con la globalización no como efecto, sino como causa. Según este autor, las grandes metrópolis no juegan sólo un papel de conexión en una amplia jerarquía de lugares centrales, sino que, más allá de eso, actúan como impulsoras del proceso de globalización de los países. Las ciudades juegan así un papel *globalizante* de las economías, y este papel lo llevan a cabo, fundamentalmente, a través de los servicios empresariales fuertemente interconectados y de los proveedores de las habilidades necesarias para la internacionalización de las empresas.

La estructura de conexiones no se limita a la relación entre ciudades *base*, sino que también se producen entre cada una de estas grandes ciudades y su ámbito de referencia nacional-regional, de modo que van dando lugar a especializaciones intra-nacionales, intra-regionales e intra-metropolitanas crecientes. En cierto modo, está apareciendo una geografía nueva que responde a una realidad económica reciente, fruto de la globalización. Dicha geografía responde a la lógica de interacción de ciudades entre sí, más que a los territorios y las limitaciones de la orografía o a la posición de éstos. Por ello, parece oportuno reformular nuestro modo habitual de aproximarnos a la economía regional reconstruyendo las regiones no con los criterios espaciales ni administrativos, que conducían a las antiguas regiones, provincias o comunidades autónomas en España, sino usando criterios de relaciones y conexiones entre ciudades.

En el caso de España, existen varias metrópolis de tamaño suficiente para alcanzar el estatus de *metrópoli base*. Sin embargo, diversos estudios apuntan de forma clara hacia Madrid como la *ciudad base* emergente de nuestro país. Su carácter de capital administrativa, las crecientes conexiones con otras grandes urbes del planeta (especialmente ciudades de habla hispana y Londres) y la gran especialización en servicios avanzados que se está produciendo en el seno de la ciudad parecen confirmar esta tendencia (véase Pulido y López, 2003; Córdoba y Gago, 2002; Rubalcaba, 1998, entre otros). Barcelona, excelente-

mente ubicada dentro del mapa nacional y con un tamaño similar a Madrid, puede ser la otra gran urbe base del país. El resto del territorio nacional puede estar sufriendo un proceso de recolocación de actividades para ir dando respuesta a una realidad diferente, donde los polos determinantes de localización pasan a ser las dos grandes metrópolis del país.

Este trabajo trata de aproximarse a las dinámicas espaciales de los servicios en España, pero reconstruyendo las regiones conforme a este criterio fundamentalmente urbano. Primero, apartado II, describiremos nuestra reagregación del territorio. Con ello se puede dar un primer paso de representación gráfica de los datos de empleo, lo que permitirá observar la relevancia de la clasificación del territorio y sus posibilidades explicativas. Profundizaremos algo más estudiando de manera breve los datos correspondientes a las principales metrópolis del país, especialmente Madrid y Barcelona. Con todo, podemos plantear un sencillo modelo econométrico de crecimiento del empleo terciario por ramas cuyo análisis es presentado en el apartado III. La suma de las conclusiones del análisis gráfico y el econométrico se recoge en el apartado IV.

II. CIUDADES Y TENDENCIAS DE LOCALIZACIÓN DEL EMPLEO TERCIARIO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. UNA APROXIMACIÓN GRÁFICO-DESCRIPTIVA

Para realizar el análisis de las dinámicas espaciales de los servicios en España relacionándolas con la estructura urbana del país, proponemos clasificar el territorio nacional en tres tipos de zonas o espacios en función del grado de urbanización de éstos y su posición con respecto a una gran metrópoli.

Comenzamos por definir gran metrópoli como toda ciudad que sume, en todo su espacio metropolitano, una población total de, al menos, medio millón de habitantes. Esto nos deja, en el caso de España, con once áreas metropolitanas: las dos principales ciudades del país, Madrid y Barcelona, y las grandes urbes de Valencia, Sevilla, Bilbao, Málaga y Zaragoza, junto con sus respectivas áreas metropolitanas. A estos siete espacios podemos sumar, con más cautela, los casos del área central de Asturias, el área urbana de Murcia más Cartagena y la Bahía de Cádiz. Llamaremos a todos estos espacios *zonas metropolitanas* (ZM).

A todos los municipios que se encuentren a menos de una hora de distancia por carretera de es-

tas grandes zonas metropolitanas los llamaremos *zonas centrales* (ZC). Asimismo, a los espacios que estén a una distancia superior a una hora por carretera los llamaremos zonas periféricas (ZP).

Si los territorios centrales (ZC) contienen una ciudad definida como todo territorio con un núcleo poblacional principal superior a cincuenta mil habitantes, pero inferior a quinientos mil, dado que por encima de dicha cifra lo hemos considerado como ZM, lo denominaremos *zona central urbana* (ZCU). Mientras que si un territorio no posee ningún núcleo poblacional de este tamaño mínimo, cincuenta mil habitantes, lo consideraremos *zona central rural* (ZCR).

Siguiendo con este criterio en las zonas periféricas, distinguiremos entre las urbanas, más de cincuenta mil habitantes, y las rurales, menos de cincuenta mil habitantes, teniendo así *zonas periféricas urbanas* (ZPU) y *zonas periféricas rurales* (ZPR).

Aplicando este criterio, podemos dividir el territorio de nuestro país en cinco tipos de regiones agregadas conforme a su tamaño poblacional y su posición respecto a las principales metrópolis: las ZM (zonas metropolitanas), las ZC (zonas centrales), divididas en ZCU (zonas centrales urbanas) y ZCR (zonas centrales rurales) y las ZP (zonas periféricas) que,

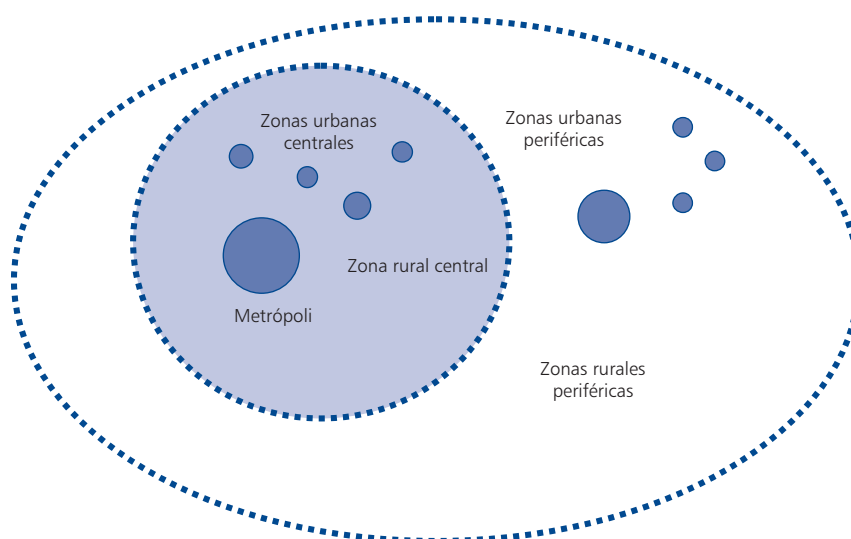
asimismo, se dividen en urbanas (ZPU) y rurales (ZPR) (véase el gráfico 1).

Este modo de clasificar el territorio, adaptado de Polèse, Rubiera y Shearmur (2006), permite organizar el espacio en función de las economías de escala y aglomeración que existen en cada lugar. Las ZM tendrán una gran presencia de economías de aglomeración. Las ZC podrán aprovechar una cierta cercanía a estas economías de aglomeración. Las ZP están lejos de poder aprovechar las economías de aglomeración que se presentan en las ZM. En las ZM y grandes ZC existirán distintos grados de economías de escala, mayores para las ZM, amplias para las ZCU y menores para las ZPU.

A partir de ello, podemos observar las dinámicas espaciales del empleo terciario en términos de estos elementos. Para ello, se propone una sencilla representación gráfica de los coeficientes de localización zonal definidos del siguiente modo:

$$CL_{x_a} = \frac{\left[\sum_{i=1}^n e_{x_i}^a \right]}{\frac{E_x}{E}} \quad [1]$$

GRÁFICO 1
REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS TERRITORIOS CONFORME A LOS CRITERIOS DE TAMAÑO POBLACIONAL Y DISTANCIA RESPECTO A UNA GRAN METRÓPOLI



donde:

CL_{xa} = coeficiente de localización en el sector x para la zona a ,

n = número de territorios del tipo a ,

e^a_{xi} = empleo en el sector x en el territorio i en el tipo de zonas a ,

e^a_i = empleo total en cada territorio i del tipo a ,

E_x = empleo total en el sector x en todo el territorio considerado,

E = empleo total en todo el territorio considerado.

Obsérvese que, dada la clasificación propuesta, el eje X presentará tres posibles valores, zona metropolitana, zona urbana y zona rural, pero dos de ellos serán dobles: urbana central y urbana periférica primero y rural central y rural periférica después. Representando el gráfico en tres dimensiones podemos analizar el *efecto tamaño*, efecto del tamaño poblacional y, en consecuencia, el grado de aglomeración existente. Moviéndonos por el eje Y apreciaremos el *efecto distancia*. Comparando datos de un mismo nivel central o periférico, será posible evaluar la importancia de cercanía o distancia a una gran urbe.

De acuerdo con las principales teorías de localización de las actividades económicas en el espacio y la influencia que ejercen las urbes, especialmente sobre las actividades terciarias, es posible esperar básicamente cuatro tipos de comportamientos.

En primer lugar, para los sectores de *orientación al mercado*, sectores que buscan una gran proximidad a los mercados principales de su actividad, como ocurre con muchos servicios en los que es necesaria una gran proximidad entre el cliente y el productor, se obtendría un descenso continuado de los coeficientes a lo largo de los tres valores del eje Z . Las zonas más densamente pobladas tenderán a concentrar mayor presencia de aquellas actividades que se orienten al mercado, es decir sensibles al tamaño poblacional. La distancia con respecto a las grandes concentraciones urbanas más densamente pobladas (con mayor mercado) provocará una brecha entre los valores centrales y periféricos que mide hasta qué punto dicha distancia puede actuar como barrera a la concentración. Conforme a las evidencias empíricas y la base teórica existente (1), los servicios de carácter *superior*, utilizan-

do la terminología de Christaller (1935), seguramente presentarán un comportamiento de este tipo, que puede denominarse como de *distribución hierática*. Es decir, a mayor tamaño (población) mayor especialización en ciertas actividades terciarias orientadas al mercado y buscadoras de localizaciones *centrales*. Se esperaría, asimismo, que la distancia actúe como factor protector de estas actividades en las zonas periféricas.

Una segunda posibilidad corresponde a aquellas actividades caracterizadas por una producción de valor añadido medio y alta sensibilidad a los costes del suelo y/o trabajo, pero con orientación preferente al mercado, tenderán a localizarse próximas a las zonas de gran tamaño (metrópolis), pero alejadas de la propia ciudad. Por ello, se puede denominar a estos casos como de *desconcentración contenida*. Las zonas centrales presentarían niveles superiores a las grandes metrópolis y probablemente sería más relevante el efecto distancia que el efecto tamaño. Este es un comportamiento muy propio de las manufacturas, pero poco esperable en los sectores terciarios.

Una tercera posibilidad, que se designará como *desconcentración libre*, se observará entre aquellas actividades de *orientación al input* y/o muy sensibles a las *deseconomías de aglomeración* que se producen en los grandes centros urbanos. En estos casos, observaremos cómo los valores ascienden reflejando una relación inversa entre la especialización de los territorios en tales actividades y su tamaño. Por otra parte, los valores periféricos se situarán por encima de los centrales, mostrando una preferencia por localizaciones alejadas de los grandes centros urbanos. No es previsible este tipo de comportamientos entre los servicios salvo los más tradicionales, que pueden tener una presencia relativa mayor en los espacios menos urbanizados y más periféricos ante el menor desarrollo de otras actividades más modernas.

Por último, en muchos servicios cabe esperar una distribución uniforme a lo largo del territorio sin una presencia marcadamente superior en ninguna zona. Sería el comportamiento de los servicios que exigen la cercanía para su prestación y que no pueden ser objeto de una gran concentración.

Para la aplicación empírica de este planteamiento de análisis gráfico, se han tomado los datos del Censo de Población y Viviendas elaborado por el Instituto Nacional de Estadística cada diez años. Se han utilizado los datos más recientes correspondientes

al Censo del año 2001. Los datos están desagregados por municipios, lo que nos permite construir las Zonas con gran precisión. Para la delimitación de las zonas centrales y periféricas se ha recurrido a la información geo-referenciada del Centro Nacional de Investigaciones Geográficas, que posibilita identificar la posición de cada municipio y medir las distancias entre ellos.

Los censos de población permiten diferenciar entre ocho ramas de servicios. En los gráficos 2 a 5 se recogen los comportamientos de cuatro sectores cuyo análisis es especialmente interesante: *comercio y reparaciones*, *hoteles y restaurantes*, *servicios de intermediación financiera* y *servicios a empresas*.

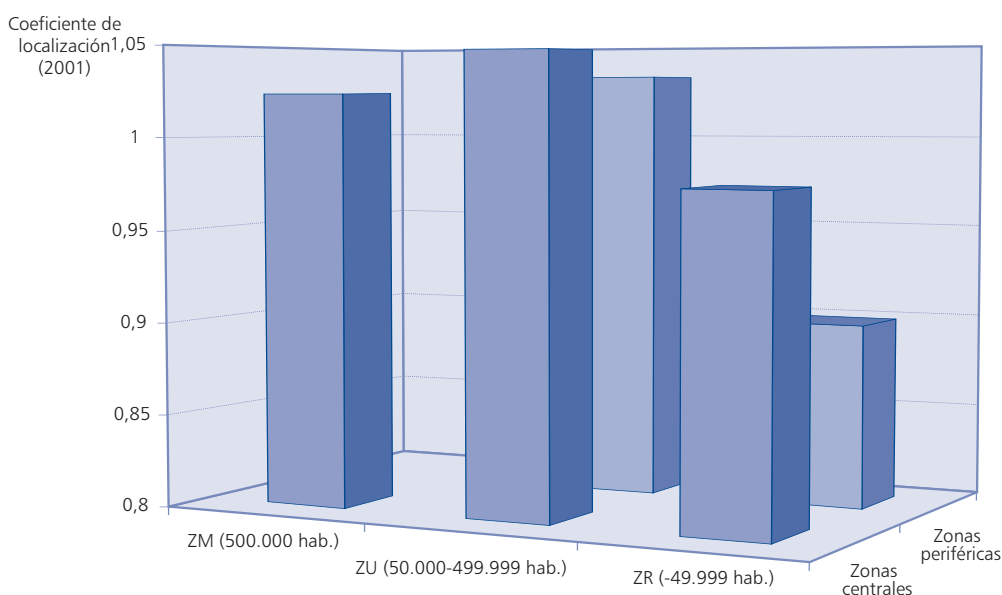
Las actividades de *comercio y reparaciones* sería de esperar que tengan una presencia uniforme a lo largo de todas las ciudades del país, sin importar en exceso si son grandes metrópolis o pequeñas urbes centrales o periféricas, y algo menor en las zonas rurales, sin que haya una gran diferencia entre centro y periferia. En el gráfico 2 se aprecia que, ciertamente, las zonas rurales tienen una presencia sensiblemente menor que las zonas urbanas. Sin embargo, también se confirma un

claro efecto distancia. Es decir, la presencia de estos servicios en las zonas periféricas es claramente menor que en las zonas centrales. Esto es especialmente claro en las zonas rurales, aunque también es bastante evidente para las zonas urbanas. Curiosamente, la presencia más intensa no se aprecia para las grandes metrópolis, sino para las zonas urbanas próximas a ellas.

Esto confirma la consolidación en nuestro país de un modelo comercial de grandes superficies ubicadas en el entorno de las grandes ciudades, pero muy próximas a ellas. El valor del suelo en los centros de las grandes áreas metropolitanas ha desplazado a buena parte de estos servicios a ciudades de menor tamaño cercanas a aquellas y bien situadas para ser el punto de encuentro de amplias áreas residenciales. De ahí que la presencia de actividades comerciales en las zonas centrales urbanas o las zonas centrales rurales sea claramente superior que en las zonas periféricas urbanas o las zonas periféricas rurales.

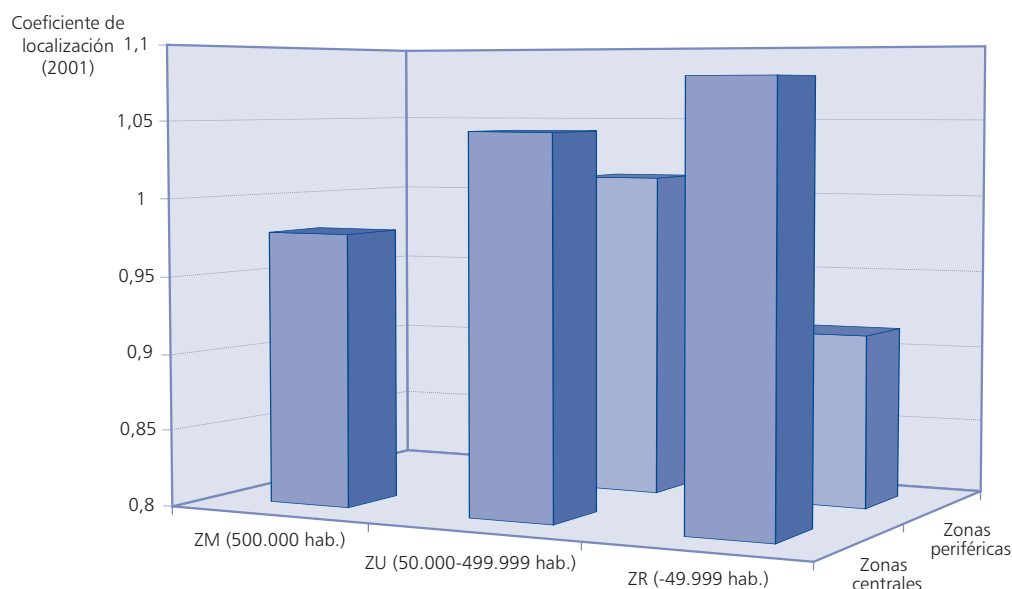
En el caso de *hoteles y restaurantes* (gráfico 3) se observa un comportamiento de *desconcentración libre*. La presencia es mayor cuanto menor tamaño poblacional tiene la zona. Sin embargo, las zonas centrales tienen una presencia mucho mayor que las

GRÁFICO 2
REPRESENTACIÓN CORRESPONDIENTE A COMERCIO Y REPARACIONES



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Viviendas del INE, y del CNIG (2001).

GRÁFICO 3
REPRESENTACIÓN CORRESPONDIENTE A HOTELES Y RESTAURANTES



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Viviendas del INE, y del CNIG (2001).

zonas periféricas. Esto es especialmente marcado en el caso de las zonas rurales.

Debe tenerse en cuenta que buena parte de la costa mediterránea es considerada como central, dado el efecto que generan las metrópolis de Barcelona primero, Valencia, después, y la conurbación incipiente de Murcia y Cartagena finalmente. Más al Sur, un efecto similar ocasionan Málaga y la Bahía de Cádiz. Sin embargo, la mayor parte de los espacios principalmente turísticos se han emplazado en pequeñas urbes o zonas rurales (poblaciones de menos de cincuenta mil habitantes según nuestra clasificación). En cualquier caso, la dinámica vuelve a ser clara. Son servicios que huyen de las deseconomías de aglomeración generadas en las grandes metrópolis, pero se localizan en espacios urbanos o rurales cercanos a ellas.

En los servicios de orden superior se observan comportamientos completamente diferentes. En el gráfico 4 se representa el comportamiento de los servicios de intermediación financiera. Su presencia es claramente superior en las zonas metropolitanas frente a las zonas urbanas, y en éstas frente a las zonas rurales. Asimismo, el efecto de la distancia es significativo, dado que la presencia en las zonas periféricas es menor que en las zonas centrales.

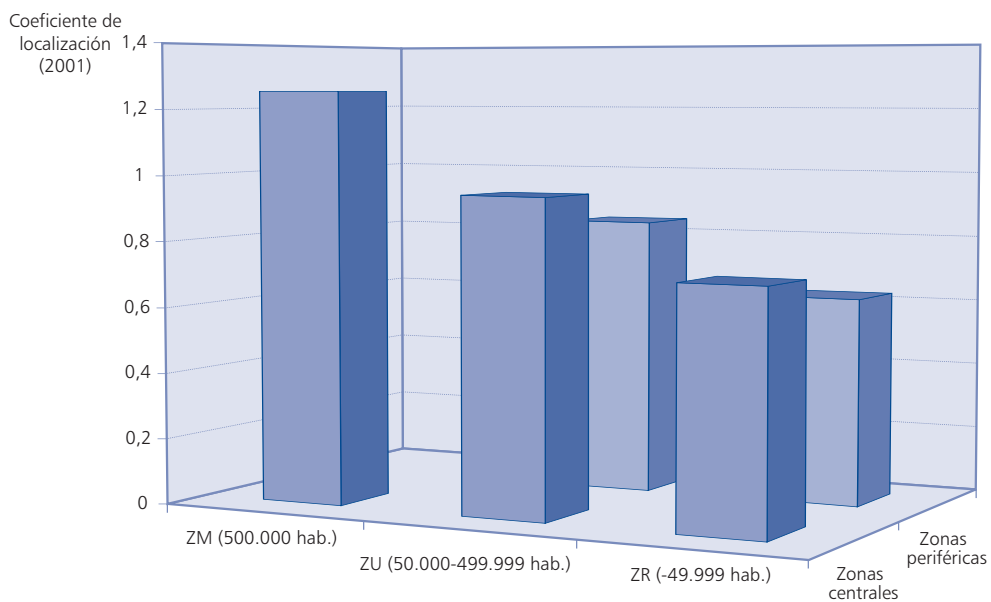
Es un caso en el que se puede comprobar la relevancia de las economías de aglomeración. Este tipo de servicios busca ubicarse en grandes metrópolis o, en todo caso, en grandes ciudades próximas a ellas. Su necesidad de ubicación en tales espacios es tal que desplazan hacia la periferia de estas metrópolis a otros servicios.

Idéntico comportamiento experimentan los servicios a empresas representados en el gráfico 5. Su presencia es mucho mayor en las zonas metropolitanas o en las grandes urbes cercanas a ellas. Tanto el efecto tamaño como el efecto distancia son apreciables y relevantes.

Para completar este análisis gráfico básico, podemos representar el comportamiento intra-metropolitano de los principales tipos de servicios en el caso de las dos principales metrópolis del país: Madrid y Barcelona.

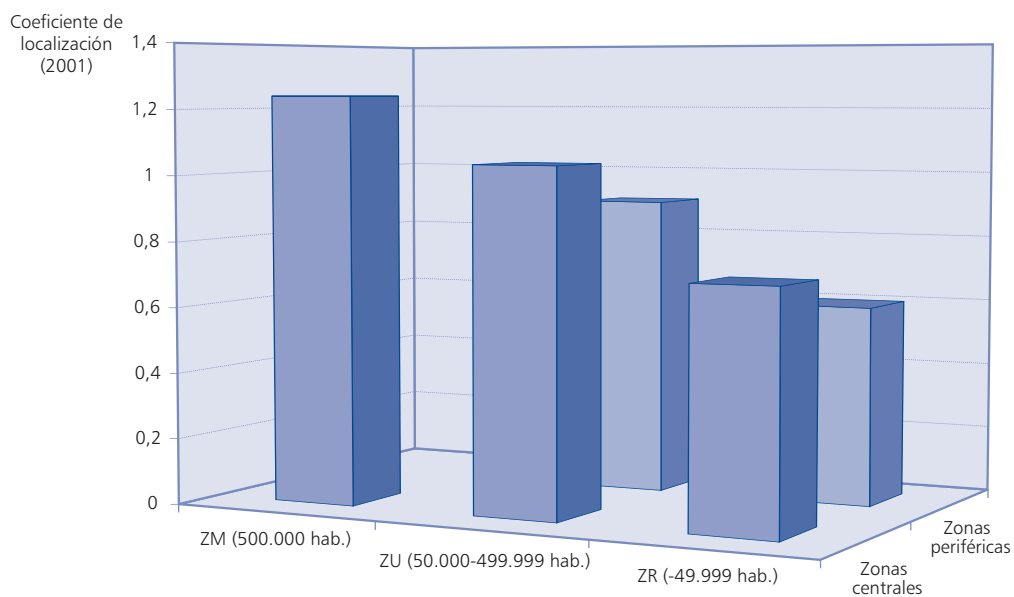
En el gráfico 6 se representa el coeficiente de localización (ecuación 1) para comparar la especialización de los diferentes municipios que estructuran las zonas metropolitanas de estas dos grandes ciudades. Junto con ello se presenta un gráfico del tamaño de empleo por sub-sectores terciarios para

GRÁFICO 4
REPRESENTACIÓN CORRESPONDIENTE A SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Viviendas del INE, y del CNIG (2001).

GRÁFICO 5
REPRESENTACIÓN CORRESPONDIENTE A SERVICIOS A EMPRESAS



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Viviendas del INE, y del CNIG (2001).

GRÁFICO 6
REPRESENTACIÓN DEL COEFICIENTE DE LOCALIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS (2001)

A) Zona Metropolitana de Madrid

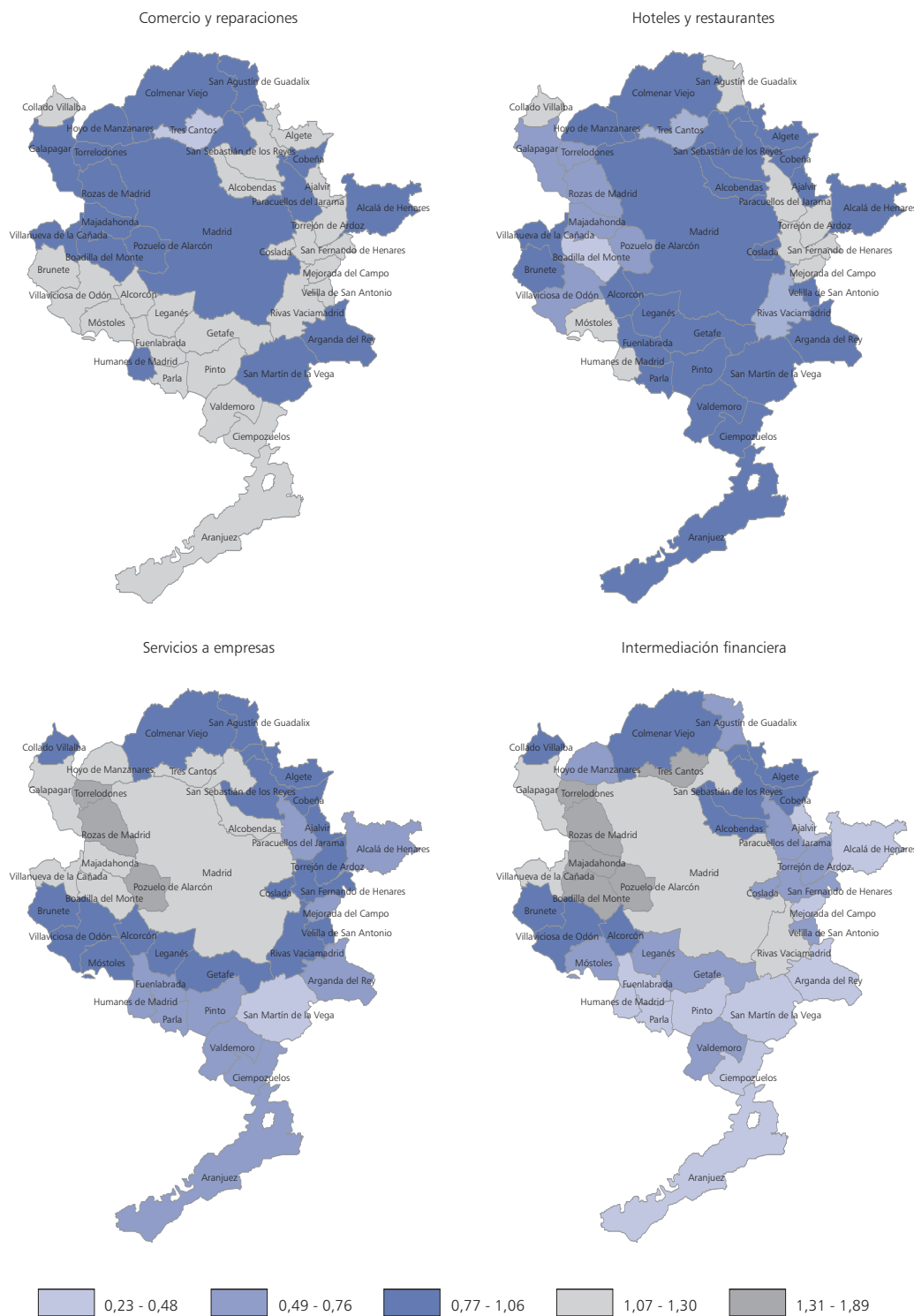
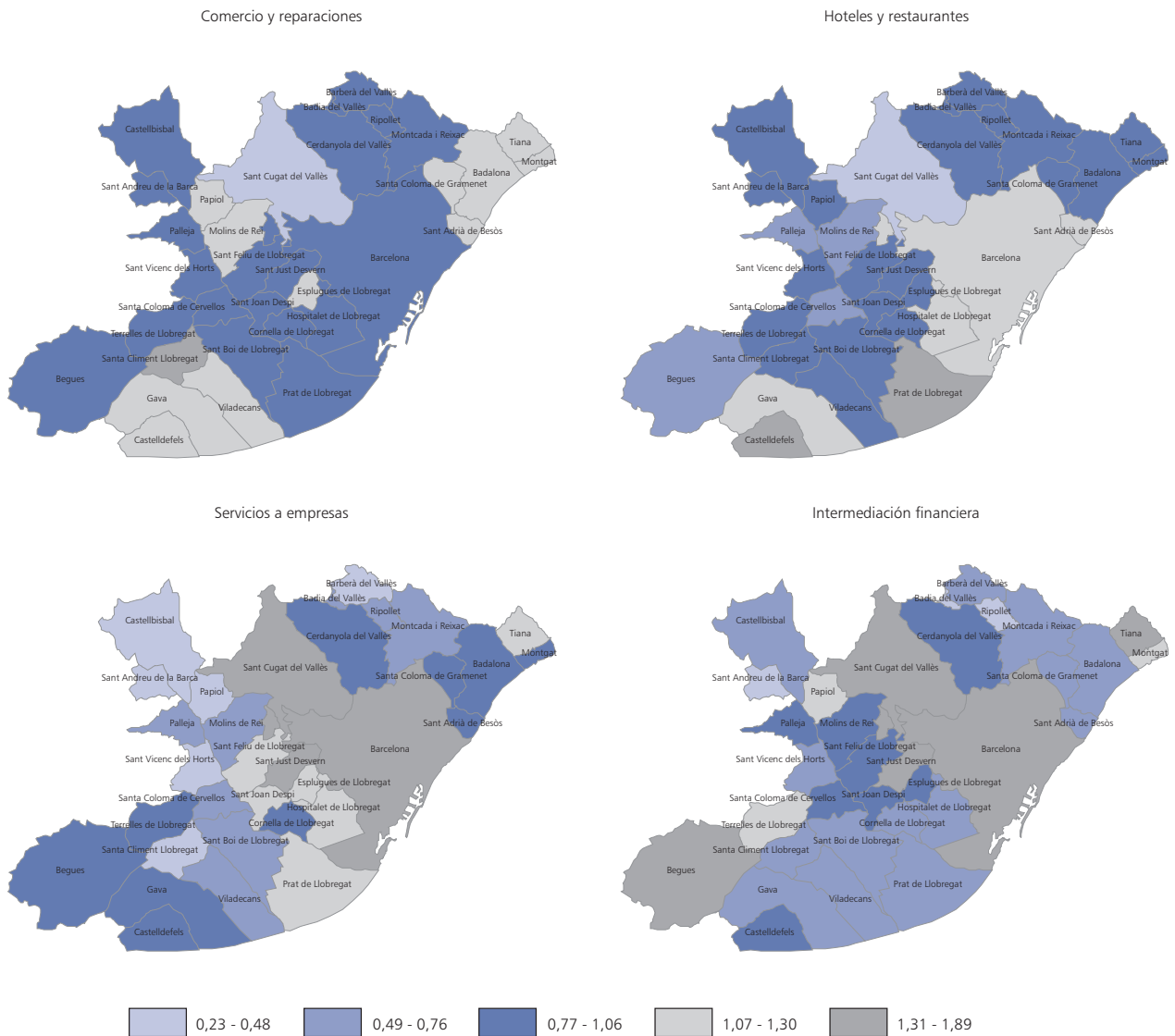


GRÁFICO 6 (continuación)
REPRESENTACIÓN DEL COEFICIENTE DE LOCALIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS (2001)

B) Zona Metropolitana de Barcelona

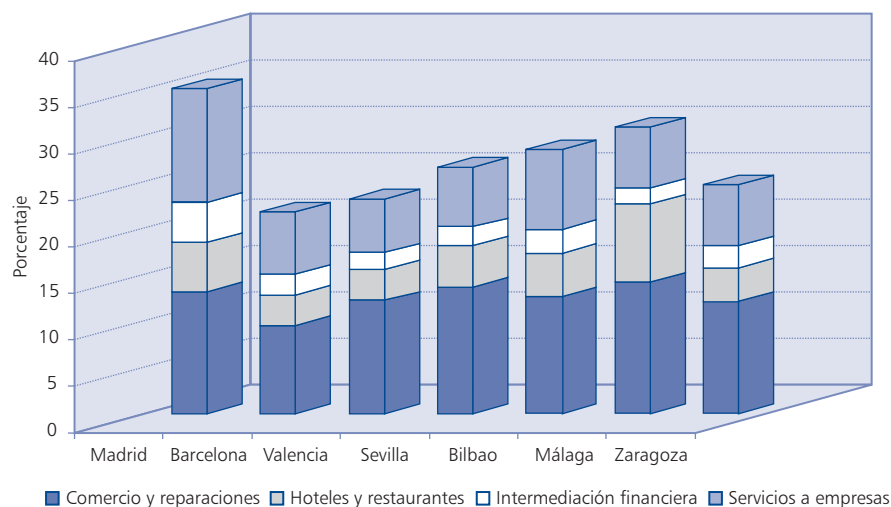


las siete principales ciudades del país y sus áreas metropolitanas: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao, Málaga y Zaragoza (gráfico 7).

A la vista del gráfico 7, las actividades de *comercio y reparaciones* tienen una presencia uniforme en las siete principales metrópolis del país. Presentan, junto con *servicios empresariales*, el mayor peso

relativo no sólo en las dos principales ciudades (Madrid y Barcelona), sino también en el resto de zonas metropolitanas. En términos generales, es decir, teniendo en cuenta la zona metropolitana, las actividades de *servicios a empresas* tienen un mayor peso en Madrid que en Barcelona, reflejando un sector más basado en las relaciones internacionales y menos en la conexión con el propio tejido industrial de

GRÁFICO 7
**ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS
 EN LAS PRINCIPALES ZONAS METROPOLITANAS (2001)**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Viviendas del INE (2001).

la región. Pozuelo de Alarcón y Las Rozas muestran una presencia mayor que la ciudad de Madrid y, aunque de modo más moderado, se observa un comportamiento similar en los municipios cercanos a Barcelona. Sin embargo, si observamos el gráfico 6, los *servicios a empresas* destacan como actividad dominante por su mayor valor añadido en la ciudad de Barcelona, Sant Cugat del Vallés y otros municipios colindantes. Su peso específico dentro de la actividad productiva depende, en buena parte, de sus interrelaciones con las actividades industriales, en la medida en que muchos servicios forman parte del mismo proceso productivo, cada vez más fragmentado y compartimentado en empresas independientes. Al ver su localización, vemos su tendencia a buscar ubicaciones próximas a las grandes áreas industriales del área metropolitana. En Madrid, la concentración se produce hacia dentro de la ciudad y sus extensiones más cercanas.

En el caso de *hoteles y restaurantes*, se observa una presencia mayor en ciudades como Málaga, Sevilla y Bilbao. Dentro de los casos concretos de Madrid y Barcelona, es posible apreciar que la importancia que tiene esta actividad en Barcelona es mayor que en Madrid. Su ubicación preferente son espacios cercanos a la gran metrópoli, pero no necesariamente dentro de ella. Por ejemplo, el municipio con mayor presencia en Barcelona es Prat de Llobregat.

Los *servicios de intermediación financiera* constituyen, junto con los *servicios a empresas*, las dos principales actividades económicas del área metropolitana de Madrid. En Barcelona, junto con el municipio de Sant Cugat del Vallés, también existe una presencia elevada de este tipo de servicios (véase gráfico 6).

Estos resultados refuerzan las conclusiones obtenidas en el análisis general. En los casos de Madrid y Barcelona, son los servicios intensivos en conocimiento los que más se concentran en el centro de las ciudades, mientras que el resto de servicios tiende a ser moderadamente desplazado hacia municipios colindantes.

III. CIUDADES Y DINÁMICAS DE CRECIMIENTO DEL EMPLEO TERCIARIO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. UNA APROXIMACIÓN ECONOMÉTRICA.

Los gráficos representados en el apartado anterior nos dan una visión estática del resultado de las tendencias de concentración/desconcentración que afectan a los servicios alrededor de una ciudad según los distintos tipos de ciudades y territorios. Sin embargo, no nos permiten evaluar las dinámicas. El objetivo de este apartado es analizar qué incidencia

llega a ejercer la distancia respecto a las grandes metrópolis y el tamaño poblacional en la capacidad de crecimiento del empleo en cada tipo de servicio para cada tipo de territorio, es decir, un enfoque dinámico. Se plantea una aproximación econométrica con una regresión lineal sencilla que permite alcanzar una mayor precisión que con un análisis descriptivo, dado los datos de los que disponemos.

La variable dependiente de nuestro análisis será el crecimiento total del empleo en cada territorio y para cada tipo de servicio (C_{Emp}^{Serv}). Esta variable C será medida mediante la tasa de crecimiento a lo largo del periodo que se tome como referencia. El período que, dados los datos de los que disponemos, podemos tomar para el caso español es 1991-2001 (años en los que se elaboran censos de población en nuestro país).

Las variables independientes se pueden dividir en dos categorías o tipos: los factores *geo-estructurales* y los elementos de carácter *político*.

Entre los factores geo-estructurales proponemos incluir las variables de tamaño y distancia, tal y como se vienen definiendo en este trabajo. Para medir el tamaño tomamos la población total del municipio. En la medida en que existen fuertes diferencias entre municipios muy grandes y otros muy pequeños se ha optado por tomar esta variable expresada en logaritmos (*LPOP*). El modo de medir los aspectos de posición respecto a la estructura urbana del país es el mismo que se ha usado en las representaciones del apartado anterior. Tenemos, por lo tanto, los cinco tipos de territorios utilizados en las representaciones gráficas del apartado anterior. Esto se puede incorporar a la regresión en forma de cuatro variables dicotómicas (*dummy*) para cada uno de los tipos de territorio, dejando uno de ellos como referencia (las zonas rurales periféricas): las *ZM* (zonas metropolitanas), las *ZCU* (zonas centrales urbanas), las *ZCR* (zonas centrales periféricas) y las *ZPU* (zonas periféricas urbanas).

Autores como, entre otros, Hummels (1999) han destacado la importancia de las costas en la actividad económica. Se trata de una localización preferible para servicios vinculados, directa o indirectamente, al turismo por las mayores posibilidades para la aplicación del modelo vacacional más típico, el turismo de sol y playa, y por ser, normalmente, los lugares con climas más favorables. Por ello, se propone introducir dos variables dicotómicas más para valorar el efecto de las dos principales costas españolas: la variable *CN*, que recoge los territorios loca-

lizados frente a la costa cantábrica (costa Norte de Galicia y costas de Asturias, Cantabria y País Vasco) y Atlántica Norte (costa atlántica de Galicia), y la variable *CMS*, que recoge los territorios localizados frente a las costas mediterráneas (costas de Cataluña, Comunidad Valenciana y Murcia) y Sur-Atlánticas (costas de Andalucía). La distinción entre las dos costas es oportuna, ya que el clima dominante en el primer caso es el continental, con abundantes lluvias, que impide el desarrollo de un turismo de masas. La segunda se refiere, sin embargo, a la costa que disfruta de climas más benignos y apropiados para el desarrollo turístico.

Las variables geo-estructurales se pueden completar con la posición geográfica del municipio mediante sus coordenadas: *X_{LONG}* es la posición en términos de longitud, e *Y_{LAT}*, en términos de latitud. Dado que la mayor parte de las provincias españolas están ubicadas en el huso 30, no es necesario hacer una especificación del huso (2). Estas variables suelen ser muy interesantes para la comprensión de las dinámicas espaciales de las actividades sensibles al transporte de mercancías, que suelen buscar ubicaciones que minimicen los costes de transporte de los insumos o su *output*. Sin embargo, en los servicios es previsible que las coordenadas geográficas no tengan especial relevancia, dado que son actividades en las que apenas existe necesidad de transportar mercancías.

Para completar la propuesta se pueden añadir variables afectantes políticamente. Primero, se propone considerar dos variables de ámbito local: el nivel de formación y la diversidad del territorio. El nivel de formación, al que llamaremos *EDU*, puede definirse como los porcentajes de población con estudios superiores en cada territorio en el año base.

Respecto al grado de diversidad de cada territorio en el año base, variable *DIV*, se puede estimar recurriendo a un índice de diversidad apropiado. En este estudio se propondrá usar el índice de Polèse y Shearmur (2005), que se construye mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$d_r = \ln \left(\frac{1}{\sum_{i=1}^n e_i} \sqrt{\sum_{i=1}^n (e_i (CL_i - 100))^2} \right) \quad [2]$$

donde d_r es el índice de diversidad para el área r ; CL_i es el coeficiente de localización del sector i en el área r (este coeficiente de localización se intro-

duce multiplicado por 100); e_i es el empleo en el sector i en el área r . De acuerdo con esta construcción del índice, si d_r tiende a $-\infty$, indica que la estructura del territorio presenta muy poca diversidad en relación con el resto del país. Sin embargo, si d_r tiende a $+\infty$, indica que la estructura del territorio tiende a ser mucho más diversa que la del resto del país.

Además de las dos variables políticas consideradas, existen otros factores que actúan a escala regional. Podemos tratar de capturarlos mediante 17 variables dicotómicas (16 *dummies*), R_i , una por cada comunidad autónoma, con excepción de La Rioja, que ha sido tomada como variable de referencia.

A modo de síntesis, la expresión [3] recoge la propuesta empírica formulada:

$$C_{Emp}^{Serv_i} = \alpha + (\beta LPOP + (\delta_1 ZM + \delta_2 ZCU + \delta_3 ZPU + \delta_4 ZCR)) + (\phi_1 CN + \phi_2 CMS) + (\gamma_1 XLON + \gamma_2 YLAT)) + (\eta EDU + \nu DIV + (\sum_{i=1}^{17} \rho_i R_i)) + \varepsilon \quad [3]$$

donde $LPOP$ es el logaritmo de la población. ZM es una *dummy* que toma el valor 1 cuando se trata de una gran metrópoli, ZCU otra variable *dummy* referida a las zonas urbanas centrales, ZPU una tercera *dummy* que, en ese caso, toma el valor 1 cuando son zonas urbanas periféricas y, finalmente, ZCR es una cuarta *dummy* que toma el valor 1 cuando se trata de zonas rurales centrales. Los municipios de los archipiélagos, más Ceuta y Melilla, tienen reconocida su especificidad con la variable dicotómica T . Por su parte, CN y CMS son otras dos *dummies* que hacen referencia a la costa cantábrica y Nor-atlántica y a la costa mediterránea y Sur-atlántica respectivamente. Los territorios interiores serían la referencia en este caso. $XLON$ e $YLAT$ recoge las coordenadas UTM de cada territorio para evaluar la influencia de su posición geográfica exacta. EDU , DIV y R_i son las tres variables *políticamente* afectantes consideradas: nivel de formación, diversidad del territorio, calculada aplicando la expresión [3], y una *dummy* regional para cada comunidad autónoma.

La estimación se puede realizar aplicando mínimos cuadrados ordinarios (MCO). El análisis de la significatividad y la interpretación de los coeficientes y las relaciones existentes permitirán contrastar la importancia que el tamaño y la distancia ejer-

cen sobre la capacidad de crecimiento del empleo y la población de los territorios, así como evaluar otros aspectos igualmente relevantes, tales como la capacidad de las políticas para afectar las dinámicas geo-estructurales, la importancia de la localización geográfica sobre las dinámicas espaciales y otros aspectos específicos de cada región (comunidad autónoma).

Los datos específicos usados en las regresiones realizadas aparecen recogidos en el cuadro n.º 1. Los resultados obtenidos en la estimación se recogen de modo agregado en el cuadro n.º 2.

Las *variables* geo-estructurales vinculadas al tamaño y la posición respecto a una gran metrópoli son casi siempre significativas (3). Los resultados no son tan claros con las coordenadas de posición y la proximidad a las costas, donde se producen contradicciones y ambigüedades que dificultan la interpretación.

Los resultados muestran con claridad cómo la pertenencia a una zona metropolitana incrementa siempre la capacidad de crecimiento del empleo en cualquier tipo de servicios. Sin embargo, esto ocurre especialmente en los *servicios a empresas*, donde el resultado es el más intenso de todos los casos, y, en menor medida, en los *servicios de transporte, comerciales y sociales*.

Pertenecer a una zona urbana próxima a una gran metrópoli también impulsa el crecimiento del empleo en todo tipo de servicios, aunque siempre menos que si se está en una gran metrópoli. La única excepción se produce para los *servicios a empresas*, que se concentran de un modo tan intenso en el centro de la zona metropolitana que hacen que esta variable no sea significativa para una ciudad cercana a una metrópoli. Aunque se mantiene significativa también, hay una diferencia grande respecto a la capacidad de crecimiento de la gran ciudad para los *servicios financieros*, y algo menor para los de *transporte y hostelería*.

La situación en la periferia, distancia respecto a una gran metrópoli superior a una hora por carretera, también afecta negativamente a casi todos los servicios menos a los *servicios a empresas y financieros*. La explicación al resultado en los dos casos mencionados viene dada porque estas actividades buscan siempre ubicarse en grandes ciudades donde existen amplias economías de aglomeración. Por lo tanto, cuando existen ciudades de tamaño medio próximas a una gran metrópoli se produce una concentración alrededor de la metrópoli. Sin embargo, si no hay una gran metrópoli cerca, se usa la ciudad de mayor tamaño

CUADRO N.º 1

DATOS DISPONIBLES PARA EL ESTUDIO DEL CRECIMIENTO DE LOS SERVICIOS A NIVEL LOCAL

Variables	Bases de datos utilizadas
Crecimiento del empleo	C_{EMP} La tasa de crecimiento del empleo y la población se ha calculado usando el Censo de Población español (1991 y 2001) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y disponible en la web de dicho organismo (www.ine.es).
Tamaño	$LPOP$ Tamaño del municipio medido mediante el logaritmo de su población. Datos tomados del Censo de Población español (1991 y 2001) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y disponible en la web de dicho organismo (www.ine.es).
Zonas metropolitanas	ZM Se considera metrópoli las agrupaciones de municipios con más de 500.000 habitantes.
Zona central urbana.....	ZCU Una zona urbana es definida como la que posee más de 10.000 habitantes y menos de 500.000.
Zona central rural.....	ZCR Por exclusión es rural todo territorio de menos de 10.000 habitantes. Se considera central a todo municipio localizado a menos de una hora de viaje por carretera o ferrocarril de una metrópoli. Los datos de población han sido tomados del Censo de Población de 1991 (año base) elaborado por el INE. Se han utilizado datos del Ministerio de Fomento para delimitar las áreas metropolitanas y conocer las infraestructuras de comunicación. La información de cartografía digital del CNIG permite medir las distancias entre municipios.
Zona periférica urbana	ZPU
Zona periférica rural (referencia).....	ZPR
Costa Cantábrica-Noratlántica	CN
Costa Mediterránea-Suratlántica (sin islas ni Ceuta y Melilla)	CMS
Nivel de formación.....	EDU Porcentaje empleados con estudios universitarios sobre el total de ocupados. Datos del Censo de Población del INE del año 1991.
Diversidad.....	DIV Calculado mediante la aplicación de la fórmula [2] utilizando datos del Censo de Población del INE del año 1991.
Variables regionales (17 comunidades autónomas).....	R_i <i>Dummies</i> para cada comunidad autónoma excepto La Rioja (referencia).

de la periferia como lugar de ubicación preferente. En este sentido, puede decirse que el carácter periférico de algunos territorios les protege, asegurando una dotación mínima de servicios intensivos en conocimientos, pero alimentada sólo por la demanda local y sujeta a la posibilidad de ser arrasada por el efecto centrípeto de una gran metrópoli según se logren acortar las distancias con nuevos sistemas de transporte o tecnologías de la comunicación.

Las zonas rurales centrales tienen crecimiento fuerte de servicios comerciales, fruto de las dinámicas de localización de las superficies comerciales a las que hacíamos referencia previamente.

Las grandes ciudades generan, sin embargo, deseconomías de localización, que son relevantes para muchos tipos de servicios. Este aspecto se puede contrastar a través de la significatividad y signo de la variable $LPOP$ (logaritmo de la población). En todos los casos, salvo dos excepciones que ahora comentaremos, el signo es negativo, y la variable, significativa. Esto indica que en los *servicios comerciales, hostelería, transporte y finanzas* (aunque estos últimos en menor medida) el tamaño puede ser un factor negativo del crecimiento en el sentido de que una excesiva aglomeración puede traer consigo di-

námicas de crecimiento más intenso en el área metropolitana, pero no en la propia gran ciudad. Las excepciones afectan de nuevo a los *servicios a empresas* y a los *sociales*. Para los *servicios sociales* la variable no es significativa. En los *servicios a empresas* el comportamiento es justo el inverso: a mayor tamaño, mayor capacidad de crecimiento. Este último caso refleja la mayor sensibilidad de los *servicios a empresas* a las economías externas positivas de aglomeración que les hacen soportar las deseconomías asociadas.

Como decíamos, los resultados dejan de ser claros para las otras dos variables geo-estructurales consideradas: condición costera y posición en el mapa. La posición sólo es relevante para las actividades comerciales que crecen más en la zona Nor-Este del país vinculado, posiblemente, al mayor nivel de renta media de dicha área geográfica y a la incidencia del turismo. La pertenencia a la costa no ejerce, sin embargo, influencia relevante clara.

Respecto a las variables afectantes políticamente, nivel de formación (EDU), diversidad de la estructura productiva (DIV) y las *dummies* por comunidades autónomas (R_i), no se observan regularidades relevantes. La diversidad de la estructura productiva

CUADRO N.º 2

RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN SOBRE EL CRECIMIENTO DEL EMPLEO EN LOS SERVICIOS A NIVEL LOCAL (1991-2001)

		Crecimiento del empleo total	Crecimiento del empleo en comercio	Crecimiento del empleo en hostelería	Crecimiento del empleo en transporte	Crecimiento del empleo en servicios financieros	Crecimiento del empleo en servicios a empresas	Crecimiento del empleo en servicios sociales
Constante		2,054 (8,595)*	4,877 (4,286)*	0,200 (0,294)	2,877 (3,113)	2,535 (4,256)*	6,628 (2,381)	-1,153 (-1,095)
VARIABLES GEO-ESTRUCTURALES								
Tamaño de cada municipio	LPOP	-0,055 (-5,046)*	-0,251 (-4,845)*	-0,145 (-4,695)*	-0,201 (-4,797)*	-0,123 (-4,529)*	1,852 (14,633)*	0,087 (1,826)
Zonas metropolitanas	ZM	0,634 (19,751)*	1,344 (8,800)*	0,817 (8,953)*	1,563 (12,596)*	1,017 (12,720)*	3,272 (8,754)*	1,227 (8,675)*
Zona central urbana	ZCU	0,532 (13,721)*	0,530 (2,872)*	0,539 (4,893)*	0,747 (4,985)*	0,376 (3,895)*	0,052 (0,115)	0,606 (3,545)*
Zona periférica urbana	ZPU	0,434 (15,212)*	0,397 (2,929)*	0,371 (4,572)*	0,412 (3,737)*	0,480 (6,761)*	1,053 (3,171)*	0,371 (2,951)*
Zona central rural	ZCR	0,288 (17,997)*	0,599 (7,843)*	0,378 (8,294)*	0,666 (10,733)*	0,279 (6,985)*	1,593 (8,527)*	0,594 (8,398)*
Costa cantábrica y noratlántica	CN	0,025 (0,616)	-0,193 (-1,009)	-0,122 (-1,069)***	-0,434 (-2,793)	0,002 (0,017)	-0,423 (-0,902)	-0,359 (-2,027)
Costa mediterránea y suratlántica	CMS	0,078 (3,322)*	0,074 (0,659)	-0,041 (-0,617)	-0,075 (-0,822)	-0,049 (-0,835)	-1,260 (-4,591)	-0,047 (-0,457)
Coordenadas de longitud	XLON	0,003 (0,636)	-0,067 (-2,768)*	0,057 (3,926)*	0,011 (0,569)	-0,014 (-1,084)	-0,524 (-0,408)	0,052 (2,297)
Coordenadas de latitud	YLAT	-0,045 (-8,345)*	-0,084 (-3,200)*	0,016 (1,010)	-0,040 (-1,853)	-0,044 (-3,207)	-0,219 (-3,385)	0,039 (1,602)
VARIABLES AFECTABLES POLÍTICAMENTE								
Nivel de formación	EDU	0,003 (0,636)	0,039 (3,220)*	0,007 (1,042)	0,002 (0,228)	0,013 (2,023)	0,008 (0,258)	0,015 (1,322)
Diversidad	DIV	-0,005 (-0,588)	-0,063 (-1,614)***	0,081 (3,496)*	0,025 (0,167)	-0,008 (-0,378)	-0,008 (-0,090)	0,122 (3,398)
Andalucía	R _{AND}	0,056 (1,217)	-0,318 (-1,460)	0,124 (0,953)	-0,359 (-2,030)	-0,237 (-2,081)	-0,118 (-0,221)	-0,162 (-0,803)
Aragón	R _{ARA}	0,031 (0,671)	-0,097 (-0,443)	-0,027 (-0,206)	-0,013 (-0,075)	-0,078 (-0,677)	0,429 (0,801)	-0,118 (-0,583)
Asturias	R _{AST}	0,116 (1,621)***	-0,237 (-0,696)	0,026 (0,127)	-0,059 (-0,215)	-0,103 (-0,580)	-0,020 (-0,024)	0,042 (0,133)
Baleares	R _{BAL}	-0,073 (-0,976)	-0,619 (-1,726)***	-0,273 (-1,275)***	-0,383 (-1,316)	-0,468 (-2,493)	-0,908 (-1,034)	-0,348 (-1,049)
Cantabria	R _{CAN}	-0,077 (-1,165)	-0,580 (-1,836)***	0,016 (0,086)	-0,424 (-1,653)***	-0,150 (-0,904)	-0,658 (-0,851)	-0,156 (-0,534)
Cataluña	R _{CAT}	0,107 (2,398)**	-0,184 (-0,837)	0,115 (0,908)	-0,094 (-0,542)	-0,127 (-1,138)	0,056 (0,108)	-0,093 (-0,470)
Castilla-La Mancha	R _{CLM}	0,132 (2,982)*	-0,028 (-0,135)	0,166 (1,317)	-0,055 (-0,320)	-0,079 (-0,713)	0,577 (1,118)	0,133 (0,683)
Castilla y León	R _{CLY}	0,025 (0,583)	-0,200 (-0,973)	-0,008 (-0,065)	-0,219 (-1,312)	-0,147 (-1,366)	-0,011 (-0,022)	-0,192 (-1,011)
Extremadura	R _{EXT}	0,059 (1,194)	-0,194 (-0,826)	0,112 (0,803)	-0,326 (-1,710)***	-0,118 (-0,966)	-0,039 (-0,067)	-0,033 (-0,150)
Galicia	R _{GAL}	0,070 (1,322)	-0,209 (-0,825)	-0,033 (-0,220)	-0,174 (-0,846)	-0,079 (-0,596)	-0,134 (-0,217)	0,030 (0,130)
Islas Canarias	R _{ICA}	-0,108 (-1,556)	-0,338 (-1,024)***	-0,348 (-1,765)***	-0,310 (-1,156)	0,042 (0,242)	-0,981 (-1,217)	-0,516 (-1,69)***
Madrid	R _{MAD}	-0,036 (-0,625)	-0,548 (-1,978)***	-0,089 (-0,537)	-0,655 (-2,912)	-0,447 (-3,085)	-0,713 (-1,051)	-0,408 (-1,59)***
Murcia	R _{MUR}	0,017 (0,195)	-0,461 (-1,103)	-0,129 (-0,515)	-0,434 (-1,279)	-0,410 (-1,875)***	-1,272 (-1,244)	-0,234 (-0,605)
Navarra	R _{NAV}	0,048 (0,920)	-0,288 (-1,157)	0,116 (0,783)	-0,157 (-0,777)	-0,178 (-1,370)	0,137 (0,225)	0,023 (0,099)
País Vasco	R _{PVA}	0,132 (2,469)**	-0,230 (-0,902)	0,052 (0,344)	-0,044 (-0,215)	-0,060 (-0,449)	-0,062 (-0,100)	0,056 (0,237)
Valencia	R _{VAL}	0,058 (1,202)	-0,055 (-0,241)	0,101 (0,733)	-0,133 (-0,714)	-0,113 (-0,944)	0,132 (0,235)	0,060 (0,283)
R ² / R ² Ajustado		0,162 / 0,159	0,021 / 0,017	0,028 / 0,025	0,039 / 0,035	0,033 / 0,030	0,092 / 0,089	0,033 / 0,030
Estadístico F		54,4129*	6,0391*	8,1978*	11,4071*	9,7156*	28,6346*	9,7112*

Notas:

Se recoge el valor del coeficiente obtenido por MCO y, entre paréntesis, el valor del Estadístico t.

*, ** y *** indican significatividad al 1, 5 y 10 por 100 respectivamente.

no suele ser significativa, aunque si aparece como tal en el caso del *comercio*, con signo negativo, pero con una significatividad del 10 por 100, y la *hostelería*, con signo positivo y una significatividad del 1 por 100. Algo parecido ocurre en el caso del nivel de formación, sólo significativo para un tipo de servicio donde, a priori, no se espera que pudiera ser una variable realmente relevante. Esto parece indicar que las posibilidades de modificar los patrones de localización que determinan las variables geo-estructurales son muy limitados teniendo en cuenta que la abundancia de capital humano cualificado existe para todo el territorio nacional en un país con el nivel de desarrollo socio-económico de España.

Aunque la capacidad explicativa de esta regresión es muy baja, no se identifican problemas de

multicolinealidad ni heterocedasticidad que impidan aceptar como válidos los resultados obtenidos, a pesar de que debamos ser conscientes de que existen otros elementos explicativos del crecimiento del empleo terciario a escala local que no logran ser captados por la aproximación econométrica realizada.

IV. CONCLUSIONES

El estudio de las dinámicas de ubicación de las actividades de servicios siempre ha generado un gran interés en la literatura de localización y especialización regional. El carácter inmaterial de los servicios y la habitual exigencia de proximidad entre cliente y productor, que se suponía necesaria para la mayor parte de las actividades terciarias, determinaba un

modelo de localización uniforme a lo largo del territorio con concentraciones por regiones y tipos de servicios, modelo de localización central de Christaller (1935), del que pocos servicios se escapaban.

En las dos últimas décadas, sin embargo, se ha producido una integración mayor de los mercados mundiales, también para las actividades terciarias, y un amplísimo desarrollo de las nuevas tecnologías de la información que posibilita la prestación a distancia de un creciente número de servicios. Cabría esperar procesos de reubicación donde algunos servicios, los más capaces de «transportarse» con las nuevas tecnologías, tendiesen a buscar emplazamientos más «baratos» desde los que concentrasen su producción, y otros, que más necesitasen la cercanía al consumidor, mantuviesen las dinámicas habituales de concentración en puntos centrales de fácil y generalizado acceso. Era previsible, en definitiva, una cierta deslocalización de los servicios a empresas y financieros, por ejemplo, y una mayor concentración de los comerciales. Sin embargo, lo que se ha observado de modo regular es el comportamiento justamente opuesto. Los *servicios a empresas*, los de *intermediación financiera*, los de *investigación y desarrollo*, entre otros, se han concentrado mucho más en las zonas centrales de las grandes metrópolis, mientras que los *servicios comerciales* han experimentado una moderada pero significativa deslocalización hacia ciudades de tamaño medio cercanas a la metrópoli.

Detrás de estos comportamientos está la creciente importancia que las *economías externas de aglomeración* ejercen en las modernas economías y, especialmente, en ciertas actividades de servicios intensivos en conocimiento.

Las economías de aglomeración son un tipo de economías externas que se generan cuando se produce una gran aglomeración urbana en la que conviven muchas actividades similares (economías de localización) y diversas (economías de urbanización) al mismo tiempo. Si se produce esto, se logra una situación óptima de especialización de un espacio geográfico en el que se encuentran múltiples actividades similares, pero situada muy cerca o dentro de una gran metrópoli, donde se encuentran todo tipo de actividades y profesionales. Ésta se ha convertido en la estructura de geografía económica que mejor responde a las exigencias de especialización y flexibilidad de las economías globalizadas.

En este sentido, se puede revisar la localización de los servicios en los últimos años teniendo en cuen-

ta las claves que se deducen de esta estructura geográfica. Para ello, podemos reconstruir el espacio agregándolo no conforme a criterios administrativos o espaciales, sino urbanos. Es decir, podemos agrupar un territorio dado en cinco tipos de regiones: las áreas que son una gran metrópoli, las zonas urbanas cercanas a una gran metrópoli, las zonas rurales cercanas a una gran metrópoli, las zonas urbanas alejadas de una gran metrópoli y las rurales alejadas de una gran metrópoli. Haciendo este ejercicio de reconstrucción del espacio, podemos plantear análisis gráficos y econométricos que nos permitan evaluar, desde la perspectiva de la estructura urbana de un territorio, los patrones de localización de los servicios.

Esto es lo que, justamente, se ha realizado en este trabajo para las principales ramas de servicios de la economía española. A lo largo del artículo, se ha descrito con detalle la propuesta concreta de clasificación de los territorios y luego se han realizado una serie de representaciones gráfico-conceptuales, mapas y un sencillo modelo econométrico del que hemos podido deducir algunas conclusiones interesantes que pasamos a resumir.

En el caso de la economía española, existen dos grandes metrópolis que están disputándose el papel de ser una gran *metrópoli base mundial*: Madrid y Barcelona. En ambas se observan dinámicas de concentración de servicios empresariales y financieros muy superiores a las del resto del país. Sin embargo, por los propios patrones de localización de las actividades terciarias, se puede observar que el sector de *servicios de consumo intermedio* de Barcelona parece estar más orientado a los mercados locales, mientras que el de Madrid responde más a mercados internacionales. Llegamos a esta conclusión porque los servicios de consumo intermedio en Barcelona se localizan con mucha frecuencia en municipios cercanos a la gran ciudad, pero próximos a las grandes concentraciones industriales de su entorno. En Madrid, sin embargo, las mismas actividades tienen a localizarse preferentemente en el centro de la ciudad, en ubicaciones poco apropiadas para los consumidores locales, pero óptimas para la actividad a escala internacional.

Después de las dos grandes metrópolis, Valencia, Sevilla, Bilbao, Málaga y Zaragoza atraen a la mayor parte del resto de *servicios intensivos en conocimiento y/o tecnología*.

La concentración de estas actividades es mucho menor en el resto de las ciudades del país. Sin em-

bargo, su presencia es mayor en las ciudades de tamaño medio alejadas de una gran metrópoli que en las urbes de similar tamaño que están muy cerca de una gran metrópoli. Esto es así porque las grandes metrópolis atraen todos los servicios intermedios de carácter avanzado o intensivos en conocimiento por el gran valor que la ubicación en una gran ciudad tiene para estas actividades, mientras que cuando la ciudad de tamaño medio no tiene cerca ninguna gran metrópoli se convierte en la mejor localización posible, dado el entorno, pero el tipo de servicios que se desarrollarán en esa ciudad de tamaño medio están exclusivamente vinculados a los mercados locales y protegidos por la distancia a la metrópoli más cercana.

Las dinámicas del comercio siguen siendo las tradicionales de uniformidad a lo largo del territorio nacional y búsqueda de emplazamientos centrales en cada región. Sin embargo, el concepto de centralidad cambia en las grandes metrópolis, donde la dimensión posibilita el desarrollo de centros comerciales a las afueras de la ciudad en espacios urbanos pequeños o, incluso, zonas rurales, pero muy cercanas a la gran ciudad.

Esta dinámica es similar en *servicios de hostelería y hotelería*, cuya ubicación viene muy determinada por aspectos climatológicos, pero, dada una realidad climatológica, tienden a crecer más en entornos urbanos pequeños, o incluso rurales, pero sumamente próximos a una gran concentración urbana.

En definitiva, las grandes ciudades atraen a su centro y a los municipios colindantes las actividades más sensibles a las *economías positivas de aglomeración* por su intensidad en conocimiento, y empiezan a expulsar a las menos intensivas en conocimiento a zonas próximas. Las ciudades y entornos rurales alejados de una gran metrópoli tienen problemas para desarrollar servicios intensivos en conocimiento. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no sólo no han moderado estas dinámicas, sino que incluso las han potenciado. Se están observando procesos de especialización internacional de ciertas ciudades. Estos procesos también se producen internamente dentro de los territorios nacionales. Los factores relevantes para comprender las tendencias de especialización son el tamaño y la posición con respecto a una gran metrópoli de cada territorio. Las grandes ciudades se especializan en servicios intensivos en conocimiento. Las medianas y pequeñas cercanas a una gran ciudad en servicios comerciales y/o turísticos (estos últimos en las zonas costeras del mediterráneo). Las ciudades periféricas de

reducido tamaño están especializadas en servicios comerciales y otros servicios a empresas vinculados al desarrollo industrial de su entorno.

NOTAS

(*) Este trabajo se ha beneficiado de la colaboración del profesor Rubiera con el profesor Polèse, del *Institut National du la Recherche Scientifique* de Montreal (Canadá), en el marco de una investigación más amplia sobre el papel de las ciudades en el desarrollo y la estructura económica de los territorios. Los autores desean agradecer los comentarios y enseñanzas del profesor Polèse.

(1) Para encontrar evidencia en España y/o Europa, pueden consultarse RUBIERA (2006), RUBALCABA y GAGO (2003), GAGO (2000) y MARTÍNEZ y RUBIERA (1999), entre otros.

(2) El sistema de coordenadas UTM (*Universal Transverse Mercator*) es un sistema estandarizado expresado en metros y comúnmente empleado en España. La proyección UTM genera 60 husos en cada hemisferio, comprendidos entre 6 grados de longitud a partir del meridiano de Greenwich, entendiéndose por huso las posiciones geográficas que ocupan todos los puntos situados entre dos meridianos. La no-inclusión del huso genera una indeterminación en la localización geográfica del punto sobre la superficie terrestre, ya que, si se localiza el punto únicamente por sus coordenadas, existirán 120 puntos sobre la superficie terrestre con idénticas coordenadas. El espacio geográfico que ocupa España está situado en cinco husos distintos (27, 28, 29, 30, y 31), localizándose la mayor parte de la superficie de España en el huso 30.

(3) Con una única excepción vinculada a los *servicios a empresas*, que se comentará en el párrafo.

BIBLIOGRAFÍA

- AUDRESTCH, D. B., y FERDMAN, M. P. (1996), «R&D spillovers and the geography of innovation and production», *American Economic Review*, 86 (3): 630-640.
- BEAVERSTOCK, J. V.; SMITH, R. G., y TAYLOR, P. J. (2000), «World city network: a new meta-geography?», *Annals of the Association of American Geographers*, n.º 90: 123-134.
- BRACZYK, H.; COOKE, P., y HEIDENREICH, M. (1998), *Regional Innovation Systems: The Role of Governance in a Globalized World*, UC Press.
- BRYSON, J. R.; DANIELS, P. W., y WAFT, B. (2004), *Service Worlds: People, Organizations, Technologies*, Ed. Routledge.
- CASTELLS, M. (1996), *The Rise of the Network Society*, Ed. Blackwell.
- CHRISTALLER, W. (1935), *Central Places in Southern Germany*, Prentice-Hall, Nueva Jersey.
- CNIG (2001), *Ubicación UTM de las provincias españolas*, Centro Nacional de Información Geográfica.
- CÓRDOBA, J., y GAGO, C. (2002), «Madrid en el escenario de un sistema mundial de ciudades», *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, número extraordinario.
- DANIELS, P. W., y BRYSON, J. R. (2002), «Manufacturing services and servicing manufacturing: knowledge-based cities and changing forms of production», *Urban Studies*, 39, n.º 5-6: 977-991.
- DUMAIS, G.; ELLISON, G., y GLAESER, E. L. (1997), «Geographic concentration as dynamic process», *NBER-WP 6270*.
- DURATON, G., y PUGA, D. (2002), «Diversity specialization in cities: why, where and does it matter», en MCCANN, P. (ed.): *Industrial Localization Economics*: 151-186, Cheltenham.

- FRIEDMANN, J. (1986), «The world city hypothesis», *Development and Change*, 17: 69-83.
- FRIEDMANN, J., y WOLFF, G. (1982), «World city formation: an agenda for research and action», *International Journal of Urban and Regional Research*, n.º 3: 309-315.
- GAGO, D. (2000), «Las relaciones entre servicios a empresas e industria en el contexto regional», Laboratorio de Investigación del sector servicios, Documento de trabajo n.º 2/2000, Alcalá de Henares.
- HALL, P. (2000), «Does the New Economy measure up the great inventions of the past?», *Journal of Economic Perspectives*, 14: 49-74.
- HOOVER, E. (1948), *The Localization of Economic Activity*, McGraw-Hill, Nueva York.
- HUMMELS, D. L. (1999), «Toward a Geography of trade costs», GTAP Working Papers 1162, Center for Global Trade Analysis, Department of Agricultural Economics, Purdue University Center.
- INE (varios años), *Contabilidad regional de España*, Instituto Nacional de Estadística, (<http://www.ine.es>).
- ISARD, W. (1956), *Localization and Space Economy*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- JACOBS, J. (1969), *The Economy of Cities*, Vintage, Nueva York.
- (1984), *Cities and the Wealth of Nations*, Vintage, Nueva York.
- KRÄTKE, S. (2004), «Stadt im Globalisierungsprozess», *Geographische Rundschau*, vol. 56, n.º 4: 20-25.
- KRÄTKE, S., y TAYLOR, P. J. (2004), «A World Geography of Global Media Cities», *European Planning Studies*, vol. 12, n.º 4: 459-477.
- MAILLAT, D. (1998), «Innovative milieux and new generations of regional policies», *Entrepreneurship and Regional Development*, n.º 10: 1-16.
- POLÈSE, M.; RUBIERA, F., y SHEARMUR, R. (2006), «Observing regularities in location patterns: an analysis of spatial distribution of economic activity in Spain», *European Urban and Regional Studies*, n.º 14 (2): 157-180.
- PULIDO, A., y LÓPEZ, A. (2003), «Madrid: economía dinámica», *Economistas*, n.º 95.
- RUBALCABA, L. (1998), *Estructura y dinámica del sector servicios a empresas en la Comunidad de Madrid, 1990-2001*, Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid.
- RUBALCABA, L., y GAGO, D. (2003), «Location and role of innovative business services in European regions: testing some explanatory factors», *The service Industries Journal*, vol. 23, n.º 1: 77-94.
- RUBIERA, F. (2006), *Ciudades, crecimiento y especialización territorial. Dinámicas espaciales de concentración del empleo y la población en España*, Colección de Estudios del CES.
- RUBIERA, F., y MARTÍNEZ, S. R. (1999), «Identificación y análisis de los patrones regionales de terciarización en la economía española», *Economía Industrial*, n.º 328: 133-145.
- SASSEN, S. (1998), «Ciudades en la economía global: enfoques teóricos y metodológicos», *EURE*, n.º 24: 5-25.
- (2003), «Localizando ciudades en circuitos globales», *EURE*, n.º 29: 5-25.
- SHEARMUR, R., y POLÈSE, M. (2005), «Diversification and employment growth in Canada, 1971-2001. Can diversification policies succeed?», *Canadian Geographer*, vol. 49, n.º 3: 272-290.
- SOJA, E. W. (2005), «Algunas consideraciones sobre el concepto de ciudades-región globales», *Ekonomiaz*, n.º 58: 45-75.
- WEBER, A. (1909), *Über den Standort der Industrien, Tübingen* (traducida al inglés en 1929: *Alfred Weber's Theory of the localization of the industries*, Chicago University Press).

Resumen

En este artículo se analizan los patrones de localización de los servicios a empresas intensivos en conocimiento (SEIC) en España a la luz de las más recientes contribuciones teóricas. Los SEIC agrupan una serie de actividades que han experimentado un fuerte crecimiento en los últimos años en la economía europea entre las que se encuentran los servicios informáticos, las actividades de consultoría diversa e ingeniería así como los servicios de I+D. Nuestra intención es obtener información sobre los grados de concentración y especialización regional de dichas actividades y cómo éstos han evolucionado en los últimos años. Los resultados apuntan a que muestran una elevada concentración en el territorio español, donde Madrid emerge como una región fuertemente especializada en estos servicios. Sin embargo, también se encuentran evidencias de una cierta tendencia temporal a la dispersión o difusión espacial de estas actividades.

Palabras clave: SEIC, concentración, economías de aglomeración, difusión espacial.

Abstract

This paper analyses the localisation patterns of knowledge intensive business services (KIBS) in Spain. KIBS comprise activities like computer services, consulting and engineering or R&D that have displayed large growing rates in the EU economy during the last decades. We aim at obtaining information about concentration and regional specialisation patterns as well as their change during last years. Our results indicate that KIBS are, in comparative terms, highly concentrated in the Spanish territory. Besides, the capital-region Madrid is strongly specialised on this kind of activities. However, we also have found evidences of a certain process of spatial dispersion and diffusion that have been taking place during last years.

Key words: KIBS, concentration, agglomeration economies, spatial dispersion.

JEL classification: R30, L84.

CONCENTRACIÓN REGIONAL DE LOS SERVICIOS A EMPRESAS INTENSIVOS EN CONOCIMIENTO EN ESPAÑA

Xavier VENCE DEZA

Manuel GONZÁLEZ LÓPEZ

Universidad de Santiago de Compostela

I. INTRODUCCIÓN

EXISTE un ya viejo debate sobre las tendencias en la localización de las actividades productivas y, en particular, de las nuevas actividades o actividades emergentes. El peso de las economías de aglomeración y la tendencia a su concentración difiere entre unas actividades y otras, y difiere también en función del grado de madurez de una actividad. La mayoría de los estudios realizados sobre esta problemática han prestado más atención a las actividades manufactureras que a las terciarias; sin embargo, por razones obvias, el interés de estas últimas es cada vez mayor. En nuestro caso, queremos ahondar en los patrones de la localización de las actividades de servicios a empresas intensivos en conocimiento (SEIC) en España. Es un tipo muy particular de actividades, y de una importancia crítica en la dinámica reciente del sistema productivo, tanto por su creciente volumen de valor añadido y empleo (7 por 100 y 7,5 por 100 del total respectivamente) como por su función clave en la creación y difusión de conocimiento e innovación en las demás actividades productivas, ya sean industriales o de servicios, privadas o públicas. Los servicios especializados aportan conocimiento, y su función permite reducir los riesgos y los costes de oportunidad de los procesos de

innovación, proporcionando conocimiento sobre regulación gubernamental, estándares, *marketing*, ingeniería, financiación, etcétera. La cuestión que aquí nos preocupa es el patrón de localización geográfica de todas esas actividades.

Antes de entrar en materia, conviene recordar el tipo de actividades que incorporamos bajo ese rótulo: Consulta de equipo informático, aplicaciones informáticas y suministro de programas; proceso de datos y explotación de bases de datos; mantenimiento y reparación de máquinas de oficina y equipo informático; investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas, sociales y humanidades; actividades jurídicas, de contabilidad, auditoría, etc; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades; ensayos y análisis técnicos; publicidad; selección y colocación de personal; actividades empresariales diversas.

El artículo se estructura como sigue: en el apartado II realizamos un breve repaso por la literatura, que permite dar cuenta de los factores que inciden en los patrones de localización de estas actividades; en el III, se analizan las pautas de localización de los SEIC en España con base en la información estadística disponible, y en el IV se recogen los principales resultados y conclusiones.

II. PAUTAS DE LOCALIZACIÓN EN LOS SEIC: EL DOMINIO METROPOLITANO Y DE LAS GRANDES CAPITALES

La localización de las actividades productivas viene determinada por la tensión entre las fuerzas de aglomeración y las fuerzas de dispersión. En el caso de los SEIC, la literatura muestra que están altamente concentrados en las regiones metropolitanas (Coffey, 2000). Diversos análisis hechos para varios países de la UE confirman, además, que son las capitales las que normalmente contienen una parte relativamente grande de este sector en sus respectivos países (Daniels, 1995; Schamp, 1995; Tödtling y Traxler, 1995; Illeris y Sjøholt, 1995; Cavola y Martinelli, 1995; Ferrao y Domingues, 1995; Rubalcaba y Gago, 2003; Vence y González, 2005 y 2008). Esto podría considerarse como una evidencia de que el espacio nacional-estatal tiene aún una gran importancia en la demarcación de los mercados de muchas actividades, y de que el carácter especializado de muchas de ellas hace que su mercado sea tan reducido que requiera «todo» el mercado nacional para superar el umbral de viabilidad del servicio (1).

Un repaso de la literatura económica permite ordenar un amplio abanico de factores que explican por qué las regiones metropolitanas generan y atraen esta clase de actividades. Entre ellos podemos destacar factores específicos relativamente nuevos ligados a la importancia del conocimiento en las nuevas actividades y en la innovación, junto a factores más tradicionales como el tamaño de mercado o las economías de aglomeración derivadas de los rendimientos crecientes y las externalidades pecuniarias y tecnológicas. Otras perspectivas ponen de manifiesto la necesidad de tomar en consideración factores de índole institucional y las in-

terdependencias sistémicas que pueden incidir en la dinámica evolutiva de localización de las actividades, particularmente cuando se trata de la aparición de nuevas actividades.

Para entender cómo actúan estos factores tendremos que referirnos a algunas particularidades características de los SEIC: son actividades intensivas en conocimiento que comportan una alta proporción de personal con formación universitaria y alta cualificación; su prestación implica una relación directa con los clientes; el tipo de servicio y el tipo de información que manejan de sus clientes conllevan unas dosis importantes de confianza; aunque las nuevas tecnologías pueden permitir que ciertas tareas se desarrollen a distancia, lo cierto es que la presencia física sigue siendo un factor crítico, de forma que los problemas de proximidad, conectividad, desplazamiento y movilidad de personal de alta cualificación adquieren una gran importancia en la localización de estas actividades y en su exportabilidad. Del mismo modo, en el papel jugado por cada uno de ellos están implícitas diversas explicaciones teóricas sobre los procesos de localización de las actividades económicas en el espacio y sobre el desarrollo regional.

A continuación se realiza un breve repaso a los principales factores que inciden en las pautas de localización de los servicios a empresas intensivos en conocimiento.

1. El tamaño del mercado cuenta para los SEIC

En unas actividades en general especializadas, como son los SEIC, el tamaño del mercado es un factor clave tanto porque por de-

bajo de un determinado umbral resulta inviable la consolidación de este tipo de proveedores especializados (indivisibilidades) como porque, una vez establecidos, su extensión incide en la creación de economías de escala y de especialización. Por ello, consideramos crucial este factor para entender por qué los SEIC aparecen fuertemente concentrados en las regiones metropolitanas. Entre los autores que se han referido explícitamente al mismo cabe destacar a Hitchens *et al.* (1996) y, particularmente, Martinelli (1991b). La conocida frase de Adam Smith, «La división del trabajo está limitada por el tamaño del mercado», que después se convertiría en el título de un conocido artículo de Stigler (1951), es la razón subyacente a la importancia que adquiere el tamaño del mercado para los SEIC. El argumento de Stigler (1951) se centraba en las condiciones de nacimiento de una nueva actividad, en el sentido de que las nuevas empresas surgidas de procesos de desintegración vertical sólo aparecerían allí donde la demanda alcance un tamaño crítico. El tamaño de la demanda (del mercado) podría entenderse como una «condición necesaria» para que nuevas empresas alcancen una escala de producción suficiente como para subsistir de manera independiente. La importancia de este factor se refuerza en la medida en que incorporamos el factor proximidad; el hecho es que la cercanía a los clientes cuenta significativamente para buena parte de los SEIC, dificultando su deslocalización fuera del mercado principal, al menos hasta el momento en que el mercado en las localizaciones periféricas alcancen un umbral que permita y arrastre la aparición local de esa actividad.

La influencia de la proximidad geográfica dependerá del tipo de servicio y, más concretamente, del grado de requerimiento de con-

tactos de éste (Goe *et al.*, 2000). Si la interacción se produce mediante el envío de datos codificados, y no mediante la actuación directa de personas, la proximidad importa menos.

Illeris (1997) sugiere que la concentración urbana se debe a la gran dependencia de este tipo de servicios respecto a información y conocimientos complejos que necesitan proximidad geográfica entre proveedores y usuarios para poder ser intercambiados. Otros autores, como Leamer y Storper (2001), ahondan en esta idea y consideran que en estos servicios priman sobre todo los conocimientos tácitos que son difícilmente transferibles sin contacto humano. Estos factores permiten explicar la existencia de economías de aglomeración por el lado de la oferta, pero también por el lado de la demanda, lo que es a menudo ignorado en la literatura reciente. Dado que no toda interacción puede realizarse con base en las TIC, estos servicios tenderán a localizarse en el entorno de los potenciales clientes, adquiriendo una densidad excepcional en las áreas metropolitanas (Coffey y Polèse, 1989; Keeble y Nachum, 2002). En ese sentido, las regiones metropolitanas proporcionan un amplio mercado en sí mismas, pero, dado que no se trata de «productos» estándar o de venta masiva, sino de «servicios singularizados» y casi «puerta a puerta», la accesibilidad a esos clientes potenciales aumenta con la proximidad y la facilidad de establecer contactos directos y fluidos con ellos, en especial con las instancias que toman las decisiones en las empresas (o en la Administración pública). Dado que los clientes potenciales de los SEIC se encuentran en muy diversos sectores industriales y de servicios, esto generaría importantes economías de aglomeración en aque-

llos entornos más diversificados, cuyo ejemplo paradigmático son las regiones metropolitanas.

El papel del tamaño de mercado en este tipo de actividades reabilita en cierto modo la conocida como «teoría del lugar central» de W. Christaller y A. Lösch, en el sentido apuntado por Camagni (2005, 107): «las economías de escala son menos evidentes [en los servicios] que en el sector industrial, pero es muy evidente una distribución jerárquica de los umbrales mínimos de producción» en los diferentes tipos de actividades. De esta forma aparece un espacio ordenado jerárquicamente, con ciudades de primer orden que proveerían determinados servicios de mayor especialización y ciudades de menor tamaño con presencia de servicios menos especializados. Por lo mismo, este tipo de factores explica también la tendencia observada al aumento en regiones no-metropolitanas de una parte de los servicios a empresas intensivos en conocimiento.

2. La concentración de las funciones directivas y el poder de decisión

Las regiones metropolitanas no sólo contienen los mercados más grandes, sino que normalmente concentran las sedes centrales y las funciones clave de las grandes empresas que, en la opinión de diversos autores, son las principales consumidoras de los SEIC o las que deciden su contratación (Moulaert y Tödting, 1995). De este modo, en el caso de las empresas manufactureras, y considerando el papel de los SEIC, parece razonable pensar que estos servicios se demandarán principalmente en las etapas previas a la producción (I+D, planificación, ingeniería, diseño, etc.), en las posteriores a este proceso (*marketing*,

publicidad, logística, etc.) y en funciones de asesoramiento a la gestión y dirección.

Por otro lado, aunque la mayor parte de las teorías tienden a limitarse a la incorporación de factores que derivan de la lógica de mercado, lo cierto es que las instituciones públicas, y en particular la Administración y los servicios públicos, son clientes muy destacados de los SEIC. En ese sentido, podemos señalar dos tipos de fuerzas contrapuestas en acción desde el punto de vista territorial: por un lado, las instituciones públicas centrales suelen concentrar sus principales funciones en las grandes capitales, lo que constituye un factor adicional para explicar la concentración de los SEIC en estas regiones (Aslesen e Isaksen, 2004) y por otro lado, la existencia o la creación de una Administración regional autónoma puede dar lugar a una demanda descentralizada muy importante, contribuyendo a explicar la aparición de fenómenos de difusión de los SEIC y de creación de una oferta local independiente, particularmente en el campo de la consultoría o la informática (2).

3. La dimensión espacial del ciclo del producto: Aparición de nuevas actividades, la división del trabajo y la especialización

Una perspectiva diferente para abordar la localización de estas actividades es analizar su génesis desde el punto de vista de la oferta. Una parte importante de las actividades SEIC nacen como *spin-offs* o externalización de servicios previamente desarrollados en el interior de empresas y entidades complejas, en particular grandes empresas. Diversos estudios muestran, por ejemplo, que las nuevas

empresas que surgen como un *spin-off* de las fuentes externas de conocimiento suelen localizarse cerca de la organización de origen (Dorfman, 1983; Audretsch, 2003). Este efecto puede ser muy importante (Van Helleputte y Reid, 2004), ya que permite el aprovechamiento de oportunidades y supone, de hecho, una transferencia de conocimiento a otros sectores productivos. Así, la aparición de numerosas empresas de servicios de ingeniería e informática es producto de la separación de funciones previamente desarrolladas en las sedes de las grandes empresas que, en gran medida, estaban ya concentradas en las grandes capitales. Como ejemplo, en el caso español, y tal y como señala Cal Pardo (2006), el origen del sector de la ingeniería habría que situarlo justo en el desprendimiento por parte de las grandes empresas eléctricas y constructoras de sus departamentos de ingeniería. Es necesario señalar además que buena parte de los grandes grupos europeos pertenecientes a los sectores mencionados y otros como las telecomunicaciones tuvieron origen público (y siguen siendo públicos en algunos casos), por lo que sus sedes tendieron a situarse en las capitales (por razones fundamentalmente políticas). Esto tiene gran importancia para explicar la aparición de las actividades SEIC en esas regiones derivadas de procesos de desintegración vertical «a la Stigler», e introduce con claridad factores de tipo histórico e institucional en la explicación de fenómenos de concentración económica de las actividades SEIC en las regiones capitales.

Por lo tanto, la importancia no sólo reside en las condiciones de mercado para que estas actividades se concentren en las regiones metropolitanas una vez desarrolladas, sino en el hecho de ser allí donde *primero* surgen.

Para comprender su dinámica a lo largo del tiempo en toda su extensión, es necesario introducir en el análisis el ciclo del producto y la lógica funcional de la distribución geográfica de las actividades económicas. El hecho de que sea en las grandes ciudades donde aparecen los nuevos productos y los nuevos servicios se puede interpretar a la luz de las ideas enunciadas por Vernon (1966) sobre la relación entre el espacio y el ciclo del producto. De acuerdo con esta perspectiva, la etapa de concepción y creación de nuevas líneas de negocios, productos, etc., se produciría en un determinado tipo de regiones (centrales y metropolitanas), difundándose luego a las regiones periféricas. Las nuevas actividades surgen por desgajamiento de actividades previas en un proceso de autonomización de tareas y funciones anteriormente asociadas a procesos y funciones más complejas; por ello, el nacimiento y las primeras fases de las nuevas actividades tendrían lugar de forma preponderante en las regiones más avanzadas, pasando después a otras etapas en las que se va produciendo una difusión más amplia de esas actividades hacia nuevos espacios y cierta estandarización de sus contenidos, en las que el conocimiento base está más diseminado y en las que los costes (entre ellos, los laborales y los de desplazamiento) serían más relevantes para explicar la localización de las actividades económicas. En todo caso, aquellas actividades menos estandarizadas, más intensivas en conocimiento y más vinculadas a las funciones críticas de sus clientes siguen localizados en las grandes aglomeraciones, y tenderán a permanecer también localizadas en ese entorno.

La lógica espacial del ciclo del producto buscaba inicialmente explicar la deslocalización de las fases productivas estandarizadas de

las industrias manufactureras, pero lo cierto es que constituye al mismo tiempo una explicación de por qué permanecen centralmente ubicadas las funciones de dirección, gestión, concepción, innovación, *marketing*, etc., poniendo de manifiesto la existencia de una lógica funcional en la distribución geográfica de las actividades económicas. Argumento que sería desarrollado, entre otros, por Aydalot (1986), Veltz (1986) y algunas formulaciones de las teorías de centro-periferia (Mouhoud, 1992). Tal y como apunta Vence (1989: 20), «en las fases de madurez del ciclo, las regiones se van a caracterizar no por el tipo de bienes producidos sino por funciones y posiciones jerárquicas. Se pasa de un espacio discontinuo formado por yuxtaposición de organizaciones territoriales autónomas a un espacio estructurado... con relaciones jerarquizadas centro/periferia».

Esa lógica permite explicar la persistente localización central de las funciones terciarias estratégicas de las empresas y el nacimiento de nuevas actividades de servicios intensivos en conocimiento a partir de ellas, o para proveerlas de conocimientos especializados. Las regiones centrales metropolitanas, al especializarse en los SEIC, estarían por tanto respondiendo a una lógica funcional en la cual estas actividades cumplirían una función particular; mientras, en las regiones periféricas no existiría un sector tan desarrollado, justo porque dependería de las primeras para ese tipo de funciones. Sólo aquellos segmentos más estandarizados de estas actividades irían implantándose poco a poco en este tipo de regiones. Esto último es lo que contribuiría a explicar la cadencia «difusora» y el gradiente innovador de los SEIC en el territorio.

4. Las externalidades de conocimiento y proximidad

Las economías de urbanización derivadas de las interrelaciones y sinergias entre una gran variedad de actividades son clave a la hora de explicar la concentración de los SEIC en las grandes metrópolis.

La necesidad de contar con una mano de obra de alta cualificación, que se encuentra más fácilmente en las grandes aglomeraciones, ha sido señalada como uno de los factores que explican la localización de los SEIC (Illeris, 1997). La racionalidad de este fenómeno, enunciado a comienzos del siglo pasado por Marshall (1920), está relacionada con la necesidad de casar las preferencias tanto de trabajadores como de empresas. Así, para reducir riesgos, los trabajadores preferirán lugares donde exista un mayor número de empresas que sean demandantes potenciales de su perfil de cualificación. Lo mismo funcionaría en el caso de las empresas. Veltz (2004) señala justamente que el tamaño del mercado de trabajo es probablemente la principal ventaja competitiva de las grandes ciudades en comparación con las ciudades de menor tamaño.

Por otra parte, algunos autores, como Martinelli, F. (1991b), apuntan que los SEIC se concentran en las grandes ciudades para acceder a externalidades «de conocimiento» procedentes de la aglomeración de empresas de un mismo sector (economías de localización) o de distintos sectores y actividades (economías de urbanización o diversificación). Este factor tendría una importancia particular en el caso de los SEIC por su carácter de actividades intensivas en conocimiento y tecnología. Algunos autores, como Illeris

(1989), entienden que estos factores cobran gran importancia para explicar la concentración de los SEIC en relación con otros servicios para los que la proximidad ya no es ahora tan relevante, y se pueden proveer servicios a distancia mediante las nuevas tecnologías de la comunicación y del transporte. «Así, muchos servicios —aunque no todos—, y en particular los servicios de producción, ya no están atados a localizaciones próximas a los clientes. Esto no significa que otros factores de localización no sean decisivos (...). Las grandes ciudades pueden ser especialmente atractivas por sus grandes mercados, su alta accesibilidad, una gran oferta de gente calificada y servicios de alta calidad» (Illeris, 1989: 145-146).

En ese mismo sentido, Feldman (1994), Karlsson (1997) y Feldman y Audresch (1999) han destacado que el alcance de la aglomeración espacial varía entre industrias dependiendo del estadio del ciclo de vida del producto (3), de la importancia que en ellas tiene el conocimiento tácito y de la mayor o menor intensidad de los *spillovers* de conocimiento en cada una de ellas. Todo ello reforzaría la hipótesis de que cuanto más intensiva en conocimiento sea una actividad más fuerte sería su tendencia a aglomerar y a concentrarse geográficamente. Lo cual no quiere decir que tiendan a estar todas en una única aglomeración, sino que pueden darse diversas aglomeraciones especializadas en actividades diferentes. De hecho, algunas actividades intensivas en conocimiento y muy especializadas, como las actividades en I+D, están relativamente desconcentradas.

También Simmie y Sennet (1999) destacan la importancia de las distintas economías de aglomeración que hacen de las grandes ciudades localizaciones excelentes para

las actividades más innovadoras. Los autores incluyen entre ellas a las economías de urbanización, por su gran importancia para la innovación. Los autores enlazan este tipo de economías con las fases iniciales del ciclo del producto; es decir, las más innovadoras se suelen encontrar en las grandes regiones metropolitanas. En esta fase, se necesitaría mayor flexibilidad en relación con los *inputs*, por lo que se necesitaría una fuerte diversidad de éstos. Por otro lado, la preocupación fundamental sería la introducción del producto en el mercado, lo cual necesitaría una comunicación muy fluida no sólo con los clientes, sino con proveedores e incluso competidores. De alguna manera, las economías de urbanización a las que darían lugar las grandes regiones urbanas generarían un soporte fundamental para el desarrollo de las actividades innovadoras de los nuevos servicios. La concentración de numerosas empresas que desarrollan en ese tipo de regiones las funciones más innovadoras daría lugar no sólo a un mercado importante para las actividades más intensivas en conocimiento, sino también a un ambiente muy fértil para la innovación. También Veltz (2004, 2005) señala que las grandes ciudades se han convertido en laboratorios para nuevos productos, nuevos servicios y nuevas formas de vida. Además, éstas serían especialmente eficientes en la aceleración de los procesos de búsqueda de nuevas combinaciones que son la base del crecimiento en un contexto schumpeteriano. Se refiere de esa forma el autor a los efectos dinámicos de las economías de aglomeración.

Por otra parte, las empresas que prestan este tipo de servicios SEIC suelen poseer un conocimiento especializado, por lo cual se pueden beneficiar de la existencia local y la proximidad de empresas

que puedan aportar conocimientos técnicos complementarios que permitan la elaboración de ofertas integradas (paquetes) a medida para cada uno de los clientes en cada momento. Como señalan Justman y Teubal (1996), en el ámbito de los servicios tecnológicos las capacidades y las necesidades emplean instrumentos alternativos al mercado para encontrarse, ya que no son fácilmente traducibles en ofertas y demandas. Esto podríamos identificarlo como un tipo particular de economías de localización. La flexibilidad y la capacidad de construir *networks* de colaboración ad hoc es algo que fortalece la capacidad competitiva de las empresas de servicios complejos y, en general, es algo que viene reforzado por esa ubicación metropolitana.

5. Economías de globalización

Sin embargo, las economías de aglomeración circunscritas a un espacio cerrado no son suficientes ni tienen la suficiente importancia para explicar la concentración de actividades de innovación o intensivas en conocimiento en las grandes regiones metropolitanas. De hecho, el papel de las economías de aglomeración, así entendidas para explicar la localización de los SEIC, fue puesto en tela de juicio por diversos autores. Por ejemplo, Moulaert y Gallouj (1993) apuntan que para algunos servicios de alto nivel es más importante tener conexiones internacionales (es decir, ser partícipes de redes y flujos internacionales de conocimiento) que las conexiones de proximidad con otras empresas. En línea con la emergencia del espacio de los flujos globales (apoyado en una red de mega-ciudades) postulado por Castells (1995), numerosos trabajos en el campo de los estudios ur-

banos muestran que las regiones metropolitanas permiten un acceso más fácil y rápido a otros mercados regionales o internacionales gracias a las normalmente mejores infraestructuras/servicios de transporte o de comunicación, tanto por cantidad y calidad como porque la implantación de las nuevas generaciones de tecnologías suele dar una ventaja temporal a ese tipo de regiones frente a los territorios periféricos. A la hora de abrir nuevos mercados, pueden beneficiarse del hecho de «acompañar» a filiales de empresas metropolitanas con las que mantienen vínculos comerciales.

Otro autor, Kujatch (2005), apunta a la importancia de las infraestructuras de comunicación también desde el punto de vista de la transferencia de conocimientos e información. El autor analiza la importancia de las fuentes de conocimiento en dos regiones metropolitanas alemanas (Berlín y Múnich), de tal forma que se observa que no existe una clara preponderancia de las fuentes de conocimiento e información intra-regionales sobre las extra-regionales. De este modo, las fuentes de conocimiento de fuera de la región son también relevantes para incorporar conocimientos, y así el hecho de estar bien conectado con el exterior jugaría un papel fundamental para explicar la localización de los SEIC. Por tanto, la alta capacidad de transporte y comunicación de las grandes aglomeraciones urbanas (aeropuertos internacionales, infraestructuras, TIC, etc.), reforzaría su papel en la economía basada en el conocimiento.

Dichas conexiones darían lugar a lo que Simmie y Sennet (1999) denominan «economías de globalización». En este contexto, existe consenso en señalar la gran importancia de los aeropuertos internacionales y las redes TIC de

alta capacidad como infraestructuras clave en estos espacios y en las relaciones entre ellos. Justamente a continuación nos referiremos a este aspecto.

6. Capital fijo social localizado: La infraestructura de comunicaciones

Frente a una opinión bastante común, la reducción de los costes en las comunicaciones no es algo que actúe favoreciendo las localizaciones periféricas en este tipo de actividades, sino que tiende a reforzar su concentración en las grandes ciudades o metrópolis (Veltz 2005; Vence y González, 2008). Las regiones metropolitanas y las capitales están normalmente mejor dotadas en lo referido a infraestructuras de comunicación (de personas, información, etc.) que las demás regiones de sus países. Este capital fijo social localizado, además de posibilitar economías de urbanización, hace más fácil la conexión con otras regiones y con otros países (un ejemplo claro son los aeropuertos internacionales y las plataformas *hub*). En lo referido a la localización de los SEIC, ésta es una ventaja importante por dos razones. La primera, porque las empresas de SEIC que pretenden cubrir un mercado más amplio que el local o el regional tenderán a localizarse allí donde el acceso a otras partes del país o del mundo sea más fácil, maximizando el número de conexiones directas. Es particularmente relevante la existencia de conexiones aéreas fluidas, es decir, de aeropuertos de primer orden, puesto que la manera de «exportar» SEIC se fundamenta en gran medida en el desplazamiento de personal. La segunda razón tiene que ver con lo señalado en el epígrafe anterior, es decir, con el hecho de ser la economía cada vez más global e interrelacionada donde diferentes tipos de flujos (de in-

formación, de conocimiento, culturales, etc.) están siendo intercambiados a una escala internacional. Por tanto, sólo aquellas regiones bien conectadas internacionalmente atraen un cierto tipo de actividades altamente intensivas en conocimiento (Moulaert y Gallouj, 1993; Wood, 1998; Veltz, 1996).

Por otra parte, en lo concerniente a la infraestructura TIC, puede acontecer que también las regiones no metropolitanas, bien sea por la acción de políticas públicas o por una difusión rápida, estén relativamente bien dotadas de aquella. Sin embargo, tal y como apuntan Coffey y Polèse (1989), existe normalmente una ventaja temporal de adopción de estas tecnologías que sigue la jerarquía urbana y que podría resultar en una ventaja decisiva; de hecho, lo mismo podría aplicarse para el caso de la infraestructura física (4).

La infraestructura de comunicaciones, combinada con la naturale-

za «exportable» de los SEIC, es, desde nuestro punto de vista, más relevante de lo señalado por la literatura para explicar la concentración relativa de este tipo de actividades en las regiones metropolitanas. Así, para muchas empresas de este sector las regiones no metropolitanas (en especial, las regiones menos desarrolladas) no contienen mercados lo suficientemente grandes y sofisticados para que sea interesante localizarse allí. Sin embargo, algunas empresas de esas regiones podrían necesitar de este tipo de servicios, por lo que, en este caso, esta (corta) demanda podría ser atendida desde las propias regiones metropolitanas (incluso cuando sean imprescindibles los contactos *vis a vis*), bien desplazando trabajadores al lugar donde se encuentra el cliente o bien abriendo una oficina temporal allí. Ésta podría ser la principal razón por la que las regiones capitalinas y metropolitanas actúan como exportadoras de SEIC en sus respectivos países. Dentro de este contexto, las

nuevas tecnologías y posibilidades de comunicación y transporte, en vez de minar las ventajas de las regiones metropolitanas, podrían incluso reforzarlas y actuar como una importante fuerza de concentración de servicios a empresas intensivos en conocimiento.

Este argumento enlaza con las teorías de la «base-exportación», de inspiración keynesiana, vinculadas tanto a la economía urbana como a la explicación del desarrollo regional. En este sentido, la especialización comercial en este tipo de servicios viene a compensar la pérdida de importancia de las actividades manufactureras de bajo y medio contenido tecnológico observada en estas regiones (Venice y González, 2008).

Por último, cabe plantearse en qué medida la tendencia a la aglomeración y la concentración difiere entre los distintos servicios intensivos en conocimiento, atendiendo, entre otras cosas, a la im-

CUADRO N.º 1

PROXIMIDAD DE LOS SEIC CON LOS CLIENTES

Actividades	Principales clientes	Localización geográfica
Actividades Informáticas Consulta de equipo informático (1) Consulta de aplicaciones informáticas (2) Proceso de datos (3) BaSEs de datos (4) Mantenimiento y reparación (5) Otras actividades (6)	Empresas/organismos públicos/particulares	(1 y 5): Cierta proximidad geográfica en especial para servicios más rutinarios y comunes. Contenido relativamente bajo en conocimiento (2, 3 y 4): Contenido relativamente alto en conocimiento. Menor necesidad de proximidad geográfica. Concentración
Actividades de I+D	Empresas/servicios públicos	Concentración en entornos que cuentan con mejor infraestructura científica, humana...
Otras actividades empresariales Actividades jurídicas, de contabilidad, consulta empresarial, etc. (1) Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería (2) Ensayos y análisis técnicos (3) Publicidad (4) Servicios de colocación de personal (5) Servicios de investigación y seguridad (6) Actividades industriales de limpieza (7)	Empresas (en menor medida, particulares y Administración)	En todas ellas se necesita una cierta proximidad al cliente aunque puede configurarse como una estructura jerárquica centralizada: (1) Fuerte concentración pero necesidad de una cierta proximidad al cliente en su provisión (4) Fuerte concentración. Provisión centralizada (5, 6 y 7) Proximidad al cliente

Fuente: Elaboración propia.

portancia de la proximidad de sus clientes/usuarios y la propia distribución geográfica de estos últimos (cuadro n.º 1). Véase Vence y González (2002). En principio, podemos suponer que las actividades como la consultoría a empresas o las ingenierías necesitan un contacto directo con el cliente de forma que dependen de la localización de la industria, por más que en ciertos segmentos estandarizados y rutinizados la concepción y caracterización de la provisión puede desarrollarse más centralizadamente, sobre la base de una red más o menos jerarquizada (filiales, delegaciones, franquicias, etcétera).

Ahora bien, justamente la necesidad de proximidad de ciertos servicios puede actuar en algunos casos como factor de desconcentración cuando, por las razones que sean, los clientes se deslocalizan. La estrecha relación entre alguno de estos servicios y la industria puede dar lugar a un efecto «seguimiento» de los primeros en función de las pautas de localización propias de cada industria (y que, en principio, no responde a la misma lógica que los servicios). Así, la combinación de procesos de deslocalización industrial con estrategias de subcontratación y aprovisionamiento externo por parte de las empresas puede dar lugar a un efecto de arrastre sobre ciertos servicios hacia esas nuevas localizaciones.

Por lo tanto, cabe pensar que no hay una tendencia única y lineal en los cambios de localización de los SEIC, sino más bien tendencias variadas, e incluso contrapuestas. Por ello, se requiere avanzar en el estudio empírico de esas tendencias; claro está que la información estadística disponible no facilita su estudio detallado. En los datos agregados por ramas o conjuntos de ramas lo que podremos observar es el saldo de esas ten-

dencias contradictorias, que nos indica cuáles tienen un carácter predominante sobre las demás.

III. LOS SEIC EN ESPAÑA: PAUTAS DE LOCALIZACIÓN Y CONCENTRACIÓN

1. Análisis empírico: fuentes de datos

Nuestro análisis empírico está dividido en dos partes. En la primera de ellas tratamos de describir sucintamente los patrones de concentración y especialización regional de los SEIC en España. Nos interesa ver, especialmente, la evolución temporal de dichos patrones. Para ello, se utilizará una de las pocas fuentes de datos que ofrecen información de las actividades normalmente catalogadas como SEIC a escala autonómica: el DIRCE (Directorio Central de Empresas), que recoge el número de empresas en cada sub-rama SEIC y que permite además identificar el tamaño de las empresas. Esto nos servirá para conocer la distribución de la oferta de SEIC en España (5).

En la segunda parte de este apartado III (epígrafe 4), nos acercamos también al lado de la demanda de SEIC a través de las tablas *input-output*. En este caso, debemos restringir el análisis a las cinco comunidades autónomas (CC.AA.) para las que disponemos de TIO más o menos recientes. Tres de ellas pueden ser catalogadas como periféricas (Galicia, Andalucía, y Castilla y León) y dos como centrales (Comunidad de Madrid y País Vasco), teniendo la primera de ellas características metropolitanas y capitalinas. Para hacer eso, utilizamos la información de las tablas *input-output* de cada una de las CC.AA. señaladas, con la particularidad de que éstas nos ofrecen información sobre el co-

mercio interregional de este tipo de actividades. Esta valiosa información servirá para arrojar luz sobre algunos «porqués» referidos a los patrones de concentración y especialización regional de los servicios a empresas intensivos en conocimiento.

2. Patrones de concentración regional de los SEIC en España

El análisis de la concentración se realiza con base en el índice Herfindahl, y se observa que las ramas SEIC están más concentradas que la media de las actividades económicas en su conjunto (ver índice Herfindahl en el cuadro n.º 2). Por otra parte, se observan diferencias importantes entre las diferentes sub-ramas, siendo las actividades informáticas las de mayor nivel de concentración, y en especial la rama de *proceso de datos*. Las siguientes ramas en cuanto a nivel de concentración son las de *selección y colocación de personal* y *publicidad*. Las actividades menos concentradas son, en general, las más tradicionales y de carácter más generalista. Serían, de menor a mayor nivel de concentración, los *servicios técnicos de arquitectura, e ingeniería* y las *actividades jurídicas, de contabilidad, etc.* De hecho, una parte muy importante de la demanda de este tipo de servicios corresponde a personas físicas y no a empresas, por lo que es lógico que sus patrones de localización sigan las pautas poblacionales.

A efectos de analizar la evolución del patrón de concentración, tomamos como referencia la última década, concretamente los años 1999 a 2008. En lo que se refiere a la variación de los niveles de concentración entre 1999 y 2008 no se aprecian grandes cam-

CUADRO N.º 2

NIVEL DE CONCENTRACIÓN REGIONAL DE LOS SEIC EN ESPAÑA (VARIABLE NÚMERO EMPRESAS). 1999 Y 2008

	Herfindalh ^(a) 1999	Herfindalh 2008
72 Actividades Informáticas.....	0,1813	0,1682
72.1 Consulta de equipo informático	0,2029	0,1549
72.2 Consulta de aplicaciones informáticas y suministro de programas informáticos	0,1946	0,1860
72.3 Proceso de datos.....	0,1932	0,2423
72.4 Actividades relacionadas con bases de datos	0,2644	0,1496
72.5 Mantenimiento y reparación de máquinas de oficina y equipo informático	0,1432	0,1330
72.6 Otras actividades relacionadas con la informática	0,2392	0,1965
73 Investigación y desarrollo	0,1604	0,1390
73.1 Investigación y desarrollo sobre ciencias naturales y técnicas.....	0,1540	0,1389
73.2 Investigación y desarrollo sobre ciencias sociales y humanidades.....	0,1646	0,1401
74 Otras actividades empresariales ^(b)	0,1267	0,1281
74.1 Actividades jurídicas, de contabilidad, auditoría, etc	0,1199	0,1230
74.2 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades	0,1197	0,1178
74.3 Ensayos y análisis técnicos	0,1909	0,1537
74.4 Publicidad	0,1856	0,1752
74.5 Selección y colocación de personal	0,1919	0,1811
74.8 Actividades empresariales diversas.....	0,1418	0,1458
SEIC	0,1307	0,1320
TOTAL.....	0,1067	0,1076

Notas: (a) El indicador de concentración (absoluta) utilizado es el índice de Herfindahl, que se construye elevando al cuadrado las cuotas de cada región en el total del sector (X_{ik}): $I.HERFINDAHL_k = \sum (X_{ik})^2$. Cuanto más alto es el valor del índice, mayor es la concentración del sector.

(b) Incluye dos ramas no intensivas en conocimiento: servicios de investigación y seguridad (74.6) y actividades industriales de limpieza (74.7).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DIRCE.

bios para las actividades SEIC en su conjunto, produciéndose sólo un ligero incremento semejante al experimentado por el total de empresas. Aun así, el comportamiento dentro de los SEIC no es homogéneo, de tal forma que sólo tres de las ramas incrementan en realidad su grado de concentración. Éstas son las actividades de proceso de datos, las actividades jurídicas de contabilidad, auditoría, etc., y las actividades empresariales diversas. Es el peso de estas dos últimas ramas en el conjunto de los SEIC lo que realmente explica que estos servicios mantengan su nivel de concentración. En el caso concreto de la rama de *proceso de datos* (cuya dimensión es, en cualquier caso, muy reducida), el importante incremento en los niveles de concentración podría deberse a la factibilidad de usar las TIC para prestar este servicio a distancia. En cambio, tanto las actividades informáticas en su conjun-

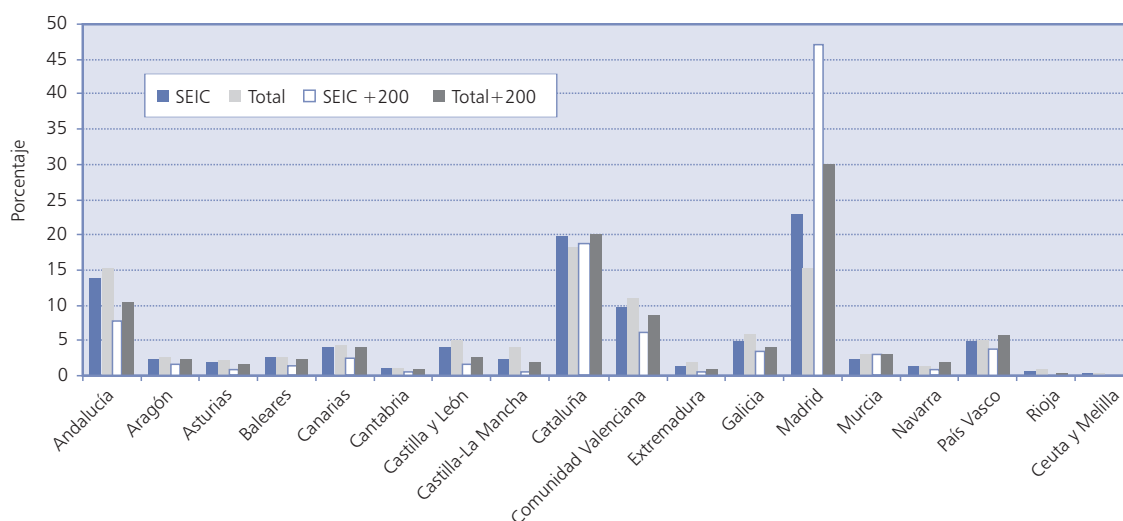
to como las propias *actividades de I+D* reducen claramente su nivel de concentración. Es un hecho relevante, ya que se trata de actividades que partían de los niveles de concentración más elevados, y son ellas justamente las que experimentan reducciones más significativas. Tanto lo uno como lo otro resulta compatible con lo destacado por cierta literatura arriba mencionada, en particular la que enfatiza el ciclo de vida del producto y la capacidad, o no, para atender a distancia la demanda de las regiones no centrales.

En lo que se refiere a la localización de estas empresas, se comprueba, como era de esperar, que existe una fuerte concentración de empresas SEIC en las comunidades de mayor tamaño: Comunidad de Madrid, Cataluña y Andalucía. Sin embargo, en términos relativos, el peso de las empresas SEIC en Madrid es muy superior al peso del

resto de las empresas, como podemos observar en el gráfico 1. En Cataluña tienen un peso ligeramente superior, y en el resto de comunidades autónomas la relación se invierte, siendo el peso de las empresas SEIC inferior al del conjunto de empresas. Aspecto este que abordaremos con más detalle a continuación, al analizar la especialización regional.

Haciendo una simple desagregación en función del tamaño de las empresas, podemos acercarnos a una diferencia significativa por comunidades autónomas. En el gráfico 1 se distinguen las empresas que superan el umbral de los 200 empleados y las demás. Como puede observarse, la concentración de las empresas de más de 200 empleados es superior al resto, pero en el caso de los sectores SEIC esa concentración es todavía más acusada. De hecho, un 47 por 100 de las empresas SEIC de más de 200

GRÁFICO 1
DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS SEIC Y TOTALES, SEIC > 200 EMPLEADOS Y TOTALES > 200 EMPLEADOS, 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DIRCE.

empleados se concentran en la capital madrileña, 30 puntos por encima del peso de esta comunidad en el número de empresas totales (y 17 por encima de las de más de 200 empleados). Este predominio absoluto de la Comunidad de Madrid en las empresas SEIC de mayor tamaño se expresa en la alta proporción de empleo SEIC (37 por 100) que se concentra en Madrid (gráfico 2). El hecho de que la alta concentración de las empresas SEIC esté asociada a la concentración del resto de empresas apunta a la importancia, en particular, del tamaño del mercado y la localización de la sede de las grandes empresas, corroborado también por la correlación de los índices de especialización entre las empresas de más de 200 empleados y la especialización SEIC (ver gráfico 3); por otra parte, la concentración es todavía muy superior en el caso de las empresas que superan los 200 empleados, lo que lleva a pensar en la existencia de rendimientos crecientes y eco-

nomías de escala en estas actividades, entre otros factores que favorecen la fuerte aglomeración en las grandes metrópolis.

3. Patrones de especialización regional en España

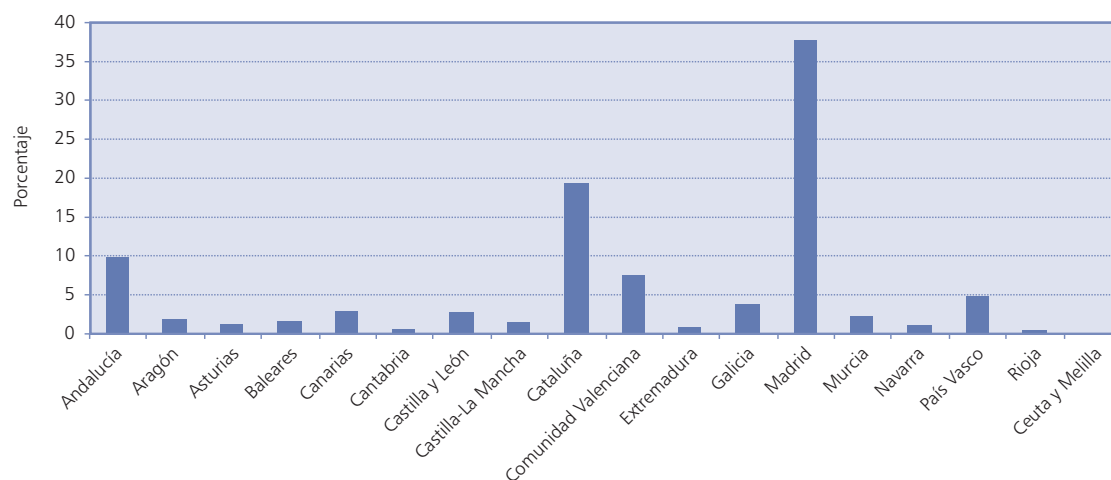
Con objeto de examinar la desigual importancia de los SEIC en las diferentes CC.AA. españolas, analizaremos los índices de especialización y los niveles de especialización relativa.

En cuanto a los niveles de especialización en SEIC de cada comunidad autónoma, estos muestran una importante heterogeneidad de forma que el peso de las empresas SEIC sobre el total de empresas varía desde un 23,1 por 100 en la comunidad madrileña a un 9,2 por 100 en la vecina de Castilla-La Mancha. La segunda y tercera posición la ocupan Cataluña (16,4 por 100) y Navarra (15,1 por 100), muy lejos del

nivel madrileño y apenas 2-3 puntos por encima de los valores de la mayoría de CC.AA. De forma general, puede apreciarse que las regiones más próximas a Madrid son justamente las que presentan valores de especialización inferiores, y las más alejadas tienden a situarse en valores superiores.

Si analizamos la especialización relativa en SEIC de cada comunidad autónoma en relación con la media española, se observa que sólo dos comunidades autónomas están «relativamente especializadas» (valores superiores a 1) en este sector: Madrid y Cataluña. Navarra, País Vasco, Canarias y Baleares presentan un índice de especialización muy próximo a uno. Por contra, las autonomías que muestran una menor especialización relativa (o una mayor desespecialización) serían Castilla-La Mancha, Extremadura, Castilla y León y La Rioja (ver cuadro n.º 3). De nuevo, este índice destaca la excepcionalidad madi-

GRÁFICO 2
 ESTIMACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO TOTAL EN SEIC (CALCULADO SEGÚN LAS MEDIAS
 DE LOS ESTRATOS DE TAMAÑO DEL DIRCE), 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DIRCE.

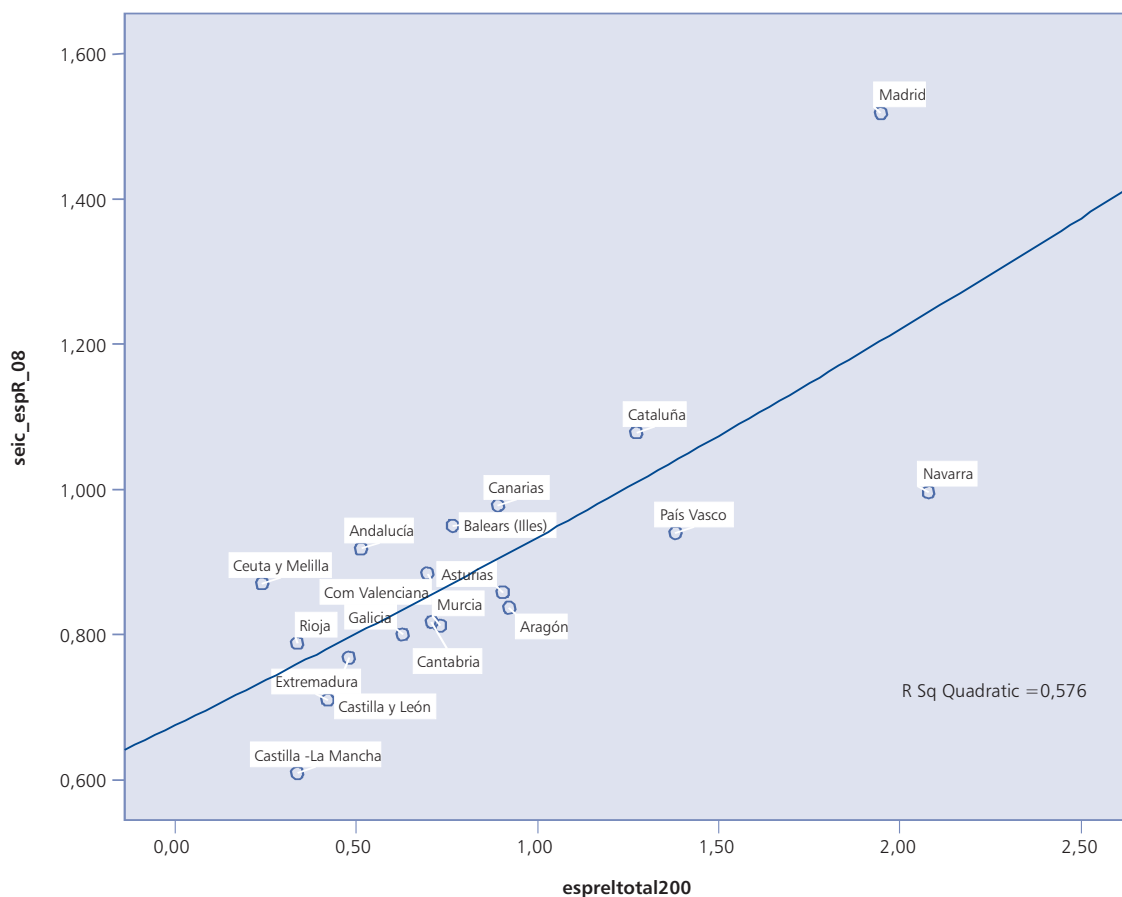
CUADRO N.º 3

ÍNDICES DE ESPECIALIZACIÓN REGIONAL EN LOS SEIC. 1999 Y 2008

	NIVELES DE ESPECIALIZACIÓN (PORCENTAJE SOBRE TOTAL DE EMPRESAS)		ÍNDICES DE ESPECIALIZACIÓN	
	1999	2008	1999	2008
Andalucía	12,2	14,0	0,934	0,918
Aragón	11,8	12,7	0,908	0,837
Asturias	12,1	13,1	0,928	0,858
Baleares (Islas).....	12,3	14,4	0,942	0,950
Canarias (Islas)	12,9	14,9	0,991	0,978
Cantabria.....	10,8	12,4	0,829	0,817
Castilla y León.....	10,1	11,7	0,774	0,768
Castilla-La Mancha.....	8,4	9,3	0,645	0,609
Cataluña	13,3	16,4	1,024	1,078
Comunidad Valenciana	11,9	13,4	0,911	0,884
Extremadura	10,4	10,8	0,798	0,710
Galicia	9,8	12,2	0,756	0,800
Madrid	21,0	23,1	1,615	1,518
Murcia.....	10,7	12,4	0,824	0,812
Navarra.....	10,8	15,1	0,828	0,996
País Vasco.....	10,9	14,3	0,834	0,940
La Rioja.....	9,8	12,0	0,753	0,788
Ceuta y Melilla	10,6	13,2	0,811	0,870
Coficiente de variación	0,227	0,212		
Desviación típica.....	—	—	0,203	0,190

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DIRCE y de las cuentas regionales.

GRÁFICO 3

GRÁFICO DE CORRELACIÓN ENTRE LA ESPECIALIZACIÓN RELATIVA DE EMPRESAS SEIC Y LA ESPECIALIZACIÓN RELATIVA EN EMPRESAS DE MÁS DE 200 EMPLEADOS


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DIRCE.

leña y también el hecho de que las CC.AA. más próximas a la capital presentan los valores más bajos de especialización relativa. Más adelante volveremos sobre las posibles causas de este fenómeno.

Al igual que en el caso de la concentración, nos interesa ver cómo han evolucionado los niveles de especialización en los últimos años. En concreto, queremos saber si hemos avanzado hacia una mayor homogeneidad en cuanto a dichos niveles o si, por el contrario, los patrones de es-

pecialización (relativos y no relativos) son ahora más heterogéneos. Pues bien, los resultados parecen apuntar la existencia de un cierto proceso de homogeneización tal y como se muestra también en el cuadro n.º 2. Tanto el coeficiente de variación de los índices de especialización en las actividades SEIC de cada región como la desviación típica de sus índices de especialización relativa se han reducido entre 1999 y 2008. Esto expresa dos hechos importantes: primero, en todas las comunidades autónomas el

número de empresas SEIC ha aumentado más que el conjunto de empresas y, segundo, por término medio, ha aumentado más rápidamente en aquellas autonomías que partían de niveles más bajos de especialización en servicios a empresas intensivos en conocimiento (6).

Este resultado apoyaría la hipótesis de que se está produciendo un cierto proceso de difusión o de emergencia endógena de las actividades SEIC en el territorio español, proceso que, en cualquier

caso, coexiste con un fuerte grado de concentración en la comunidad madrileña, que jugaría un papel central en la configuración espacial del sector.

A continuación, trataremos de ahondar en las causas de los resultados apuntados, haciendo uso para ello de las tablas *input-output* de diversas comunidades autónomas españolas.

4. Flujos externos de SEIC a partir de las tablas *input-output* regionales

Con objeto de conocer tanto la dimensión relativa de la oferta y la demanda de servicios SEIC en las diferentes regiones como la magnitud y sentido de los flujos entre ellas vamos a examinar a continuación las tablas *input-output* de algunas comunidades autónomas.

Las tablas *input-output* regionales (ver anexo) nos ofrecen información no sólo sobre los patrones de oferta, sino también sobre los patrones de demanda de las distintas actividades económicas, incluidos los SEIC. Su análisis nos permite saber si la oferta propia (interna) de cada autonomía cubre su demanda y si existen patrones regionales diferenciados en este sentido. Del mismo modo, podemos aproximarnos también a aspectos vinculados al comercio regional de este tipo de servicios, aunque no nos permite identificar la comunidad concreta de origen en el caso de las importaciones, ni tampoco la comunidad de destino de las exportaciones. Pero sí nos permite conocer qué volumen de compras o ventas exteriores de actividades SEIC realiza cada comunidad autónoma. Para eso comparamos varias macromagnitudes de uso general que se incluyen en el aná-

lisis *input-output* referidas tanto a la oferta como a la demanda, así como al comercio (importaciones, exportaciones) por origen y destino geográfico y que está disponible para distintas sub-ramas económicas, entre las que podemos diferenciar buena parte de las comúnmente tipificadas como servicios a empresas intensivos en conocimiento (7).

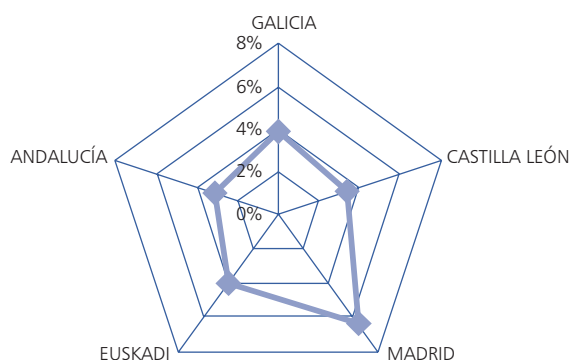
Como ya hemos mencionado, nuestro trabajo se limita a cinco tablas *input-output* regionales (Castilla y León, País Vasco, Galicia, Madrid y Andalucía). Ello se debe básicamente a que todas ellas presentan una estructura suficientemente homogénea y están referidas a años no muy dispares, lo que permite su comparación. Este último aspecto, es, en cualquier caso, un primer problema que tenemos que tener en cuenta a la hora de interpretar los datos ya que las TIO disponibles son relativamente antiguas: la tabla gallega toma como referencia el año 1998, la de Castilla y León el año 1999, y las de País Vasco, Madrid y Andalucía el año 2000. Lo cierto es que

son las más recientes disponibles, con excepción del caso vasco y madrileño, donde existen TIO para el año 2002. Podemos suponer, en todo caso, que la comparabilidad entre ellas es aceptable, ya que los aspectos estructurales no deberían verse muy afectados en un período tan corto.

De forma sintética, los principales resultados con los que nos encontramos son los siguientes:

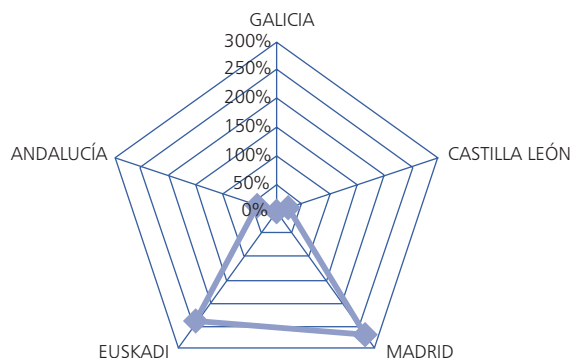
1) Si bien la demanda de SEIC era relativamente más reducida en las regiones que podríamos denominar periféricas (Andalucía, Galicia, y Castilla y León), ésta era en los tres casos superior a la oferta interna (gráfico 4). Esta situación generaba, como se puede observar en el gráfico 5, un importante déficit comercial, especialmente en el caso gallego (8), en el que la tasa de cobertura no superaba el 0,5 por 100 (siendo en el caso castellano-leonés del 21 por 100 y en el andaluz del 33,1 por 100). Por el contrario, tanto el País Vasco (238 por 100) como, especialmente, la Comunidad de Madrid (265 por 100) mostraban

GRÁFICO 4
PESO DE LA DEMANDA DE SEIC SOBRE DEMANDA TOTAL INTERIOR



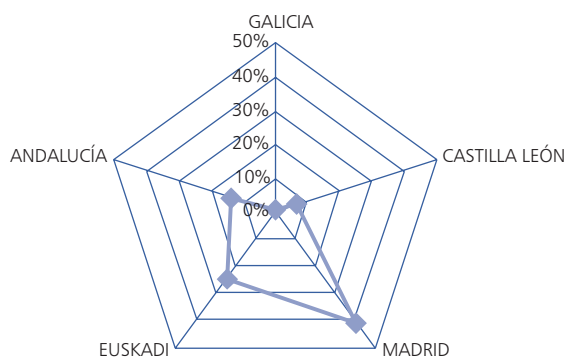
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las tablas *input-output* de Andalucía, País Vasco, Madrid, Castilla y León, y Galicia.

GRÁFICO 5
TASA DE COBERTURA EN EL COMERCIO DE SEIC



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las tablas *input-output* de Andalucía, País Vasco, Madrid, Castilla y León, y Galicia.

GRÁFICO 6
PESO DE LAS EXPORTACIONES DE SEIC SOBRE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE SEIC



un fuerte superávit comercial en los SEIC. Ambas exportaban SEIC por un valor que más que duplica las importaciones, y su comercio se realiza, mayoritariamente, con el resto de España.

2) Estos datos muestran, en primer lugar, una obviedad: que la demanda de servicios avanzados (SEIC) no se limita a las regiones centrales o más desarrolladas, sino que las economías menos dinámicas experimentan

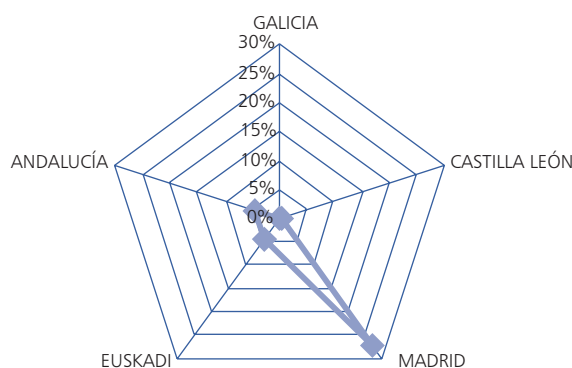
una demanda importante de estos servicios. En segundo lugar, esa demanda en las regiones menos desarrolladas se cubre en una altísima proporción mediante importaciones. En tercer lugar, la expansión de esa demanda acaba arrastrando con el tiempo un cierto desarrollo del propio sector SEIC en estas regiones, como pudimos comprobar en el epígrafe anterior. En ese sentido, estos datos permiten identificar la demanda local y el aumento del tama-

ño de ese mercado como factores clave en la explicación del crecimiento del sector en estas regiones. Así, es claro cómo en los últimos años todas las comunidades autónomas españolas han experimentado un crecimiento económico que ha ampliado el mercado de SEIC. Aun así, este proceso, tal y como evidenciaban los análisis de concentración y especialización, convive con la existencia de fuerzas centrípetas que, en nuestro caso, explican en gran medida la posición particular de la capital madrileña.

3) Entre las dos regiones «exportadoras» de SEIC, la Comunidad de Madrid muestra una muy superior vocación exportadora que el País Vasco. Alrededor de un 40,9 por 100 de la producción total de SEIC iba destinada a otros mercados, siendo ese porcentaje inferior al 24,3 por 100 en el caso vasco. En Andalucía, Castilla y León, y sobre todo en Galicia, el peso de las exportaciones en la producción interna de SEIC es muy bajo o insignificante (gráfico 6). Es decir, en Madrid no sólo la demanda interna de SEIC es claramente superior a la del resto de comunidades, sino que gran parte de lo que se produce se vende en otras regiones. Esto refuerza la hipótesis de la fuerza aglomeradora de esta comunidad para las actividades innovadoras, intensivas en conocimiento, configurando un espacio jerárquicamente dividido justamente en función de la producción de conocimiento. La emergencia de los servicios más avanzados se produciría en primer lugar en la metrópolis madrileña, y desde ahí se abastece durante un tiempo la demanda de una parte de los servicios SEIC realizada por otras regiones. El proceso exportador actuaría al mismo tiempo como fuerza difusora de las empresas SEIC en el espacio económico español.

GRÁFICO 7

**GRADO DE INTERNACIONALIZACIÓN DEL COMERCIO DE SEIC:
(EXPORTACIONES + IMPORTACIONES INTERNACIONALES SOBRE
LA OFERTA TOTAL DE SEIC)**



4) Finalmente, cabe señalar también la existencia de diferencias en el grado de apertura internacional en cuanto al comercio de SEIC de estas dos regiones (gráfico 7). La Comunidad de Madrid es la región con mayor orientación internacional, de forma que el peso de las importaciones y exportaciones fuera de España representan casi el 27,0 por 100 de la oferta total de SEIC de esta comunidad. Este porcentaje no alcanza el 5 por 100 en ninguna de las otras comunidades. De nuevo, este dato corrobora la excepcionalidad de determinadas regiones centrales; principalmente, las grandes capitales dotadas de infraestructuras de comunicación conectadas internacionalmente, gracias a las cuales consiguen mantener e incluso reforzar su posición central en el espacio económico.

IV. PRINCIPALES RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Podemos concluir señalando que las actividades SEIC ocupan un lugar cada vez más importante en el tejido productivo español y pre-

sentan un nivel de concentración, desde el punto de vista regional, muy superior al del conjunto de actividades económicas. Esa superior concentración que muestran los datos empíricos resulta de la importancia de los factores de aglomeración apuntados en la discusión de la literatura realizada en la primera parte de este artículo.

Destaca de forma muy prominente la Comunidad de Madrid y, a gran distancia, Cataluña. Dicha concentración es especialmente fuerte en el caso de las empresas de mayor tamaño, lo que parece estar asociado a la presencia de rendimientos crecientes y a la generación de economías de escala. Por otro lado, existen diferencias entre las diversas actividades, destacando la fuerte concentración en la mayoría de las *actividades informáticas* (salvo las relativas a bases de datos y las de reparación y mantenimiento). Son relativamente bajas en cambio en las *actividades de I+D* y en *otras actividades empresariales* (con la excepción de *publicidad y selección de personal*). Desde el punto de vista dinámico, se observa que son justamente las actividades que estaban inicialmente más concentradas las

que han reducido más considerablemente su nivel de concentración en los últimos años.

En cuanto a la especialización regional relativa, se constata la fuerte especialización en las actividades SEIC de la capital madrileña (1,518), donde casi el 23 por 100 de sus empresas pertenecen a este sector. Todas las demás CC.AA. tienen un índice inferior a 1, con la excepción de Cataluña, que se sitúa justo en ese umbral (1,078). Se considera relevante, y congruente con la literatura, el hecho de que sean justamente las CC.AA. más próximas a Madrid las que presenten índices de especialización en SEIC más bajos.

El análisis de los flujos externos de SEIC, con base en las tablas *input-output* regionales aporta pistas interesantes para explicar esta elevada especialización (y concentración) de los SEIC en esta región. Así, en congruencia con lo señalado en la primera parte de este artículo, la configuración espacial de los SEIC seguiría unos patrones jerárquicos donde las metrópolis capitales jugarían un papel central. Gracias a economías de aglomeración de diverso tipo, estas regiones aglutinarían aquellas actividades de mayor contenido en conocimiento, especialmente al inicio de su ciclo de vida. Esto, a su vez, contribuiría a que las regiones metropolitanas centrales se especializaran en proveer a otras regiones de servicios como los SEIC, aspecto que se vería además reforzado por sus importantes conexiones tanto nacionales como internacionales. Todas estas características se observan en el caso madrileño, que produce gran parte de los SEIC para el mercado interregional y, en menor medida, pero claramente por encima del resto de autonomías analizadas, también para el mercado exterior.

Ciertamente, los factores que permiten explicar la alta concentración de estos sectores y la alta especialización de la región madrileña no pueden limitarse a lo que podríamos llamar *lógicas de mercado*, sino que existen otros factores a tener en cuenta, aunque están menos estudiados. Por ejemplo, la localización no sólo de las principales funciones administrativas, sino también de las sedes de las grandes empresas públicas en las grandes capitales es un fenómeno que no suele estar relacionado con motivaciones estricta o exclusivamente económicas. Esto daría lugar al surgimiento de un mercado cualitativamente diversificado y extenso para los SEIC en esas regiones, cuyo efecto se suma al nacimiento de empresas de ingeniería, informática, etc., como resultado de la desintegración vertical de las grandes empresas públicas de energía, telecomunicaciones, transporte y otros sectores. El predominio de las grandes metrópolis en la geografía de la economía basada en el conocimiento, y en particular de las capitales administrativas, que se observa en todo el panorama europeo tiene mucho que ver con este tipo de procesos.

Sin embargo, también podemos entrever que los efectos dinámicos están conduciendo a cambios en los patrones de concentración y especialización regional. Efectivamente, si bien el análisis de la concentración no evidencia cambios relevantes para el conjunto de los SEIC, en cambio se observa una sensible disminución del grado de concentración tanto de algunas actividades informáticas como de las de I+D, que ya presentaban un nivel relativamente moderado.

Más claras son las tendencias en cuanto a los índices de especialización, que, como hemos visto, son en 2008 más homogéneos que en 1999. Todo parece indicar que es-

taríamos ante un proceso, si bien moderado, de difusión de las actividades SEIC en el mapa regional español. Es decir, si bien las fuerzas concentradoras siguen actuando y jugando un papel relevante, sobre todo en el caso madrileño, los factores de difusión estarían cobrando importancia, tanto mayor cuanto mayor es la distancia a Madrid. De esta forma, estaríamos ante una realidad que va cambiando, aunque sea lentamente, y permite matizar las perspectivas de estudios en los que aparecía una concentración muy fuerte de servicios en aquellas regiones más desarrolladas (*centro*). Véase, al respecto, O'Farrell et al. (1992), Vence y González (2005).

Entre los factores que pueden sostener ese proceso, si bien se necesita un análisis más profundo para corroborar su importancia, podríamos destacar el crecimiento de la demanda en el resto de las CC.AA. (que, como hemos visto, superaba netamente a la oferta en las regiones *periféricas*, al menos al inicio del periodo analizado); el tamaño creciente del mercado en esas regiones, unido a los costes de desplazamiento desde la capital, y las ventajas de la proximidad en la prestaciones de algunos servicios SEIC pueden contribuir a su expansión local. Todo ello complementado con la creciente estandarización que, con el paso del tiempo, se va imponiendo en algunos de esos servicios. En ciertos casos, las políticas regionales proactivas pudieran jugar también un papel relevante.

En todo caso, las lagunas de la información disponible obligan a considerar esto como explicaciones tentativas que será preciso seguir explorando en el futuro.

NOTAS

(1) RUBALCABA y GAGO (2003) concluyen justo que las diferencias regionales en Europa

en cuanto a la concentración y especialización en los SEIC no sólo se deben al papel de las capitales, ya que existe también un componente nacional.

(2) De hecho, estudios realizados sobre ciertas experiencias de intervención pública en la oferta de servicios a las empresas en las áreas menos desarrolladas muestran que han tenido un impacto positivo en los clientes potenciales (SMALLBONE et al., 1993; TOIVONEN, 2006)

(3) La tendencia a una aglomeración más intensa en la fase de emergencia de una actividad puede interpretarse tanto como resultado de la importancia crítica de la creación y difusión de nuevo conocimiento (en especial tácito), como por las economías de escala potenciales, o también por la importancia de los fenómenos de tipo *spin-off* en ese primer momento.

(4) El tamaño del mercado de las ciudades metropolitanas juega también un papel importante para explicar por qué determinadas infraestructuras sólo son rentables en estas regiones (como, por ejemplo, sólo en las grandes ciudades es rentable construir líneas de metro).

(5) Usar como única variable el número de empresas limita las posibilidades de análisis en la medida en que la estructura empresarial (empleo medio, productividad, etc.) no es regionalmente homogénea. Aun así, dado que es la única información disponible con ese nivel de desagregación, permite una aproximación novedosa al tema que nos ocupa.

(6) Cuando hablamos de homogeneidad y de heterogeneidad en los niveles de especialización nos estamos refiriendo al grado de dispersión de los índices de especialización. En el caso de los índices de especialización, utilizamos para medir dicha dispersión el coeficiente de variación para eliminar el efecto de los valores absolutos de los índices.

(7) En las cinco tablas se pueden identificar los siguientes productos o ramas SEIC: servicios informáticos (rama 72 CNAE), servicios de I+D (rama 73), servicios jurídicos y de contabilidad (rama 741), servicios técnicos de arquitectura e ingeniería (rama 742), servicios de publicidad (rama 744). Faltarían las ramas 742, 745 y 748 para poder hablar de la totalidad de lo que comúnmente se conoce como SEIC, pero lamentablemente éstas están incluidas en la rúbrica *otros servicios empresariales* junto con las ramas 746 y 747, de bajo contenido en conocimiento, en el caso de tres de las cuatro CC.AA. Por esta razón, decidimos no incluirlas dentro de los servicios a empresas intensivos en conocimiento.

(8) En este caso, el importante déficit real posiblemente se vea exagerado por algún problema de tipo estadístico.

BIBLIOGRAFÍA

ASLESEN, H.W., e ISAKSEN, A. (2004), «Knowledge intensive business services and urban

<p>industrial development. Do KIBS cause increased geographic concentration of industries?», ponencia para la XIV Conferencia RESER, Castres 23 y 24 de septiembre.</p> <p>AUDRETSCH, D.B. (2003), «Innovation and spatial externalities», <i>International Regional Science Review</i>, vol. 26, no. 2: 167-174.</p> <p>AYDALOT, Ph. (ed.) (1986), <i>Milieux innovateurs en Europe</i>, París, GREMI.</p> <p>CAL PARDO, F. (2006), «El futuro de la ingeniería en España», <i>NOVA+</i>, diciembre.</p> <p>CAMAGNI, R. (2005), <i>Economía urbana</i>, Antoni Bosch, Barcelona.</p> <p>CASTELLS, M. (1995), <i>La ciudad informacional</i>, Alianza Editorial, Barcelona.</p> <p>CAVOLA, L., y MARTINELLI, F. (1995), «The regional distribution of advanced producer services in the Italian space economy», <i>Progress in Planning</i>, 43, 2-3 (número especial sobre <i>Advanced Producer Services</i>).</p> <p>COFFEY, W.J. (2000), «The geographies of producer services», <i>Urban Geography</i>, 21, 2.</p> <p>COFFEY, W.J., y POLÈSE, M. (1989), «Producer services and regional development: a policy-oriented perspective», <i>Papers of the Regional Science Association</i>, vol. 67: 13-27.</p> <p>DANIELS, P.W. (1995), «The locational geography of advanced producer services firms in the United Kingdom», <i>Progress in Planning</i>, 43: 2-3 (número especial sobre <i>Advanced Producer Services</i>).</p> <p>DORFMAN, N.S. (1983), «Route 128: The development of a regional high technology economy», <i>Research Policy</i>, vol. 12, n.º 6: 299-316.</p> <p>ELLISON, Glenn; Edward GLAESER, y William KERR (2007), «What causes industry agglomeration? Evidence from co-agglomeration patterns», <i>NBER Working Paper 13068</i>.</p> <p>FELDMAN, M.P. (1994), <i>The Geography of Innovation</i>, Springer.</p> <p>FELDMAN, M.P., y AUDRETSCH, D.B. (1999), «Innovation in cities: Science-based diversity, specialization and localized competition», <i>European Economic Review</i>, vol. 43, número 2, 15: 409-429.</p> <p>FERRAO, J., y DOMINGUES, A. (1995), «Portugal: the territorial foundations of a vulnerable tertiarisation process», <i>Progress in Planning</i>, 43, 2-3 (número especial sobre <i>Advanced Producer Services</i>).</p> <p>FRICTSCH, M., y SCHWIRTEN, C. (1999), «Enterprise-university co-operation and the role of public research institutions in regional innovation systems», <i>Industry & Innovation</i>, volumen 6, n.º 1, junio: 69-83.</p> <p>GOE, W.; LENTNEK, B.; MACPHERSON, A., y PHILLIPS, D. (2000), «The role of contacts requirement</p>	<p>in producer service location». <i>Environment and Planning A</i>, vol. 32: 131-145.</p> <p>GONZÁLEZ, M. (2003); «A xeografía económica dos servizos a empresas en España», <i>Documentos de Traballo do IDEGA</i>, número 18.</p> <p>HITCHENS, D.M.W.N.; O'FARRELL, P.N., y CONWAY, C.D. (1996), «The competitiveness of business services in the Republic of Ireland, Northern Ireland, Wales, and the South East of England», <i>Environment and Planning A</i>, vol. 28: 1299-1313.</p> <p>ILLERIS, S. (1989); «Producer services: the key sector for future economic development?», <i>Entrepreneurship & Regional Development</i>, 1: 267-274.</p> <p>— (1997), «Localización de los servicios a empresas en zonas urbanas y regionales», <i>Economía industrial</i>, 313: 93-103.</p> <p>ILLERIS, S., y SJOHOLT, P. (1995), «The Nordic countries: high quality service in low density environment», <i>Progress in Planning</i>, 43, 2-3 (número especial sobre <i>Advanced Producer Services</i>).</p> <p>JUSTMAN, M., y M. TEUBAL (1996), «Strategic technology policy for new industrial infrastructure: creating capabilities and building new markets», en X. Vence y J.S. Metcalfe, <i>Wealth from Diversity</i>, Kluwer Ac Press, Dordrecht.</p> <p>KARLSSON, C. (1997), «Product development, innovation networks, infrastructure and agglomeration economies», <i>The Annals of Regional Science</i>, vol. 31, n.º 3: 235-258.</p> <p>KEEBLE, D. (2001), «Why do business service firms cluster? Small consultancies, clustering and decentralisation in London and Southern England», en ESRC Centre for Business Research, University of Cambridge, <i>Working Paper n.º 194</i>.</p> <p>KEEBLE, D., y NACHUM, L. (2002), «Why Do Business Service Firms Cluster? Small Consultancies, Clustering and Decentralization in London and Southern England», <i>Transactions of the Institute of British Geographers</i>, 27: 67-90.</p> <p>KUJATCH, H.J. (2005), «Knowledge-intensive services as a key sector for processes of regional economic innovation: leapfrogging and path dependency», en <i>Rethinking Regional Innovation and Change. Path Dependency or Regional Breakthrough?</i>, FUSCH, G., y SHAPIRA, Ph. (eds.), Springer, Nueva York.</p> <p>LEAMER, E.E. y STORPER, M. (2001), «The economic geography of the internet age», <i>Journal of International Business Studies</i> 32(4): 641-665.</p> <p>MARSHALL, A. (1920), <i>Principles of Economics</i>, London, Macmillan and Co, Ltd.</p> <p>MARTINELLI, F. (1991a); «A demand-oriented approach to understanding producer ser-</p>	<p>vices», en DANIELS, P. y MOULAERT, F. (1991), <i>The Changing Geography of Advanced Producer Services</i>, Londres, Belhaven Press: 15-29</p> <p>— (1991b), «Producer services' location and regional development», en DANIELS, P. y MOULAERT, F. (1991), <i>The Changing Geography of Advanced Producer Services</i>, Londres, Belhaven Press, 71-90.</p> <p>MOLERO, J., y VALADEZ, P. (2005), «Factores determinantes de la competitividad de los servicios: la importancia de la innovación», <i>Información Comercial Española</i> n.º 824: 71-91.</p> <p>MOUHOUD, E.M. (1992), <i>Changement technique et division internationale du travail</i>, París, Economica.</p> <p>MOULAERT, F., y GALLOUJ, C. (1993), «The locational geography of advanced producer service firms: the limits of economies of agglomeration», en DANIELS, P. et al. (1993), <i>The Geography of Services</i>, Londres: 91-106.</p> <p>MOULAERT, F., y TODTLING, F. (1995), «Conclusions and prospects», <i>Progress in Planning</i>, 43, 2-3 (número especial sobre <i>Advanced Producer Services</i>).</p> <p>O'FARRELL, P.N.; HITCHENS, D.M.W.N., y MOFFAT, L.A.R. (1992), «The competitiveness of business service firms: a matched comparison between Scotland and the South East of England», <i>Regional Studies</i>, vol. 26, 6: 519-533.</p> <p>RUBALCABA, L., y GAGO, D. (2003), «Regional concentration of innovative business services: testing some explanatory factors at European regional level», <i>The Service Industries Journal</i>, 23, 1: 77-94</p> <p>RUBALCABA, L., y J.R. CUADRADO (2000), <i>Los servicios a empresas en la industria española</i>, Instituto de Estudios Económicos.</p> <p>SCHAMP, E.W. (1995), «The geography of APS in a goods exporting economy: the case of West Germany», <i>Progress in Planning</i>, 43, 2-3 (número especial sobre <i>Advanced Producer Services</i>).</p> <p>SIMMIE, J., y SENNETT, J. (1999), «Innovative clusters: global or local linkages», <i>National Institute Economic Review</i>, n.º 170.</p> <p>SMALLBONE, D.; NORTH, D., y LEIGH, R. (1993), «The use of external assistance by mature SMEs in the UK: some policy implications», <i>Entrepreneurship & Regional Development</i>, volumen 5: 279-295.</p> <p>STIGLER, G.J. (1951), «The division of labor is limited by the extent of the market», <i>The Journal of Political Economy</i>, vol. 59, número 3: 185-193</p> <p>STORPER, M., y VENABLES, A.J. (2004), «Buzz: face-to-face contact and the urban economy», <i>Journal of Economic Geography</i>, 4: 351-370.</p>
--	---	---

<p>TÖDTLING, F., y TRAXLER, J. (1995), «The changing location of advanced producer services in Austria», <i>Progress in Planning</i>, 43, 2-3 (número especial sobre <i>Advanced Producer Services</i>).</p> <p>TOIVONEN, M. (2006), «Future prospects of knowledge-intensive business services (KIBS) and implications to regional economies», <i>ICFAI Journal of Knowledge Management</i>, volumen 4, n.º 3.</p> <p>VAN HELLEPUTTE, J., y REID, A. (2004), «Tackling the paradox: can attaining global research excellence be compatible with local technology development?», <i>R&D Management</i>, volumen 34: 33-44.</p> <p>VELTZ, P. (1986), «Informatisation des industries manufacturières et intellectualisation de la production», <i>Sociologie du Travail</i>, número 1: 5-22.</p>	<p>— (1996), <i>Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel</i>, Presses Universitaires de France, París.</p> <p>— (2004), «The resurgent city», <i>Leverhulme International Symposium</i>, London School of Economics, 19-21 abril.</p> <p>— (2005), «Business services in the global service economy», <i>Symposium International sur L'économie des Services</i>, Tian-Jin (China).</p> <p>VENCE, X. (1989), <i>Potencial innovador e cambio tecnológico na indústria</i>, Banco Pastor-Cámara de Comercio de Santiago, Santiago.</p> <p>— (1998), <i>Industria e innovación</i>, Xerais, Vigo.</p> <p>VENCE, X., y GONZÁLEZ, M. (2002), «Los servicios y la innovación. La nueva frontera regional en Europa», <i>Economía Industrial</i>, 347: 41-66.</p>	<p>— (2005), «Los servicios intensivos en conocimiento: especialización y crecimiento en Europa», <i>Información Comercial Española</i>, Revista de Economía, n.º 824: 117-140.</p> <p>— (2008), «Regional concentración of the KBE in the EU: towards a renewed oligo-centric model?», <i>European Planning Studies</i>, vol. 16, 4.</p> <p>VERNON, R. (1966), «The product cycle hypothesis in a new international environment», <i>Quarterly Journal of Economics</i>, 80: 255-267.</p> <p>WOOD, P. (1998), «The rise of consultancy and the prospect of regions», ponencia presentada al <i>38th Congress of the European Regional Science Association</i>, Viena, 28 de agosto - 1 de septiembre.</p>
---	---	---

ANEXO

Las tablas *input-output* regionales

Las tablas *input-output* regionales comparten una metodología muy semejante a las usadas a escala nacional, siendo su diferencia fundamental la consideración de los flujos económicos entre las regiones y otras partes del Estado al que pertenecen (es decir, el comercio interregional). Esta diferencia no es trivial, puesto que tiene importantes consecuencias tanto en lo referido a la elaboración de las tablas como a los resultados obtenidos. Es obvio que existen grandes dificultades para identificar los flujos económicos dentro de una economía históricamente integrada en un espacio más amplio, puesto que no existen barreras administrativas entre las regiones. A esto hay que añadirle las limitaciones que tienen las estadísticas comerciales de servicios. Tal y como señalan Molero y Valadez (2005: 73), aunque en este caso al referirse al comercio internacional a partir de los datos de la balanza de pagos, «hay formas de suministrar servicios que amplían el propio concepto de comercio internacional, ya que se incluyen las actividades que realizan las empresas multinacionales establecidas en el exterior, así como el movimiento de personas que viajan de forma temporal al extranjero para prestar un servicio o, de manera análoga, de los clientes que se transportan hacia el lugar donde se encuentra el oferente para demandar los servicios. De esta forma, el primer problema a destacar respecto a la medición del comercio internacional de servicios se refiere a la cobertura estadística de las actividades de servicios que se consideran transacciones comerciales, ya que los datos contabilizados en la Balanza de Pagos recogen sólo algunos de los modelos de suministro de servicios, originando con ello una medición sesgada de este tipo de transacciones». A esto habría que sumarle más problemas, como el relacionado con la valoración de las propias transacciones de servicios, que dificultan aún más la contabilización del comercio de estas actividades. Todas estas dificultades hacen que el trabajo estadístico sea mucho más complicado, por lo que se necesita mayor cautela a la hora de interpretar los resultados obtenidos. Sin embargo, por otro lado, la información obtenida es extremadamente rica, porque es la única forma de aproximar la parte más importante del comercio exterior de las regiones, es decir, el comercio intra-nacional. Debemos señalar además que son pocos en Europa los países que cuentan con tablas *input-output* para el ámbito regional, lo cual confiere a estos trabajos un valor adicional.

Las tablas distinguen entre ramas económicas y productos de tal manera que nosotros basamos nuestro análisis en los segundos. Los productos que podemos identificar como SEIC son:

- Servicios informáticos (CPA 72)
- Servicios de I+D (CPA 73)
- Actividades legales, de contabilidad, de auditoría, etc. (CPA 74.1)
- Consultoría empresarial, servicios de arquitectura, ingeniería y análisis técnicos (CPA 74.1 y CPA 74.2).
- Servicios informáticos (CPA 72)
- Publicidad (CPA 74.4)
- Otras actividades empresariales (CPA 74.8)

Los datos sobre compras, ventas, importaciones y exportaciones de estos productos son obtenidos a partir del cuestionario central usado para construir las tablas *input-output*. Sin embargo, las particularidades de algunas actividades, tales como la subcontratación o la externalización, hicieron necesario el diseño de un cuestionario específico referido a trabajos «hechos por otras empresas». La información obtenida en este segundo cuestionario refuerza la fiabilidad de los datos referidos a los SEIC en las tablas *input-output*.

Finalmente, una cuestión importante desde el punto de vista metodológico, que también debe ser tenida en cuenta, se refiere a la consideración del *software* como servicios informáticos (y por tanto la compra de *software* es considerada un servicio). Esto origina un problema, puesto que la actividad de venta de *software* estándar al por menor difícilmente puede considerarse dentro de los SEIC. De hecho, se puede observar en los datos de las tablas que gran parte de los servicios informáticos comprados en las distintas regiones son en realidad productos de *software*, porque se contabiliza como inversión bruta en capital. Sin embargo, no podemos distinguir qué parte de las exportaciones de los servicios informáticos se refiere a este tipo de productos y cuál no puesto que no podemos conocer su destino (consumo intermedio o inversión bruta en capital).

COLABORADORES EN ESTE NÚMERO

BRYSON, John R. Es catedrático de Geografía Económica y Empresa en la School of Geography, Earth and Environmental Sciences de la Universidad de Birmingham. Ha obtenido becas para realizar estancias en universidades de Noruega, Estados Unidos y Nueva Zelanda. Ha publicado 8 libros y alrededor de 120 artículos científicos, informes y capítulos de libros sobre el comportamiento de las organizaciones, desarrollo regional, la innovación y el cambio hacia el conocimiento o la experiencia impulsada por los sistemas de producción. Es editor de una serie de libros sobre innovación, economía y servicios (publicada por Edward Elgar), así como editor europeo de la revista *Regional Science Policy and Practice*. Actualmente, es vice-presidente de RESER, la principal asociación internacional de investigación sobre los servicios.

CAMACHO BALLESTA, José Antonio. Nació en Huerca-Overa en 1964. Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Málaga y doctor en Economía por la Universidad de Granada. En la actualidad es profesor titular de Universidad en el departamento de Economía Internacional y de España de la Universidad de Granada y secretario del Instituto de Desarrollo Regional de dicha Universidad. Sus líneas de investigación prioritarias son la economía de los servicios y el análisis regional y las políticas regionales.

CAÑAL FERNÁNDEZ, Verónica. Es profesora de Economía Aplicada en la Universidad de Oviedo, cuenta con el diploma de Estudios Avanzados y la suficiencia investigadora. Su actividad investigadora está dedicada al análisis de las dinámicas espaciales del sector servicios y a la selección de carteras de fondos de inversión socialmente responsables a través de técnicas de decisión multicriterio, objetivo de su tesis doctoral. Ha participado en distintos proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Fomento y la Consejería de Economía y Hacienda del Principado de Asturias. Actualmente participa en un proyecto financiado por el Ministerio de Educación y Cultura en el marco del Plan Nacional de I+D+i sobre la toma de decisiones multicriterio aplicada a la selección de carteras de fondos de inversión socialmente responsables. Es miembro del Grupo de Decisión Multicriterio de la Universidad de Oviedo.

CARLUCCIO, Emiliano. Actualmente es el coordinador del *Boletín de Inflación y Análisis Macroeconómico* publicado por el instituto Flores de Lemus en colaboración con la Universidad Carlos III de Madrid. Ha conseguido su licenciatura y el master en Economía en la Università degli Studi di Siena, en Italia. Sucesivamente obtuvo la suficiencia investigadora en la Universidad Autónoma de Barcelona, en el marco del programa doctoral IDEA. Actualmente está finalizando su tesis doctoral.

CASARES RIPOL, Javier. Es catedrático de Economía Aplicada en la Facultad de Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid. Autor de varios libros y artículos so-

bre temas de distribución comercial, consumo y política económica. Director de diversos cursos en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo y profesor en cursos de universidades españolas y extranjeras. Miembro del Consejo de Redacción de la revista *Distribución y Consumo* y del Observatorio de la Distribución Comercial de la Secretaría de Estado de Comercio.

CASTRO, César. Actualmente es analista colaborador del Instituto Flores de Lemus de la Universidad Carlos III de Madrid, responsable de las predicciones de inflación de la Euro área y cada uno de sus países miembros, y de España y varias comunidades autónomas. Ha obtenido la licenciatura y un master en Economía en la Universidad Nacional de Colombia y ha realizado los estudios de doctorado en la Universidad de Alcalá.

CRECENTE ROMERO, Fernando. Madrid, 1980. Licenciado en Administración y Dirección de Empresas y Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras por la Universidad de Alcalá. Premios extraordinarios de licenciatura. Doctorando de Ciencias Empresariales de la Universidad de Alcalá. Personal investigador contratado FPI de la Universidad de Alcalá e investigador del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES). Sus principales campos de investigación son la actividad emprendedora y la evaluación de políticas orientadas a la financiación de las pequeñas y medianas empresas. Autor de publicaciones en revistas como *Economía Industrial y Bolsa*.

CRESPO ESPERT, José Luis. Madrid, 1968. Doctor y licenciado en Economía (Sección Empresas) por la Universidad Autónoma de Madrid. Premio de especialidad de Licenciatura. Profesor titular de Economía Financiera y Contabilidad en el Departamento de Ciencias Empresariales en la Universidad de Alcalá e investigador del Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (IAES). Principales campos de investigación: innovación financiera, valoración y estructuración de productos financieros, análisis de la actividad emprendedora y evaluación de políticas orientadas a la financiación de la pequeña y mediana empresa. Autor de libros de carácter docente, profesional y académico, y publicaciones en revistas como *Small Business Economics, Economía Industrial y Bolsa*.

CUADRADO ROURA, Juan R. Es catedrático de Política Económica (Economía Aplicada) en la Universidad de Alcalá. Es asimismo fundador director del Instituto de Análisis Económico y Social (antes «Servilab») de la misma universidad. Dirige la revista *Investigaciones Regionales*, de la AECR y es miembro del Consejo Mundial de la RSAI. Ha publicado numerosos libros, capítulos de libros y artículos en revistas nacionales e internacionales (como *The Internat. Reg. Science Review, The Service Industries Journal; The Annals of Regional Science; Regional Studies; Int. Journal Foresight and Innovation Policy* y otras) sobre un amplio número de temas, con especial énfasis en los estudios regionales, el análisis y las políticas del sector servicios y la política económica en España y en la Unión Europea. Publicaciones recientes sobre los servicios en: *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, números 100 y 116; *Economía Industrial*, nº 367, y en el libro *España siglo XXI-Economía* (J. Velarde y J.M. Serrano, editores), 2008.

DANIELS, P.W. Es catedrático de Geografía y codirector de la Unidad de Investigación de Empresa y Servicios de la School of Geography, Earth and Environmental Sciences de la Universidad de Birmingham. Desde 2008, es adjunto al vice-rector de dicha Universidad. Ha obtenido becas para realizar estancias en universidades de Australia, Estados Unidos, Hong Kong e Italia.

Ha sido presidente de RESER (European Research Network on Services and Space). Sus áreas de interés en investigación se centran especialmente en el crecimiento de los servicios profesionales y los servicios avanzados a empresas, y su impacto en el desarrollo económico y urbano en el Reino Unido, Europa, Norteamérica y Asia-Pacífico, al igual que localmente en Birmingham y la región oeste de Midlands. Ha publicado numerosos artículos científicos y libros sobre localización y desarrollo de actividades de oficina y el aumento de las industrias de servicios, especialmente de los servicios avanzados, como la clave que dirige la reestructuración regional y metropolitana a nivel nacional e internacional.

DI MEGLIO, Gisela. Licenciada en Economía en la Universidad Nacional del Sur (Argentina). Ha desarrollado actividades de docencia e investigación en dicha universidad. Actualmente, es investigadora en el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Alcalá donde está realizando sus estudios de doctorado. Asimismo, forma parte del área Servicios e Innovación del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES), donde participa en proyectos de investigación de carácter nacional e internacional.

DUEÑAS FERNÁNDEZ, Diego. Es licenciado en Economía (2001) por la Universidad de Alcalá de Henares, donde trabaja como profesor desde el año 2007 dentro del Departamento de Fundamentos de Economía e Historia Económica. Colabora activamente en el área de Economía Laboral del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES). Sus proyectos más recientes están relacionados con la perspectiva de género dentro del mercado de trabajo, los efectos de la inmigración en el mundo laboral y el estudio de mercados de trabajo regionales.

GARCÍA TABUENCA, Antonio. Cascante (Navarra), 1951. Doctor en Economía por la Universidad de Alcalá y licenciado en Derecho por la Universidad de Deusto, es profesor titular de Economía Aplicada en la Universidad de Alcalá e investigador del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES). Sus principales campos de investigación son la actividad emprendedora, la dinámica de la pequeña y mediana empresa en las esferas de la financiación y la innovación, y la evaluación de políticas empresariales. Autor de libros y artículos en revistas científicas, como *Small Business Economics* y *Entrepreneurship and Regional Development*. Ha ejercido responsabilidades en entidades de promoción empresarial españolas y europeas, y realizado numerosos trabajos para organismos multilaterales de financiación.

GONZÁLEZ LÓPEZ, Manuel. Profesor del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Santiago de Compostela y miembro del Grupo de Investigación ICEDE (Innovación, Cambio Estructural y Desarrollo Económico) de esa universidad. Doctor en Economía Aplicada por la Universidad de Santiago de Compostela (2007), es licenciado en Ciencias de la Economía (1998) y amplió estudios en la Universidad de Manchester, en el Reino Unido, donde se especializó en economía del cambio tecnológico (2000). Realizó visitas de investigación en centros de diversos países europeos como Francia y Dinamarca, y es autor de numerosas artículos en revistas nacionales e internacionales.

GONZÁLEZ MORENO, Miguel. Licenciado en Ciencias Económicas por la Facultad de Económicas y Empresariales de la Universidad de Málaga; doctor en Economía por la Universidad de Alcalá. Ha sido profesor en las universidades de Málaga y Alcalá; en la actualidad es Catedrático de Economía Aplicada de la

Universidad de Granada. Igualmente, ha sido becario de Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia y del Instituto de Estudios Fiscales del Ministerio de Hacienda; así como colaborador de la Fundación FIES (actual FUNCAS) de la Confederación Española de Cajas de Ahorros.

IGLESIAS FERNÁNDEZ, Carlos. Es licenciado en Economía (1986) y doctor en Sociología (1995) por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor en el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Alcalá y responsable del área de economía laboral del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES). Centra sus trabajos en el análisis de las implicaciones laborales de los procesos de terciarización, el mercado de trabajo en perspectiva de género y las implicaciones de la inmigración sobre el mercado de trabajo, siendo autor de numerosos libros y artículos al respecto.

KOX, Henk L.M. (1951). Es investigador senior en el International Economics Department de CPB de la Oficina para el Análisis de Política Económica de los Países Bajos, el principal núcleo de pensamiento económico del gobierno holandés. Sus áreas de interés se centran en el papel regulatorio de los costes hundidos en el comercio y la IED, la selección de productividad entre exportadores, y las economías de escala en los servicios. En el pasado, ha ocupado puestos como investigador principal en el Center for Research on Multinational Corporations y como profesor en Tilburg University y la Free University en Amsterdam. Recientemente, ha publicado libros relacionados con el sector servicios.

LLORENTE HERAS, Raquel. Es profesora ayudante-doctora en la Universidad Autónoma de Madrid desde el año 2006. Dra. en Ciencias Económicas por la Universidad de Alcalá. Sus principales líneas de investigación versan en torno al análisis de los efectos laborales de la inmigración, la posición laboral femenina, el estudio de los mercados de trabajo regionales, especialmente la Comunidad de Madrid, y la terciarización del empleo. Su trabajo de investigación ha sido difundido a través de la participación en numerosos congresos, ponencias y seminarios. Asimismo, los frutos de su labor investigadora se han visto reflejados en la publicación de artículos de alcance nacional e internacional y de algunos libros.

LÓPEZ BARCELÓ, Álvaro. Es licenciado en Economía por la Universidad Autónoma de Madrid (2004). Técnico comercial y economista del Estado (2007). Miembro del Gabinete Técnico del Secretario General de Política Económica y Economía Internacional, Ministerio de Economía y Hacienda (2007-2008). Subdirector general adjunto de Competencia y Regulación Económica. Dirección General de Política Económica, Ministerio de Economía y Hacienda (2008-2009).

MAÑAS ALCÓN, Elena. Doctora en Ciencias Económicas por la Universidad de Alcalá. Profesora titular de Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Alcalá. Ha realizado numerosas investigaciones sobre el sector servicios y, en especial, sobre el consumo familiar de servicios, que han dado lugar a un amplio conjunto de publicaciones en libros y revistas especializadas (*PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*; *Información Comercial Española*; *Economistas* y otras).

MAROTO SÁNCHEZ, Andrés (1979). Doctor en Economía Aplicada por la Universidad de Alcalá. Profesor visitante de la Uni-

versidad Autónoma de Madrid (Departamento de Análisis Económico: Teoría Económica). Investigador del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES) de la Universidad de Alcalá. Máster en Estadística Aplicada y Estadística del Sector Público. Sus principales campos de investigación son el análisis del sector servicios; productividad y eficiencia; innovación; y competitividad y crecimiento. Ha publicado varios libros, así como artículos en revistas como *Health Policy*, *The Service Industries Journal*, *Información Comercial Española* y *Economía Industrial*.

MARTÍN CERDEÑO, Víctor J. Es doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor de Economía Aplicada en la Facultad de Económicas y Empresariales, ha escrito diversos artículos sobre la distribución comercial en nuestro país y ha participado en varios libros y trabajos relacionados con el sector servicios y con la política económica, especialmente en temas de consumo, comercio y restauración. También ha participado, como ponente y conferenciante, en jornadas, cursos y master centrados en la repercusión de las actividades distributivas sobre la economía española. Miembro del Consejo de Redacción de la revista *Distribución y Consumo*.

MERINO DE LUCAS, Fernando. Profesor titular de Universidad en el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Murcia. Es licenciado en Economía por la Universidad de Alicante, postgrado en el CEMFI y doctor en Economía por la Universidad de Alcalá. Sus principales líneas de investigación incluyen la internacionalización y diversificación empresarial y la externalización de actividades. Ha trabajado en la Fundación SEPI, ha sido colaborador del Laboratorio de Investigación de las Actividades de Servicios (SERVILAB) de la Universidad de Alcalá y ha sido profesor visitante de la Universidad Carlos III de Madrid. Ha publicado sus trabajos en revistas como *Strategic Management Journal*, *Spanish Economic Review*, *Industrial and Corporate Change*, *Papeles de Economía Aplicada*, *ICE-Revista de Economía*, *Economía Industrial*, entre otras.

MOLERO ZAYAS, José. Es doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y catedrático de Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UCM. Dirige el Grupo de Investigación en Economía y Política de la Innovación del Instituto Complutense de Estudios Internacionales. Miembro del Comité de Innovación del Parque Científico de Madrid. Anteriormente ha sido vicerrector de Tercer Ciclo y Formación Continua, director del Instituto Complutense de Estudios Internacionales, director del Instituto de Análisis Industrial y Financiero y director del Departamento de Economía Aplicada II, todos ellos de la UCM. Ha sido consultor de organismos nacionales e internacionales como el Ministerio de Industria y Energía, CDTI, Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, Comunidad de Madrid, Junta de Andalucía, Comisión Europea (D.G. de Investigación), Comisión Económica para América Latina y Programa EUREKA.

RODRÍGUEZ MOLINA, Mercedes. Profesora contratada doctora en el departamento de Economía Internacional y de España de la Universidad de Granada. Licenciada en Economía (2000) con premio extraordinario fin de carrera y doctora en Economía (2003), sobresaliente cum laude. Ha sido becaria en las universidades de Málaga y Granada y realizado diversas estancias en universidades extranjeras (London School of Economics, University of Groningen, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, University of Tampere). Su línea de in-

vestigación principal se centra en el estudio de la innovación en las actividades de servicios (en especial, en los denominados como servicios a empresas intensivos en conocimiento) y en los efectos de ésta sobre el resto de actividades productivas.

RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, Diego. Las Palmas de Gran Canaria, 1967. Es profesor titular en el Departamento de Economía Aplicada II de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense de Madrid. Su principal área de interés reside en la economía industrial e internacional. Ha publicado trabajos en revistas nacionales e internacionales y ha participado en proyectos financiados por la Fundación SEPI, la Fundación BBVA, la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología y la Comisión Europea, entre otros. Ha sido secretario de *Investigaciones Económicas* y en la actualidad es miembro del Consejo Editorial de la *Revista de Economía Aplicada*. Es también miembro del Grupo de investigación en Productividad, Innovación y Competencia (GriPICO) de la UCM, y colaborador externo de la Fundación SEPI, para la que coordina la *Encuesta sobre estrategias empresariales* (ESEE).

RUBALCABA, Luis. Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Madrid y doctor en Economía por la Universidad de Alcalá. Ha trabajado como experto para la Comisión Europea (DG Empresa y DG Mercado Interior) y para Eurostat. También, ha sido presidente de la Asociación Europea para la Investigación en Servicios (RESER). Ha publicado numerosos libros y artículos sobre economía de los servicios en editoriales nacionales e internacionales. Actualmente es catedrático de Economía Aplicada de la Universidad de Alcalá, donde dicta clases de Políticas Económicas en la Licenciatura en Economía y de Competitividad en el programa de Doctorado y de Master en Economía Aplicada. Asimismo, dirige el área sobre servicios e innovación del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES), donde es el investigador responsable y coordinador de proyectos nacionales e internacionales.

RUBIERA MOROLLÓN, Fernando. Es profesor titular de Economía Aplicada en la Universidad de Oviedo, habilitado nacional en 2007. Es doctor por dicha Universidad desde 2003. Su actividad investigadora ha estado dedicada al estudio del sector servicios, especialmente las actividades intensivas en conocimiento, y la economía regional y urbana, concretamente el estudio del papel de las ciudades en el desarrollo y estructura económica de los territorios. En estos campos ha publicado más de una veintena de artículos científicos nacionales e internacionales, ha participado en medio centenar de congresos y reuniones científicas y es autor de tres libros. En 2005 ha obtenido el premio en investigación en Ciencias Jurídico-Sociales del Consejo Económico y Social. Actualmente participa en un proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología en el marco del Plan Nacional de I+D sobre el efecto de las ciudades en la productividad e innovación de las regiones. Durante el año 2009 realiza una estancia de investigación en el SAREL (*Spatial Analysis and Regional Economics Laboratory*) de la Universidad de Quebec en Montreal (Canadá) financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Programa José Castillejo para Jóvenes Doctores).

SÁNCHEZ AHUMADA, Juan Carlos. Licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Alcalá, en la especialidad de Dirección Comercial y de *Marketing*. Ha colaborado en diversos proyectos de investigación con el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Alcalá. Actualmente trabaja en Deloitte S.L., en el área de Clients & Mar-

kets Operaciones, dentro del departamento CIBS (Comunicación, Imagen Corporativa y Business Support).

TORRES, Ángel. En la actualidad es secretario general de Política Económica y Economía Internacional en el Ministerio de Economía y Hacienda. Técnico comercial y economista del Estado, ha estudiado economía en la Universidad Autónoma de Bellaterra, en Barcelona, y en el Graduate Institute of International Studies de Ginebra. Ha sido director ejecutivo en el Fondo Monetario Internacional y en el Banco Mundial en Washington DC, y consejero económico en la OCDE, en París. En Madrid ha sido director general de Planificación en la Secretaría de Estado de Hacienda, director general de Política Económica y secretario general de Política Económica y Defensa de la Competencia en la Secretaría de Estado de Economía. También ha sido jefe del Servicio de Balanza de Pagos, subdirector de Estudios y subdirector de Instituciones Financieras Multilaterales de la Secretaría de Estado de Comercio. Autor y coautor de varios libros y artículos sobre economía española e internacional, ha participado como consultor en varios proyectos de investigación de la Comisión Europea, el Banco Mundial y Naciones Unidas.

VAN LEEUWEN, George (1950). Trabaja como investigador senior en el Instituto de Estadística Holandés en la Sección de Estadísticas de Ciencia y Tecnología. En 1980 comenzó su carrera en dicha entidad en el Departamento de Estadística de Manufacturas, y entre 1994 a 2002 perteneció al Departamento de Métodos Estadísticos donde participó en diferentes proyectos de microdatos. Entre 2002 y 2004, trabajó en la Oficina para el Análisis de Política Económica de los Países Bajos en el *CPB ICT* con un proyecto sobre productividad laboral. Posee una amplia experiencia en la aplicación de microeconometría al análisis de microdatos y series temporales. Recientemente ha defendido su tesis doctoral en el Technical University Delft de los Países Bajos sobre innovación y resultados empresariales. Sus áreas de interés se centran en el análisis de los determinantes de la innovación y la productividad, así como de los efectos económicos de las TIC y la innovación.

VAN WELSUM, Desirée. Se graduó de master en Economía y en Economía Internacional en la Universidad de Nottingham

(Reino Unido) y en la Universidad de Paris IX Dauphine (Francia). Obtuvo su título de doctora en Economía en Birkbeck College, Universidad de Londres. Actualmente, es economista de la División de Análisis Económico y Estadística (Dirección General de Ciencia, Tecnología e Industria) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Se especializa en el estudio del impacto económico de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), la globalización y *offshoring* de servicios habilitados por las TIC. Sus proyectos de investigación actuales se centran en el estudio de la innovación, en particular en el sector del *software*, innovaciones no tecnológicas, activos intangibles y creación de valor. Antes de trabajar en la OCDE, ha sido miembro del grupo de investigación y predicción de la macroeconomía mundial en el Instituto Nacional de Investigación Económica y Social (Reino Unido).

VENCE DEZA, Xavier (1961). Es catedrático de Economía Aplicada de la Universidad de Santiago de Compostela. Es coordinador del grupo de investigación ICEDE (www.usc/icede) y dirige el Master de Economía y Gestión de la Innovación en la USC. Es miembro de la directiva de la asociación European Policy for Intellectual Property (EPIP). Miembro de la ejecutiva de la AECR y de la directiva de la Sociedad de Economía Mundial. Fue director del IDEGA y profesor invitado en diferentes universidades extranjeras. Participa en un proyecto europeo sobre políticas estratégicas de I+D. Su ámbito de trabajo en la actualidad se centra en los sistemas regionales de innovación, innovación en los servicios y temas de desarrollo regional (planeamiento de suelo productivo, política de vivienda y planeamiento urbano).

VISINTIN, Stefano. Se graduó en Economía Internacional por la Università degli Studi di Trieste (Italia). Actualmente es investigador a tiempo completo en el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Alcalá, donde está realizando sus estudios de doctorado gracias al soporte de la UAH. Forma parte del área de servicios e innovación del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES), donde participa en proyectos de investigación de carácter tanto nacional como europeo (VII programa marco). Desde 2008 es miembro del consejo directivo de la Asociación Europea de Investigación de Servicios (RESER).

CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS

BANCAJA (Caja de Ahorros de Valencia, Castellón y Alicante). Castellón.
BBK (Bilbao Bizkaia Kutxa). Bilbao.
CAJA INMACULADA (Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón). Zaragoza.
CAIXA CATALUNYA (Caixa d'Estalvis de Catalunya). Barcelona.
CAIXA GALICIA (Caja de Ahorros de Galicia). La Coruña.
CAIXA GIRONA (Caixa d'Estalvis de Girona). Gerona.
CAIXA DE MANLLEU (Caixa d'Estalvis Comarcal de Manlleu). Manlleu (Barcelona).
CAIXA LAIETANA (Caixa d'Estalvis Laietana). Mataró (Barcelona).
CAIXA MANRESA (Caixa d'Estalvis de Manresa). Manresa (Barcelona).
CAIXA ONTINYENT (Caja de Ahorros y M.P. de Ontinyent). Ontinyent (Valencia).
CAIXA PENEDÈS (Caixa d'Estalvis del Penedès). Vilafranca del Penedès (Barcelona).
CAIXA SABADELL (Caixa d'Estalvis de Sabadell). Sabadell (Barcelona).
CAIXA TARRAGONA (Caixa d'Estalvis de Tarragona). Tarragona.
CAIXA TERRASSA (Caixa d'Estalvis de Terrassa). Terrassa (Barcelona).
CAIXANOVA (Caja de Ahorros de Vigo, Ourense e Pontevedra). Vigo (Pontevedra).
CAJA CANARIAS (Caja General de Ahorros de Canarias). Santa Cruz de Tenerife.
CAJA CANTABRIA (Caja de Ahorros de Santander y Cantabria). Santander.
CAJA CÍRCULO (Caja de Ahorros y M.P. del Círculo Católico de Obreros de Burgos). Burgos.
CAJA DE ÁVILA (Caja de Ahorros de Ávila). Ávila.
CAJA DE BADAJOZ (M.P. y Caja General de Ahorros de Badajoz). Badajoz.
CAJA DE BURGOS (Caja de Ahorros Municipal de Burgos). Burgos.
CAJA DE EXTREMADURA (Caja de Ahorros y M.P. de Extremadura). Cáceres.
CAJA DE GUADALAJARA (Caja de Ahorro Provincial de Guadalajara). Guadalajara.
CAJA DE JAÉN (Caja Provincial de Ahorros de Jaén). Jaén.
CAJA DUERO (Caja de Ahorros de Salamanca y Soria). Salamanca.
CAJA ESPAÑA (Caja España de Inversiones, C.A. y M.P.). León.
CAJA GRANADA (Caja General de Ahorros de Granada). Granada.
CAJA MADRID (Caja de Ahorros y M. P. de Madrid). Madrid.
CAJA MURCIA (Caja de Ahorros de Murcia). Murcia.
CAJA NAVARRA (Caja de Ahorros y M.P. de Navarra). Pamplona.
CAJA RIOJA (Caja de Ahorros de La Rioja). Logroño.
CAJA SEGOVIA (Caja de Ahorros y M.P. de Segovia). Segovia.
CAJASOL (M.P. y Caja de Ahorros de San Fernando de Huelva, Sevilla y Jerez). Sevilla.
CAJASTUR (Caja de Ahorros de Asturias). Oviedo.
CAJASUR (Caja de Ahorros y M.P. de Córdoba). Córdoba.
CAM (Caja de Ahorros del Mediterráneo). Alicante.
CCM-CAJA CASTILLA LA MANCHA (Caja de Ahorros de Castilla La Mancha). Cuenca.
COLONYA CAIXA POLLENÇA (Caja de Ahorros de Pollença). Pollença (Islas Baleares).
IBERCAJA (Caja de Ahorros y M.P. de Zaragoza, Aragón y Rioja). Zaragoza.
KUTXA (Caja de Ahorros y M.P. de Gipuzkoa y San Sebastián). San Sebastián.
LA CAIXA (Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona). Barcelona.
LA CAJA DE CANARIAS (Caja Insular de Ahorros de Canarias). Las Palmas de Gran Canaria.
SA NOSTRA (Caja de Ahorros y M.P. de las Baleares). Mallorca.
UNICAJA (M.P. y Caja de Ahorros de Ronda, Cádiz, Almería, Málaga y Antequera). Málaga.
VITAL KUTXA (Caja de Ahorros de Vitoria y Álava). Vitoria.

PUBLICACIONES DE LA FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

Últimos números publicados:

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

N.º 118. Inversión pública territorializada

N.º 119. La educación en España

PERSPECTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO

N.º 94. Armonización bancaria

N.º 95. Inestabilidad financiera y gestión de liquidez

PANORAMA SOCIAL

N.º 7. Las claves de la sanidad futura: Investigación y gestión

N.º 8. Inmigrantes en España: Participación y convivencia

ECONOMÍA DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

N.º 22. Galicia y Norte de Portugal. Claves económicas de una eurorregión

CUADERNOS DE INFORMACIÓN ECONÓMICA

N.º 208. Crisis económica. Una perspectiva regional

N.º 209. Crisis borrascosas

ESTUDIOS DE LA FUNDACIÓN

En INTERNET: <http://www.funcas.es/>

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

Caballero de Gracia, 28. 28013 Madrid. Teléf. 91 596 54 81
suscrip@funcas.es

AÑO 2009

Deseo suscribirme a:

Euros

<input type="checkbox"/> <i>Papeles de Economía Española</i>	55,00
Números sueltos	17,00
<input type="checkbox"/> <i>Perspectivas del Sistema Financiero</i>	48,00
Números sueltos	17,00
<input type="checkbox"/> <i>Cuadernos de Información Económica</i>	66,00
Números sueltos	13,00
<input type="checkbox"/> <i>Panorama Social</i> (dos números)	25,00
Números sueltos	15,00
<input type="checkbox"/> <i>Estudios de la Fundación</i> (un ejemplar)	13,00

(más gastos de envío)

El pago lo efectuaré:

- Contra reembolso del primer envío Giro postal núm Cheque bancario

Nombre o razón social

Profesión, actividad o departamento

Domicilio Teléfono

Ciudad C.P. Provincia o país


Fecha Correo electrónico

- Domiciliación bancaria

Muy Sres. míos: Ruego carguen hasta nuevo aviso los recibos que les presentará

LA FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS a mi nombre

en la siguiente Cuenta corriente o Libreta de ahorros:

Firma o sello, 

Entidad	Oficina	DC	Núm. de Cuenta
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Para mayor rapidez envíe su pedido por FAX: 91 596 57 96

