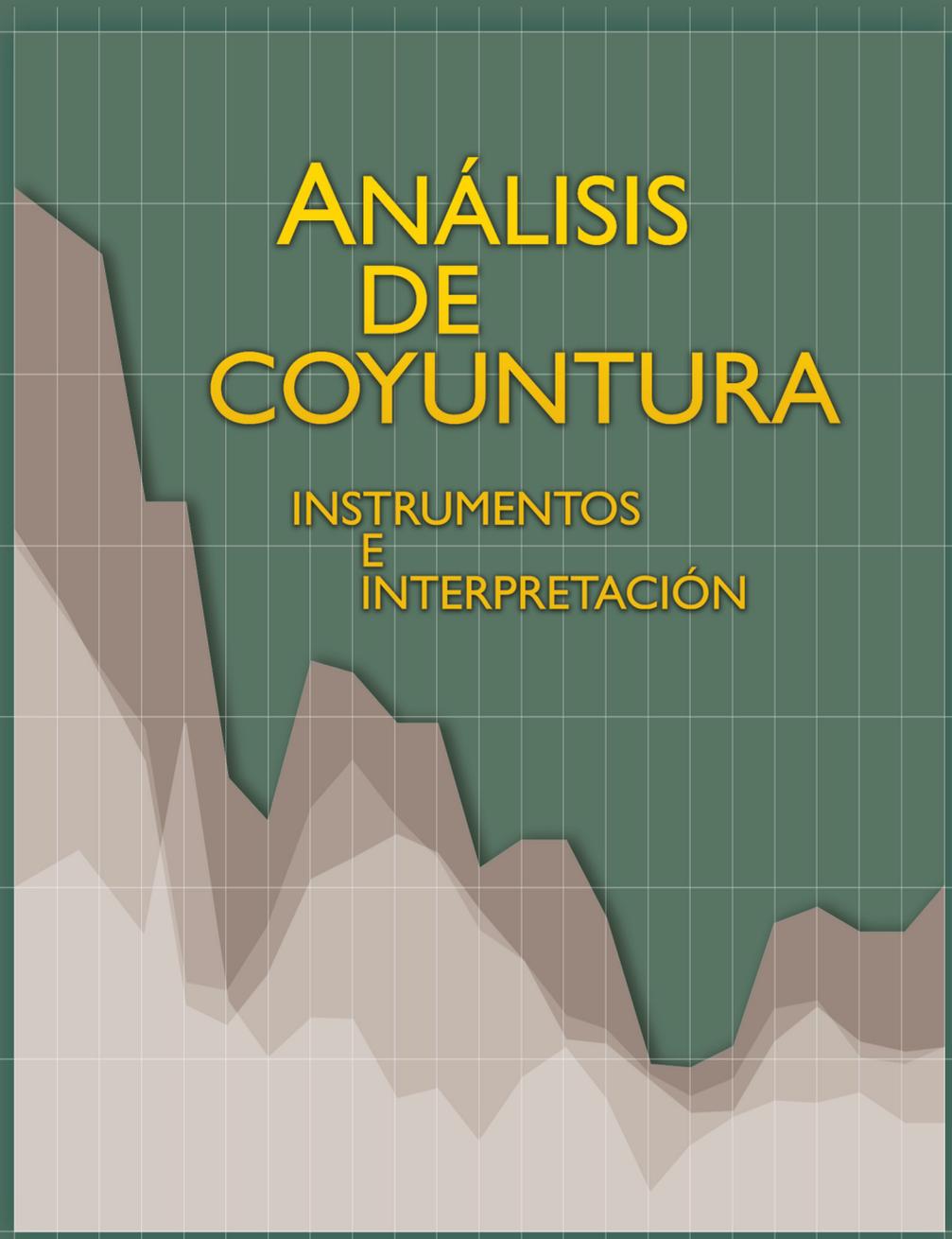


# PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

---



## ANÁLISIS DE COYUNTURA

INSTRUMENTOS  
E  
INTERPRETACIÓN



FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

PAPELES  
DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

111

---

2007

ISSN: 0210-9107



FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

#### PATRONATO

JUAN R. QUINTÁS SEOANE <i>(Presidente)</i>	ALEIX GIMBERNAT MARTÍ ROBERTO LÓPEZ ABAD
JOSÉ MARÍA MÉNDEZ ÁLVAREZ-CEDRÓN <i>(Secretario)</i>	JESÚS MEDINA OCAÑA JORDI MESTRE GONZÁLEZ
JULIO FERMOSE GARCÍA JULIO FERNÁNDEZ GAYOSO	ANTONIO PULIDO GUTIÉRREZ ATILANO SOTO RÁBANOS

#### PRESIDENTE DE HONOR

ENRIQUE FUENTES QUINTANA

#### 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 SANTIAGO CARBÓ VALVERDE FRANCISCO CASTELLANO REAL FERNANDO GONZÁLEZ OLIVARES <i>(Redactor-jefe)</i>	CARMELA MARTÍN GONZÁLEZ FERNANDO PAMPILLÓN FERNÁNDEZ <i>(Subdirector)</i> JORGE PEREIRA RODRÍGUEZ JOSÉ LUIS RAYMOND BARA JOSÉ VILLAVERDE CASTRO

##### COORDINADORA DE PUBLICACIONES

M<sup>ª</sup>. Pilar López Isarría

##### PORTADA

Bravo-Lofish

##### EDITA

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

##### PREIMPRESIÓN

VERSAL COMPOSICIÓN, S.L.  
Gamonal, 19, 1.º B. 28031 Madrid

##### IMPRIME

Raíz Técnicas Gráficas, S.L.  
Gamonal, 19. Polígono Industrial de Vallecas. 28031 Madrid

<i>Depósito legal:</i>	M. 402-1980
<i>ISSN:</i>	0210-9107
<i>Distribuye:</i>	G&M.-Madrid
<i>Precio del número 111:</i>	17 €
<i>Periodicidad:</i>	Trimestral
<i>Materia:</i>	Coyuntura económica
<i>Base de datos:</i>	<a href="http://www.funcas.es">www.funcas.es</a>

© FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, electrónico o mecánico, especialmente imprenta, fotocopia, microfilm, offset o mimeógrafo, sin la previa autorización escrita del editor.

## SUMARIO

### INTRODUCCIÓN EDITORIAL

#### Análisis económico de la coyuntura

v

### I. CLAVES EUROPEAS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Los principales rasgos y experiencias de la integración de la economía española en la Unión Económica y Monetaria: 2 *José Luis Malo de Molina*

La convergencia de España con Europa: La contribución del proceso de integración europeo: 23 *Encarnación Cereijo, Francisco J. Velázquez y Jaime Turrión*

### II. DATOS E INSTRUMENTOS DEL ANÁLISIS COYUNTURAL

Las estadísticas coyunturales en el Plan Estadístico Nacional: 44 *Carmen Alcaide Guindo*

El sistema de cuentas financieras y no financieras de la economía española: 57 *Rafael Álvarez Blanco*

La Contabilidad Regional: Una exigencia de la descentralización: 70 *Julio Alcaide Inchausti y Pablo Alcaide Guindo*

La estimación y los usos del concepto de tasa de crecimiento potencial. Perspectiva general de la metodología de la función de producción que utiliza la comisión europea: 80 *Kieran Mc Morrow y Werner Röger*

Indicadores económicos para el análisis coyuntural. Problemática de las fuentes estadísticas: 99 *Carmen de Miguel Castaño*

Modelos e instrumentos de previsión económica: 116 *Rebeca Albacete Sánchez-Mateos*

### III. PROBLEMAS ACTUALES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

La inflación diferencial con la UEM: ¿Una cuestión de convergencia?:	128	<i>Ángel Laborda</i>
El desequilibrio exterior y la competitividad de la economía española en la Unión Económica y Monetaria:	148	<i>Esther Gordo y Juan Peñalosa</i>
Presupuesto y coyuntura:	162	<i>Reyes Navarro, Nuria Rueda y Victorio Valle</i>
La reforma del mercado de trabajo: El caso español:	177	<i>Carlos Usabiaga</i>
Ahorro, inversión y necesidad de financiación:	198	<i>José M. Domínguez Martínez y Rafael López del Paso</i>
El nuevo marco monetario y el comportamiento de los tipos de interés:	216	<i>Santiago Carbó Valverde, José M. Liñares Zegarra y Francisco Rodríguez Fernández</i>
Crecimiento y convergencia regional en España. (Algunas) causas del cambio:	240	<i>José Villaverde Castro</i>
El necesario avance de la productividad española:	255	<i>Encarnación Cereijo, Francisco J. Velázquez y Jaime Turrión</i>
La estructura sectorial de la economía:	271	<i>María José Moral Rincón</i>

## **ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA COYUNTURA**

**P**arecen existir en la evolución histórica del conocimiento y del análisis económico dos corrientes complementarias que no siempre estuvieron bien avenidas y conjuntadas. Por una parte se encontraban los economistas teóricos, preocupados siempre por el establecimiento de proposiciones rigurosas que, mediante la contrastación empírica, fueran añadiendo piezas al conocimiento de la realidad económica y social. Por otra parte, el mundo de los análisis de coyuntura parecía ser el terreno de la aproximación práctica, de la preocupación por la disponibilidad de datos y por su adecuado tratamiento para ofrecer una explicación razonable y operativa, aunque fuese aproximada, de la realidad inmediata. Ambas líneas tienden a complementarse y reforzarse. El mayor fundamento económico de los analistas de coyuntura, por un lado, y la consideración de la Economía como ciencia positiva que somete sistemáticamente a contrastación empírica las implicaciones de su hipótesis, por otro, han contribuido a la existencia de una porosidad creciente entre teoría económica y análisis coyuntural.

En el verano de 1995, PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA dedicó su número 62 al estudio del análisis y diagnóstico de la coyuntura española, radicalizando la necesaria conexión entre las cuestiones coyunturales y los temas más básicos y permanentes del panorama sectorial e institucional de la economía española.

Este nuevo número, el 111, de PAPELES, se inscribe en la misma preocupación y trata de ampliar los contenidos del número 62, a la vez que da cuenta a los lectores de cambios importantes que se han producido en la disponibilidad de los datos, en las técnicas de análisis y

en la naturaleza de los problemas de fondo que condicionan la evolución reciente de la economía.

Con este propósito, el número distingue tres partes. La primera de ellas sitúa al lector, desde el comienzo, en la óptica de la incorporación española a la Unión Europea, que tal vez constituye el cambio global más importante producido en la economía española desde el último número de PAPELES dedicado al análisis coyuntural. La segunda se ocupa de los temas estadísticos básicos y de las técnicas de ordenación y tratamiento de la información, para cerrar, en la tercera parte, con una selección de temas actuales que acotan muy cercanamente el campo problemático de la situación coyuntural.

## ESPAÑA EN EUROPA

La economía española se incorporó a la UME en 1998, hace ya casi nueve años, y cabe poca duda de que, como afirma en su excelente artículo **José Luis Malo de Molina**, se encuentra entre las que pueden anotarse como un éxito la experiencia de la integración. La convergencia real ha continuado avanzando con un perfil de suave aceleración que tiene tras de sí la recuperación del área euro tras varios años de débil crecimiento, que el autor califica de «decepcionante». Esa mejora de la coyuntura exterior se ha sumado a los factores que han estado actuando de manera más permanente en el sostenimiento de la prolongada expansión, tales como la inmigración y el avance de la demanda interna tanto de consumo como de inversión, especialmente en vivienda.

Una vez más, José Luis Malo de Molina ofrece desde las páginas de PAPELES su lúcida reflexión sobre el comportamiento de la economía española, y sobre la forma en que las variables clave se interrelacionan. Una visión positiva que no oculta la existencia de riesgos en la sostenibilidad de la economía, asociados fundamentalmente a la pérdida de competitividad y al excesivo endeudamiento del sector privado.

La conexión europea de la economía española es también el eje del artículo escrito por los profesores de la Universidad Complutense **Encarnación Cereijo** y **Francisco J. Velázquez**, y de la Universidad Autónoma de Madrid **Jaime Turrión**, aunque con una óptica distinta. Se trata de un examen de la convergencia real de España con la Unión Europea. La tesis central del trabajo confirma la aportación del proceso de integración a la convergencia española, pero también apunta el papel jugado en esa convergencia por la política económica propia. En ese sentido, los autores destacan la importancia de las políticas orientadas al fomento de la productividad. Ésa será la única vía para permitir que el crecimiento de la producción se traduzca en un aumento del PIB por habitante, pese al aumento de la población, especialmente derivado de la inmigración, retomando así la convergencia real con Europa, un tanto ralentizada en los últimos tiempos.

La necesidad de un cambio de modelo de crecimiento económico hacia aquel que complementa el incremento del empleo con la mejora de los factores básicos que están tras el aumento de la productividad global parece ser una visión ampliamente compartida.

La segunda parte de este número, que consta de seis colaboraciones, se centra en los aspectos instrumentales básicos de la coyuntura económica: los datos y su adecuado tratamiento.

## LOS INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS

Se inicia, no podía ser de otra manera, con el artículo de **Carmen Alcaide**, presidenta del INE, cuyo objetivo final es informar a los lectores de la gran labor de ampliación y mejoras de las estadísticas necesarias para el análisis de la coyuntura económica desde el Sistema Estadístico Nacional. Ese proceso de mejora de la información estadística tiene como primer causante la propia necesidad de información de los estudios de la situación económica desde dentro del propio país, pero, sobre todo, ha tenido un impulso básico tras la incorporación española a Europa. A los requerimientos iniciales del Plan de Acción de la UME, se sumaron las necesidades más exigentes de la Comisión Europea para construir los indicadores económicos precisos para la aplicación de la política monetaria común —los Principal European Economic Indicators (PEEI)—, que reclaman una amplitud y rapidez creciente para evaluar la situación comparada con otros bloques económicos, y especialmente con Estados Unidos.

### El avance estadístico del INE

Esa creciente tarea de modernización y ampliación de la estadística oficial, que según Carmen Alcaide se valora cada vez más por sus usuarios, tiene en el caso de España una adicional exigencia derivada del nivel autonómico de la información, que obliga siempre a plantear las muestras de los sondeos y estudios con mayor amplitud.

Pero la información necesaria para el análisis coyuntural tiene diferentes dimensiones.

Las estadísticas macroeconómicas del país y los organismos de los que éstas emanan, su función, su empleo, su modo de acceso, e incluso recomendaciones y críticas al respecto, son el eje central del artículo de **Rafael Álvarez Blanco** sobre el sistema de cuentas financieras y no financieras de la economía española.

El ámbito del sistema de cuentas nacionales queda configurado según la naturaleza de la información de que se trate, ya sea financiera o no financiera. Así, también lo estará la institución encargada de la elaboración y publicación de los datos y series que servirán como pilar para los estudios y decisiones de los entes que operan en la economía. En España existen dos fuentes básicas de emisión, el Instituto Nacional de Estadística (INE) en lo referente a las cuentas no financieras y el

### Cuentas nacionales: financieras y no financieras

Banco de España para las cuentas financieras, aunque junto a estos dos grandes centros operan otros como la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) o la Agencia Estatal de la Administración Tributaria (AEAT), con los que existe cooperación y colaboración en los trabajos y publicaciones realizados.

Tanto las estadísticas españolas de Contabilidad Nacional, difundidas por el INE, como las de las Cuentas Financieras, la Balanza de Pagos y la Posición de Inversión Internacional, editadas por Banco de España, son cualitativamente competitivas con las emanadas de otros organismos similares tanto dentro como fuera de Europa. Se dispone de series anuales, e incluso mensuales, difundidas en Internet en fechas preanunciadas, se está facilitando a los analistas una triple aproximación contable de cuentas de balances financieros, cuentas de operaciones y cuentas de otros flujos financieros, además de haberse establecido mecanismos de coordinación entre los emisores de información económica. A todo ello han de añadirse los frutos de la implantación de la Base 2000 en los trabajos del INE, como la posibilidad de publicación de indicadores de evolución en volumen de las operaciones reales, complementados con los indicadores de la evolución de los deflatores que muestran el comportamiento de los precios, entre otros.

No obstante, recuerda que aún quedan retos pendientes, como puedan ser la elaboración de balances no financieros, la creación de nuevos archivos electrónicos que permitan acceder a las series históricas o la estimación de las obligaciones contraídas por los fondos de pensiones, que operan sin constitución de reservas controlados por las administraciones públicas. Es ésta una realidad que demanda la asignación por la autoridad nacional competente de una porción conveniente de recursos para su superación.

Como anteriormente se ha señalado, en países como España, en los que la descentralización administrativa queda avalada por la propia organización territorial del Estado, donde conviven una serie de comunidades autónomas con sus estatutos, gobiernos y parlamentos, se dan unas necesidades adicionales de información acerca de la situación y evolución de los agregados demográficos y económicos más allá de la óptica nacional. El conocimiento de la coyuntura económica del país en su conjunto resulta insuficiente, la realidad demanda una visión complementaria y enriquecida a escala regional.

#### **La dimensión regional de la información**

Con independencia del grado de autonomía concedida dentro de cada estado, existe la obligación de elaborar una Contabilidad Regional de acuerdo con las directivas de la Oficina Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT), aparte de la Contabilidad Nacional. A pesar de que nuestro Instituto Nacional de Estadística cumpla con la normativa vigente, el instrumento estadístico por él publicado es deficiente para el caso

español, donde se precisa uno con un mayor grado de profundidad y especialización. Es necesario un modelo que supere las limitaciones del trabajo elaborado por el INE, como la ausencia de un cuadro macroeconómico regional donde apreciar el destino de los recursos producidos, o la escasez de cierta información contable regional.

Los esfuerzos realizados por la Fundación BBVA hasta 1995, con la publicación bienal de la *Renta nacional de España y su distribución provincial*, limaron la falta de información al respecto, pero no fueron del todo suficientes. Durante los años en los que este trabajo fue emitido, constituyó un buen complemento para los trabajos realizados por el INE, apoyando con ello la superación de la carencia de una Contabilidad Regional cerrada que permitiera conocer datos básicos de una Contabilidad Nacional, pero a escala territorial, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda. No obstante, y desde hace ya más de dos décadas, España cuenta con un documento estadístico económico que ha superado dichas lagunas. Se trata del *Balance económico regional* que publica anualmente la Fundación de las Cajas de Ahorros. El trabajo, realizado por el gabinete de Estadística Regional de la Fundación, se ha convertido en referente para el estudio de la evolución de la población y el empleo en las distintas regiones y provincias españolas, consolidándose como una fuente de información sólida y congruente acerca de las magnitudes económicas fundamentales a escala territorial. El artículo de **Julio Alcaide Inchausti** y **Pablo Alcaide Guindo**, titulado «La Contabilidad Regional: Una exigencia de la descentralización», ofrece una visión clara y práctica de la estructura e información a la que se tiene acceso gracias a la investigación realizada por ambos desde el Gabinete de Estadística Regional de FUNCAS, y que se materializa, año a año, en el citado balance.

Una magnitud clave en el análisis coyuntural es el producto interior bruto potencial de una economía y su evolución en el corto y medio plazo. Si el PIB potencial es la producción máxima que cabe obtener en una economía que crece en una senda estable y asigna eficientemente sus recursos, cabe poca duda del interés de estimar adecuadamente los valores del PIB potencial de un país. Como indican **Kieran Mc Morrow** y **Werner Röger**, de la Comisión Europea, en su artículo, la producción potencial constituye el mejor indicador compuesto de la capacidad de una economía desde el lado de la oferta y del logro de sus objetivos de crecimiento sostenible y no inflacionista.

**La producción potencial,  
un instrumento necesario**

Mc Morrow y Röger se ocupan especialmente de la técnica utilizada por los servicios de la Comisión Europea, basada en la metodología de la función de producción agregada. Destacan que más allá de complejidades académicas, este método tiene en su haber tres valores importantes: simplicidad, transparencia y prudencia en sus implicaciones.

El trabajo incluye un anexo con los resultados de la estimación para España y el área euro en el período 1981-2011.

#### La calidad de las fuentes estadísticas

Una de las primeras preocupaciones que, en el orden práctico, tiene todo analista de coyuntura es la de conocer las fuentes estadísticas, la calidad de los indicadores y su puntualidad a la hora de aparecer.

En este terreno, ha sido un privilegio para PAPELES poder disponer en este número de una colaboración tan adecuada a esa finalidad como es la elaborada por **Carmen de Miguel Castaño**, economista y estadística.

No cabe duda —afirma Carmen de Miguel— de la mejora de la información económica hoy disponible. Desde el punto de vista del análisis de la coyuntura, el continuo enriquecimiento de los datos de la Contabilidad Nacional Trimestral ha supuesto un avance muy importante. Sin embargo, la autora recuerda muy pertinentemente que la Contabilidad Nacional es una estadística de síntesis, muy condicionada, por tanto, por la disponibilidad de indicadores obtenidos de las fuentes primarias. Por ello, se destaca la necesidad de concentrar esfuerzos futuros en las estadísticas de base, que, tras un detenido repaso por parte de la autora, muestran notable debilidad.

También pide Carmen de Miguel una mayor transparencia y definición de las fuentes utilizadas por el INE en la contabilidad trimestral, lo que redundaría en una mejor orientación de los análisis de coyuntura.

Esta parte, dedicada a la información y los medios analíticos, se cierra con la consideración de los modelos e instrumentos de previsión económica.

#### Modelos y previsión económica

Tal y como expone **Rebeca Albacete**, en su artículo sobre modelos e instrumentos de previsión económica, la inmensa mayoría de las decisiones en el ámbito económico y empresarial son tomadas con base en el análisis de coyuntura económica y en las previsiones de futuro que de ellos se extraen. La observación y el examen de los indicadores de la realidad económica que realizan los distintos agentes es relevante no sólo por ser el pilar de la toma de decisiones en cada momento, sino porque tales decisiones tendrán implicaciones posteriores que configuran una nueva realidad a analizar.

Una predicción óptima es aquella que, siendo fiable y objetiva, posee una estructura con alto poder explicativo y una adecuada medición de la incertidumbre. La obtención de previsiones es fruto de una labor de investigación aplicada en la que tanto el diseño como la construcción e implantación posterior han sido cimentados en modelos eco-

nométricos y en contrastes estadísticos adecuados para detectar imperfecciones futuras. El artículo propone una metodología basada en el principio de aumento progresivo del conjunto informativo relevante con un tratamiento econométrico adecuado a cada caso, determinado por la mejora en la predicción que dicha orientación progresiva conlleva. Partiendo del tipo de relación o dependencia dinámica que guarde el fenómeno económico estudiado con sus realizaciones pasadas, el conjunto informativo básico podrá ampliarse tanto frecuentemente como por desagregación funcional y/o geográfica, o con otras series temporales con las que guarde una relación teórica que, en muchas ocasiones, consistirá en la incorporación de indicadores adelantados. Además pueden integrarse en la investigación variables que, según la teoría económica, guarden una relación de causalidad con la realidad analizada, construyendo así modelos econométricos congruentes con los que, al realizar las predicciones, se obtiene también una explicación de los factores que las determinan.

Una vez hecho un breve recorrido histórico por el desarrollo teórico y la aplicación práctica de los modelos econométricos a lo largo de los años, desde el análisis de series temporales de J. Fourier hasta los actuales modelos VAR, la autora aplica la metodología expuesta en la modelización de la inflación de la zona euro, al ser ésta una de las variables de mayor influencia en las decisiones de los inversores, individuos e instituciones, además de requerir una frecuencia de actualizaciones alta que abarque no sólo el año corriente, sino el siguiente.

La última parte del número se adentra en el análisis de cuestiones específicas de la coyuntura económica con un doble propósito: por una parte, ofrecer información sobre la situación de algunas cuestiones clave de la actual coyuntura; por otra, los trabajos tienen la pretensión de ejemplarizar cómo se utilizan los datos e instrumentos de la segunda parte en el análisis concreto de algunos interrogantes.

Ese repaso detenido de las piezas que componen la situación coyuntural comienza con el trabajo sobre la inflación del que es autor el director del Gabinete de Coyuntura y Estadística de FUNCAS, **Ángel Laborda**. En su interesante trabajo, Laborda, parte del reconocimiento de un diferencial histórico de inflación en España respecto a los países de su entorno. En el pasado, esa mayor inflación es el reflejo de un afán de crecimiento como objetivo prioritario, respecto al que la inestabilidad y los desequilibrios, exterior y público, se veían como cuestiones secundarias. En la actualidad, la adscripción de España a una cultura de estabilidad macroeconómica y de eficiencia en los mercados como base de crecimiento parece pugnar con el diferencial de inflación significativo que España viene manteniendo con la media de los países de la UEM desde su incorporación, hace nueve años.

## ANÁLISIS DE PROBLEMAS

**Inflación diferencial, productividad y competitividad**

¿Será debido al efecto Balassa-Samuelson? y, si es así ¿estará produciendo pérdida de competitividad o los diferenciales de inflación se estarán absorbiendo por mejoras en la productividad?

Tras su detenido análisis, Ángel Laborda, detecta tres tipos de razones para el diferencial de inflación en España: las relajadas condiciones monetarias, derivadas de la política monetaria común, que han generado un crecimiento de la demanda superior al potencial de producción, la indexación del crecimiento salarial con el IPC y una serie de factores o rigideces del lado de la oferta que cierran, con consecuencias inflacionistas, el círculo vicioso que se inicia del lado de la demanda.

Que una demanda excesiva transmita sus efectos a una inflación de costes tiene tras de sí el grave fallo de la carencia de aumentos de productividad. Es ahí donde radica el aumento de los costes laborales unitarios que originan pérdida de competitividad y que, a la larga, pueden generar pérdidas en el potencial del crecimiento.

Por tanto, en España no se está produciendo un efecto Balassa-Samuelson típico, que implicaría un diferencial de inflación acompañado por un aumento en la productividad, que puede ser propio de los países que convergen hacia niveles mayores de desarrollo. El caso de España avala la existencia de rigideces que impiden la mejora necesaria de la productividad y aportan un elemento de preocupación al crecimiento futuro de la economía.

### Competitividad y desequilibrio exterior

Esta situación, como ya se ha indicado, genera una pérdida de competitividad. ¿De qué intensidad? **Esther Gordo** y **Juan Peñalosa** analizan en su trabajo las relaciones entre el aumento del déficit exterior, acaecido en los últimos años, y el deterioro de la competitividad de nuestra economía.

Los autores señalan cómo el deterioro del déficit comercial español ha venido generado, por una parte, por los sucesivos aumentos del precio del petróleo y, por otra, por los cambios que se han producido en el esquema de nuestras importaciones y exportaciones. Descenso en la exportación de automóviles y aumento en la importación de las marcas extranjeras, incremento en las importaciones de equipos informáticos y material electrónico, y creciente competencia en las exportaciones de textil y confección por parte de los países emergentes son, desde la perspectiva sectorial, las causas del deterioro de nuestro saldo exterior. Junto a ellas, la reducción del superávit que tenía su origen en el turismo y el incremento de las transferencias al exterior realizadas por los emigrantes ofrecen el panorama de nuestro sector exterior.

Aunque muchos de los factores que han contribuido al incremento del déficit exterior son comunes a otros países europeos, como Fran-

cia e Italia, en el caso español se detectan algunas singularidades sobre las que sería deseable una actuación más enérgica de la política económica. Impulsar un funcionamiento flexible de los mercados de bienes y factores productivos, y reducir la concentración de la oferta española en los mercados europeos y en la industria del automóvil, así como nuestra dependencia tecnológica del exterior, son elementos que, junto a medidas encaminadas a mejorar el capital humano y la capacidad tecnológica de las empresas, en opinión de los autores, contribuirían a mejorar el saldo exterior de la economía española.

Las administraciones públicas deben adecuar su comportamiento económico a las necesidades de la economía. Este principio básico se acentúa si se tiene en cuenta que la política presupuestaria es el único instrumento en manos de los gobiernos de los países de la Unión para contrarrestar tensiones de demanda, ante la desaparición de la política cambiaria y la unificación de la política monetaria en el seno del Banco Central Europeo.

El artículo de los profesores **Reyes Navarro, Nuria Rueda y Victorio Valle** discurre precisamente sobre los criterios de adecuación coyuntural de los presupuestos públicos. Tras rechazar el simple saldo presupuestario (superávit o déficit) como indicador insuficiente de la colaboración del Presupuesto a la coyuntura, analizan con detenimiento otros criterios (neutralidad, compensación total, compensación proporcional, sostenibilidad del endeudamiento y consolidación) y aportan la idea de que el concepto de saldo estructural del Presupuesto que utilizan los organismos internacionales no define con precisión lo que debe entenderse como un comportamiento básico y permanente de la actuación pública.

Al aplicar su esquema analítico a la economía española, Navarro, Rueda y Valle, destacan cuatro hechos básicos:

1. España ha cumplido en el terreno de la consolidación su compromiso con la UME. Pero, consolidación no quiere decir —y ésta es la actual situación— adecuación a la coyuntura.
2. Dada la etiología de exceso de demanda que tiene en su origen la inflación diferencial española, parecería conveniente un criterio más exigente que la pura neutralidad presupuestaria, como medio de contribuir a la estabilidad y a la competitividad, en tanto se producen mejoras sustanciales en los elementos básicos que condicionan el crecimiento de la productividad.
3. El componente estructural del saldo presupuestario tiene un sesgo deficitario, de forma que o se realizan las necesarias reformas de estruc-

### La adecuación coyuntural de las administraciones públicas

turas en el gasto público y en los ingresos públicos o la tendencia al déficit público reaparecerá. El crecimiento del gasto público en los últimos veinte años no parece tener tras de sí la justificación de un crecimiento similar de los servicios públicos, a juzgar por la evolución de los indicadores físicos de producción pública.

4. La pura consolidación del saldo presupuestario, más allá de la complacencia de lo logrado en los últimos años, es marcadamente insuficiente a la luz de la existencia de problemas latentes que condicionarán aumentos futuros del gasto público (envejecimiento, pensiones, inmigración, necesidad de gastos en I+D, compensación de pérdidas de fondos europeos, cesiones o reducciones impositivas como elemento electoral).

No podía faltar en este repaso de temas importantes para el análisis de la coyuntura la referencia al mercado de trabajo.

**Mercado laboral:  
la reforma interminable**

A pesar del gran número de reformas acometidas en el mercado laboral español durante las dos últimas décadas, los datos que hoy se manejan acerca del nivel de empleo o sobre la temporalidad en España hacen constatar que aún quedan importantes disfunciones que corregir, además de plantear la necesidad de evaluar la efectividad de las medidas ya adoptadas, dado el escaso éxito de éstas. Tras una introducción histórica, **Carlos Usabiaga** estudia el escenario actual de nuestro mercado de trabajo, marcado por las últimas medidas del Gobierno, como son la reforma laboral de 2006, la regulación de la subcontratación en la construcción, el Estatuto Básico del Empleado Público y el reciente acuerdo sobre medidas en materia de seguridad social. El autor valora y analiza estas medidas, además de concluir acerca de los puntos hacia donde debieran encaminarse los esfuerzos en el futuro.

El problema de la situación española no es un problema de diagnóstico, sino de inacción o de acción errada. A los factores de carácter histórico, económico, político, social o legal que, con carácter general, han podido entorpecer la transformación del mercado laboral español han de unirse cuestiones tales como la parcialidad de las reformas; los temas eludidos, como la estructura de la negociación colectiva; los no superados, como la mejora de los servicios públicos de empleo, o las materias tratadas en distintos sentidos a lo largo de los años, como la regulación de la contratación a tiempo parcial. Los últimos esfuerzos en este campo tienen por objeto principal la reducción de la tasa de temporalidad, que es una de nuestras grandes asignaturas pendientes, no así las brechas que aún existen en cuestiones de paro o desigualdad en la distribución del empleo, la desaceleración de la productividad o la falta de competitividad internacional, que son dilemas aún hoy pendientes de ser afrontados.

Como se desprende del artículo, todos estos asuntos en materia laboral han de ser abordados desde una combinación de políticas que conecten varios estratos de la realidad social como el fiscal, la educación, la inversión en I+D, la localización industrial o, incluso, la vivienda, entre otros. Todo ello desde una doble motivación: la reestructuración del sistema de negociación colectiva y la evaluación general de las políticas activas del mercado de trabajo, como pilares básicos para la eficiente y definitiva transformación del mismo.

Los profesores de la Universidad de Málaga **José M. Domínguez Martínez** y **Rafael López del Paso** abordan en su artículo una de las cuestiones que viene acaparando la atención de la sociedad española ya desde hace años. La evolución del ahorro y los factores que lo determinan, así como su relación de causalidad con la inversión, son cuestiones de interés general. Tras una dilatada etapa de expansión que alcanza incluso los veinte años, la economía española tiene pautas estructurales de necesidad de financiación y un fuerte desequilibrio exterior cuya sostenibilidad inquieta al cobrar conciencia de la realidad de un marco alcista de tipos, junto con otros factores, no menos relevantes, que afectarán tanto a la capacidad de ahorro como a las decisiones de inversión de los agentes económicos, y por tanto a la economía en general.

#### Ahorro y necesidad de financiación

Como paso previo al estudio y evaluación del caso español, se repasan las tendencias observadas en los países occidentales desarrollados. Dentro del contexto general de la OCDE, se percibe una cierta propensión a la baja en la tasa de ahorro, aun cuando determinadas naciones han evolucionado en sentido contrario, no siendo éste el caso español, que se ajusta a la pauta mayoritaria. Asimismo, se advierte una correlación negativa entre las tasas de ahorro público y privado, que alcanza el valor más acusado en nuestro país.

En España, durante los últimos años, y cada vez de manera más acuciante, se ha mantenido un patrón de necesidad de financiación que no es sino consecuencia de la combinación de una tasa de ahorro relativamente estable con una vigorosa inversión. El creciente recurso al crédito por parte del sector privado, tanto para la adquisición de vivienda por los hogares como de bienes de equipo por las empresas, la existencia de poblaciones envejecidas y la caída de los tipos de interés arrastran aún más el descenso de la tasa de ahorro. Por otro lado, las favorables condiciones macroeconómicas, materializadas en incrementos sostenidos del nivel de renta y sustanciales reducciones de los tipos de interés reales, explican la aceleración del proceso inversor que se está produciendo.

Profundizando el estudio, nos conduce desde los términos agregados hasta el análisis de los diferentes sectores institucionales de la economía

española. El proceso de consolidación fiscal, consecuencia de la entrada de España en la Unión Monetaria Europea, ha favorecido la tradicional posición deficitaria del sector público hasta el actual mantenimiento del equilibrio en sus cuentas. Las necesidades de financiación tienen por tanto su origen en el sector privado. A pesar de que las familias aportan un tercio del ahorro nacional y su tasa de ahorro supera la del contexto internacional, el apogeo de la inversión residencial las sitúa en una posición financiera deficitaria. Así, también lo son las sociedades no financieras, alentadas tanto por la creciente internacionalización de la empresa española como por los bajos costes de los recursos ajenos. Más aún podría decirse al respecto si se manejan los datos y movimientos de las entidades financieras como transmisoras de las decisiones de inversión y financiación, instituciones que desempeñan un papel fundamental como canalizadoras de los flujos financieros del exterior.

Para comprender la dinámica del proceso de crecimiento y la formulación de políticas públicas en el campo del ahorro y la inversión, resulta de gran ayuda el análisis de las relaciones de causalidad entre ahorro e inversión. Del estudio de correlación se deduce un vínculo de doble dirección claro si se trata del recorrido desde la inversión al ahorro y ambiguo para la relación causal inversa.

#### La transmisión de la política monetaria

El comportamiento de los tipos de interés y el nuevo marco monetario es el tema del artículo realizado por **Santiago Carbó Valverde**, **José M. Liñares Zegarra** y **Francisco Rodríguez Fernández**, que aborda uno de los asuntos de la actualidad económica que despierta mayor interés y recelo por parte de todos los agentes que operan en el sistema. La velocidad e intensidad de transmisión de los tipos oficiales fijados por la autoridad monetaria a los tipos que aplican las entidades financieras en su operativa de negocio es reflejo del impacto efectivo que esta política económica tiene sobre el comportamiento de los hogares y empresas, y por tanto sobre sus decisiones de consumo, ahorro e inversión.

Es España un país considerablemente bancarizado donde la tendencia a la bajada de los tipos de interés se ha vivido de manera más pronunciada que en el resto del entorno europeo. Esta realidad ha favorecido una conducta económica generalizada que se caracteriza tanto por el significativo aumento de la demanda de financiación hipotecaria como por el descenso del ahorro financiero, y que ha llevado a los analistas a identificar a los tipos de interés como uno de los factores de mayor influencia sobre el precio de la vivienda y el aumento del endeudamiento financiero del sector privado español.

La repercusión coyuntural de la evolución de tipos se aborda desde una triple dimensión temporal, coincidente con las distintas condiciones económicas nacionales antes, durante y tras la implantación y consoli-

dación del euro como moneda única para el conjunto de países de la Unión Económica y Monetaria europea. Así, el estudio empírico da evidencias de un aumento en la efectividad del mecanismo de transmisión de la política monetaria con la introducción del euro en España, aunque con ciertos matices a tener en cuenta, como el análisis de tal comportamiento delimitado en cuestión de velocidad e intensidad o la variabilidad de los resultados en función del tipo de producto analizado.

Aprovechando la reciente actualización y ampliación de las bases de datos utilizadas por el Ministerio de Economía y Hacienda como soporte estadístico para su modelo regional, el profesor **José Villaverde Castro** elabora un estudio sobre crecimiento y convergencia regional en España mediante el análisis de la evolución y la composición de dos variables básicas, la renta per cápita y la productividad del trabajo.

### Convergencia regional

Una vez encuadrada la economía española dentro de la Europa de los 15, el autor profundiza en la realidad nacional española, tanto a nivel agregado como por autonomías, abriendo con ello una puerta para la evaluación y el reenfoque de la política regional del país.

A pesar de las grandes diferencias que aún hoy se dan entre España y Europa, durante el período de tiempo considerado se observa un fuerte proceso de convergencia real, fundamentalmente en materia de renta per cápita y tasa de empleo. Internamente, dos son las conclusiones básicas que invitan a la reflexión. En primer lugar, los contrastes en materia de renta per cápita apenas han sufrido variación alguna, pese a la reducción de disparidades regionales en algunos factores determinantes básicos de la productividad como son la ratio «capital por trabajador», el capital público per cápita, el capital humano o el capital tecnológico. En esta misma línea, se observa un desigual crecimiento de la productividad por sectores y una reasignación pobre, e incluso negativa, del empleo desde las ramas menos productivas hacia las que denotan un comportamiento más provechoso. En segundo lugar, y considerando que las diferencias en la tasa de empleo son muy moderadas dentro del territorio nacional, no parece que haya demasiado margen de intervención para seguir reduciéndolas.

Seguramente la conclusión más compartida por los economistas en el análisis de la evolución de la economía española y sus perspectivas de futuro es la necesidad de un avance importante de la productividad. Este tema constituye el objetivo central de este nuevo artículo de **Encarnación Cereijo, Francisco J. Velázquez y Jaime Turrión**, en el que se tratan de identificar los factores que explican por qué la contribución de crecimiento de la productividad a la positiva evolución de la economía española ha sido tan escasa y residual, creando una amenaza latente respecto al patrón futuro de crecimiento duradero de la economía española.

### El crecimiento de la productividad como objetivo

Pese a los esfuerzos realizados últimamente, siguen existiendo desniveles importantes de España respecto a la UE-15 y Estados Unidos en dotaciones de capital intangible (humano y tecnológico) y en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Dos factores se revelan como especialmente influyentes en ese bajo logro respecto a la productividad. El primero es la estructura de la producción, con un excesivo peso de las manufacturas con escaso contenido tecnológico, y una importante actividad en los sectores de la construcción y de los servicios cuyo contenido tecnológico suele ser bajo. El segundo es el aumento poco selectivo de la inmigración, que ha facilitado el incremento de empleo de bajo valor añadido.

El modelo de crecimiento español —concluyen los autores— basado en escasos aumentos de productividad está limitado en el tiempo. De seguir el actual patrón de comportamiento se presentarán serios inconvenientes que podrían comprometer su sostenibilidad.

Finalmente, el artículo diseña un esquema de política de crecimiento encaminada básicamente al crecimiento en la productividad.

### La evolución de la estructura sectorial

El repaso de estos problemas económicos actuales se cierra con una reflexión sobre la estructura sectorial de la economía española, que ha vivido, desde la década de los sesenta, y hasta finales del pasado siglo, un profundo cambio estructural en todos y cada uno de los grandes sectores de su actividad. La autora del artículo «La estructura sectorial de la economía», **María José Moral**, ha ido más allá de dicha realidad al demostrar mediante su trabajo que nuestra economía sigue transformándose y avanzando hacia una estructura productiva más moderna, aunque todavía se encuentren debilidades en su armazón.

La investigación no sólo identifica las características del proceso, sino que enmarca nuestra posición dentro de la Unión Europea y evalúa cómo influye la reestructuración en variables económicas de carácter coyuntural como la productividad o el déficit comercial.

Dos han sido las tendencias básicas del cambio —la expansión de los servicios y la construcción—, junto con el debilitamiento del peso relativo de la industria y la agricultura. La estructura productiva española así configurada se presenta similar a la europea en términos agregados, a pesar de que existan discrepancias en cuanto a la productividad industrial o se dé un alto grado de especialización en lo referido a la actividad agraria y constructiva si se estudia la situación a escala sectorial. El proceso de convergencia se encuentra paralizado, e incluso torna en divergencia en algunos casos como el del rendimiento industrial o el de los servicios de mercado.

Del examen de las manufacturas españolas, y como conclusión al estudio general, la autora deduce la necesidad de afianzar la redistribución del empleo hacia los sectores de mayor intensidad tecnológica, además del deber de promocionar la incorporación de nuevos avances al respecto, como fundamento e impulso de la productividad económica del país ante las posibles perturbaciones que ésta pudiese sufrir por la ralentización en la tasa de creación de empleo.



---

COLABORACIONES

**I.**  
**CLAVES EUROPEAS DE  
LA ECONOMÍA ESPAÑOLA**

## Resumen

En este artículo se hace un repaso de la favorable evolución que ha mostrado la economía española desde su entrada en la unión monetaria, y se analizan los principales factores que se encuentran detrás de este comportamiento. Entre éstos, cabe destacar el cambio de régimen macroeconómico asociado al proceso de convergencia y de integración económica, y el impulso demográfico inducido, principalmente, por la inmigración. También se alude a los posibles riesgos para la sostenibilidad del crecimiento que podrían derivarse de aspectos tales como la pérdida de competitividad y el excesivo endeudamiento del sector privado.

*Palabras clave:* convergencia, integración económica, crecimiento demográfico, competitividad y endeudamiento.

## Abstract

This article reviews the favourable trend shown by the Spanish economy since entry into the monetary union and examines the main factors behind this development. Amongst other factors, we may single out the change in macroeconomic regimen associated with the convergence process and economic integration, and the demographic upsurge induced mainly by immigration. Reference is also made to the possible risks for sustainability of growth which might stem from such aspects as the loss of competitiveness and excessive private sector borrowing.

*Key words:* convergence, economic integration, demographic growth, competitiveness and borrowing.

*JEL classification:* E00, F15.

# LOS PRINCIPALES RASGOS Y EXPERIENCIAS DE LA INTEGRACIÓN DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA EN LA UNIÓN ECONÓMICA Y MONETARIA

José Luis MALO DE MOLINA

*Banco de España*

## I. INTRODUCCIÓN

La economía española se adentra en su noveno año de pertenencia a la unión monetaria con un bagaje de dinamismo continuado que prolonga su etapa de expansión más dilatada de la historia económica reciente. El aspecto más sobresaliente de la actual coyuntura es que, a pesar de los factores de maduración que inevitablemente acompañan a un ciclo expansivo tan largo, éste, lejos de debilitarse, apunta a una suave tendencia a la aceleración dentro de una senda de crecimiento cuyas tasas de variación se han visto revisadas al alza en varias ocasiones.

La economía española se encuentra, por tanto, entre las que pueden anotarse como un éxito la experiencia de la integración en la unión monetaria, y es la que ha logrado un balance más positivo entre las cuatro más grandes del área. La convergencia real ha continuado avanzando, superando el 90 por 100 del nivel medio del área (93,2 por 100 en 2006) y acercándose al 100 por 100 (98,5 por 100 en 2006) del conjunto de los 25 países de la Unión Europea. Algún otro país presenta un balance mejor en términos de convergencia, pero se trata de economías más pequeñas, y por lo tanto más flexibles, o con mayor desfase de partida (Irlanda en el primer caso y Grecia en el segundo).

El perfil de aceleración suave del período más reciente responde en buena medida al cambio de coyuntura de la zona del euro. La recuperación del área, tras varios años de un crecimiento decepcionantemente débil, ha resultado especialmente oportuna para el mantenimiento del dinamismo de la economía española, a partir del impulso de su demanda exterior neta, y para contribuir a un cierto reequilibrio en los componentes impulsores del mismo, con menor contribución negativa de la demanda exterior neta y mayor empuje de la actividad industrial —arrastrada por las exportaciones— y de la formación bruta de capital. Esta coyuntura exterior favorable ha venido a sumarse a los factores que han estado actuando de manera más permanente en el sostenimiento de la prolongada expansión. Este artículo aborda los principales factores que están detrás de este singular período de nuestra economía y algunos de los retos inherentes a ésta.

## II. EL CAMBIO DE RÉGIMEN MACROECONÓMICO COMO FACTOR IMPULSOR DE LA DEMANDA INTERNA

Resulta imposible entender la magnitud de los cambios que se han registrado en la economía española, desde mediados de los años noventa, sin atribuir la importancia que le corresponde al cambio de régimen macroeconómico operado como consecuen-

cia del proceso de convergencia y de la integración en la unión monetaria. Como se verá más adelante, no todo se reduce a ello, ya que se han producido otros fenómenos estructurales de gran envergadura, como el aumento de la población, que también han contribuido de forma decisiva a mantener el impulso económico de esta etapa. Pero si la economía hubiese permanecido atrapada en la incertidumbre y la inestabilidad recurrentes que se derivaban de su propia incapacidad para mantener los resortes de disciplina macroeconómica, no habría sido posible mantener el dinamismo económico durante tanto tiempo, ni se habrían dado las condiciones para aprovechar adecuadamente otros impulsos expansivos. Es obligado, por tanto, empezar por el conjunto de factores vinculados a la convergencia y al cambio de régimen macroeconómico que han actuado estrechamente interrelacionados entre sí, y con bastante simultaneidad, conforme se fue haciendo patente que el logro de las metas de la convergencia iba a permitir a España participar en la Unión Económica y Monetaria (UEM) desde sus inicios. La claridad de la exposición requiere, sin embargo, un tratamiento ordenado de los más destacados, que trate separadamente cada uno de ellos, aun a riesgo de introducir algunas segmentaciones artificiales.

La convergencia en las tasas de inflación y en los restantes parámetros de estabilidad macroeconómica creó las condiciones para la renuncia a una política monetaria y a una moneda propias en aras de la participación en la política monetaria y en la moneda únicas de un área heredera de las pautas de estabilidad de los países centroeuropeos, principalmente de la antigua área del marco. La consecuencia más inmediata de

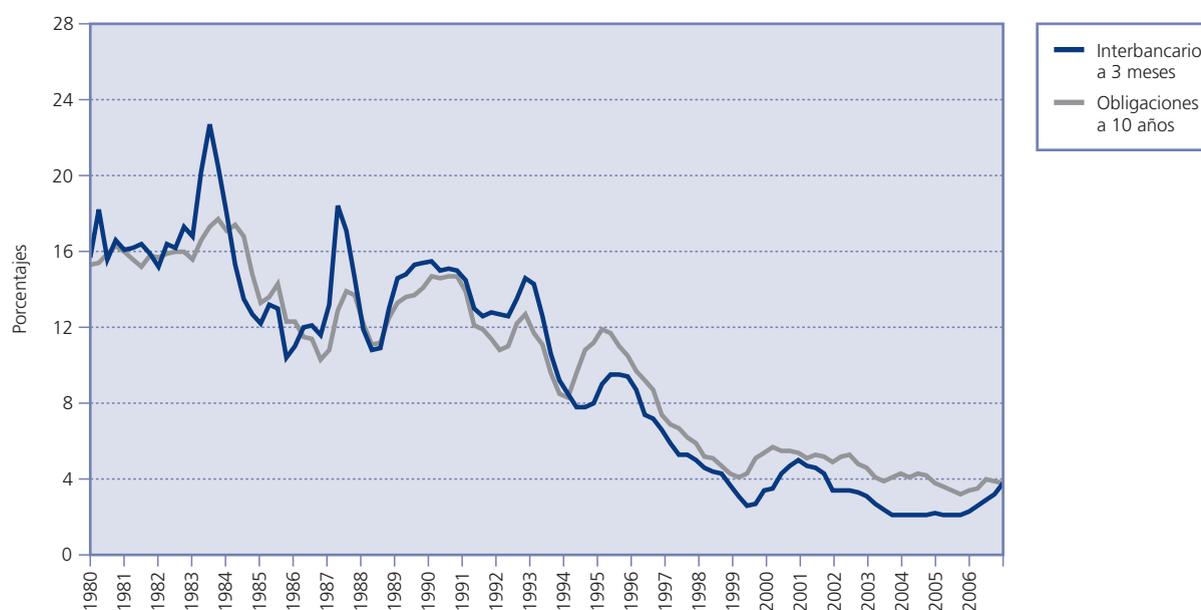
tal cambio institucional fue una drástica transformación de los determinantes de los tipos de interés vigentes en la economía española. Hasta entonces, los tipos de interés españoles venían originados por las condiciones macroeconómicas nacionales y por las dificultades a las que se enfrentaba la política monetaria propia para contrarrestar los tradicionales sesgos hacia la inestabilidad de nuestra economía. Una vez integrados en la UEM, los tipos de interés vigentes en España habrían de ser los que correspondieran a las condiciones macroeconómicas del conjunto del área, y a los objetivos y acciones de la política monetaria común. No es de extrañar que ello supusiese una alteración radical en las tendencias de los tipos de interés nominales a corto y a largo plazo. Por tres razones, al menos: por el cambio estructural en la tendencia de la inflación que se derivaba de la pertenencia al área, por la reducción en la prima de inflación, y por la desaparición de las interferencias de la evolución y de la política cambiarias en la conducta de los tipos de interés. El cambio en el nivel de los tipos de interés fue sustancial, aunque se produjo de una manera gradual, al hilo de cómo se fueron percibiendo las probabilidades de concluir con éxito los programas de convergencia (véase gráfico 1). Los tipos de interés de los bonos a diez años, que alcanzaron un nivel medio del 13,1 por 100 en el período 1980-1995, se han reducido a una media del 4,5 por 100 durante la fase de integración en la Unión Económica y Monetaria.

Para captar todo el potencial expansivo de dicho cambio, es importante señalar que la asunción de los tipos de interés europeos se produjo, además, en una coyuntura que favorecía la laxitud de las condiciones monetarias

europeas, dadas las dificultades que obstaculizaban el crecimiento de las principales economías del continente, como consecuencia, entre otras muchas cosas, de la difícil digestión de la reunificación alemana. La unión monetaria se estableció de facto un mes antes de la fecha oficial del 1 de enero de 1999, con una bajada concertada de tipos de interés en los once miembros fundadores al 3 por 100, un nivel claramente en el rango inferior de los promedios históricos de los países más estables, que se rebajó en abril de ese año, en el primer movimiento de tipos del Banco Central Europeo (BCE), hasta el 2,5 por 100. Posteriormente, tras una breve fase de contracción monetaria, los tipos se redujeron otra vez hasta el 2 por 100, manteniéndose en esa cota durante dos años y medio —entre 2002 y 2004—, en lo que constituye el período más largo e intenso de política monetaria expansiva, en muchas décadas, en los países del área. Una situación relativamente excepcional que vino a incrementar la magnitud del impulso monetario que para España supuso la integración en la UEM.

El cambio en el patrón de tipos de interés estaba asociado a una participación en el proyecto de integración monetaria, que se suponía irreversible en el horizonte temporal previsible, dada la desfavorable relación de costes-beneficios de un eventual abandono, por lo que el cambio de nivel en los tipos de interés fue percibido desde el principio como permanente y sostenible. Con ello, sus efectos potenciales se hacían muy superiores a los asociados a las oscilaciones habituales de esta variable. En este sentido, resulta relevante lo ocurrido con los tipos de interés a largo plazo. Durante el proceso de convergencia, la mayor parte de los analistas aposta-

GRÁFICO 1  
TIPO DE INTERÉS A CORTO Y A LARGO PLAZO



Fuente: Banco de España.

ban por que la identidad en los tipos a corto no se trasladaría a una plena unificación de la curva de rendimientos en todos sus plazos, sino que los diferenciales, en los plazos más largos de los activos menos arriesgados, entre los países de larga tradición de estabilidad y los de reciente convergencia, se mantendrían en torno al medio punto porcentual. Lo sucedido en la realidad no validó dicha expectativa, y el diferencial desapareció prácticamente en todos los plazos y en la mayoría de los países, con la única salvedad de aquellos en los que la insatisfactoria asunción de algunos de los compromisos inherentes a la integración monetaria ha dejado algún resquicio para la duda sobre la sostenibilidad de su participación a largo plazo. En general, sin embargo, la práctica unificación de la curva de rendimientos fue el reflejo de una percepción

generalizada del cambio de régimen en el nivel de los tipos de interés como permanente. Al menos eso es lo que se puede decir de la experiencia española.

Hay que añadir, además, que la plena convergencia con los tipos de interés a largo plazo de los países europeos más estables se ha materializado durante un período en cuya etapa final se ha registrado, a escala mundial, un descenso excepcional de estos tipos como consecuencia de un conjunto complejo de causas. Entre ellas figuran el exceso de ahorro sobre la inversión en los países emergentes, la acumulación de activos a largo plazo por los fondos de pensiones, el incremento de las reservas de algunos bancos centrales, el aumento de la reputación antiinflacionista de la política monetaria y la disminución de la prima por plazo. A pesar de su larga

enumeración, distan de suministrar una explicación satisfactoria al fenómeno, por lo que ha hecho fortuna el término de *conandrum*, acuñado por Greenspan para referirse al mismo. Sea lo que fuere, en la práctica, ello ha contribuido a profundizar y prolongar el impacto expansivo de la convergencia de tipos de interés en España.

Dicho impulso monetario y financiero se vio reforzado en España, además, por una serie de transformaciones simultáneas, vinculadas también, en cierta medida, al cambio de régimen macroeconómico, que han tendido a elevar la sensibilidad de la economía a la evolución del coste de la financiación. Por un lado, la estabilidad macroeconómica ha favorecido la solidez y la expansión del sistema financiero, lo que ha permitido el desarrollo de estrategias

competitivas más agresivas en el desarrollo de nuevos productos de activo y de pasivo, que, en general, han promovido una transmisión más rápida y completa de los movimientos de tipos a los instrumentos de financiación e inversión de las familias y de las empresas. El caso más paradigmático ha sido la generalización de los préstamos a tipos de interés variable para la financiación de la adquisición de viviendas, una modalidad que representa más del 95 por 100 de este tipo de financiación, en contraste con el predominio de los préstamos a tipo fijo en los principales países centroeuropeos. Por otro lado, el propio cambio en el escenario de los tipos de interés, la nueva estrategia de las entidades y el creciente desarrollo de innovaciones en los mercados financieros han impulsado cambios profundos en las decisiones financieras de los agentes privados que han alterado la estructura de su balance y la han hecho más sensible a la evolución de las variables financieras.

Empezando por lo más obvio, el abaratamiento permanente de la financiación ajena ha elevado significativamente el nivel óptimo de endeudamiento de empresas y familias. Ambos sectores, pero particularmente el segundo, llegaron a la nueva situación con ratios de endeudamiento comparativamente reducidos, como consecuencia de lo gravosa que en el pasado había resultado la elevada exposición a las fluctuaciones en el coste de la financiación, que en ocasiones había llegado a alcanzar fases de un encarecimiento pronunciado. La combinación de un descenso abultado en el coste financiero y la desaparición de las fuentes tradicionales de volatilidad en esta variable constituye un factor suficientemente potente para explicar un incre-

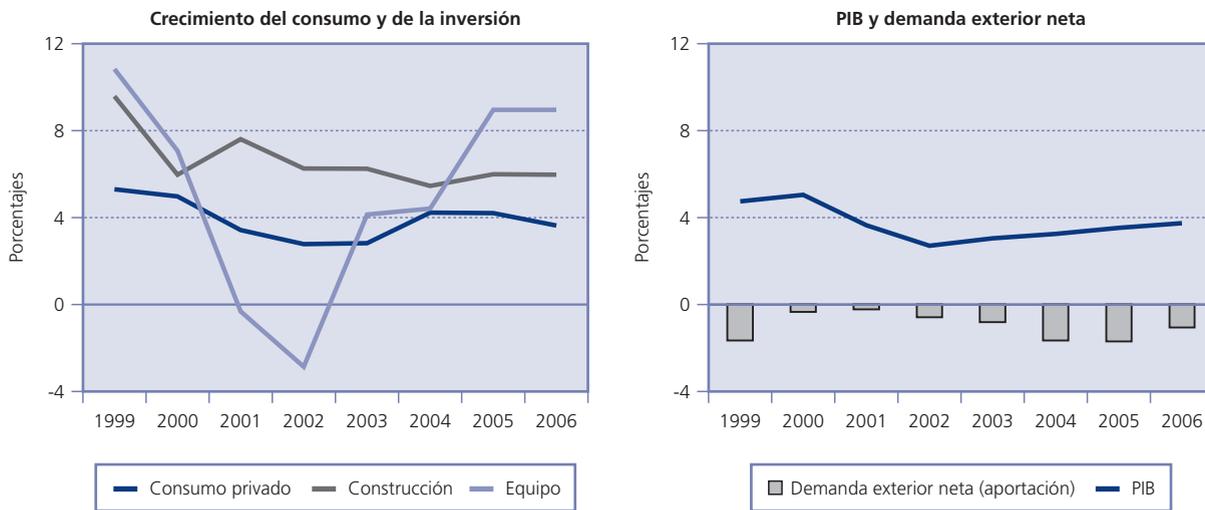
mento sustancial en la apelación a la financiación, principalmente cuando se trata de abordar decisiones de inversión. Las familias y las empresas han reaccionado a este nuevo entorno mediante un fuerte crecimiento del recurso al crédito durante todo el período de vigencia de la unión monetaria, que ha generado un rápido incremento de las ratios de endeudamiento de ambos sectores. La ratio de endeudamiento de las familias se ha más que duplicado durante este lapso de tiempo, pasando de estar muy por debajo de la media del área a superarla ampliamente, aunque manteniéndose todavía por debajo de las cotas alcanzadas por países como Estados Unidos, Reino Unido u Holanda. En el caso de las empresas, el proceso ha sido menos rápido, pero ha tendido a acelerarse recientemente. No es éste el momento de evaluar las consecuencias de este proceso y los riesgos que puede comportar para el futuro, sino de destacar el soporte que ha supuesto para las decisiones de gasto. Más adelante se habla de los riesgos que acompañan al aumento del endeudamiento.

Por el lado del activo del balance del sector privado, los cambios financieros enumerados han impulsado tanto la adquisición de activos de larga duración como un aumento de la predisposición a la asunción de activos de riesgo. En un marco en el que los incentivos de las familias para adquirir vivienda en propiedad son muy elevados, los cambios registrados han impulsado grandemente la inversión residencial. Un impulso que ha coincidido con cambios demográficos de gran trascendencia y con una mayor disponibilidad de suelo urbanizable, lo que se ha traducido tanto en un incremento del patrimonio inmobiliario del sector como en

una revalorización significativa de estos activos. El resultado ha sido un considerable aumento de la riqueza inmobiliaria, que ha actuado también de soporte de las decisiones de gasto.

El cambio de régimen macroeconómico ha supuesto poderosos estímulos para la expansión del gasto de los residentes tanto en consumo como en inversión, inducidos por el abaratamiento permanente de los costes financieros, el aumento del acceso a la financiación, la revalorización de la riqueza y la drástica reducción de la volatilidad de las principales variables financieras determinantes. El consumo privado y la inversión en construcción han sido los componentes que han mostrado mayor robustez durante la globalidad del período. La inversión productiva ha registrado, sin embargo, mayor volatilidad y no ha estado exenta de episodios de debilidad. En el período más reciente ha sido cuando la inversión en equipo ha dado signos de incorporación al clima expansivo, contribuyendo a un cierto reequilibrio en la composición de la demanda interna (véase gráfico 2). En todo este proceso, los efectos riqueza han sido muy influyentes y las pautas de conducta de los agentes se han ido modificando, de manera que sus decisiones de gasto se han ido haciendo cada vez más sensibles a las variaciones de las variables financieras. Este nuevo rasgo tiene gran relevancia para el desenvolvimiento futuro de la economía dentro de un área de estabilidad macroeconómica, cuando desaparezcan los elementos de relajación monetaria y financiera excepcional que han predominado durante el período y se vaya agotando el impulso, también excepcional, que supuso la convergencia desde un punto de partida con tipos de interés relativamente elevados.

GRÁFICO 2  
CRECIMIENTO DEL CONSUMO Y DE LA INVERSIÓN, PIB Y DEMANDA EXTERIOR NETA



Fuente: INE.

Los efectos del cambio de régimen macroeconómico no se limitaron al impulso de la demanda interna, sino que también supusieron un apoyo a la demanda exterior neta durante los primeros años de pertenencia a la UEM. Ello fue consecuencia de la entrada en el euro con un tipo de cambio relativamente depreciado, al hilo de las turbulencias cambiarias que habían precedido al encauzamiento de la convergencia. Unas turbulencias que respondieron a la reacción de los mercados de divisas frente a políticas económicas que se juzgaban insuficientemente coherentes con los compromisos de estabilidad del área con la que se vinculaba el tipo de cambio de la peseta, pero que fue, como tantas veces ocurre en los mercados financieros, excesiva, y tuvo que ser acomodada por una política realista de ajustes de la paridad central. El tipo de cambio de conversión finalmente resultante suministraba un margen inicial de competitividad para el crecien-

to de las exportaciones netas y un marco favorable para el despliegue de los impulsos expansivos de la demanda interna.

### III. EL EMPUJE AL CRECIMIENTO PROCEDENTE DE LOS CAMBIOS DEMOGRÁFICOS

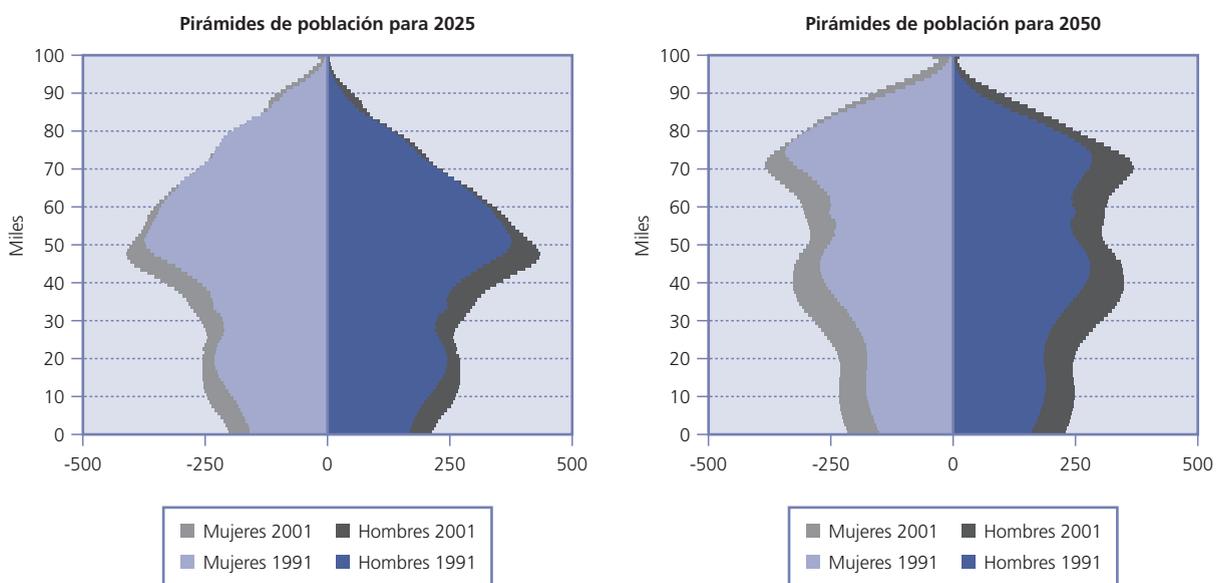
Los impulsos expansivos generados por la asunción de un régimen duradero de estabilidad macroeconómica han coincidido en España con otras transformaciones de carácter más estructural, que han contribuido a realimentar sus efectos dinámicos. El más importante de todos ellos ha sido el intenso cambio demográfico, inducido, principalmente, por los cuantiosos flujos migratorios recibidos.

La integración europea y la disciplina de la moneda única han propiciado alteraciones importan-

tes en el funcionamiento del tejido productivo, de las instituciones y de los mercados, que han facilitado una respuesta más flexible y eficiente a las pulsaciones de la demanda. Tal ha sido el caso de las modificaciones inducidas por la incorporación al mercado único europeo y de las reformas estructurales impulsadas para responder a las presiones competitivas ejercidas por la aceleración tecnológica y la aparición de nuevos protagonistas en el mercado global. Todos estos cambios han tenido, en general, una influencia positiva en la capacidad de crecimiento de la economía española, pero su alcance no se puede comparar al impacto del cambio demográfico, por lo que parece razonable dedicar una atención preferente al análisis de éste.

España ha recibido durante el período de pertenencia a la UEM unos flujos de inmigración voluminosos y crecientes que han alterado profundamente las pautas

GRÁFICO 3  
**PIRÁMIDES DE POBLACIÓN PARA 2025 Y 2050 SEGÚN DISTINTAS PROYECCIONES (\*)**



(\*) Proyecciones basadas en el censo de 1991 y en el censo de 2001.  
 Fuente: INE.

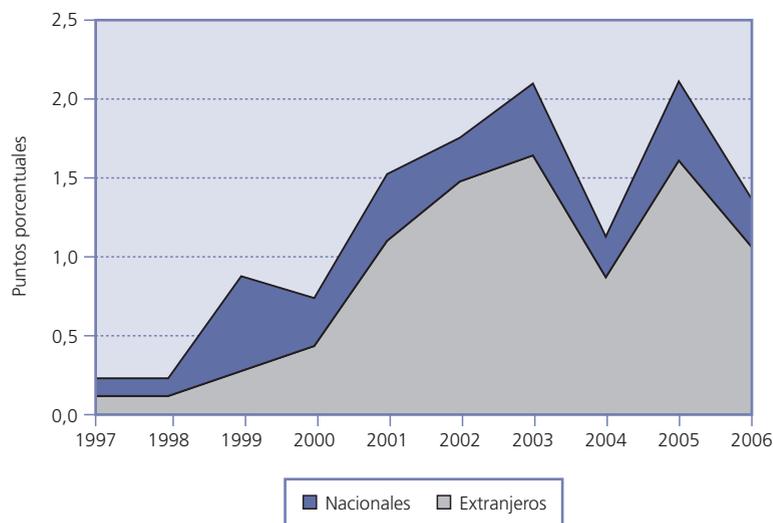
de comportamiento demográfico. La intensidad del proceso ha sido tal que, si bien todavía tiene un período corto de vigencia, puede compararse con las grandes oleadas de inmigración registradas por las economías industriales en la historia reciente. La tasa de inmigración media en España en estos años (del 1 por 100) alcanza niveles comparables con las registradas por Estados Unidos a principios del siglo XX (1 por 100) y por Alemania en los años sesenta (1,2 por 100) o en los dos años que siguieron a la caída del muro (1,8 por 100). Estos flujos han dejado obsoletas las previsiones demográficas, formuladas hace tan sólo algunos años, que proyectaban un descenso tendencial de la población como consecuencia del fuerte recorte registrado por la tasa de natalidad. Las nuevas proyecciones indican una continuada expansión demográfica para

gran parte del horizonte previsible, incluso bajo supuestos de moderación de los flujos futuros de entrada de población extranjera, dado el cambio en la estructura por edades inducido por la propia composición de los flujos migratorios, ya que entre ellos predominan los estratos de edades con mayores tasas potenciales de natalidad (véase gráfico 3).

El ritmo de crecimiento de la población ha pasado en muy pocos años de tasas próximas al estancamiento a ritmos en el entorno del 1,5 por 100 anual, que es un nivel propio de los países en fase de expansión demográfica. La importancia de la población extranjera está siendo creciente y en los últimos años explica más del 80 por 100 del crecimiento de la población (véase gráfico 4). A la hora de dilucidar la posible trayectoria futura, tiene gran rele-

vancia la identificación de los factores que subyacen a este proceso. Existen una serie de condicionamientos generales derivados de la intensificación de los movimientos migratorios a escala mundial, asociados al proceso de globalización, y de la posición cultural y geográfica española entre el bienestar europeo y las aspiraciones insatisfechas de las poblaciones de África y Latinoamérica que, sin duda, subyacen a la materialización del fenómeno, pero que no son suficientes para explicar ni su intensidad en este período de tiempo ni su elevada concentración en nuestro país, en comparación con lo ocurrido en otros con posiciones, si no idénticas, al menos similares, como es el caso de Portugal e Italia. Es necesario, por tanto, recurrir al elevado dinamismo de la economía española y a las oportunidades de empleo que se derivan de su patrón

GRÁFICO 4  
CONTRIBUCIONES AL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN TOTAL



Fuente: Padrón Municipal del INE.

de crecimiento para comprender cabalmente la magnitud del cambio experimentado. El diferencial de la renta esperada, que está estrechamente vinculada a la posibilidad efectiva de encontrar una ocupación remunerada, habría actuado como el principal factor desencadenante, de acuerdo con la teoría más clásica de los flujos migratorios, de manera que el dinamismo económico español estaría siendo el principal factor de atracción de los inmigrantes. Ello no debería, sin embargo, llevar a olvidar que los estudios empíricos sobre la emigración muestran que ésta trascurre a través de canales o corrientes entre zonas de origen y de destino que, una vez establecidos, tienden a mantenerse a lo largo del tiempo, con cierta independencia de la evolución de las variables económicas que suelen actuar como desencadenantes (Piore, 1979), lo cual puede tener alguna relevancia de cara al comportamiento de la inmigración en una eventual fase de menor dinamismo económico.

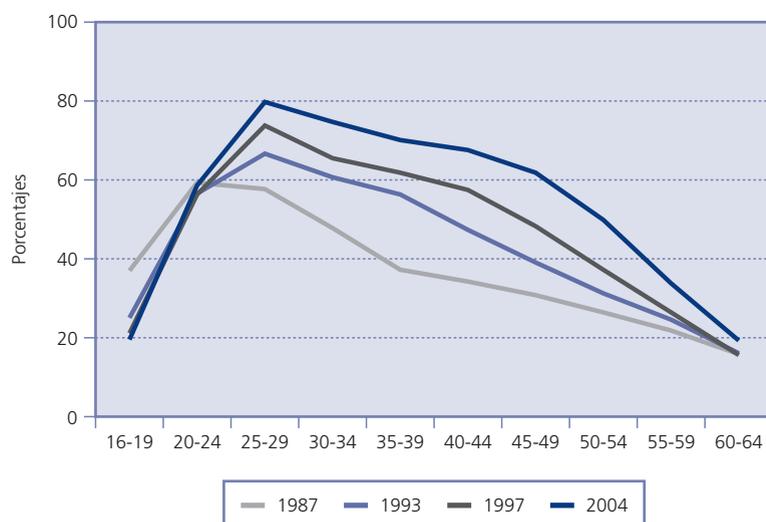
Los efectos de estos cambios poblacionales sobre el funcionamiento de la economía son múltiples y de gran alcance potencial. Desde el punto de vista del enfoque de este artículo, interesa destacar los que afectan al crecimiento potencial de la economía y a la flexibilidad de sus mecanismos de ajuste.

El crecimiento de la población inducido por la inmigración contribuye por sí solo a la ampliación de las posibilidades de crecimiento de la economía por el lado de la oferta, aunque su materialización depende de su inserción efectiva en la población ocupada. Las características de los flujos de inmigración hacen que, si existe un dinamismo suficiente de la demanda de trabajo, el efecto favorable sobre la oferta de la economía exceda incluso del mero aporte poblacional. Al margen de los efectos sobre la flexibilidad en el funcionamiento del mercado de trabajo que se verán posteriormente, el

aumento de la población inmigrante se concentra en los tramos de edades con mayor participación en el mercado laboral, por lo que tiende a incrementar la tasa de actividad de la economía, que es uno de los determinantes del potencial de crecimiento. Este efecto se ha visto reforzado, a su vez, por el impacto indirecto sobre las mayores tasas de participación de la mujer (Izquierdo y Jimeno, 2005).

El desfase en los niveles de tasa de actividad de la población española se debía tradicionalmente a la baja participación de la mujer en el mercado laboral. En las últimas décadas, sin embargo, la incorporación masiva de las mujeres a la educación y a las actividades productivas ha supuesto un cambio drástico en el patrón de comportamiento que ha potenciado el crecimiento gradual de la oferta de trabajo. El proceso ha tenido la cadencia propia de un cambio generacional. Las diferencias entre sexos en el comportamiento laboral, que eran muy pronunciadas para las generaciones nacidas antes de los años cincuenta, han desaparecido prácticamente para las generaciones nacidas desde los años setenta. La participación laboral de las mujeres se ha incrementado en 12 puntos porcentuales desde 1995 (desde el 47,1 por 100 hasta el 59,1 por 100), mientras que la de los hombres lo ha hecho en solo 6 puntos porcentuales (véase gráfico 5). Así, el cambio vegetativo de la pirámide demográfica ha venido alimentando un aumento continuo de la tasa global de participación y de la oferta de trabajo, que se ha visto amplificado por las posibilidades que ofrece la población inmigrante. En concreto, la incorporación de los inmigrantes al sector del servicio doméstico ha facilitado la decisión de las mujeres de participar en el mercado de

GRÁFICO 5  
TASAS DE PARTICIPACIÓN FEMENINAS



Fuente: Encuesta de Población Activa.

trabajo, con unos niveles de cualificación relativamente elevados como consecuencia de su plena integración en los procesos educativos durante las últimas décadas.

El efecto de los desarrollos demográficos sobre el potencial de crecimiento depende también de su influjo sobre la productividad. Diversos estudios apuntan al predominio de los menores niveles de cualificación de la población inmigrante y a las características de los sectores y ocupaciones de inserción como factores explicativos de su menor productividad relativa. Importa, sin embargo, subrayar que el impacto atribuible a la mayor participación laboral, vinculada a su estructura por edades, y los efectos indirectos sobre la participación femenina son suficientes para compensar la posible incidencia negativa sobre la productividad media global, de tal manera que la inmigración contribuye a engrosar el producto potencial no sólo en la medida en la

que aumenta la oferta de trabajo disponible, sino también al suponer una aportación positiva al incremento del producto per cápita. O, dicho de otra manera, se estima que el incremento de la producción es mayor de lo que cabe atribuir al mero aumento de la población, a pesar de lo importante que de por sí ya es este último (Oficina Económica del Presidente, 2006; Izquierdo y Lacuesta, 2006).

Un aspecto más cualitativo y más difícil de medir, pero no menos importante, es el papel que ha desempeñado la inmigración como un factor poderoso de flexibilización de la economía, particularmente del mercado de trabajo, que ha sido un área en la que tradicionalmente se han localizado rigideces estructurales que han actuado como fuentes desestabilizadoras del crecimiento. La afluencia de inmigrantes ha venido a satisfacer las cuantiosas necesidades de mano de obra de sectores en los que la disponibili-

dad de la oferta de trabajadores nacionales es limitada. Tal es el caso de la construcción, de algunos servicios relacionados con el turismo y del servicio doméstico. También ha venido a facilitar la movilidad geográfica de la oferta de trabajo hacia las zonas en la que ésta es requerida y ha permitido la introducción de modalidades más flexibles de contratación y remuneración, que no sólo afectan a los trabajadores inmigrantes, sino que también influyen sobre el clima global de las relaciones industriales. El aumento de la flexibilidad de la economía es un ingrediente fundamental para poder afrontar el impulso en el dinamismo del gasto, generado por la expansión financiera que trajo la integración monetaria, con los menores desequilibrios posibles y para poder aprovechar la capacidad de respuesta por el lado de la oferta que aporta una población creciente en términos de un aumento efectivo del empleo.

#### IV. UN MODELO DE CRECIMIENTO INTENSIVO EN LA CREACIÓN DE EMPLEO

Uno de los aspectos más destacados de la actual fase de expansión de la economía española, que tiene mucho que ver con los desarrollos demográficos comentados en el apartado anterior, es la notable capacidad de generación de empleo, que ha venido a cambiar un rasgo distintivo de la economía que había tenido un carácter limitativo de las posibilidades de crecimiento. Entre 1996 y 2005, la tasa media anual de crecimiento del empleo se elevó hasta el 3,3 por 100, frente al 0,6 por 100 en promedio entre 1980 y 1995. Un cambio de gran envergadura que ha hecho de la economía española la que mayor contribución ha aportado al au-

mento del empleo en el conjunto del área del euro en ese período, a pesar de tener un tamaño intermedio. En el área del euro se han creado 13,2 millones de empleos desde el inicio de la unión monetaria, de los que 4,7 millones han sido aportados por la economía española, lo que supone un 35,8 por 100, más de tres veces su peso en el área.

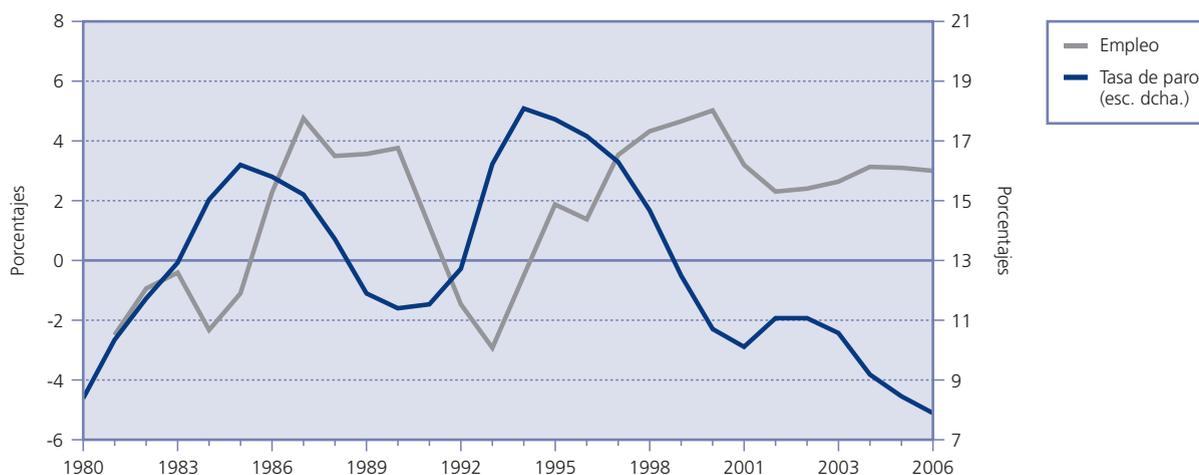
Esto ha sido así porque el patrón de crecimiento ha sido fuertemente intensivo en la utilización del factor trabajo, ya que el producto ha crecido a una tasa media del 3,7 por 100. Así, en este período, por cada punto porcentual de incremento del producto, el crecimiento del empleo se elevó en 0,9 puntos porcentuales, frente a una ratio de 0,2 puntos porcentuales en el período 1980-1995. La generación de empleo se ha concentrado principalmente en los sectores de la construcción y de los servicios de mercado, donde se han alcanzado tasa medias de crecimiento de la ocupa-

ción del 6,9 y del 4,3 por 100, respectivamente, durante la última década. La mayor utilización del factor trabajo ha permitido incrementar la tasa de ocupación desde el 47,7 por 100 de la población en edad de trabajar de 1995 hasta el 64,3 por 100 en 2005, como resultado tanto del incremento de la participación, vinculado al efecto de la inmigración y de la integración de la mujer —ya comentado—, como de la reducción de la tasa de desempleo. Dicha tasa se ha reducido en casi 14 puntos porcentuales, desde el 23,1 por 100 en 1995 hasta el 9,2 por 100 en 2005 (el descenso ha proseguido hasta el 8,2 por 100 en el tercer trimestre de 2006), lo que constituye posiblemente el indicador más ilustrativo de la mejora experimentada por la economía durante este período (véase gráfico 6).

La intensa generación de empleo refleja la capacidad de la economía para atraer y absorber una oferta laboral muy dinámica, y en

ello ha desempeñado un papel muy relevante tanto la moderación efectiva de los salarios como la mayor flexibilidad del mercado de trabajo. La pertenencia a un área de estabilidad macroeconómica ha tenido un efecto muy importante en la formación de las expectativas de inflación y en la determinación de los salarios. Aunque la pertenencia a una unión monetaria no elimina la posibilidad de discrepancias entre las tasas de inflación de los países miembros, ni incluso que éstas puedan manifestarse con persistencia, lo cierto es que dicha situación establece un cierto límite a las discrepancias, ya que las diferencias de incrementos de precios y costes, cuando no existen posibilidades de ajuste cambiario, tienden a traducirse, a partir de un cierto umbral, en un freno al crecimiento. De esta manera, aunque la convergencia no sea completa, las expectativas de inflación sólo pueden separarse limitadamente de la pauta de estabilidad prevaleciente en el área. Eso es lo

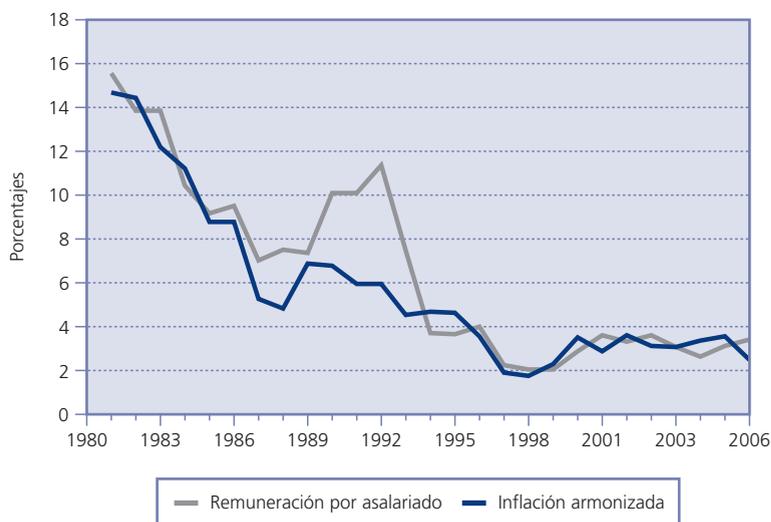
GRÁFICO 6  
CRECIMIENTO DEL EMPLEO Y TASA DE PARO



Fuentes: INE y Banco de España.

que ha ocurrido en España. Los objetivos de la convergencia, primero, y la pertenencia a la unión monetaria, después, han propiciado un cambio sustancial en el proceso de formación de expectativas de inflación, de manera que, aunque estas todavía no hayan convergido plenamente con los estándares requeridos, se han quebrado los sesgos alcistas que tan arraigados estaban en el pasado. La nueva pauta de las expectativas de inflación ha propiciado una considerable moderación de los incrementos salariales, que en el pasado actuaron en ocasiones como factor inflacionista interno y afectaron negativamente a la capacidad de creación de empleo. Todo ello ha confluído con un cambio en el clima de las negociaciones entre los agentes económicos y sociales, que han desarrollado estrategias de negociación salarial más sensibles al impacto potencial de los costes laborales sobre la generación de empleo y a la importancia de los cambios tecnológicos y de la globalización de los mercados sobre la competitividad de las empresas. La remuneración por asalariado, que había crecido a una tasa media del 9,4 por 100 entre 1980 y 1995, se ha moderado hasta el 2,9 por 100 de crecimiento medio entre 1996 y 2005. Una tasa que, pese a seguir siendo superior a la media del área del euro, representa una indudable moderación en comparación con las tendencias del pasado (véase gráfico 7). Estos ritmos de crecimiento de la remuneración de los asalariados están en línea con la trayectoria del IPC, pero, cuando se comparan con los incrementos del deflactor del PIB, el crecimiento real resultante es negativo (-0,6 por 100 en el promedio de 1996-2007, frente a 1,3 por 100 entre 1980 y 1995), lo que debe interpretarse como un comportamiento favorable a la creación de empleo.

GRÁFICO 7  
REMUNERACIÓN POR ASALARIADO Y TASA DE INFLACIÓN



Fuentes: INE, EUROSTAT y Banco de España.

En los últimos años, los incrementos de la remuneración de los asalariados vienen siendo inferiores a los incrementos medios pactados en los convenios colectivos. Esta deriva sistemáticamente negativa (entre medio punto y un punto) refleja, ante todo, los efectos de composición que se derivan de la concentración de los nuevos empleos en las actividades y ocupaciones con niveles salariales relativamente bajos, fenómeno en el que desempeña un papel determinante la preponderancia de los trabajadores inmigrantes, que representan más de la mitad del crecimiento del empleo.

La combinación del cambio en el proceso de formación de las expectativas y la influencia de la incorporación masiva de inmigrantes constituye la principal fuente de flexibilidad que ha propiciado la elevada generación de empleo. Se han producido asimismo algunas reformas del mercado de trabajo que también han prestado

alguna contribución. La más importante fue la de 1984, que liberalizó la contratación temporal. Las medidas orientadas a reducir los desincentivos a la contratación indefinida, que se abordaron en reformas posteriores, han tenido un alcance reducido, de manera que la contratación temporal se ha convertido en la principal vía de flexibilidad para la adaptación de las empresas, con los riesgos que ello comporta de posibles ajustes bruscos del empleo en coyunturas adversas.

La mejora en el funcionamiento del mercado de trabajo que subyace a la intensa generación de empleo en un marco de mayor proximidad a la estabilidad de los precios se ha manifestado en una reducción muy significativa de la tasa de desempleo de equilibrio. El concepto de tasa de paro no aceleradora de la inflación, que pretende captar el nivel de desempleo determinado por las restricciones estructurales e ins-

titucionales que es compatible con la estabilidad de la tasa de inflación, ha pasado de niveles en el entorno del 15 por 100 en 1996 hasta cerca del 9 por 100 en 2006, según las estimaciones disponibles. Una reducción que permite explicar la compatibilidad del dinamismo del empleo con los requerimientos macroeconómicos de la unión monetaria, y en la que se sintetizan los efectos del crecimiento demográfico, del aumento de la tasa de participación, de la moderación salarial y de la mayor flexibilidad del mercado de trabajo.

#### V. EL BOOM INMOBILIARIO

Las oscilaciones cíclicas de la economía española han estado tradicionalmente muy relacionadas con las del sector de la construcción. Esto ha sido igualmente cierto en los dos últimos ciclos. La grave crisis de principios de los ochenta no fue sólo una profunda crisis industrial vinculada al encarecimiento del petróleo, al alza de los salarios y a la obsolescencia del tejido industrial heredado de una economía protegida y una política dirigista e intervencionista, sino que también se vio agravada por una contracción severa y prolongada en las actividades constructoras. El auge de la segunda parte de la década de los ochenta conoció una expansión del sector a una tasa acumulativa media del orden del 10 por 100 en términos reales, y la brusca recesión posterior al año 1992 se cebó con particular intensidad en la construcción. La actual fase expansiva, que arranca a mediados de la década de los noventa, ha tenido como protagonista destacado el dinamismo de la construcción, que ha sido, junto con el consumo, uno de los principales factores impulsores de la demanda. Durante esta fase, el crecimiento medio de

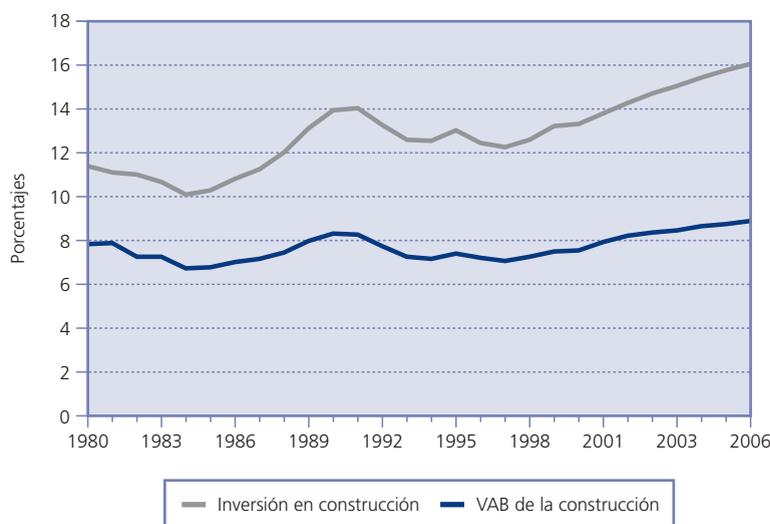
la economía ha sido del 3,7 por 100, mientras que el de las actividades constructoras ha sido del 5,3 por 100, contribuyendo a la creación de la cuarta parte de los empleos netos generados durante el período, medidos en puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo. Cuando se compara el actual auge constructor con el de la década de los ochenta, destaca la mayor duración del actual, que lleva camino de duplicar el número de años del anterior, pero también la relativa moderación de las tasas reales de expansión que se han estado moviendo más en el entorno del 6 que del 10 por 100 (Artola y Montesinos, 2006) (véase gráfico 8).

Al dinamismo de la construcción están contribuyendo todos sus componentes: la edificación residencial y la no residencial, y, dentro de esta, tanto la obra pública como la obra civil integrante de la inversión productiva pri-

vada. Desde el punto de vista macroeconómico y de los equilibrios de la economía que afectan a la sostenibilidad del crecimiento, el componente que más interés suscita es la inversión inmobiliaria de las familias, que representa, en vivienda, el 8,8 por 100 del PIB e, indirectamente, en servicios inmobiliarios —que forma parte de la rúbrica de «otra inversión»—, otro 2,2 por 100 del producto interior bruto.

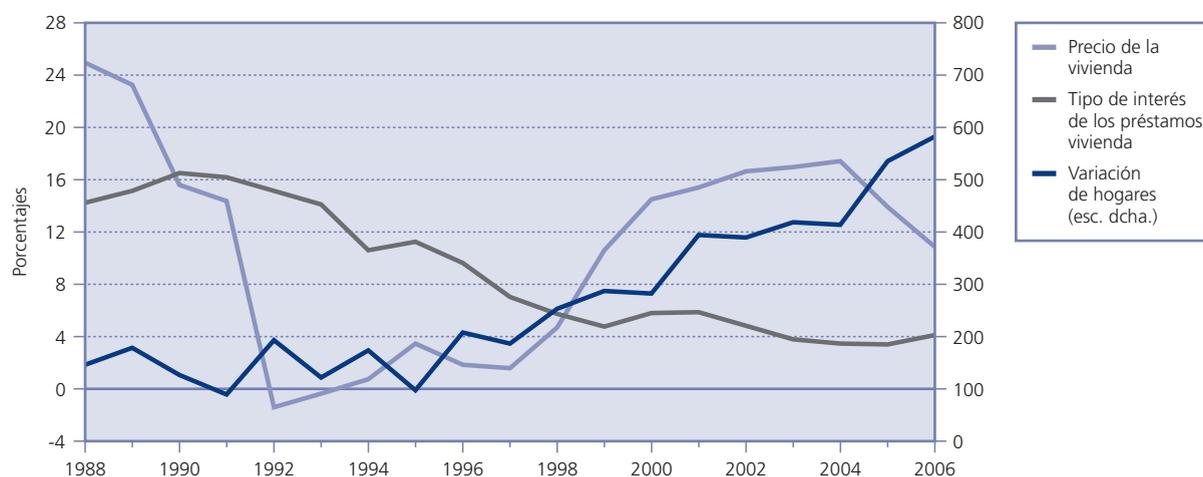
Las variables que han dado soporte al dinamismo del gasto de la economía a lo largo de toda esta fase de crecimiento han tenido un efecto particularmente expansivo sobre el comportamiento de la demanda de viviendas. La magnitud de los descensos registrados en los tipos de interés y el aumento de la financiación disponible, amplificados por los efectos de la innovación de productos financieros puestos a disposición de las familias y la

GRÁFICO 8  
INVERSIÓN Y VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA CONSTRUCCIÓN  
(Porcentaje sobre el PIB real)



Fuente: INE.

GRÁFICO 9  
ALGUNOS DETERMINANTES DE LA DEMANDA DE VIVIENDAS



Fuente: Ministerio de la Vivienda, EPA y Banco de España.

competencia entre instituciones financieras, con amplias posibilidades de cubrir la brecha entre créditos y depósitos con financiación externa, han creado unas condiciones muy favorables para la demanda de activos reales de los hogares. Este cambio en las condiciones financieras, estrechamente asociado al potente canal financiero de transmisión de los impulsos expansivos generados por la participación en la unión monetaria, ha actuado simultáneamente con una evolución de los determinantes a largo plazo de la demanda de viviendas de signo claramente expansivo. Tal es el caso de la trayectoria de la renta de las familias, impulsada particularmente por el alto ritmo de creación de empleo, y del comportamiento de los principales determinantes demográficos (véase gráfico 9). La estructura por edades de la población, con los estratos más numerosos en las edades propicias para la independencia de la familia, los elevados flujos de inmigración y la

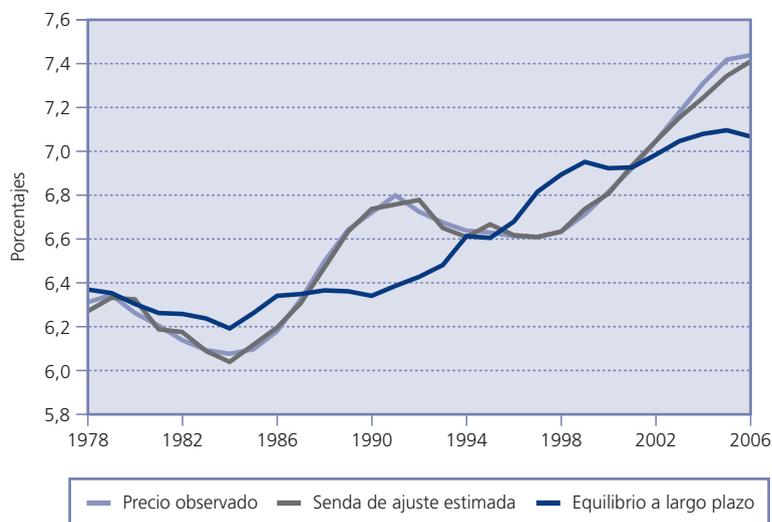
creciente incorporación de la mujer al mercado de trabajo han sostenido un continuado aumento de la formación de hogares y han incrementado el número de viviendas requeridas. La mejora de las condiciones financieras y el dinamismo de los determinantes de la demanda se han desenvuelto en un marco de incentivos fiscales que ha continuado siendo favorable a la adquisición de la vivienda, si bien no cabe achacar a éste la intensidad de la demanda en el último período, porque los cambios registrados, aunque pequeños, se han movido en la dirección de atenuar dichos estímulos. A todo ello se ha unido el hecho de que la creciente demanda de segundas viviendas se ha visto también reforzada por el componente de las demandas por los no residentes, para quienes el atractivo de la adquisición de activos reales en España ha mejorado, al desaparecer el riesgo de desvalorización por depreciación cambiaria, que en el pasado suponía una rémora importante.

La respuesta de la oferta de viviendas al tirón de la demanda ha sido muy considerable. El número de viviendas iniciadas al año ha pasado del entorno de las 200.000 al inicio del presente ciclo a más de 700.000 en el año 2006. Esta capacidad de respuesta, más que a modificaciones regulatorias en la ordenación del suelo, que prácticamente no las ha habido, hay que achacarla a un cambio muy profundo en la política urbanizadora de los ayuntamientos, que se han mostrado, en general, muy proclives a satisfacer las demandas de los promotores dispuestos a aprovechar el ciclo inmobiliario.

A pesar de esta flexibilidad de la oferta, que distingue la experiencia reciente española de la de otros países con *boom* de demanda inmobiliaria, los precios de la vivienda han subido considerablemente. Las estadísticas disponibles, cuya calidad dista de estar a la altura de su importancia para el conocimiento del sec-

tor y de la economía española, apuntan a un encarecimiento superior al 150 por 100 en relación con el nivel de 1995, que fue el punto mínimo de la fase de debilidad anterior. Para evaluar la intensidad del fenómeno y obtener valoraciones relativamente atinadas sobre la sostenibilidad del proceso, es importante comparar la evolución observada con la que puede atribuirse al comportamiento de los fundamentos de largo plazo. Esta cuestión es siempre muy compleja y controvertida, y particularmente difícil en presencia de cambios importantes en los determinantes, cuya intensidad sólo se puede calibrar con notable incertidumbre. En el Banco de España se han utilizado diversas estrategias econométricas que permiten acotar algunos rasgos fundamentales del proceso (Ayuso y Restoy, 2006; Martínez-Pagés y Maza, 2003). Según dichas estimaciones, las subidas de los precios de la vivienda habrían ido más allá de lo que permite justificar el comportamiento de sus fundamentos en el momento actual, pero dicha desviación no habría sido superior a la observada en períodos de sobrevaloración anterior, ni se apartaría de lo que se estima es la pauta de ajuste habitual cuando se producen fases de tirón de la demanda (véase gráfico 10). De esta manera, la sobrevaloración existente se podría absorber de manera gradual y ordenada mediante una moderación en el comportamiento del precio de la vivienda, sin generar efectos desestabilizadores ni sobre el funcionamiento de la economía ni sobre el comportamiento del sistema financiero, aunque, para que ello sea así y se despejen los riesgos de correcciones abruptas, es necesaria una moderación de los precios mayor que la vista hasta el momento.

GRÁFICO 10  
PRECIO DE LA VIVIENDA



Fuentes: INE, Ministerio de la Vivienda, Tecnigrama y Banco de España.

## VI. EL RIESGO DE LA PÉRDIDA DE COMPETITIVIDAD

La larga fase de dinamismo de la economía española ha sido el resultado de la confluencia de estímulos expansivos por el lado de la demanda con factores de impulso de crecimiento por el lado de la oferta. Entre los primeros han predominado los vinculados al cambio de régimen macroeconómico derivado de la integración en la UEM, mientras que entre los segundos han sido determinantes los asociados al cambio demográfico inducido por la inmigración y la creciente participación laboral de la mujer, sin que quepa clasificar mecánicamente cada uno de estos factores como exclusivamente de oferta o de demanda.

En todo caso, los datos macroeconómicos revelan que el impulso de la demanda ha sido superior al de la oferta, de manera que el crecimiento del gasto in-

terior ha superado sobradamente al de la actividad, sobre todo conforme se ha ido prolongando la fase alcista del ciclo, lo que se ha manifestado en un saldo de exportaciones netas significativamente negativo, que ha actuado como elemento de drenaje del crecimiento del producto interior bruto.

En este contexto, tiene gran importancia esclarecer el alcance y la sostenibilidad de un proceso de estas características dentro del marco de las restricciones específicas asociadas a la pertenencia a la UEM. Una pertenencia que ha alterado particularmente el papel de la restricción exterior, al ampliar considerablemente las posibilidades de financiación externa y al desvincular los principales determinantes financieros de ésta (tipo de interés y tipo de cambio) de las condiciones macroeconómicas internas (Banco de España, 2006; L'Hotellerie-Fallois y Peñalosa, 2006).

Una demanda exterior neta negativa tiene una doble dimensión; por un lado, supone un recurso constante al exterior para cubrir la brecha entre producción y gasto, que determina una tendencia creciente al endeudamiento frente al exterior (la vertiente financiera del desequilibrio exterior), y por otro lado, representa una desviación del gasto hacia la generación de valor añadido en el exterior, que refleja la competitividad relativa del aparato productivo interno (la vertiente real del desequilibrio exterior).

Dentro de una unión monetaria, la severidad de la restricción financiera del desequilibrio exterior se encuentra sustancialmente relajada, por dos razones fundamentales: en primer lugar, el coste de la financiación exterior es prácticamente insensible a su volumen, puesto que éste depende básicamente del tipo de interés del área y está libre de los riesgos de depreciación cambiaria, lo que marca una diferencia sustancial con lo que ocurre en una economía con soberanía monetaria, en la que el crecimiento del endeudamiento exterior tiende a generar expectativas de depreciación cambiaria y subidas de los tipos de interés. En segundo lugar, el volumen de la financiación disponible está vinculado a la solvencia de los agentes específicos tomadores de fondos en el exterior, entre los que normalmente predominan las instituciones financieras. Una solvencia que, en general, no está relacionada de manera inmediata con las condiciones macroeconómicas de la economía. Un país miembro de la unión monetaria en situación de recalentamiento de su economía puede, en principio, seguir recibiendo fondos del exterior durante un período prolongado de tiempo, mientras la intensidad de dicho desequilibrio no llegue al punto

de suscitar dudas sobre la capacidad de las instituciones tomadoras de fondos para hacer frente al pago de sus deudas. Algo que es bastante improbable que suceda, puesto que antes de llegar a ese punto es muy posible que otros de los desequilibrios que acompañan al sobrecalentamiento de la economía hayan frenado la expansión del gasto y activado los mecanismos de corrección. En este sentido, resulta más relevante la influencia que pueda llegar a tener el deterioro de la posición financiera de los agentes internos, que subyace al aumento del endeudamiento frente al exterior, sobre sus decisiones de gasto que el propio componente financiero del desequilibrio exterior (Malo de Molina, 2006).

El alivio de la restricción financiera exterior es una buena y una mala noticia a la vez. Es buena porque elimina una fuente de perturbaciones que la experiencia ha demostrado que puede llegar a ser muy perjudicial y porque permite, ante un aumento del crecimiento potencial de la economía, anticipar el dinamismo del gasto con cierta independencia de la coyuntura del sector exterior. Ambos aspectos amplían el margen para el mantenimiento de la expansión económica. Pero, a la vez, es una mala noticia porque con ello se debilita uno de los mecanismos más efectivos, y al que más acostumbrados están los analistas y los gestores de la política económica, para detener y encauzar los procesos de excesivo crecimiento del gasto. Todo ello atribuye una mayor relevancia a la vertiente real del desequilibrio exterior, que está relacionada con la capacidad del aparato productivo interior para satisfacer las necesidades de gasto de los residentes. Si existe un deterioro de la competitividad, la proporción del gasto de los residentes que se satis-

face con generación de valor añadido en el interior tiende a disminuir, de manera que sólo sería posible mantener el ritmo de crecimiento del valor añadido mediante una aceleración del gasto de los residentes, algo que no se puede prolongar de forma indefinida. Cuando se produce una pérdida de competitividad, lo que cabe esperar, en realidad, es que una parte del gasto doméstico se desvíe hacia la generación de valor añadido en el exterior, y que disminuya, por tanto, el crecimiento de las rentas generadas en el interior.

La competitividad es, en consecuencia, el principal y más potente mecanismo de ajuste dentro de una unión monetaria. Como es lógico, la política monetaria común responde a las necesidades del área en su conjunto, por lo que no puede adaptarse a los requerimientos de cada uno de los países miembros. Al formar parte del área del euro, el tipo de interés adecuado para el área es también el que mejor balance de costes y beneficios representa para cada uno de los países participantes, con independencia de la situación en la que se encuentren, aunque ello suponga mayores dificultades para combatir los desequilibrios en los países con mayor dinamismo de la demanda y también para estimular el crecimiento en los países con mayor debilidad del gasto. En este marco institucional, el principal factor equilibrador interno es el que opera a través de la competitividad, reduciendo el dinamismo de los países con mayor exceso de demanda, mediante una reducción de su crecimiento y de su capacidad de gasto, y estimulando la actividad, y por tanto el dinamismo del gasto, en los países en situación de debilidad relativa (Comisión Europea, 2006; Blanchard, 2006).

Así, cuando el crecimiento del gasto supera la capacidad de respuesta de la oferta, no sólo se produce un aumento de las necesidades de financiación de la nación, que puede no ser particularmente problemático, sino que, sobre todo, se tienden a generar tensiones de precios y de costes que reducen la competitividad de la economía y disminuyen su capacidad de crecimiento. Por lo tanto, más importante que el tamaño del déficit exterior es dictaminar en qué medida, detrás de él, existen o no signos de un deterioro de la competitividad que puede erosionar la sostenibilidad del crecimiento. Debe tenerse en cuenta, además, que si los problemas de competitividad se materializan, estos resultan muy difíciles de enderezar dentro de una unión monetaria. En primer lugar, porque existen algunos factores que introducen un cierto componente de permanencia en los retrocesos de la producción nacional en los mercados nacionales e internacionales. Y en segundo lugar, sobre todo, porque la inexistencia de la posibilidad de realizar un ajuste cambiario obliga a recuperar la competitividad mediante ajustes directos en los precios relativos, lo que implica contención de salarios y márgenes o ganancias de productividad, que, a corto plazo, sólo se pueden generar mediante una desaceleración del ritmo de actividad.

La brecha constante entre el dinamismo del gasto y el crecimiento del valor añadido ha dado lugar en la economía española a un creciente déficit exterior, que ha alcanzado niveles máximos en nuestra experiencia histórica desde que existen registros de Contabilidad Nacional. España, con unas necesidades de financiación de la nación del 7,8 por 100 del PIB en 2006, se sitúa entre los países con mayores niveles de déficit

dentro de los países industrializados y los de la Unión Europea, aunque existen algunos países con volúmenes relativos muy superiores. El aumento del déficit está siendo el resultado de un saldo crecientemente negativo de las transacciones comerciales y del descenso progresivo de las rúbricas que tradicionalmente contribuían a compensar el desequilibrio comercial. El saldo del turismo sigue siendo favorable, pero viene reduciéndose como consecuencia del aumento de los gastos de turismo de los residentes en el exterior y de cierto agotamiento en la capacidad de incremento de los ingresos que generan los turistas que visitan España, a pesar del continuo aumento de su número. El resto de la balanza de servicios, tradicionalmente deficitaria, ha evolucionado también desfavorablemente, con un peso cada vez mayor de los pagos por servicios al exterior. A su vez, el creciente endeudamiento frente al exterior —la posición de inversión internacional de la economía española alcanzaba un saldo deudor del 54,5 por 100 del PIB, que sube al 62 por 100 cuando se excluye al Banco de España, en el tercer trimestre de 2006— se traduce en un saldo de los pagos netos por rentas cada vez más negativo. Todo ello contribuye al predominio de una tendencia al aumento del desequilibrio exterior y al incremento de las dificultades para su detención y posterior enderezamiento.

En todo caso, de las reflexiones anteriores sobre la naturaleza de la restricción exterior dentro de la unión monetaria se deduce que, más importante que la dimensión del sector exterior, sobre cuyo nivel de sostenibilidad resulta muy difícil pronunciarse con fundamento, es el diagnóstico sobre el alcance de los problemas de competitividad que subyacen al mismo. En consecuencia, en lo que

queda de este apartado se aborda la evolución de la competitividad de la economía española, dejando para más adelante los problemas que genera la financiación del déficit exterior, que, como se ha dicho, quedan desplazados hacia la sostenibilidad del endeudamiento de empresas y familias.

El concepto de competitividad es, en principio, muy amplio y complejo, pues se refiere tanto a la capacidad del aparato productivo de una economía para mantener su presencia en los mercados internos e internacionales como, de forma más general, a la solidez de los determinantes de su crecimiento a medio y largo plazo, que abarcan la dotación de factores, la utilización de éstos y el aumento de la productividad. Un concepto tan extenso no se puede reducir a un único indicador, lo que dificulta grandemente su objetivación (Bravo y Gordo, 2005; Gordo, 2006). En todo caso, a la hora de hablar del componente real del desequilibrio exterior, resulta particularmente relevante la evolución de los indicadores de competitividad basados en los precios relativos y el análisis del peso de la producción nacional en los diversos escenarios comerciales.

Desde el inicio de la unión monetaria, España ha mantenido un diferencial de inflación persistentemente positivo con el conjunto del área. El diferencial medio durante el período transcurrido ha sido superior al punto porcentual. Como consecuencia de ello, los indicadores de competitividad-precio calculados con los precios de consumo se han venido deteriorando continuamente, situándose en la actualidad considerablemente por encima de la media histórica de esta variable. Es necesario señalar, sin embargo, que dicho deterioro se ha producido desde un punto de partida favo-

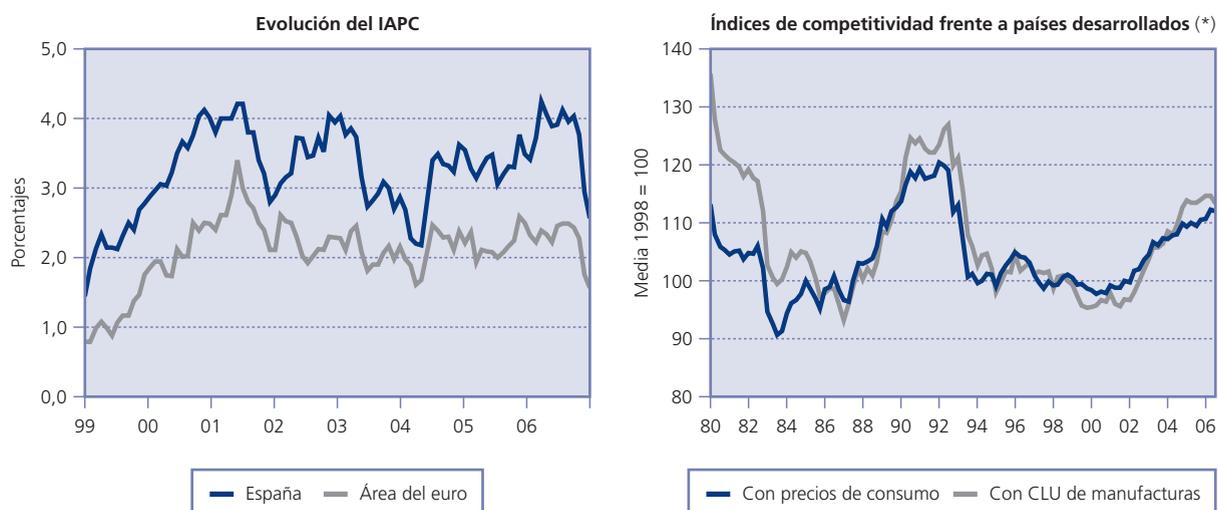
nable, como reflejo de la sobredepreciación cambiaria que precedió a la fijación irrevocable del tipo de conversión al euro, y que la desviación en relación con la media histórica es todavía inferior a la que se llegó a registrar en fases anteriores de crisis de competitividad de la economía española. El diagnóstico es menos desfavorable si, en vez de los precios de consumo, se usan los precios de exportación para calcular los índices de competitividad, pero ello puede ocultar la compresión de márgenes en que han incurrido estos sectores para mantener sus posiciones de mercado. En cambio, el diagnóstico empeora cuando se atiende a los indicadores calculados con los costes laborales unitarios, particularmente en el sector de las manufacturas (véase gráfico 11).

El análisis de la evolución de las cuotas de comercio tiende a avalar la presencia de problemas potenciales de competitividad. Las

cuotas de exportación, que habían venido creciendo tendencialmente como reflejo de la capacidad de aprovechamiento de la apertura de la economía al exterior, particularmente desde la integración en la Unión Europea, han sufrido recortes desde el año 2003. Este comportamiento no se aleja mucho de lo que les ha pasado a otras economías industrializadas al hilo de la creciente presión competitiva de los países emergentes. Lo significativo es el cambio de tendencia y su interpretación conjunta con la evolución de la penetración de importaciones en los mercados interiores. Las cuotas de penetración de importaciones, que también han crecido tendencialmente en el proceso de integración y apertura, lejos de moderarse, han acentuado su perfil creciente (véase gráfico 12). El divorcio entre las tendencias de las cuotas de exportación y la ratio de penetración de importaciones parece confirmar, por tanto, la presencia de riesgos en el área de la

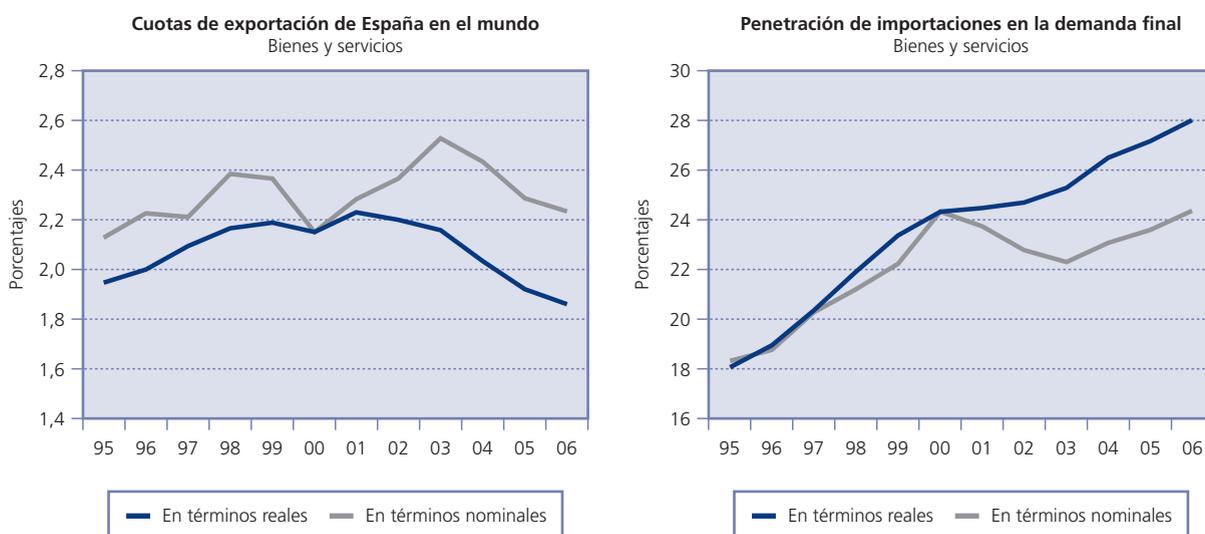
competencia. El análisis de la composición de nuestros flujos de comercio apunta en la misma dirección. A la tradicional dependencia de la economía española de las importaciones de energía y bienes de equipo, se han venido a sumar la intensificación de las compras en el exterior de productos de tecnología avanzada y la entrada de los productos altamente competitivos, en el otro lado de la clasificación por contenido tecnológico, de los países emergentes. El patrón de las exportaciones, por su parte, sigue estando preferentemente concentrado en productos de contenido tecnológico medio y de demanda internacional moderada, de manera que la relación entre la proporción de cada rama industrial en el total de las exportaciones españolas y el dinamismo de las importaciones mundiales de las mismas es negativa. En este terreno, el estancamiento reciente de las exportaciones del sector del automóvil, tradicional punto fuerte de

GRÁFICO 11  
EVOLUCIÓN DE IAPC E ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD FRENTE A PAÍSES DESARROLLADOS



(\*) Un aumento del índice representa una pérdida de competitividad y viceversa.  
Fuente: Banco de España.

GRÁFICO 12  
**CUOTAS DE EXPORTACIÓN DE ESPAÑA EN EL MUNDO Y PENETRACIÓN DE IMPORTACIONES EN LA DEMANDA FINAL**



Fuente: FMI, OCDE, INE, Departamento de Aduanas, Ministerio de Economía y Banco de España.

la penetración española en los mercados mundiales, puede resultar ilustrativo de las dificultades a las que se enfrenta el modelo de especialización de las exportaciones.

Los malos datos de las exportaciones durante 2004 y, sobre todo, 2005 parecían indicar el inicio de la materialización de los riesgos de pérdida de competitividad, como consecuencia de la prolongada presión de la demanda interior y de la persistencia de diferenciales de precios y costes. Los datos de 2006 han supuesto un alivio en el alcance potencial de dicha situación. Se ha producido una recuperación de las exportaciones que ha reducido significativamente la aportación negativa de la demanda exterior neta al crecimiento del producto, del tal manera que la aceleración de la actividad durante el ejercicio se ha debido precisamente a la mejora del componente externo, pues la

demanda interna ha seguido una trayectoria de suave moderación. La mejora del comportamiento exportador ha permitido una recuperación de la industria, que se encontraba sumida en una situación de estancamiento, y de los márgenes de los sectores exportadores, en el marco de un crecimiento generalizado de los excedentes empresariales en España, en sintonía con lo que parece ser una tendencia dominante a escala internacional. Esta mejora reciente se debe, en parte, a la recuperación del área del euro y a la desaparición de algunos fenómenos adversos que afectaron al comportamiento comercial de los últimos años, por lo que resulta difícil saber en qué medida matiza el diagnóstico de los problemas de competitividad existentes.

La evaluación de la situación competitiva de una economía es siempre una cuestión compleja por la multiplicidad de factores

que intervienen en ella, y lo es más cuando, como es el caso de la economía española, se registran impulsos potentes del crecimiento, como consecuencia de cambios estructurales y demográficos de gran alcance. Existen, sin embargo, indicios suficientemente sólidos sobre la incubación de pérdidas de competitividad que han absorbido el margen favorable con el que se contaba cuando entramos en la unión monetaria, y que pueden llegar a representar un riesgo para la sostenibilidad del crecimiento, particularmente dadas las dificultades que plantea su corrección cuando no se puede recurrir al reajuste del tipo de cambio.

**VII. EL ENDEUDAMIENTO DEL SECTOR PRIVADO**

El hecho de que la restricción procedente de la financiación del déficit exterior quede sustancial-

mente aliviada dentro de una unión monetaria no quiere decir que desaparezcan las posibles limitaciones al crecimiento procedentes de un exceso de endeudamiento. Como se ha explicado más arriba, la inexistencia de riesgos de tipo de cambio o de tipos de interés específicamente vinculados a la situación macroeconómica del país facilita grandemente la cobertura del desequilibrio exterior, pero no elimina las posibles interferencias sobre el crecimiento, sino que las desplaza hacia la sostenibilidad del endeudamiento de los sectores residentes receptores finales de los fondos procedentes del exterior.

En el caso de la economía española, el alcance de esta influencia se circunscribe al sector privado, pues el sector público ha seguido una política de consolidación presupuestaria que ha ejercido un cierto papel estabilizador frente al impulso expansivo del gasto de empresas y familias, de manera que los abultados déficit públicos que existían a mediados de los años noventa se han reducido gradualmente, hasta desaparecer y convertirse recientemente en un superávit que ha alcanzado el 1,5 por 100 del PIB en 2006. De esta manera, el conjunto de las administraciones públicas ha invertido su tradicional posición de absorción de recursos procedentes de otros sectores institucionales hasta generar una capacidad de financiación efectiva que aminora las necesidades de financiación de la nación. Con independencia de la evaluación que pueda merecer la intensidad de la función estabilizadora desempeñada por el sector público y de los riesgos que existan para su sostenibilidad en diferentes horizontes temporales, lo cierto es que la situación actual de las finanzas públicas no supone un posible elemento de riesgo para el crecimiento, sino que, más

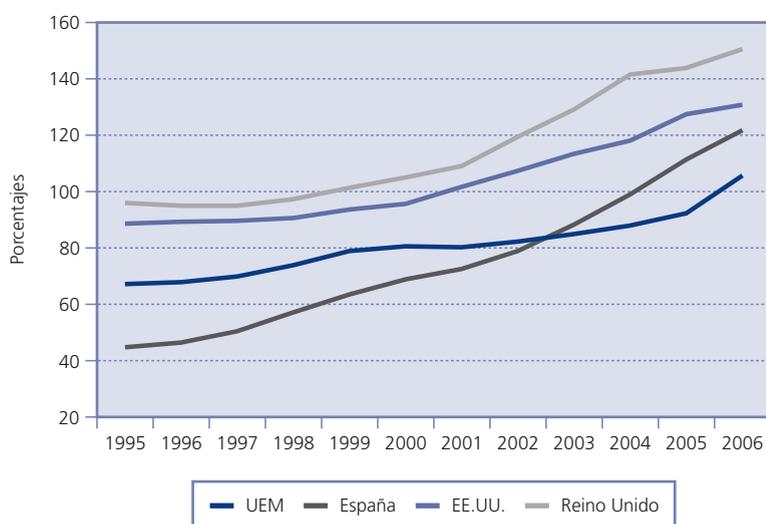
bien al contrario, figura entre los factores que han favorecido la continuidad del dinamismo económico en un marco de estabilidad.

No se trata de repetir aquí lo que se ha dicho al principio del artículo sobre el enorme influjo que la expansión financiera vinculada a la entrada en la unión monetaria ha ejercido sobre el empuje del gasto privado. Se trata de ver en qué medida el aumento del endeudamiento de empresas y familias entraña peligros para el mantenimiento del dinamismo económico y, caso de existir, determinar, si es posible, su naturaleza. El endeudamiento de las sociedades no financieras ha sido un fenómeno más tardío, dada la duración e intensidad de los procesos de saneamiento anteriores y el retraso relativo en el despegue de la inversión productiva, por lo que su intensidad es todavía moderada y no presenta desalineamientos significativos con los patrones habituales de la experiencia pasada propia o de otros países. Cabe introducir, sin embargo, dos notas de cautela. La primera es la que se deriva del elevado ritmo de crecimiento de la financiación concedida a las empresas inmobiliarias, que responde a la prolongación de una fase excepcional de auge del sector que no puede prorrogarse indefinidamente. La segunda procede de la intensidad que han alcanzado recientemente las estrategias de crecimiento no orgánico de algunas grandes empresas, fundamentalmente constructoras, mediante la adquisición con financiación ajena de paquetes significativos de otras empresas nacionales o extranjeras. Aunque dichas estrategias constituyen una opción razonable de diversificación sectorial y geográfica, que facilita su internacionalización tras una etapa de rápido crecimiento de los resultados, pueden llevar a niveles de endeu-

damiento que supongan una rémora para la generación futura de rentas y un deterioro de la situación patrimonial.

En el caso de los hogares, la holgura de las condiciones monetarias y financieras se ha manifestado en un intenso ritmo de crecimiento de la financiación recibida durante un prolongado período de tiempo. Entre 1996 y 2006 dicha financiación ha crecido a un tasa media del 17,3 por 100, manteniéndose en los últimos años por encima del 20 por 100. El componente más dinámico ha sido el de los préstamos para la adquisición de vivienda, que ha crecido a una tasa media del 20,4 por 100. En 2005 llegó a un máximo del 24 por 100, y en 2006 ha mostrado ligeros síntomas de desaceleración, que han colocado la tasa anual en el 22 por 100. El crédito a los hogares para la adquisición de bienes de consumo y otras finalidades ha tenido un comportamiento menos expansivo, pero recientemente está mostrando una clara tendencia hacia la aceleración. Estas tasas suponen que el endeudamiento del sector ha estado creciendo de forma sistemática muy por encima del ritmo de aumento de la renta bruta disponible, por lo que la ratio entre ambas variables ha crecido desde el 45 por 100 en 1995 hasta rebasar la cota del 120 por 100 en 2006 (véase gráfico 13). Se partía de una situación de endeudamiento muy inferior a la media de la zona del euro antes del inicio de la unión monetaria, pero, dado el elevado ritmo al que se ha producido el proceso, en muy pocos años se ha sobrepasado la media en cerca de 20 puntos porcentuales. No obstante, la ratio se encuentra todavía por debajo de los niveles alcanzados en Estados Unidos, el Reino Unido e incluso algunos países miembros de la UEM, como Holanda e Irlanda.

GRÁFICO 13  
RATIO DE ENDEUDAMIENTO



Fuente: Banco de España.

El riesgo no procede de los niveles de endeudamiento alcanzados, sino de la dificultad de prolongar la trayectoria seguida.

Las estimaciones econométricas disponibles sobre la demanda de crédito del sector indican que el crecimiento observado se puede explicar en gran medida por la evolución de sus determinantes fundamentales, como la renta, la riqueza y los tipos de interés, por lo que no es posible hablar de una situación generalizada de endeudamiento excesivo que pudiera amenazar la sostenibilidad del gasto. Este resultado econométrico resulta coherente con la interpretación según la cual una parte importante del aumento del endeudamiento de los hogares refleja, ante todo, la adaptación a un nuevo escenario macroeconómico en el que el nivel óptimo de recurso a la financiación ajena es más elevado.

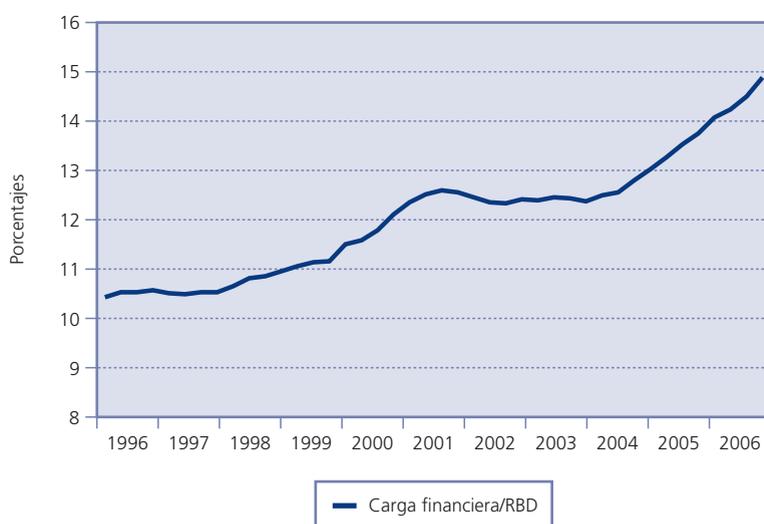
Como es lógico, la carga financiera que soportan las familias de-

rivada de las deudas contraídas ha crecido también, pero lo ha hecho con menor intensidad (véase gráfico 14). Mientras que la ratio de endeudamiento se ha más que duplicado, la carga financiera ha crecido menos del 50 por 100, debido fundamentalmente al alivio asociado a la reducción de los tipos de interés y al progresivo alargamiento de los plazos de vencimiento de las deudas, cuestiones ambas que se han visto impulsadas por la fuerte competencia existente entre las instituciones financieras en la oferta de productos atractivos para los hogares. No cabe esperar que dichos factores sigan operando en la misma dirección en el futuro. La orientación de la política monetaria ha cambiado y el incremento de los tipos de interés tiende a trasladarse rápidamente a la carga financiera de las familias, dado el absoluto predominio de los préstamos a tipo variable en la financiación hipotecaria, que es la que representa la parte más voluminosa. A su vez,

la posibilidad de absorber los incrementos de tipos de interés mediante el alargamiento de los plazos de vencimiento de las deudas tiene ciertos límites, por lo que no es posible evitar permanentemente el aumento de la carga financiera mediante este procedimiento.

Un aspecto importante a la hora de evaluar el significado del endeudamiento de las familias españolas es el incremento que también se ha producido en el valor de la riqueza del sector. Como se ha dicho, la mayor parte del endeudamiento responde a la intensa adquisición de viviendas, que ha transcurrido paralela a un importante proceso de revalorización de éstas, sobre cuyos fundamentos y perspectivas ya se ha hablado en el apartado dedicado al *boom* inmobiliario. El componente financiero de la riqueza de los hogares se ha movido en la misma dirección, si bien con mayor moderación. En todo caso, la riqueza neta del sector excede el 800 por 100 de su renta bruta disponible, lo que constituye un exponente de su solidez financiera. En este sentido, los riesgos que plantea el rápido aumento de las deudas de los hogares no están relacionados con la estabilidad financiera, sino con su posible influencia en las decisiones futuras de gasto. Con el cambio producido en el balance agregado del sector, las decisiones de gasto tienden a hacerse más sensibles a las variaciones de los tipos de interés y de los precios de la vivienda, algo que las estimaciones más recientes de los modelos macroeconómicos, como el Modelo Trimestral del Banco de España, vienen a confirmar, al mismo tiempo que alertan sobre la posibilidad de que perturbaciones imprevistas en estas variables o en la generación de rentas, fundamentalmente a través del empleo, pudieran suponer un freno para el

GRÁFICO 14  
CARGA FINANCIERA



Fuente: Banco de España.

mantenimiento del patrón de gasto necesario para sustentar el dinamismo de la economía. Estos riesgos son particularmente relevantes para un sector de familias con elevadas ratios de endeudamiento y bajos niveles relativos de renta y de riqueza, y que por lo tanto tienen poco margen para incrementar adicionalmente su carga financiera.

La sostenibilidad del dinamismo del gasto de las familias, tanto en consumo como en inversión residencial, pasa necesariamente por una moderación gradual del mismo para adecuarse más al patrón de crecimiento de la renta disponible, de manera que la tasa de ahorro deje de caer, se reduzcan sensiblemente las tasas de expansión de la financiación recibida y se estabilicen sus ratios de endeudamiento. El que ello se produzca de una manera ordenada y gradual en un escenario de aterrizaje suave, como parece lo más probable y deseable, o que se llegue

a ello de manera más abrupta, tras una prolongación excesiva de las tendencias actuales o como resultado de perturbaciones imprevistas en el precio de la vivienda, el sector inmobiliario o el empleo, puede tener gran trascendencia para las perspectivas a medio plazo de la economía.

### VIII. LA SOSTENIBILIDAD DEL CRECIMIENTO EN UN TERRITORIO INEXPLORADO

Para España, la participación en la UEM ha supuesto la culminación con éxito de una larga y accidentada trayectoria para conseguir el establecimiento de una economía de mercado abierta al exterior y con las cotas de estabilidad necesarias para integrarse plenamente en el modo de funcionamiento de las economías europeas y beneficiarse de la globalización. La asunción de las reglas propias de un régimen de estabilidad ha con-

tribuido de forma decisiva a crear condiciones favorables para crecer de forma sostenida y crear empleo, y para aprovechar las posibilidades de crecimiento que se derivan de la movilidad internacional de los trabajadores. Todo ello ha sostenido la larga fase de expansión que se inició a mediados de los años noventa con el enderezamiento de las políticas de convergencia, se intensificó con la efectiva entrada en el euro y se ha mantenido hasta nuestros días con oscilaciones muy suaves en torno a una senda de elevado dinamismo. A ello han contribuido una acertada política de consolidación presupuestaria, la fijación de la paridad cambiaria de conversión al euro con un tipo realista y la orientación liberalizadora de las políticas estructurales y microeconómicas, si bien estas últimas con un tono más variable y, en general, menos ambicioso (Matea y Ortega, 2005).

Las previsiones disponibles para horizontes de corto plazo apuntan a una continuidad sustancial de la trayectoria reciente, con una ligera tendencia a la desaceleración, dentro de tasas elevadas de crecimiento, y un mayor equilibrio entre los motores impulsores por el lado de la demanda. Cabe esperar también que las medidas que se han adoptado últimamente para el fortalecimiento de la innovación y el crecimiento de la productividad contribuyan, si se aplican con exigencia y prontitud, a crear gradualmente una base más sólida por el lado de la oferta para mantener el dinamismo económico.

Sin embargo, la magnitud de los cambios registrados, que se han pretendido sintetizar en este artículo, introduce cierta incertidumbre sobre la capacidad de los analistas para diagnosticar los retos y oportunidades que pueden afectar a la sostenibilidad del

dinamismo a medio y largo plazo. La experiencia de una fase de crecimiento tan prolongada en un marco de estabilidad macroeconómica es inédita en la historia española. Estamos ante un territorio que no ha sido explorado. Las experiencias de otros países estables indican que, incluso con estabilidad macroeconómica, las etapas de bonanza no duran indefinidamente. Ni siquiera el recorrido potencial que ofrece el desfase en los niveles de convergencia es garantía de continuidad del dinamismo. Existen casos de países potencialmente convergentes que han quedado atrapados en desequilibrios y han entrado en fase de retroceso en la convergencia.

En nuestro caso, la fortaleza ganada por la economía durante esta última etapa suministra, en principio, margen suficiente para pensar en un escenario central de absorción gradual y ordenada de algunos de los desequilibrios generados por la persistente presión de la demanda, principalmente en términos de potenciales pérdidas de competitividad, que parecen subyacer al desequilibrio exterior, y de rápido endeudamiento de las familias vinculado al *boom* del mercado inmobiliario. Sin embargo, es muy difícil aquilatar el alcance real de estos riesgos, así como determinar la fortaleza de los factores de resistencia que di-

manan de algunas de las transformaciones experimentadas en términos de dinamismo de la población e incremento de la flexibilidad de la economía. En particular, no existen referencias suficientemente sólidas para determinar los umbrales a partir de los cuales la acumulación de desequilibrios o el desalineamiento de precios relativos pueden conducir a un debilitamiento del crecimiento. Ni tampoco se conoce con precisión la naturaleza y la intensidad de los mecanismos de ajuste dentro de una unión monetaria donde no es posible modificar la relación cambiaría ni recurrir a los instrumentos monetarios. De ello se deriva, en cualquier caso, la necesidad de que la política económica mantenga (aunque éste no es el tema de este artículo) una actitud muy cautelosa, a pesar de las perspectivas favorables a corto plazo, con el fin de moderar las presiones excesivas del gasto, contribuir a la contención del endeudamiento y preservar la competitividad.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ARTOLA, C., y MONTESINOS, A. (2006), «Características de la reciente expansión inmobiliaria en una perspectiva de medio plazo», *Boletín Económico*, julio-agosto, Banco de España.
- AYUSO, J., y RESTOY, F. (2006), «House prices and rents. An equilibrium asset pricing approach», *Journal of Empirical Finance*, número 13: 371-388.

- BANCO DE ESPAÑA (2006), *Informe Anual 2005*.
- BLANCHARD, O. (2006), «Adjustment within the euro. The difficult case of Portugal», MIT, *Department of Economics Working Paper*, n.º 06-04.
- BRAVO, S., y GORDO, E. (2005), «El análisis de la competitividad», en Servicio de Estudios del Banco de España, *El análisis de la economía española*, Alianza Editorial.
- COMISIÓN EUROPEA (2006), «Adjustment dynamics in the euro area. Experiences and challenges», *The EU Economy Review*, noviembre.
- GORDO, E. (2006), «El desafío de la competitividad», *Economistas*, n.º 108, extra, marzo.
- IZQUIERDO, M., y JIMENO, J. F. (2005), «Inmigración: desarrollos recientes y conferencias económicas», *Boletín Económico*, febrero, Banco de España.
- IZQUIERDO, M., y LACUESTA, A. (2006), «Contribución de la inmigración al crecimiento de PIB per cápita», *Documento Interno: EC/2006/22*, Servicio de Estudios del Banco de España.
- L'HOTELLERIE-FALLOIS, P., y PEÑALOSA, J. (2006), *El diagnóstico del déficit exterior español dentro de la UEM*, FUNCAS.
- MALO DE MOLINA, J. L. (2006), «La financiación del auge de la economía española», *Economistas*, n.º 108, extra, marzo.
- MARTÍNEZ-PAGÉS, J., y MAZA, L. Á. (2003), «Analysis of house prices in Spain», *Documentos de Trabajo*, n.º 0307, Banco de España.
- MATEA, M. LL. y ORTEGA, E. (2005), «Las políticas macroeconómicas», en Servicio de Estudios del Banco de España, *El análisis de la economía española*, Alianza Editorial.
- OFICINA ECONÓMICA DEL PRESIDENTE (2006), *Inmigración y economía española: 1996-2006*, noviembre.
- PIORE, M. (1979), *Birds of Passage: Migrant Labor and Industrial Society*, Cambridge University Press.

# LA CONVERGENCIA DE ESPAÑA CON EUROPA: LA CONTRIBUCIÓN DEL PROCESO DE INTEGRACIÓN EUROPEO (\*)

Encarnación CEREIJO  
Francisco J. VELÁZQUEZ

GRIPICO-Universidad Complutense de Madrid

Jaime TURRIÓN

GRIPICO-Universidad Autónoma de Madrid

## Resumen

Dado el interés creciente que tiene la convergencia real, el presente artículo examina el proceso de convergencia en renta per cápita seguido por España en relación con la Unión Europea desde una doble perspectiva. En primer lugar, a partir de la utilización de distintas medidas de la convergencia, se contrasta la importancia del proceso de integración europeo en el acercamiento de la renta per cápita de los países que la integran. En segundo lugar, se ha llevado a cabo un método de imputación residual para evaluar el efecto idiosincrásico que ha tenido el proceso de convergencia de España. Así, se ha obtenido que, como era de esperar, la integración europea ha contribuido a la convergencia de la renta per cápita, pero que en el caso específico de España también las políticas económicas propias podrían haber sido responsables de una parte importante del acercamiento de la renta per cápita española.

*Palabras clave:* convergencia económica, integración económica, España, crecimiento económico.

## Abstract

In view of the growing interest in real convergence, the present article examines the per capita income process followed by Spain in relation to the European Union from a dual perspective. First of all, on the basis of the use of different measures of convergence, we compare the importance of the European integration process in the alignment of the per capita income of the member states. Secondly, we have implemented a method of residual imputation to evaluate the idiosyncratic effect that the Spanish convergence process has had. In this way, we have learnt that although European integration has contributed to per capita convergence, as was to be expected, in the specific case of Spain the alignment of Spanish per capita income could also have been due to a considerable extent to internal economic policies.

*Key words:* economic convergence, economic integration, Spain, economic growth.

*JEL classification:* F15, O40.

## I. INTRODUCCIÓN

Si se repasan los artículos de prensa de los últimos años sobre la situación económica comparativa de España en el contexto de los países avanzados, se observa un persistente interés en alcanzar los niveles de renta per cápita medios europeos, similar al anhelo que existe en Europa de lograr un nivel de bienestar económico parejo al que gozan los ciudadanos de Estados Unidos.

En general, el proceso de convergencia en los niveles de renta per cápita entre los países es ampliamente abordado por la literatura económica internacional (1), que analiza este fenómeno tanto a escala mundial como entre grupos de países con semejante grado de desarrollo. Este objeto de estudio, además, se ha desplazado en los últimos años a realidades infranacionales, al haber sido contextualizado a escala regional (2).

Resulta paradójica la atención alcanzada por este fenómeno, ya que en su origen el estudio de la con-

vergencia no era más que un instrumento de contrastación de las predicciones del modelo de crecimiento exógeno (Solow, 1956) frente a las del endógeno (3), que, por el contrario, predecía divergencia. Bien es cierto que la disponibilidad y mejora de las fuentes internacionales y, en concreto, la elaboración de extensas series temporales de PIB per cápita han favorecido la proliferación de este tipo de trabajos (4). Así, desde que a inicios de los años ochenta los primeros estudios se cuestionaran la existencia de convergencia, han aumentado los instrumentos de medición de ésta y, de manera más intensa en los últimos años, los procedimientos econométricos que, aunque más rigurosos, han supuesto en muchas ocasiones una pérdida de intuición en los resultados (5).

En concreto, una de las medidas intuitivas empleadas para valorar los logros de la convergencia se basa en calcular el número de años que un país tardaría en alcanzar a otro. Con este simple ejercicio, se desprende claramente cuál ha sido y cuál podría ser el ritmo de avance de la convergencia, al comparar los resultados en función de las tasas de crecimen-

CUADRO N.º 1

## NÚMERO DE AÑOS DE CONVERGENCIA DENTRO DE LA UNIÓN EUROPEA

CONVERGENCIA DE LOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA A ESPAÑA			CONVERGENCIA DE LOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA (*)				
	Si crecen como en 2000-2005	Si crecen como en 1995-2005	Los tres más ricos de la UE-27	Los cinco más ricos de la UE-27	Los diez más ricos de la UE-27	Estados Unidos	
<i>De los países con menor renta per cápita a España</i>							
Rumanía .....	22	255	Rumanía .....	34	29	25	32
Bulgaria .....	27	268	Bulgaria .....	42	35	29	39
Letonia .....	9	12	Letonia .....	16	14	12	16
Polonia .....	35	30	Polonia .....	88	54	39	62
Lituania .....	9	14	Lituania .....	17	15	12	17
Eslovaquia .....	18	30	Eslovaquia .....	39	29	22	34
Estonia .....	9	11	Estonia .....	17	14	12	17
Hungría .....	26	29	Hungría .....	71	44	32	52
Malta .....	—	—	Malta .....	—	—	—	—
República Checa .....	18	297	República Checa .....	68	39	26	48
Portugal .....	—	—	Portugal .....	—	—	—	—
Eslovenia .....	12	13	Eslovenia .....	67	34	21	45
Grecia .....	6	13	Grecia .....	31	20	13	27
Chipre .....	484	—	Chipre .....	—	—	92	728
<i>De España a los países con mayor renta per cápita</i>							
Italia .....	7	8	España .....	—	—	61	840
Alemania .....	13	13	Italia .....	—	—	—	—
Japón .....	32	12	Alemania .....	—	—	—	—
Francia .....	22	27	Japón .....	—	—	—	—
Holanda .....	15	34	Francia .....	—	—	—	—
Reino Unido .....	—	—	Holanda .....	—	—	—	—
Bélgica .....	43	36	Reino Unido .....	—	114	1	157
Finlandia .....	—	—	Bélgica .....	—	—	—	—
Suecia .....	—	—	Finlandia .....	—	44	—	93
Austria .....	36	57	Suecia .....	—	263	—	208
Dinamarca .....	130	58	Austria .....	—	—	—	—
Irlanda .....	—	—	Dinamarca .....	—	—	—	—
Estados Unidos .....	840	671	Irlanda .....	—	—	—	6
Luxemburgo .....	—	—	Estados Unidos .....	—	—	—	—
Los tres más ricos .....	—	—	Luxemburgo .....	—	—	—	—
Los cinco más ricos .....	—	—	Los tres más ricos .....	—	—	—	19
Los diez más ricos .....	61	98	Los cinco más ricos .....	—	—	—	197
			Los diez más ricos .....	—	—	—	—

Notas: Un guion significa que no hay convergencia.

Los países están ordenados de menor a mayor PIB per cápita en 2005, por lo que los tres más ricos de la UE-27 son los tres últimos países de ésta área en el cuadro, y así sucesivamente.

(\*) Si crecen como en el período 2000-2005.

Fuente: Elaboración propia a partir de la OCDE, EUROSTAT y las series históricas de Maddison.

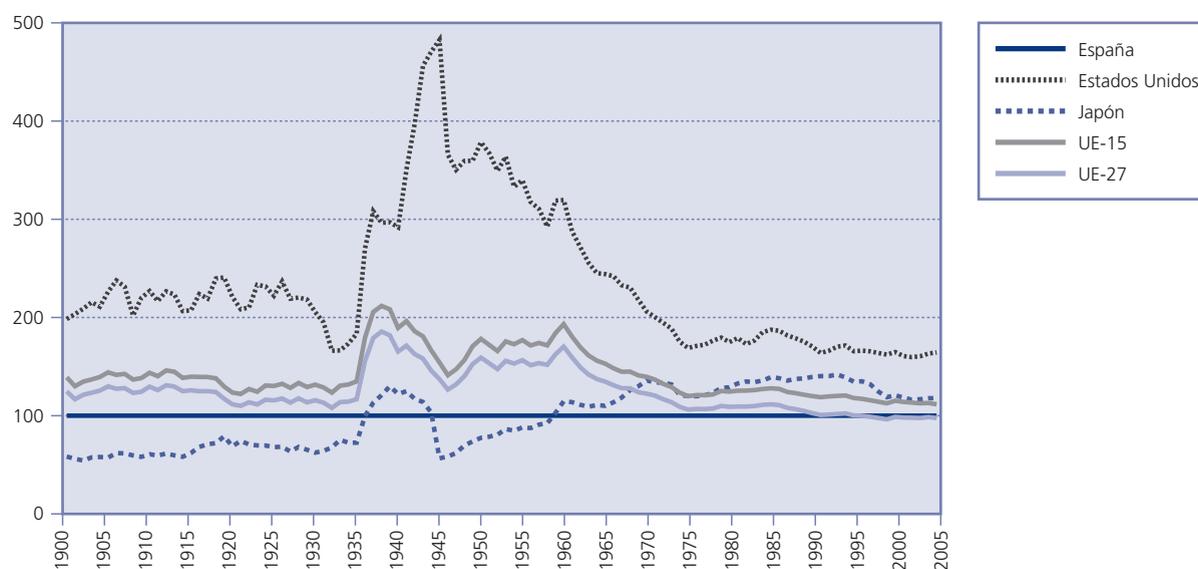
to correspondientes a distintos períodos pasados de tiempo. Conviene, no obstante, tener en cuenta que este procedimiento no está exento de problemas ya que extrapola al futuro las dos tendencias de convergencia de los países comparados.

Así, realizando los cálculos correspondientes al número de años que tendrían que pasar para que la renta per cápita de nuestro país se asemejara a la de otros países de nuestro entorno —en concreto, los de la UE-27, Estados Unidos y Japón—, se puede afirmar que, tal y como muestra el cuadro n.º 1, de cumplirse las pautas de crecimiento de los últimos cinco o diez años, nuestro país no conseguiría al-

canzar a Luxemburgo, Irlanda, Suecia, Reino Unido y Finlandia y tardaría entre siete y ocho siglos en lograr la renta per cápita de Estados Unidos (6). Para el resto de países europeos con mayor nivel de renta que España, el período oscilaría entre los 7 y 8 años de Italia y los 130-158 años de Dinamarca.

Por el contrario, entre los países que en 2005 tienen un nivel de renta per cápita inferior a España, cabe señalar que los países bálticos y Grecia tardarían en alcanzar nuestros niveles en torno a una década, mientras que el resto —salvo Rumanía y Bulgaria donde existen serias dudas de que puedan continuar con las tasas de crecimiento más recientes— lo harían

GRÁFICO 1  
EVOLUCIÓN DEL PIB PER CÁPITA DE ESPAÑA, UE, EE.UU. Y JAPÓN 1900-2005  
(España = 100)



Fuente: Cereijo, Turrión y Velázquez (2006), y Maddison (2003).

durante la primera mitad de este siglo. Por último, Malta y Portugal no llegarían a alcanzar nunca el nivel de vida de nuestro país.

Por tanto, se puede indicar que los resultados para España muestran un panorama algo desalentador, ya que, pese a que nuestro país ha crecido de forma notable y sostenida en los últimos años, y por encima de muchos de los países comunitarios de mayor nivel de renta, no se ha modificado nuestra posición —la decimotercera— en el *ranking* de países de la UE, desde que en 1993 nos adelantara Irlanda. No obstante, un hecho diferencial de nuestro país es el elevado crecimiento de la población residente en España, por encima de la de otros países, lo que evidentemente limita las posibilidades de avance. Así, en 2005, tan sólo Chipre (3,1 por 100) e Irlanda (2,0 por 100) superan a España (1,7 por 100) en la tasa de crecimiento total de la población.

Es más, los datos provisionales sobre la renta per cápita relativa, disponibles en la fecha de elaboración de este artículo, confirman la paralización de la convergencia para el año 2006, ya que España en este año ha obtenido el mismo nivel de renta relativo que en el anterior, al suponer el 98 por 100 de la renta de la UE-25.

Ahora bien, sin lugar a dudas, el proceso de acercamiento de nuestra renta per cápita en relación con la media de la UE ha sido evidente (gráfico 1). Así, en una perspectiva de largo plazo, y utilizando las series de PIB elaboradas en Cereijo, Turrión y Velázquez (2006) a partir de los datos de la OCDE y EUROSTAT, y completadas con las de Maddison (7) para los años previos a la década de los sesenta, se advierte que hacia la mitad del siglo XX se produce un claro retroceso en la situación relativa de la economía española respecto a las del conjunto de los países de la UE-15. En concreto, la Guerra Civil y el posterior aislamiento económico hasta los primeros años sesenta supusieron el alejamiento de nuestra renta per cápita de la europea. De hecho, el nivel relativo de nuestra renta per cápita en relación con la de la UE-15 antes de la Guerra Civil no se volvió a alcanzar hasta 1972.

A partir de ese momento, se producía un fenómeno cíclico, al exhibir nuestra renta per cápita unas tasas de crecimiento por encima de la comunitaria en los momentos de expansión y menores en los de recesión, siendo así los ciclos de la economía española más intensos que los de la media comunitaria, y de mayor amplitud (8). Todo ello hizo que durante muchos años no se produjeran avances en el proceso de acercamiento y que se llegara a dudar de las posibilidades de

nuestro país para alcanzar los niveles de bienestar de la media de los países europeos más avanzados. Así, la renta relativa de 1975 no fue definitivamente superada hasta que pasó la crisis de principios de los noventa, fecha desde la que se ha producido un crecimiento sostenido y un proceso de convergencia notable.

A la luz de lo anterior, este artículo pretende reflexionar sobre el proceso de convergencia en renta per cápita seguido por España desde una doble perspectiva. Dado que parece indudable que una parte de este acercamiento está relacionado con nuestra pertenencia al proyecto de integración europea, el siguiente apartado evaluará en qué medida la integración europea ha originado convergencia entre la renta per cápita de los países participantes. Por otro lado, se tratará de cuantificar si el conjunto de medidas de política económica implementadas en España ha dado lugar a un acercamiento de la renta, más allá de la que nos hubiera correspondido. Así, un tercer epígrafe tratará de cuantificar este efecto idiosincrásico del proceso de convergencia en renta per cápita seguido por nuestro país. Finalmente, el artículo se cierra con el habitual apartado de conclusiones y consideraciones.

## II. EL PROCESO DE INTEGRACIÓN EUROPEA COMO MOTOR DE LA CONVERGENCIA REAL

Existen numerosos argumentos para pensar que los procesos de integración económica causan convergencia en los niveles de renta per cápita de las economías que participan. A las clásicas afirmaciones vertidas desde la economía internacional más clásica en relación con los efectos de la liberalización de los flujos de comercio, capital y trabajo que incrementan los niveles de eficiencia, se unen las que se relacionan con el crecimiento económico.

De hecho, el efecto potencialmente más importante de los procesos de integración económica, además del incremento de la competencia, es el aumento en los flujos de tecnología, de forma que los países integrados tienden a estar en los mismos estadios tecnológicos o, lo que sería equivalente, a constituir clubes tecnológicos que implicarían un argumento a favor de la convergencia (9). Además, el proceso de integración europea añade la existencia de flujos financieros hacia las regiones de menor nivel de renta que inciden sobre los factores de crecimiento, y en concreto sobre la generación de infraestructuras y capital humano. No es de extrañar, por tanto, que los países europeos hayan experimentado un incremento en el proceso de convergencia como consecuencia de la propia integración (10).

### 1. Convergencia alcance o *catch-up*

Entre las abundantes herramientas de medición de la convergencia en renta per cápita entre países, la más elemental y utilizada a la hora de comparar dos economías es la denominada convergencia *catch-up*, o alcance. Como su propio nombre indica, se trata de comprobar en qué medida una economía —por ejemplo, la más pobre— alcanza a otra porque ha presentado un mayor incremento de su renta per cápita.

Sin embargo, la interpretación de este tipo de convergencia no carece de inconvenientes. El principal se relaciona con el fenómeno de que haya países que superan, en el tiempo, en renta a otros que estaban por encima, es más, que en largos períodos de tiempo cambien de ser los más pobres (ricos) a las primeras (últimas) posiciones del *ranking*. Una solución posible sería analizar si el nivel de renta relativo entre dos economías, definido en cada año como la ratio entre la de menor y mayor nivel de renta, aumenta en el tiempo. De ser así, se produciría un acercamiento entre los niveles de renta hacia el nivel máximo de este indicador: la unidad.

Por otro lado, surge el problema de interpretación conjunta de todas las posibles combinaciones de países y de sus respectivas convergencias *catch-up* que intervienen en el proceso de integración para conseguir un resultado único y no para cada par de ellas. En este sentido, se pueden instrumentar al menos dos procedimientos. El primero de ellos consistiría en realizar las comparaciones entre cada par de economías y luego obtener un único estadístico, utilizando algún criterio de agregación de los resultados individuales, tal y como propone Pesaran (2004). En segundo lugar, un procedimiento más sencillo consiste en contrastar conjuntamente la reducción entre el nivel de renta relativo para todo el set de países. Es decir, se trataría de estimar la expresión:

$$Y_{ijt}^r = \frac{Y_t^{min.}}{Y_t^{máx.}} = \alpha + \beta t \quad \forall i, j, t / i \neq j \quad [1]$$

Donde  $Y_{ijt}^r$  es la renta per cápita relativa entre los países  $i$  y  $j$ ;  $Y_t^{min.} = \text{Mín.}(Y_{it}, Y_{jt})$ ,  $Y_t^{máx.} = \text{Máx.}(Y_{it}, Y_{jt})$ . En consecuencia, el número de observaciones (11) de que se dispone será  $\frac{1}{2}(p^2 - p)t$ , siendo  $p$  el número de países y  $t$  el de períodos.

Así, en la expresión anterior, un coeficiente  $\beta$  positivo indicaría que la ratio entre las rentas per cápita —que por definición es igual o menor a la unidad— tiende a uno. En definitiva confirma la existencia de convergencia *catch-up*.

Sin embargo, esta estimación no considera si el proceso de integración ha generado una parte de la convergencia. Para contrastar esta hipótesis, se ha construido una variable ficticia que toma el valor 1 en el caso de que los dos países considerados pertenezcan en el año  $t$  a la UE, y cero en el caso contrario, incorporándola posteriormente interrelacionada con la variable tiempo. Así, la expresión final que se estima es:

$$Y_{ijt}^r = \frac{Y_t^{\min.}}{Y_t^{\max.}} = \alpha + \beta t + \gamma t d \quad \forall i, j, t / i \neq j \quad [2]$$

Donde:

$$d = 1 \text{ si } i \in \text{UE} \text{ y } j \in \text{UE} \text{ en } t$$

$$d = 0 \text{ en caso contrario.}$$

En esta expresión un coeficiente  $\gamma$  positivo indicaría que el proceso de integración europeo ha contribuido al proceso de convergencia entre países.

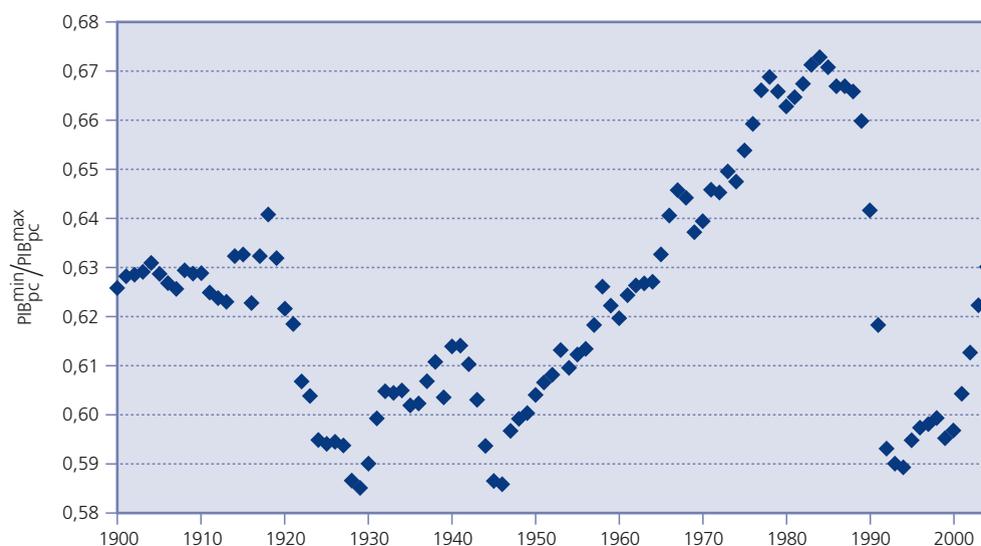
Pues bien, para contrastar la existencia de convergencia *catch-up* para el conjunto de países que

conforman la UE-27 se ha recurrido a la información de PIB per cápita antes señalada que cubre el período 1900-2005.

Sin embargo, este largo horizonte temporal ha dado lugar a la realización de algunos cálculos para poder obtener la serie completa. Ante la falta de datos en el período de guerra, se ha procedido a extrapolar el PIB per cápita mediante tasas de crecimiento medias anuales. Por otro lado, dado que parte de los nuevos estados miembros, tal y como los conocemos en la actualidad, no existían antes de los años noventa, al formar parte de otro país (12), los niveles de renta se han extrapolado tomando como referencia la evolución del país al que pertenecían antes de su desintegración. Por último, para el caso de Chipre y Malta, la técnica ha sido diferente, ya que, en primer lugar, se ha extrapolado su PIB con los datos de las Naciones Unidas hasta 1970, teniendo en cuenta la tendencia del grupo en el que se recoge este país en la base de datos de Maddison (13).

Como paso previo a las estimaciones, se ha realizado el gráfico 2, donde se ha representado, para cada año del período de análisis, la media de la ratio entre todas las combinaciones de renta per cápita entre los países de la UE-27. Como puede comprobarse en él, el mayor período de convergencia, cuando esta ratio aumenta, es el que comprende desde el final de la II Guerra Mundial hasta los primeros años ochenta.

GRÁFICO 2  
CONVERGENCIA *CATH-UP* DE LOS PAÍSES DE LA UE. 1900-2005



CUADRO N.º 2

## CONVERGENCIA CATCH-UP ENTRE LOS PAÍSES DE LA UE-27

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Constante	$\alpha$	0,61275 (0,00221)***	0,62978 (0,00220)***	0,63507 (0,00357)***	0,75606 (0,09160)***	0,49589 (0,01199)***	0,53158 (0,01194)***	0,91163 (0,03045)***	1,20278 (0,02832)***
Tendencia	$\beta$	0,00186 (0,00004)***	-0,00039 (0,00004)***	-0,00104 (0,00016)***	-0,00363 (0,00218)*	0,00212 (0,00019)***	0,00144 (0,00019)***	-0,00304 (0,00033)***	-0,00677 (0,00031)***
t*INT	$\gamma$		0,00205 (0,00005)***				0,00260 (0,00013)***		0,00235 (0,00005)***
Por períodos de tiempo				1900-1938	1939-1945	1946-1980		1981-2005	
R <sup>2</sup>		0,0007	0,0456	0,003	0,0011	0,0103	0,0404	0,0098	0,19
R <sup>2</sup> ajustado		0,0007	0,0456	0,003	0,0007	0,0102	0,0403	0,0097	0,1898
Número de observaciones		37.206	37.206	13.689	2.457	12.285	12.285	8.775	8.775
<b>Contrastes:</b>									
$\beta + \gamma = 0$	Test F		F (1, 37.203) = = 1.097,91			F (1, 12.282) = = 372,75		F (1, 8.772) = = 221,21	
	Prob > F		0,0000			0,0000		0,0000	

Pues bien, los resultados de la estimación de las ecuaciones [1] y [2] se presentan en las dos primeras columnas del cuadro n.º 2. Dado que el valor de  $\beta$  es positivo y significativo en la primera columna, se podría concluir que existe convergencia *catch-up*, es decir, se han acortado las distancia entre los países pobres y los ricos analizados *vis-a-vis*. Sin embargo, si se controla la convergencia por el proceso de integración, se obtiene una  $\beta$  negativa y un valor positivo de  $\gamma$ , lo que indicaría que el proceso de integración europeo ha sido el responsable en el conjunto del período, de este tipo de convergencia.

Evidentemente, el resultado de que, a lo largo del período, la convergencia haya sido debida exclusivamente al proceso de convergencia no indica que en distintos sub-períodos se haya seguido siempre el mismo comportamiento. Precisamente, para comprobar dicha diferencia se ha dividido el conjunto del período en cuatro etapas: a) el previo a la II Guerra Mundial (1900-1938); b) la II Guerra Mundial (1939-1945); c) la posguerra, la edad de oro del crecimiento y las crisis del petróleo (1946-1980), y d) el período posterior a las crisis del petróleo (1981 a 2005) (14).

Efectivamente, al desagregar la muestra, se puede comprobar que tanto en los dos primeros períodos (1900-1945) como en el último (1981-2005) no existe convergencia *catch-up* entre los países europeos —columnas (3), (4) y (7) del cuadro n.º 2—, si bien en éste (15) el proceso de integración favorece la convergencia, es decir, la integración de dos países

genera aproximación entre sus rentas —columna (8) del cuadro n.º 2. Sin embargo, en el período comprendido entre 1946 y 1980 ha existido una fuerte convergencia *catch-up*, donde la integración ha jugado un papel aún más importante que la propia tendencia —columnas (5) y (6) del cuadro n.º 2.

Así, se podría concluir que la convergencia *catch-up* se ha producido exclusivamente en el período comprendido entre 1946 y 1980, siendo la integración de los países de la UE la que ha jugado un papel relevante. De hecho, los períodos previos y posterior han supuesto procesos de divergencia, especialmente en el último período, el más reciente, que ha sido sólo parcialmente compensado por el proceso de integración europeo.

## 2. Convergencia $\beta$

Un segundo tipo habitual de medición de la convergencia es la llamada convergencia beta ( $\beta$ ), que relaciona el nivel inicial de renta per cápita con sus tasas de crecimiento, esperando una relación inversa si las economías han convergido (Barro y Sala-i-Martin, 1991). En concreto, se estima la expresión:

$$\ln Y_{it} - \ln Y_{it-1} = \alpha + \beta \ln Y_{it-1} \quad \forall i, t \quad [3]$$

donde se espera que  $\beta$  sea negativo.

Para la estimación de esta expresión son muchos los autores que equivocadamente consideran que se

han de tomar sólo los valores extremos del período en que se quiere contrastar la existencia de convergencia en renta per cápita; en este caso, 1900 y 2005 (Islam, 1995). Sin embargo, existen al menos tres argumentos para utilizar la información de todos los años intermedios. El primero hace referencia a los problemas de acercamiento entre países. Así, si un país pobre alcanza a los países de elevada renta, se espera que desde ese momento modere su crecimiento al pasar a comportarse como economía avanzada, por lo cual, si se consideran sólo los valores de los años extremos, no se comprobará este cambio de tendencia. El segundo argumento tiene que ver con la naturaleza del concepto de convergencia y el problema de la elección de los años extremos. Es habitual que las economías oscilen en sus niveles relativos de renta per cápita. Así, la selección de los años extremos puede condicionar el resultado obtenido en relación con el proceso de convergencia, cuando se supone que éste es un concepto estructural y no cambiante en el tiempo o, al menos, en períodos temporales cortos.

El tercer argumento se centra en la potencia del contraste cuando sólo se dispone de los valores extremos, o cuando éste se multiplica por el conjunto del período. Así, en nuestro caso, al contar con 27 países, si se utilizan únicamente los valores extremos se dispondría de ese mismo número de observaciones, mientras que si se emplea la información disponible para 105 períodos se alcanza 27 x 105 observaciones. Además, conviene resaltar que algunas de las propiedades de los logaritmos en su aproximación a las tasas de crecimiento desaparecen cuando éstas son muy elevadas.

Para poder contrastar la existencia de una mayor convergencia  $\beta$  como consecuencia del proceso de integración, se esperaría que la velocidad de convergencia aumentase, lo que implica que el valor absoluto de  $\beta$  sea mayor y, evidentemente, negativo. Para ello, se ha subdividido la muestra por grupos de países en función del tiempo en que han estado integrados (16).

Por otro lado, se han introducido dos *dummies* para controlar la participación de los países en dos fenómenos significativos que han ocurrido durante este período de tiempo: las dos guerras mundiales y la desintegración del sistema comunista tras la caída del muro de Berlín. Así, la primera *dummy* será igual a 1 si es un país que participó activamente en cualquiera de las dos guerras y sólo durante el período del conflicto, y cero en caso contrario (17). En cuanto a la segunda, será igual a 1

si un país pasó del sistema comunista al de mercado durante el período 1990-1995, y será cero en caso contrario (18).

Además, en este caso concreto, puede tener interés establecer al menos dos variaciones sobre la estimación inicial. La primera es considerar también la expresión anterior ponderada por los valores de la población de cada país con el objeto de que se explique no tanto el proceso de convergencia de los países como el de los habitantes de la UE. De esta manera, éste es el procedimiento más adecuado, al dar una mayor importancia a los países más grandes.

La segunda consiste en estimar la denominada convergencia  $\beta$ -condicionada de una forma sencilla: introduciendo efectos por país. Así, finalmente, se obtendrán 28 estimaciones distintas.

Pues bien, los resultados de la convergencia  $\beta$  en cada uno de los casos indicados anteriormente se presentan en el cuadro n.º 3, donde la segunda columna de cada estimación pondera por la población de cada país. Así, en cuanto a la convergencia  $\beta$  en el conjunto del período —primera columna de la estimación (1)— parece que ésta no tiene lugar al no ser significativo el parámetro positivo asociado. De hecho, la ponderación por la población tan sólo corrige el signo, pero no la significatividad. En consecuencia, no parece haberse dado convergencia  $\beta$  en todo el período para el conjunto de países.

Como es bien conocido, la literatura económica sostiene que probablemente la convergencia entre países no existe salvo cuando se agrupan aquellos de renta similar, formando los llamados «clubs de la convergencia» (Darlauf y Johnson, 1995; y Galor, 1996), dándose entre ellos ese acercamiento. Una lectura de esta hipótesis es que existan variables que determinan esa convergencia en renta per cápita. Así, en muchos trabajos se ha estimado la convergencia condicionada. Aquí, siguiendo a Islam (1995), se realizará introduciendo efectos de país, es decir, *dummies* por país. La única limitación de este proceder es que el efecto es invariante en el tiempo. Los resultados se presentan en la estimación (2) del cuadro n.º 3. Los resultados son semejantes a los obtenidos en el caso de la convergencia absoluta.

Evidentemente, con estas dos primeras estimaciones no se ha podido comprobar si los sucesivos procesos de integración económica han acelerado la velocidad de convergencia. Para solventar este problema, se ha procedido a estimar la velocidad de convergencia para

CUADRO N.º 3

## CONVERGENCIA BETA SEGÚN EL PROCESO DE INTEGRACIÓN

		(1)		(2)		(3)		(4)	
		Normal	Ponderada	Normal	Ponderada	Normal	Ponderada	Normal	Ponderada
Constante	$\alpha$	0,00351 (0,01062)	0,03184 (0,01309)**	-0,01723 (0,01423)	0,02895 (0,01529)*	0,01806 (0,03064)***	0,03206 (0,02557)***	0,21807 (0,03278)***	0,32012 (0,02588)***
ln (PIBpc <sub>t-1</sub> )	$\beta$	0,00238 (0,00123)*	-0,00095 (0,00148)	0,00448 (0,00149)***	-0,00062 (0,00168)	-0,01603 (0,00317)***	-0,03080 (0,00266)***	-0,02017 (0,00341)***	-0,03083 (0,00269)***
Países excomunistas (1990-1995) (M)	$\delta$	-0,05947 (0,00693)***	-0,04389 (0,00909)***	-0,06357 (0,00716)***	-0,04394 (0,00944)***				
Países Guerra Mundial (1939-1945) (W)	$\varphi$	-0,05735 (0,00452)***	-0,05741 (0,00495)***	-0,05691 (0,00459)***	-0,05723 (0,00500)***				
Dummies país		No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
Por procesos de Integración (UEj)		UE-6 (1958-2005)							
R <sup>2</sup>		0,0772	0,0522	0,0812	0,0535	0,0821	0,3189	0,1189	0,3219
R <sup>2</sup> ajustado		0,0762	0,0512	0,0717	0,0437	0,0789	0,3165	0,1001	0,3075
Número de observaciones		2.835	2.835	2.835	2.835	288	288	288	288
		(5)		(6)		(7)		(8)	
		Normal	Ponderada	Normal	Ponderada	Normal	Ponderada	Normal	Ponderada
Constante	$\alpha$	0,04622 (0,04315)	0,21160 (0,04713)***	-0,00090 (0,05048)	0,19788 (0,0485)***	-0,06031 (0,04679)	0,1052 (0,0557)*	-0,07547 (0,06323)	0,1060 (0,6306)*
ln (PIBpc <sub>t-1</sub> )	$\beta$	-0,00243 (0,00439)	-0,01965 (0,00482)***	0,00203 (0,00515)	-0,01832 (0,00496)***	0,00829 (0,00474)*	-0,00889 (0,00566)	0,00936 (0,00641)	-0,00907 (0,00639)
Países excomunistas (1990-1995) (M)	$\delta$								
Países Guerra Mundial (1939-1945) (W)	$\varphi$								
Dummies país		No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
Por procesos de Integración (UEj)		UE-9 (1973-2005)				UE-10 (1981-2005)			
R <sup>2</sup>		0,001	0,0534	0,1138	0,0701	0,0816	0,0098	0,1958	0,071
R <sup>2</sup> ajustado		-0,0024	0,0502	0,086	0,0409	0,0122	0,0059	0,1622	0,0322
Número de observaciones		297	297	297	297	250	250	250	250

las distintas configuraciones de la UE a lo largo de su historia a partir de la convergencia  $\beta$  y  $\beta$ -condicionada: estimaciones de (3) a (14).

De este modo, se puede comprobar cómo los distintos procesos de ampliación de la UE han acelerado la velocidad de convergencia, salvo aquellos en los que se incorporaron Irlanda, Reino Unido, Dinamarca y Grecia, que supusieron una ralentización y, en el segundo caso, una paralización en el acercamiento en renta per cápita, si bien en posteriores ampliaciones la renta per cápita de los países ha convergido, siendo además la velocidad de convergencia mayor, tanto si se analiza la convergencia  $\beta$  como la  $\beta$ -condicionada.

En resumen, parece que se ha producido un acercamiento en la renta per cápita de los países a medida que se ha ido avanzando en el proceso de integración europea salvo en la adhesión de Grecia en 1981. Es más, a partir de entonces, parece que este proceso se ha visto acelerado por las sucesivas ampliaciones. En consecuencia, a partir de la existencia de la UE se ha producido una clara tendencia a la convergencia entre los países integrantes.

### 3. Convergencia $\sigma$

La «verdadera» convergencia es la denominada convergencia  $\sigma$ , ya que la convergencia  $\beta$  es neces-

CUADRO N.º 3 (continuación)

## CONVERGENCIA BETA SEGÚN EL PROCESO DE INTEGRACIÓN

		(9)		(10)		(11)		(12)	
		Normal	Ponderada	Normal	Ponderada	Normal	Ponderada	Normal	Ponderada
Constante	$\alpha$	0,08869 (0,04799)*	0,34228 (0,05535)***	0,30422 (0,07536)***	0,44261 (0,07732)***	0,12624 (0,06224)**	0,41655 (0,07438)***	0,85492 (0,11905)***	0,85969 (0,12120)***
$\ln(\text{PIBpc}_{-t})$	$\beta$	-0,00651 (0,00486)	-0,03271 (0,00561)***	-0,02893 (0,00760)***	-0,04291 (0,00780)***	-0,01028 (0,00623)	-0,03999 (0,00747)***	-0,08434 (0,01191)***	-0,08482 (0,01214)***
Países excomunistas (1990-1995) (M)	$\delta$								
Países Guerra Mundial (1939-1945) (W)	$\varphi$								
Dummies país		No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
Por procesos de Integración (UEj)		UE-12 (1986-2005)				UE-15 (1995-2005)			
$R_2$		0,0075	0,1249	0,2708	0,203	0,0161	0,1495	0,5063	0,451
$R^2$ ajustado		0,0033	0,1212	0,2322	0,1609	0,0101	0,1442	0,4566	0,3957
Número de observaciones		240	240	240	240	165	165	165	165
		(13)		(14)					
		Normal	Ponderada	Normal	Ponderada				
Constante	$\alpha$	0,41829 (0,07368)***	0,46913 (0,05974)***	0,73706 (0,68105)	3,13674 (0,57228)***				
$\ln(\text{PIBpc}_{-t})$	$\beta$	-0,03953 (0,00750)***	-0,04538 (0,00602)***	-0,07226 (0,06785)	-0,31135 (0,05702)***				
Países excomunistas (1990-1995) (M)	$\delta$								
Países Guerra Mundial (1939-1945) (W)	$\varphi$								
Dummies país		No	No	Sí	Sí				
Por procesos de Integración (UEj)		UE-25 (2004-2005)							
$R_2$		0,3667	0,5419	0,9336	0,9439				
$R^2$ ajustado		0,3535	0,5324	0,8644	0,8855				
Número de observaciones		50	50	50	50				

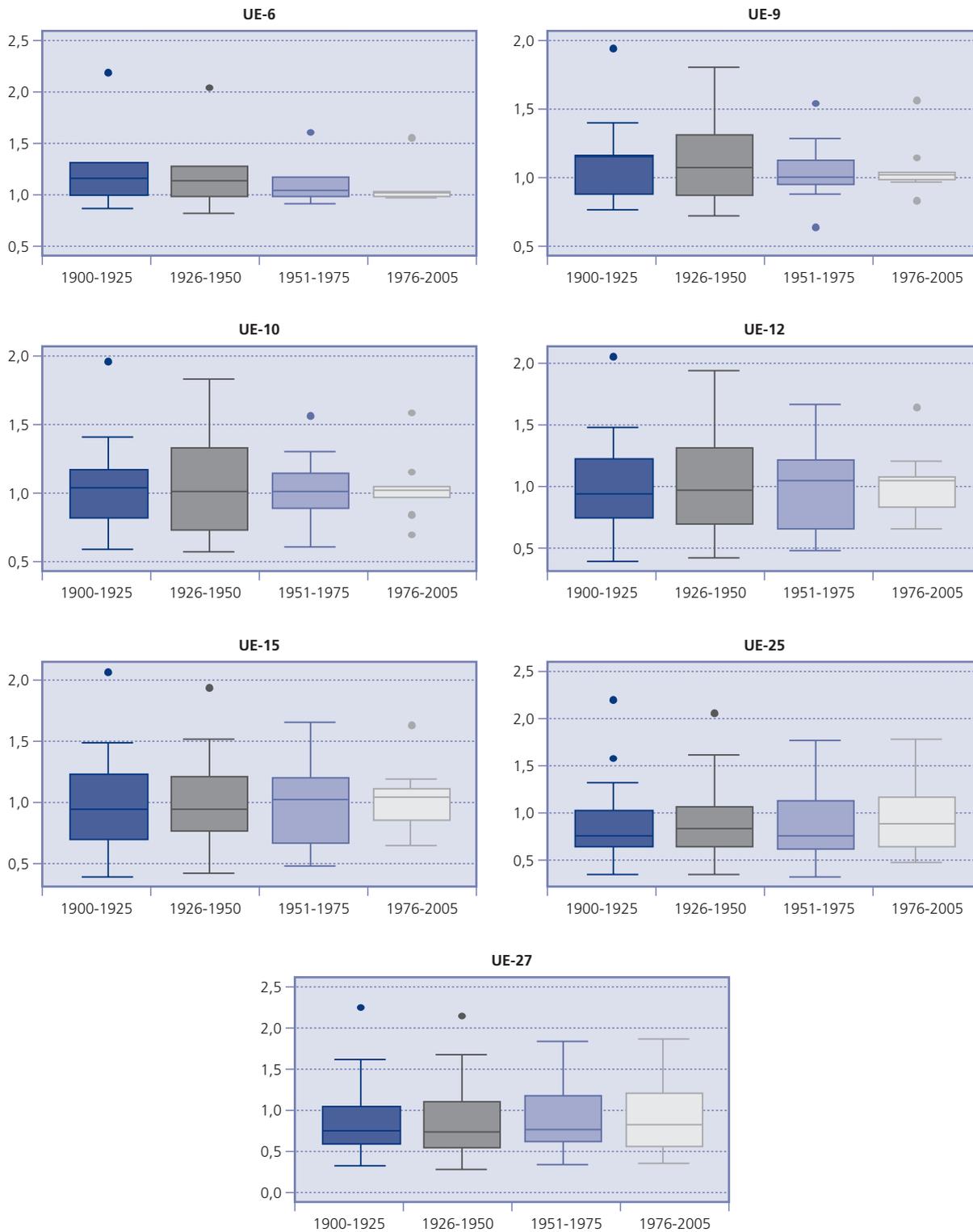
ria, pero no suficiente, para que haya convergencia  $\alpha$  (Friedman, 1992; Quah, 1993), por lo que, si se cumpliera esta relación, no debiera darse convergencia  $\alpha$ , ya que no se ha dado  $\beta$  en el apartado anterior, al menos a escala de los países y años analizados. En concreto, este tipo de convergencia, considerada como la más robusta, se calcula mediante la desviación típica de los logaritmos de la renta per cápita. Para comprobar que existe convergencia, esta desviación ha de descender con el tiempo.

Una forma intuitiva y gráfica de analizar la evolución de la dispersión es mediante el *Tukey box-plot*. En este tipo de gráficos se ha representado en el eje horizontal los períodos en que se ha subdivi-

do la muestra (1900-1925, 1926-1950, 1951-1975 y 1976-2005) y en el eje vertical la renta per cápita relativa respecto de la media de la UE. Así, el rango inter-cuartil —el rectángulo central— contiene los valores que van desde el percentil 25 al 75. La línea central del cuadrado es la mediana. Las líneas adyacentes recorren la distancia entre los extremos del rango inter-cuartil hasta el último valor, que no se aleja más de 1,5 veces la distancia del rango inter-cuartil. Los puntos exteriores, fuera de las líneas adyacentes, son valores extremos (gráfico 3).

La inspección de estos gráficos muestra que, salvo en la última ampliación, en todas las demás configuraciones de la UE se produce una reducción de

GRÁFICO 3  
**ANÁLISIS DE LA DISPERSIÓN EN RENTA PER CÁPITA (TUKEY BOX-PLOT)**  
**PARA LAS DISTINTAS CONFIGURACIONES DE LA UE (1900-2005)**



la dispersión en la renta per cápita, en especial en la UE-6 y la UE-9, que son los países que llevan más tiempo integrados.

Ahora bien, que exista una reducción en la dispersión no es suficiente, esta reducción debe ser significativa. Pues bien, de nuevo aquí se plantea el problema de cómo contrastar la significatividad en la dispersión, existiendo a este respecto dos procedimientos. El primero de ellos se basa en un test que contrasta la hipótesis nula de que la varianza no se ha reducido desde el inicio al fin del período (19), mientras que el segundo procedimiento es más sencillo, y consiste en, una vez calculadas las desviaciones para todos y cada uno de los años objeto de estudio, contrastar que siguen una tendencia decreciente:

$$\sigma_t = \alpha + \beta t \quad \forall t \quad [4]$$

donde para que exista reducción en la dispersión, es decir, que se dé convergencia, el coeficiente asociado a la tendencia ( $\beta$ ) debe ser negativo. Al igual que en el caso anterior, para contrastar la hipótesis de que el proceso de integración ha causado convergencia, debería ocurrir que la pendiente fuera más negativa cuando éste comienza o se intensifica, por lo que debería separarse la muestra por países o períodos. Sin embargo, otro procedimiento alternativo consistente en estimar la expresión:

$$\sigma_{it} = \alpha + \beta t + \sum_{i=2}^6 \gamma_i t D_i + \sum_{i=1}^6 \rho_i t E_i D_i \quad [5]$$

$$\forall i \text{ (UE-6, UE-9, UE-10, UE-12, UE-15, UE-25), } t$$

donde  $t$  es la tendencia e  $i$  hace referencia a cada una de las configuraciones de la UE,  $D$  es una *dummy* para cada configuración de la UE —es decir, serán igual a uno cuando la desviación típica en cuestión se ha calculado considerando la información de los países pertenecientes a la UE-6, UE-9, UE-10, UE-12, UE-15, UE-25 o UE-27 (20)— y  $E$  es una *dummy* de tiempo igual a 1 cuando comienza cada proceso de integración. Por tanto, la interacción entre la tendencia y las *dummies* de proceso de integración ( $D$ ) y el momento en que se integran ( $E$ ) reflejará cómo afecta en cada momento el proceso de integración correspondiente.

En este sentido, un valor de  $\rho$  negativo indicaría precisamente que el proceso de integración acelera la convergencia. Por otro lado, dado que cada vez que se integra un nuevo país existe un efecto nivel que

genera una mayor dispersión, se ha introducido la variable *dummy*  $D$  interaccionada con la tendencia, con la finalidad de controlar dicho efecto. De este modo, un signo positivo de  $\gamma$  indicará, por tanto, que al ampliar la muestra, la dispersión aumenta.

Por otro lado, y al igual que en el caso de la convergencia  $\beta$  y  $\beta$ -condicionada, se ha estimado también la convergencia  $\sigma$  ponderada, utilizando para ello el peso de la población de la forma:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_i \left( \ln Y_{it} - \frac{1}{\sum_i p_{it}} \sum_i \ln Y_{it} p_{it} \right) p_{it}}{\sum_i p_{it}}}$$

donde  $Y$  y  $p$  hacen referencia, respectivamente, a la renta per cápita y la población y los subíndices  $i$  y  $t$  a los países y períodos.

En el gráfico 4 se presenta la evolución de la dispersión de los logaritmos de la renta per cápita calculada sin ponderar y ponderada con la población. Efectivamente, parece observarse una caída en el tiempo en la dispersión de la renta mucho más evidente en el caso de la convergencia  $\sigma$  ponderada, lo que implicaría que son los países más pequeños los causantes de las situaciones extremas y más (menos) divergentes (convergentes); por ejemplo, Luxemburgo. Igualmente, se aprecia como la II Guerra Mundial supuso un incremento en la dispersión, posiblemente originado porque no todos los países participaron en la contienda y los que sí lo hicieron se vieron afectados de forma distinta.

Pues bien, tal y como se puede constatar en el cuadro n.º 4, a lo largo del período ha existido un proceso de convergencia  $\sigma$  bastante considerable. Este resultado podría parecer que contradice la demostración de que la convergencia  $\beta$  es condición necesaria pero no suficiente para  $\sigma$ . Sin embargo, la citada relación tan sólo se cumple en el caso del análisis de dos períodos —es decir, cuando se consideran solamente los valores extremos—, y no, como es el caso, cuando se consideran todos los períodos. La explicación a esta aparente contradicción radica en la existencia de múltiples adelantamientos o cambios relativos de renta entre los países europeos sin que este cambio de posición suponga una alteración en las sendas de crecimiento. Por ello se hace necesario el análisis de los cambios de posición, o convergencia  $\gamma$ .

CUADRO N.º 4

CONVERGENCIA SIGMA EN LA UE (1900-2005)

Especificación:

$$\sigma_{it} = \alpha + \beta t + \sum_{i=2}^6 \gamma_i t D_i + \sum_{i=1}^6 \rho_i t E_i D_i$$

$D_i$  = *Dummies* de Proceso de integración (D6 = UE-6, D9 = UE-9, D10 = UE-10, D12 = UE-12, D15 = UE-15, D25 = UE-25)

$E_i$  = *Dummies* de Año de integración (E58 = 1958-2005, E73 = 1973-2005, E81 = 1981-2005, E86 = 1986-2005, E95 = 1995-2005, E04 = 2004-2005)

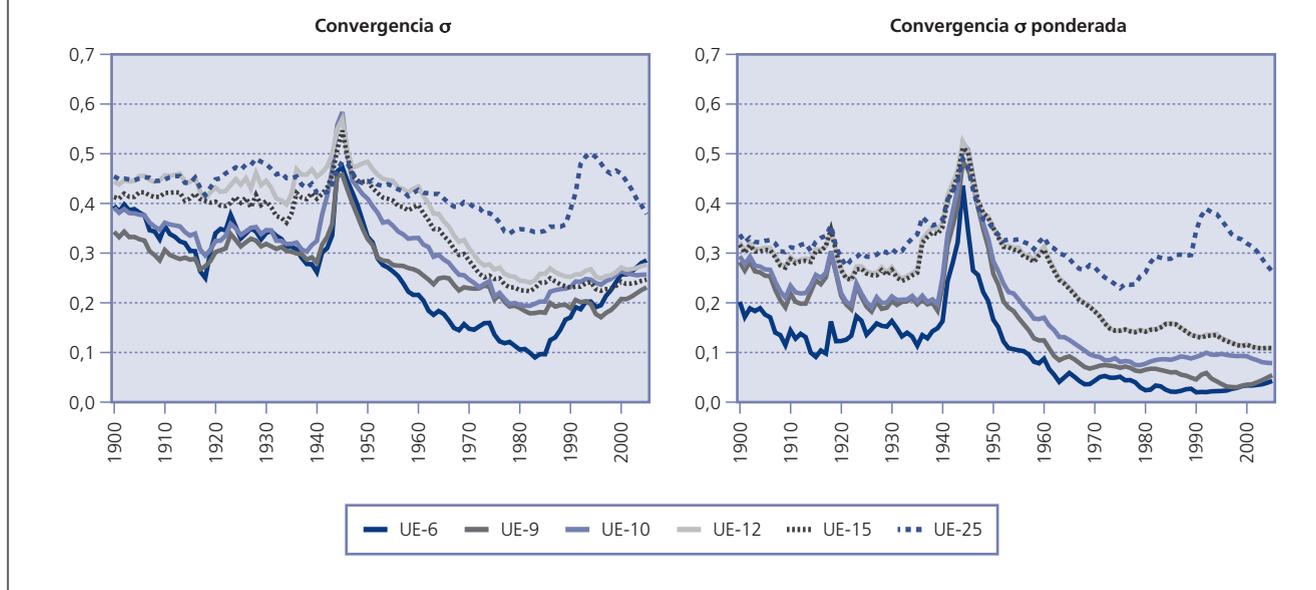
		$\sigma_n$	$\sigma_p$
constante	$\alpha$	2,884595 (0,1748)***	2,60919 (0,2237)***
Año (t)	$\beta$	-0,001322 (0,00009)***	-0,001268 (0,000116)***
Año*UE-9 (t*D9)	$\gamma_2$	-0,00001 (4,68*10 <sup>-6</sup> )***	0,00003 (5,99*10 <sup>-6</sup> )***
Año*UE10 (t*D10)	$\gamma_3$	8,19*10 <sup>-6</sup> (4,59*10 <sup>-6</sup> )***	0,000035 (5,87*10 <sup>-6</sup> )***
Año*UE-12 (t*D12)	$\gamma_4$	0,000046 (4,55*10 <sup>-6</sup> )***	0,000068 (5,82*10 <sup>-6</sup> )***
Año*UE-15 (t*D15)	$\gamma_5$	0,000026 (4,50*10 <sup>-6</sup> )***	0,000062 (5,75*10 <sup>-6</sup> )***
Año*UE-25 (t*D25)	$\gamma_6$	0,000064 (4,47*10 <sup>-6</sup> )***	0,000095 (5,72*10 <sup>-6</sup> )***
Año*E58*UE-6 (t*E58*UE-6)	$\rho_1$	-0,000046 (5,65*10 <sup>-6</sup> )***	-0,000029 (7,23*10 <sup>-6</sup> )***
Año*E73*UE-9 (t*E73*UE-9)	$\rho_2$	-0,000016 (5,95*10 <sup>-6</sup> )***	-0,000049 (7,62*10 <sup>-6</sup> )***
Año*E81*UE-10 (t*E81*UE-10)	$\rho_3$	-0,000015 (6,38*10 <sup>-6</sup> )***	-0,000031 (8,16*10 <sup>-6</sup> )***
Año*E86*UE-12 (t*E86*UE-12)	$\rho_4$	-0,000039 (6,83*10 <sup>-6</sup> )***	-0,000044 (8,74*10 <sup>-6</sup> )***
Año*E95*UE-15 (t*E95*UE-15)	$\rho_5$	-0,000029 (8,52*10 <sup>-6</sup> )***	-0,000041 (0,000011)***
Año*E04*UE-25 (t*E04*UE-25)	$\rho_6$	0,000012 (0,000018)	5,65*10 <sup>-6</sup> (0,000023)
R <sup>2</sup>		0,7278	0,6661
R <sup>2</sup> ajustado		0,7226	0,6596
Número de observaciones		636	636

	test F	Prob > F	test F	Prob > F
<b>Contrastes:</b>				
$\beta + \gamma_2 + \gamma_3 + \gamma_4 + \gamma_5 + \gamma_6 = 0$	F (1, 623) = 180,61	0,0000	F (1, 623) = 74,57	0,0000
$\beta + \rho_1 = 0$	F (1, 623) = 239,93	0,0000	F (1, 623) = 131,26	0,0000
$\beta + \gamma_2 + \rho_2 = 0$	F (1, 623) = 235,46	0,0000	F (1, 623) = 130,26	0,0000
$\beta + \gamma_3 + \rho_3 = 0$	F (1, 623) = 228,92	0,0000	F (1, 623) = 126,47	0,0000
$\beta + \gamma_4 + \rho_4 = 0$	F (1, 623) = 224,15	0,0000	F (1, 623) = 122,69	0,0000
$\beta + \gamma_5 + \rho_5 = 0$	F (1, 623) = 227,85	0,0000	F (1, 623) = 123,41	0,0000
$\beta + \gamma_6 + \rho_6 = 0$	F (1, 623) = 195,71	0,0000	F (1, 623) = 104,94	0,0000

Por otro lado, parece evidente que cada proceso de integración acaecido en la UE ha generado que este proceso de convergencia se acelere. La única fase de ampliación que no ha supuesto una reducción de la dispersión ha sido la última ampliación de la UE en

2004, con la incorporación de diez nuevos socios, aunque probablemente la escasez de años en que estos países han estado integrados está detrás de este resultado. En el resto de períodos y configuraciones, la integración ha producido convergencia, aunque

GRÁFICO 4  
CONVERGENCIA  $\sigma$  EN LA UNIÓN EUROPEA SEGÚN LOS DISTINTOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN



sólo la incorporación de España y Portugal en 1986 la aceleró frente a las configuraciones anteriores.

Ahora bien, dado que las variables que controlan el efecto nivel por cada proceso de ampliación son, por regla general, positivas, podría suceder que, en conjunto, en el proceso de integración no se haya producido convergencia  $\sigma$ . Pues bien, para evitar este fenómeno se ha contrastado que la suma de los tres parámetros que pueden afectar a cada proceso de integración ( $\beta + \gamma_i + \rho_i$ ) sea distinta de cero. De este modo, se puede demostrar que se rechaza la hipótesis nula de que la suma de los coeficientes sea cero, constatando por tanto que los procesos de integración han reducido la dispersión y causado convergencia  $\sigma$ .

#### 4. Convergencia $\gamma$

Finalmente, otra de las vías de aproximación a los procesos de convergencia y de medición de ésta es la denominada convergencia gamma, que se calcula aplicando la expresión del índice de Kendall de correlación de rangos. La idea básica de esta convergencia es que, aunque no se reduzca la dispersión entre las rentas per cápita, la alteración en las posiciones relativas de los países supone la existencia de movilidad vertical entre éstos, lo que de alguna forma se identifica con la posibilidad de convergencia

(Boyle y McCarthy, 1997, 1999). En este sentido, es mejor que los *rankings* de los países se alteren a que permanezcan estables en el tiempo; esto último supondría que los países más ricos (pobres) permanecerían siempre así. El índice de Kendall tendrá un valor igual a 1 si no existe alteración en los *rankings*, y 0 en el caso de total alteración. Además, existen dos posibilidades de cálculo: el índice multianual y bianual que utilizan, respectivamente, todos los años o sólo los extremos de los periodos que se comparan. Aquí se va a utilizar esta segunda versión.

En el cuadro n.º 5 se presenta la matriz de coeficientes de Kendall bianuales entre años separados entre sí en 25 años, salvo entre 2000 y 2005. Como puede comprobarse, los principales cambios en los *rankings* han ocurrido en la segunda mitad del siglo XX, con un índice inferior a 0,5 entre 1950 y 2000. Además, de los distintos coeficientes que se presentan también se llega a la conclusión de la existencia de una importante movilidad en los *rankings*, ya que, comparando los cambios con el año precedente y posterior más próximo, desde 1925 se obtienen índices inferiores a 0,70, lo que supone la existencia de alteraciones relevantes. Esta fuerte variabilidad en los *rankings* está detrás de la explicación de la interrelación entre las convergencias  $\beta$  y  $\sigma$ . Así, con fuertes alteraciones de *rankings* es posible la reducción en la dispersión sin que se produzca  $\beta$ -convergencia.

CUADRO N.º 5

## ÍNDICES DE KENDALL BIANUALES DE LA RENTA PER CÁPITA DE LA UE-25

	PIBpc 1900	PIBpc 1925	PIBpc 1950	PIBpc 1975	PIBpc 2000	PIBpc 2005
PIBpc 1900 .....	1,0000					
PIBpc 1925 .....	0,8800	1,0000				
PIBpc 1950 .....	0,6533	0,6800	1,0000			
PIBpc 1975 .....	0,6467	0,6867	0,6600	1,0000		
PIBpc 2000 .....	0,5733	0,6000	0,4933	0,6467	1,0000	
PIBpc 2005 .....	0,5800	0,5933	0,5133	0,6533	0,8867	1,0000

En el gráfico 5 se ha resaltado, sobre la evolución en las posiciones en el *ranking* de los países de la UE-25, la que han ido ostentando una docena de economías que se corresponden con las que más se han alterado históricamente en el *ranking* de países. España prácticamente mantiene su posición relativa de principios del siglo XX, a pesar de que la Guerra Civil supuso una bajada hasta el puesto 22. Entre los países que han aumentado su posición relativa destaca Irlanda (tras subir del puesto 16 en 1975 al segundo en la actualidad), Finlandia (que aumenta 11 puestos —el máximo entre los países europeos— desde el principio al final del período de estudio) y, con cierta distancia, Malta (que sube 6 puestos) y Portugal (que asciende 4 puestos).

En el lado opuesto, con pérdidas importantes en las posiciones relativas, se encuentra Polonia (que pierde 9 puestos a lo largo del período), la República Checa y Hungría (que lo hace en 7) y Reino Unido y Holanda (que pierden 6 y 5 posiciones, respectivamente). Finalmente, Chipre y Grecia, al igual que ocurriera con España, destacan por presentar alteraciones importantes en los *rankings* a lo largo del período; el primero ascendiendo en dos posiciones, a pesar de que entre 1975 y 2000 sube en once, y el segundo como consecuencia de su participación en la II Guerra Mundial y pasar los efectos de la crisis de los setenta.

### III. LA CONVERGENCIA DE ESPAÑA CON LA UE: EFECTO PROPIO

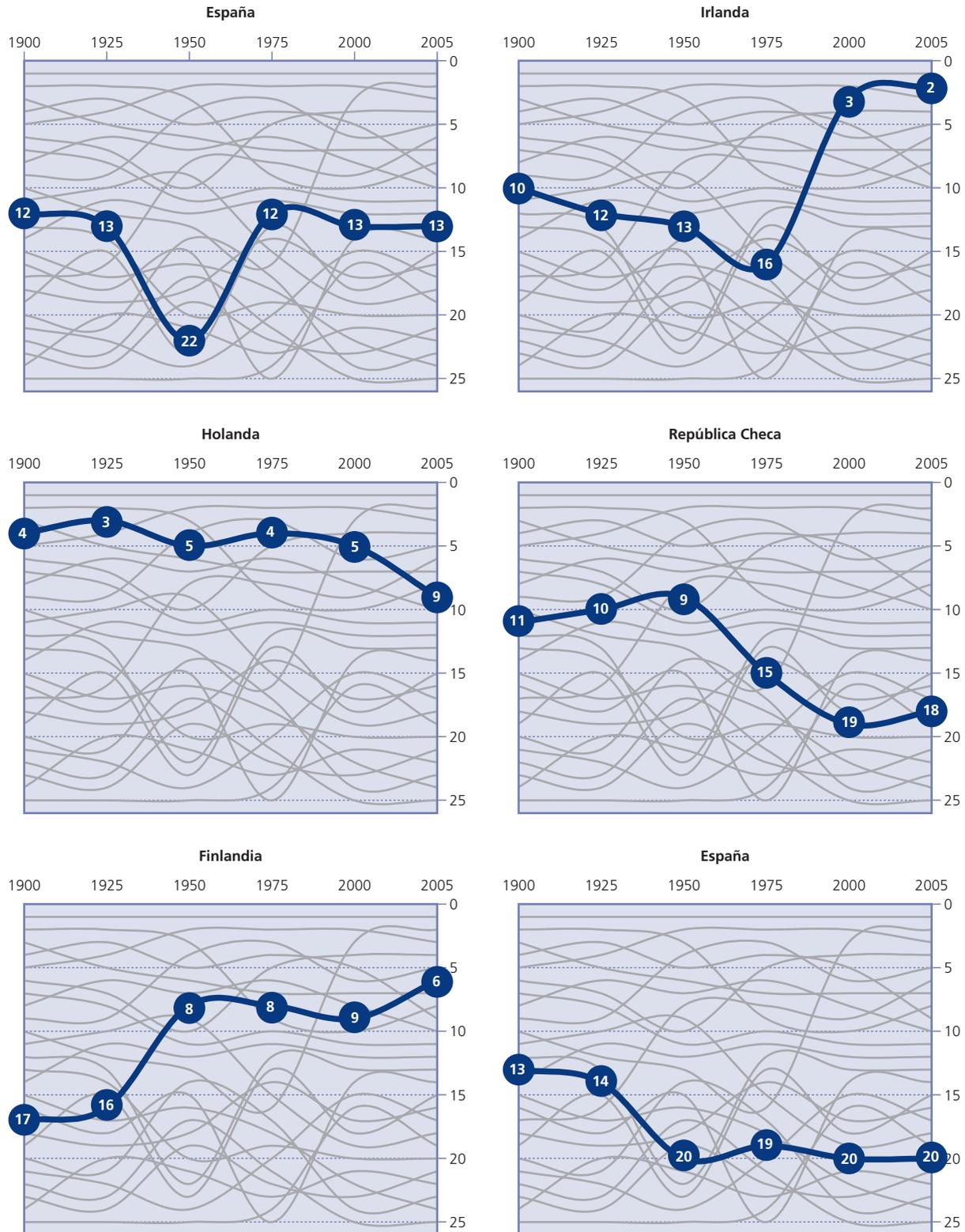
Como se señalaba en la introducción, el proceso de convergencia en renta per cápita entre las economías tiene al menos dos componentes, uno de carácter exógeno a la economía y otro endógeno, derivado del comportamiento propio de ese país. A este segundo componente le denominamos aquí efecto idiosincrásico.

En el apartado anterior se ha llegado a la conclusión de que el proceso de convergencia en renta per cápita acaecido en el conjunto de países de la UE ha estado influido por el proceso de integración económica. Así, este fenómeno, con sus distintas intensidades, ha conducido a que los países que llevan más tiempo integrados y donde hay más desniveles de renta per cápita hayan convergido de manera más rápida. Así, a partir de las estimaciones de la convergencia  $\beta$ , tan sólo sustituyendo los coeficientes estimados y las variables independientes en la expresión que define esta convergencia, se puede obtener una estimación de la tasa de crecimiento de la renta de un país en caso de seguir la velocidad de convergencia estimada.

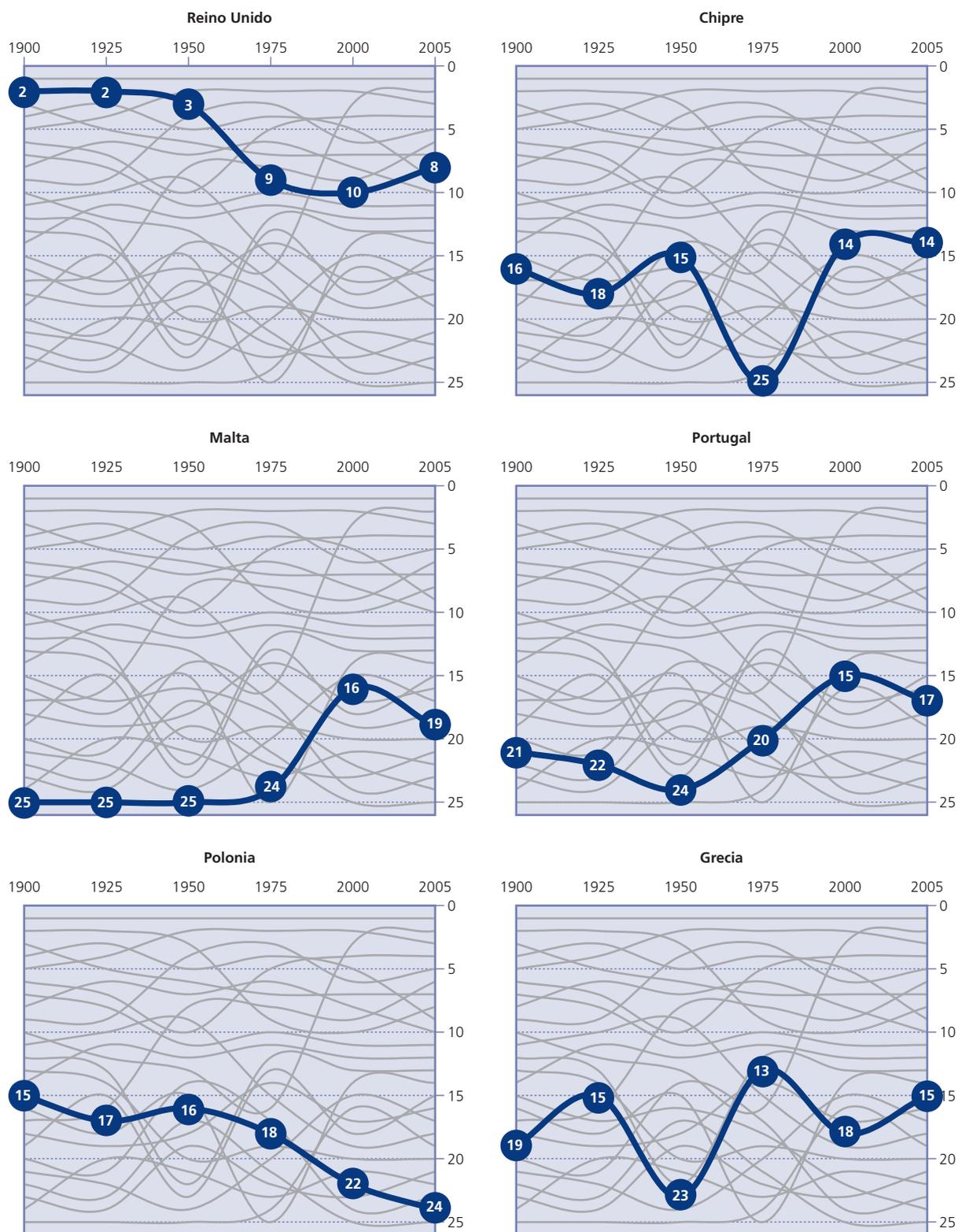
Por tanto, a partir de los resultados obtenidos para las cuatro estimaciones de convergencia  $\beta$  realizadas en el apartado anterior —total, total ponderada, condicionada y condicionada ponderada— para cada uno de los distintos colectivos de países que han conformado la UE históricamente —UE-6, UE-9, UE-10, UE-11 (UE-12 sin España), UE-12, UE-15, UE-25— se han estimado las tasas de crecimiento de la renta per cápita que corresponderían a España, como media para el período 1986-2005, esto es, el período de integración de nuestro país. Los resultados se exponen en el cuadro n.º 6

En este sentido, la tasa de crecimiento estimada para España con este sencillo ejercicio sólo supera a la real para el período 1986-2005 (que fue del 2,6 por 100) a partir de las configuraciones de la UE posteriores a 1986, y especialmente con la de los nuevos socios de la UE. Igualmente se comprueba la existencia de una regularidad: la mayor velocidad de convergencia condicionada en relación con la absoluta o no condicionada, siendo lógico a partir de su propia definición. De hecho, debe tenerse en cuenta que la que verdaderamente se da es la absoluta.

**GRÁFICO 5**  
**EVOLUCIÓN EN EL RANKING DE ALGUNOS PAÍSES DE LA UE-25 SEGÚN LA RENTA PER CÁPITA (1900-2005)**



**GRÁFICO 5**  
**EVOLUCIÓN EN EL RANKING DE ALGUNOS PAÍSES DE LA UE-25 SEGÚN LA RENTA PER CÁPITA (1900-2005)**



CUADRO N.º 6

**TASAS DE CRECIMIENTO DE LA RENTA PER CÁPITA ESPAÑOLA  
PARA EL PERÍODO 1986-2005, SEGÚN DISTINTAS VELOCIDADES  
DE CONVERGENCIA  $\beta$  EN LA UE**

<i>Tipo de estimación de <math>\beta</math>-convergencia y período utilizado para la estimación</i>	<i>Velocidad de convergencia</i>	<i>Tasa de crecimiento de España estimada (1986-2005)</i>
<b>UE-6 (1958-2005)</b>		
$\beta$ total	1,60***	2,6
$\beta$ total ponderada	3,08***	2,3
$\beta$ condicionada	2,02***	2,3
$\beta$ condicionada ponderada	3,08***	2,7
<b>UE-9 (1973-2005)</b>		
$\beta$ total	0,22	2,3
$\beta$ total ponderada	1,96***	2,2
$\beta$ condicionada	-0,2	1,9
$\beta$ condicionada ponderada	1,83***	2,1
<b>UE-10 (1981-2005)</b>		
$\beta$ total	-0,83*	2
$\beta$ total ponderada	0,89	1,9
$\beta$ condicionada	-0,94	1,5
$\beta$ condicionada ponderada	0,91	1,8
<b>UE-11 (1986-2005)</b>		
$\beta$ total	0,54	2,6
$\beta$ total ponderada	3,06***	2,5
$\beta$ condicionada	2,74***	2,4
$\beta$ condicionada ponderada	4,19***	2,7
<b>UE-12 (1986-2005)</b>		
$\beta$ total	0,65	2,6
$\beta$ total ponderada	3,27***	2,6
$\beta$ condicionada	2,89***	2,6
$\beta$ condicionada ponderada	4,29***	2,7
<b>UE-15 (1995-2005)</b>		
$\beta$ total	1,02	2,8
$\beta$ total ponderada	4,00***	3
$\beta$ condicionada	8,43***	3,5
$\beta$ condicionada ponderada	8,48***	3,5
<b>UE-25 (2004-2005)</b>		
$\beta$ total	3,95***	3,6
$\beta$ total ponderada	4,54***	3
$\beta$ condicionada	7,23	3,3
$\beta$ condicionada ponderada	31,13***	8,4

Pro-memoria: Tasa de crecimiento real para el período 1986-2005 para España de 2,6 por 100.

Además, se comprueba de forma palpable que el proceso de incorporación de España ha supuesto un incremento de la velocidad de convergencia, de mayor cuantía incluso que la debida a Portugal. En efecto, las velocidades de convergencia de la UE-11 superan a las de las UE-9 y UE-10 —de hecho, casi todas son estadísticamente iguales a cero—, aunque no a las de las UE-6 y UE-12 —donde en esta última ya

sí se ha incorporado España—. En consecuencia, parece existir un efecto idiosincrásico de España, si bien para su valoración se ha procedido a calcular la tasa de crecimiento estimada de la renta per cápita para todas las agregaciones históricas de la UE previas a la incorporación de España.

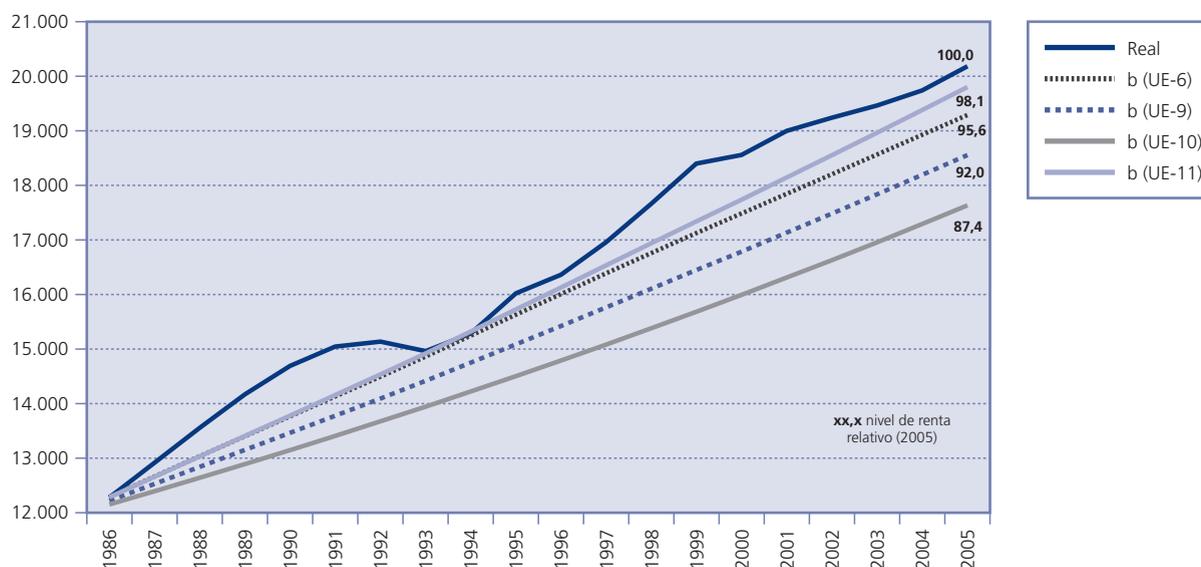
Una vez se dispone de estas tasas de variación, se ha construido un anti-mundo para el PIBpc español de forma que la serie de renta per cápita es la misma que la real hasta 1985 y, a partir de este momento, se estima una serie temporal alternativa con las tasas de crecimiento anuales anteriormente estimadas, cuya media para todo el período 1986-2005 se presenta en el cuadro n.º 6.

Las tasas de crecimiento utilizadas son las obtenidas anualmente como promedio entre la estimada a partir de la convergencia  $\beta$  total y total ponderada. Los resultados de esta extrapolación se presentan en el gráfico 6, donde se comprueba que, en caso de haber tenido el resto de velocidades de convergencia previas a la inclusión de nuestro país en la UE, España ostentaría una renta per cápita inferior a la que obtuvo en 2005, oscilando esta diferencia entre un 1,9 por 100, con la velocidad de convergencia de la UE-11, y un 12,6 por 100, con la de la UE-10. En media, la renta se situaría en el 93,3 por 100 de la actual.

En consecuencia, utilizando este procedimiento de imputación residual, podría afirmarse que ha existido un componente propio español que ha coadyuvado a la convergencia de la renta per cápita, contribuyendo a un incremento del 6,7 por 100 de la renta en el conjunto del período de pertenencia a la UE, obteniendo un resultado similar para el caso de Portugal. Por el contrario, el otro gran país del antiguo grupo de cohesión, Grecia, obtiene resultados muy adversos a partir de este procedimiento, ya que el componente idiosincrásico es claramente negativo.

En consecuencia, cabe señalar que la convergencia no sólo se ha logrado a partir de la apertura comercial y la libertad de circulación de los factores productivos, sino que existen políticas nacionales que se pueden llevar a cabo aprovechando estos procesos de integración que amplifican el impacto de la integración sobre la renta per cápita, como son el entorno institucional y las políticas de fomento de la productividad, las cuales también se tratan en este mismo número, y que, siendo bastante autónomas para los países, contribuyen decisivamente a la convergencia económica.

GRÁFICO 6  
**RENDA PER CÁPITA DE ESPAÑA CON DISTINTAS VELOCIDADES DE CONVERGENCIA**



#### IV. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA

El presente artículo ha analizado cómo ha afectado el proceso de integración europea, con sus sucesivas ampliaciones, a la convergencia entre la renta per cápita de los distintos países que la han ido conformando. Para ello, se han utilizado series largas de PIB desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad. Así, se han analizado las distintas medidas de convergencia utilizadas en la literatura económica (*catch-up*,  $\beta$ -absoluta,  $\beta$ -condicionada,  $\sigma$  y  $\gamma$ ) y se han incluido en su estimación variables ficticias que permiten captar los cambios en la velocidad de convergencia.

Así, en primer término, las distintas medidas de convergencia han evidenciado que los distintos procesos de integración en la Unión Europea han jugado un papel fundamental en el proceso de convergencia en la renta per cápita entre los distintos estados miembros. Los resultados manifiestan que la velocidad de convergencia ha sido mucho más intensa en el período posterior a la II Guerra Mundial y hasta los años ochenta (1946-1980), aunque parece ser que los países que se integraron antes han convergido mucho más rápidamente que los que lo han hecho más tardíamente.

Además, estos resultados han permitido utilizar un procedimiento de imputación residual para calcu-

lar el efecto idiosincrásico de la economía española en el proceso de convergencia en renta per cápita. Ello ha permitido comprobar que, más allá de los efectos derivados de la integración económica, las distintas políticas económicas llevadas a cabo en España podrían haber contribuido a que la renta de nuestro país creciera un 6,7 por 100 más. En consecuencia, este hecho evidencia que las políticas individuales llevadas por los distintos países, y en concreto por la economía española, pueden jugar un papel fundamental para un crecimiento mayor en la renta per cápita.

En este sentido, todas las políticas orientadas al fomento de la productividad son las que deben jugar un papel esencial para conseguir la convergencia real. De hecho, el estancamiento que se está produciendo en el acercamiento a la renta per cápita media de la UE se produce en un contexto de fuerte crecimiento económico español en comparación con el comunitario. Sin embargo, el aumento de la población española, fruto de los intensos flujos migratorios, ha impedido la convergencia como consecuencia del estancamiento de la productividad y del sesgo del crecimiento económico español hacia el empleo en los últimos años. En consecuencia, si se quiere acercar el nivel de renta per cápita español al comunitario, parece que ha llegado el momento de cambiar el modelo de crecimiento.

**NOTAS**

(\*) Esta investigación ha sido parcialmente financiada por el proyecto MEC-SEC 2003-00516.

(1) Para una panorámica de la literatura empírica véase DE LA FUENTE (1995), SALA-I-MARTIN (1996), TEMPLE (1999) y ABREU, GROOT y FLORAX (2005).

(2) A este respecto véase, a modo de ejemplo, CARRINGTON (2003) y AFXENTIOU y SERLETIS (1998).

(3) Una revisión detallada de los modelos de crecimiento económico endógeno se recoge en GROSSMAN (1996) y AGHION y HOWITT (1998).

(4) Dos ejemplos claros son las bases de datos elaboradas por SUMMERS, HESTON y ATEN (2006) y por MADDISON (2003).

(5) Véase, en este sentido, el trabajo de PESARAN (2004).

(6) Obsérvese que el número de años se calcula partiendo de la renta per cápita de 2005 —el último disponible— de cada país, y suponiendo el crecimiento tendencial de los últimos años; en nuestro caso, los cinco o diez últimos.

(7) Obtenidos del *Groningen Growth & Development Centre*.

(8) Para un análisis más detallado de la evolución cíclica reciente de la economía española, véase FÉRREZ y ORTEGA (2006).

(9) Existen diversos estudios empíricos que tratan de encontrar evidencia sobre el *catch-up* tecnológico, pudiéndose citar, entre otras, las aportaciones de BAUMOL (1986), DOWRICK y NGUYEN (1989), VERSPAGEN (1991) y ABRAMOVITZ y DAVID (1996).

(10) En SANZ y VELÁZQUEZ (2006) se ofrecen algunos argumentos adicionales sobre la influencia de los procesos de integración en la convergencia.

(11) Para el conjunto del período se dispone de un total de 37.206 observaciones.

(12) Éste es el caso de los países bálticos (Estonia, Letonia y Lituania), que pertenecían a la antigua URSS; Eslovenia, que formaba parte de la antigua Yugoslavia, y la República Checa y Eslovaquia, que configuraban la antigua Checoslovaquia.

(13) En concreto se ha extrapolado con la evolución del grupo de «13 pequeños países europeos», donde están incluidos, entre otros, Malta y Chipre.

(14) Evidentemente, se podría haber elegido otros períodos, pero éstos son los que más se adecuan a la literatura previa sobre convergencia europea.

(15) Es sólo en este período porque, evidentemente, en los dos primeros ningún país se había integrado aún.

(16) Aunque este procedimiento podría tener algunos problemas, al imputar al proceso de integración cambios en el tiempo y entre grupos de países, tiene la ventaja de que se ve de una manera más clara cómo se ve alterada la velocidad de convergencia a medida que se pasa de un proceso de integración a otro si se consideran de forma aislada. De hecho, se trata de la estimación de la convergencia  $\beta$ -condicionada, en este caso al proceso de convergencia.

(17) Los países que formaron parte de la guerra activamente, bien como combatientes directos o bien como países invadidos fueron: Alemania, Francia, Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Italia, Reino Unido, Polonia, Finlandia, Hungría, Bulgaria, Eslovaquia, Austria, República Checa, Grecia, Noruega, Dinamarca, Eslovenia, Rumanía, Estonia, Letonia y Lituania.

(18) Los países que se vieron afectados por la caída del muro de Berlín en ese período de tiempo son: Estonia, Letonia, Lituania, Hungría, Polonia, Eslovaquia, República Checa, Rumanía y Eslovenia.

(19) Existen distintos test para contrastar esto. A modo de ejemplo, véase LICHTENBERG (1994) y CARREE y KLOMP (1997).

(20) Por lo tanto, se tendrán seis *dummies* distintas de integración, aunque se elimina la primera para evitar los problemas de multicolinealidad.

**BIBLIOGRAFÍA**

- ABRAMOVITZ, M., y DAVID, P. A. (1996), «Convergence and deferred catch-up: Productivity leadership and the waning of American exceptionalism», en LANDAU, R.; TAYLOR, T., y WRIGHT, G. (1996), *The Mosaic of Economic Growth*, Stanford, CA, Stanford University Press: 21-62.
- ABREU, M.; GROOT, H. F. L., y FLORAX, R. J. G. M. (2005), «A meta-analysis of beta convergence: The legendary 2%», *Journal of Economic Surveys*, Blackwell Publishing, vol. 19 (3): 389-420.
- AFXENTIOU, P. C., y SERLETIS, S. (1998), «Convergente across Canadian Provinces», *Canadian Journal of Regional Sciences*, vol. 21: 111-126.
- AGHION, P., y HOWITT, P. (1998), *Endogenous Growth Theory*, The MIT Press, Mass.
- BARRO, R. J. y SALA-I-MARTIN, X. (1991), «Convergence across states and regions», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 101-182.
- BAUMOL, W. (1986), «Productivity growth, convergence and welfare: Comment», *American Economic Review*, 78: 1138-54.
- BOYLE, G. E., y MCCARTHY, T. G. (1997), «A simple measure of  $\beta$ -convergence», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59: 257-264.
- (1999), «Simple measures of convergence in per capita GDP: A note on some further international evidence», *Applied Economics Letters*, 6: 343-347.
- CARREE, M., y KLOMP, L. (1997), «Testing the convergence hypothesis: A comment», *Review of Economics and Statistics*, 79 (4): 683-686.
- CARRINGTON, A. (2003), «A divided Europe? Regional convergence and neighbourhood spillover effects», *Kyklos*, vol. 56: 381-393.
- CEREJO, E., TURRIÓN, J., y VELÁZQUEZ, F. J. (2006), *Indicadores de convergencia real para los países avanzados*, Estudios de la Fundación, FUNCAS, Madrid.
- DARLAUF, S., y JOHNSON, P. (1995), «Multiple regimes and cross-country growth behavior», *Journal of Applied Econometrics*, 10: 365-384.
- DOWRICK, S., y NGUYEN, D. T. (1989), «OECD comparative economic growth 1950-1985: Catch-up and convergence», *American Economic Review*, 70, 5: 1010-1031.
- FÉRREZ, E., y ORTEGA, E. (2006), «Características cíclicas de la economía española en el período 1980-2005», *Boletín Económico*: 77-83, Banco de España.
- FRIEDMAN, M. (1992), «Do old fallacies ever die?», *Journal of Economic Literature*, 30: 2129-2132.
- FUENTE, A. de la (1995), «Inversión, *catch-up* tecnológico y convergencia real», *Papeles de Economía Española*, 63: 18-34.
- GALOR, O. (1996), «Convergence? Interference from theoretical models», *Economic Journal*, 106: 1056-1069.
- GROSSMAN, G. M. (1996), *Economic Growth: Theory and Evidence*, volumen I y II, Elgar, Cheltenham.
- ISLAM, N. (1995), «Growth empirics: A panel data approach», *Quarterly Journal of Economics*, 110 (4): 1127-70.
- LICHTENBERG, F. R. (1994), «Testing the convergence hypothesis», *Review of Economics and Statistics*, 76 (3): 576-579.
- MADDISON, A. (2003), *The World Economy: Historical Statistics*, OECD Development Centre, París.

PESARAN, M. H. (2004), «A pair-wise approach to testing for output and growth convergence», *CESifo Working Paper Series n.º 1308*.

QUAH, D. (1993), «Galton's fallacy and tests of the convergence hypothesis», *Scandinavian Journal of Economics*, 95: 427-443.

SALA-I-MARTIN, X. (1996), «Regional cohesion: Evidence and theories of regional growth and convergence», *European Economic Review*, 40: 1325-1352.

SANZ, I., y VELÁZQUEZ, F. J. (2006), «Has the European economic integration affected the composition of government expenditures», *Contemporary Economic Policy*, 24 (2): 300-315.

SOLOW, R. M. (1956), «A contribution to the theory of economic growth», *Quarterly Journal of Economics*, febrero, 65-94.

SUMMERS, R.; HESTON, A., y ATEN, B. (2006), *Penn World Table Version 6.2*, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, septiembre. En [http://pwt.econ.upenn.edu/php\\_site/pwt\\_index.php](http://pwt.econ.upenn.edu/php_site/pwt_index.php).

TEMPLE, J. (1999), «The new growth evidence», *Journal of Economic Literature*, vol. XXXVII: 112-156.

VERSPAGEN, B. (1991), «A new empirical approach to catching up or falling behind», en *Structural Change and Economics Dynamics*, n.º 2: 359-380.

---

COLABORACIONES

**II.**  
**DATOS E INSTRUMENTOS  
DEL ANÁLISIS COYUNTURAL**

## Resumen

El objetivo de este artículo es poner en conocimiento de los lectores la ingente labor de ampliación y mejora de las estadísticas coyunturales realizada durante los últimos años en el Sistema Estadístico Nacional. Durante los últimos años, el INE y los demás productores de estadísticas estatales se han enfrentado a un intenso crecimiento de la información estadística desde los diferentes ámbitos territoriales: europeo, nacional y regional. En el artículo, a través de los planes y programas estadísticos, se exponen las modificaciones y ampliaciones de las estadísticas coyunturales elaboradas por los diferentes productores en los últimos años.

*Palabras clave:* coyuntura, estadística, plan estadístico, programa estadístico, productor.

## Abstract

The aim of this article is to inform readers of the huge task of extending and improving current economic statistics over the last few years in the National Statistical System. During the last few years INE and the other producers of state statistics have faced a sharp increase in statistical information from the different territorial areas: European, national and regional. By way of statistical plans and programmes the article sets out the modifications to and enlargements of current economic statistics elaborated by the different producers in recent times.

*Key words:* current economic circumstances, statistics, statistical plan, statistical programme, producer.

*JEL classification:* E10.

# LAS ESTADÍSTICAS COYUNTURALES EN EL PLAN ESTADÍSTICO NACIONAL

**Carmen ALCAIDE GUINDO**

*Presidenta del Instituto Nacional de Estadística*

## I. INTRODUCCIÓN

LOS que desde hace tiempo nos hemos dedicado al análisis de la coyuntura económica somos conscientes de los importantes avances que se han venido produciendo en la información estadística coyuntural en los últimos años. La innovación tecnológica y la proliferación de modelos econométricos se han configurado como herramientas imprescindibles en la cuantificación y análisis de la actividad económica, demográfica y social. Pero todo este progreso técnico-científico no hubiera servido de nada si, en paralelo, no se hubiera producido un incremento importante en cantidad y calidad de la información estadística disponible.

Basta con remontarnos a unos cuantos años atrás para recordar las dificultades de todo tipo que encontrábamos para estimar el crecimiento de magnitudes tan relevantes como el producto interior bruto de nuestro país. Tanto desde la óptica de la oferta como desde la de la demanda o la de las rentas, aparecían grandes lagunas de información que hacían que nuestras estimaciones no gozaran de la precisión que a todos nos hubiera gustado tener. En la actualidad disponemos, como ya he comentado anteriormente, de mejor información estadística, información que se ha venido produciendo principalmente en los últimos años.

Para ofrecer una visión general del proceso de mejora de las información estadística coyuntural,

voy a utilizar los datos contenidos en los diferentes planes nacionales de estadística y en los programas estadísticos anuales que de ellos se derivan. La planificación estadística en España es relativamente reciente si se compara con otros países de nuestro entorno. Hubo que esperar a la promulgación de la Ley de la Función Estadística Pública de 1989 para que el proceso planificador se introdujera en la actividad estadística de una manera sistemática. Desde la aparición de la citada Ley se han elaborado cuatro planes estadísticos cuatrienales; el primer plan abarca el período 1993-1996, y el último, y vigente en estos momentos, es el correspondiente al período 2005-2008. En la actualidad, está en fase de preparación el plan correspondiente al cuatrienio 2009-2012.

El Plan Estadístico Nacional (PEN) es el principal instrumento ordenador de la actividad estadística de la Administración del Estado, contiene información sobre la actividad estadística a desarrollar por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y los servicios estadísticos de los ministerios, así como por el Banco de España y el Consejo General del Poder Judicial.

El PEN es, igualmente, un instrumento de información muy valioso en tanto que contiene el conjunto de operaciones estadísticas que deberán realizar las diferentes instituciones responsables integrantes del sistema estadístico nacional. Ofrece además referencias metodológicas de las estadís-

ticas, calendario de difusión, estimación de costes de los productos estadísticos, etcétera.

Para actualizar y modificar, en su caso, el contenido de los planes estadísticos, la Ley de la Función Estadística Pública contempla la elaboración de programas estadísticos anuales, lo que permite incluir o eliminar operaciones estadísticas que no se hubieran contemplado en el Plan o que, de haberse contemplado, no se consideran posteriormente prioritarias o necesarias.

Por tanto, y utilizando estos importantes documentos, voy a desarrollar el contenido de este artículo en los siguientes apartados:

- Las principales estadísticas coyunturales producidas por el INE en el período 1993-2006.

- Las principales estadísticas coyunturales elaboradas por los servicios estadísticos de los ministerios y el Banco de España en el período 1993-2006.

- Las estadísticas coyunturales nuevas previstas en el Programa Anual 2007.

Aunque no voy a tratarla en este artículo, habría que añadir la labor realizada durante los últimos años por los sistemas estadísticos de las comunidades autónomas. De hecho cada comunidad autónoma tiene su propio sistema estadístico con su plan y programas y con institutos y oficinas estadísticas más o menos desarrolladas dependientes de sus consejerías. Aunque se está avanzando en el camino de la coordinación y colaboración entre todos los productores de estadística en España, con el objetivo de evitar duplicidades, todavía queda mucho camino por recorrer.

## II. LAS PRINCIPALES ESTADÍSTICAS COYUNTURALES PRODUCIDAS POR EL INE EN EL PERIODO 1993-2006

A continuación, voy a describir las principales novedades en el campo de las estadísticas coyunturales que se han producido en el INE desde el año 1993. Los comentarios hacen referencia tanto a las nuevas estadísticas elaboradas como a las modificaciones importantes que se hayan realizado en estadísticas existentes antes de 1993. En este análisis tan sólo se han incluido las operaciones estadísticas más relevantes.

### 1. Indicadores coyunturales de los sectores industriales

La actividad coyuntural de los sectores industriales ha sido la pionera en su tratamiento estadístico durante muchos años. En España, incluso en Europa, las encuestas de coyuntura industrial y los índices de producción industrial, junto a indicadores sectoriales específicos como el consumo de electricidad, eran indispensables y determinantes en el análisis coyuntural. Esta situación se ha visto enriquecida en los últimos años con nuevos indicadores coyunturales de los sectores industriales.

#### 1.1. *Los índices de producción industrial (IPI) y los índices de precios industriales (IPRI)*

En el cuatrienio 1993-1996 se implantaron y consolidaron los índices IPI e IPRI base 1990, estableciéndose los correspondientes enlaces con el IPRI base 1972 y con el IPI base 1974.

En el cuatrienio 1997-2000 se acortó el período de desfase en la publicación de estas estadísticas,

situándose por debajo de las fechas establecidas en los reglamentos de la Unión Europea. A partir de entonces, se mejoró el servicio de información a medida, para atender peticiones específicas de información. Se difundieron múltiples datos, a diferentes niveles de desagregación sectorial y territorial, diferentes medidas de concentración, competitividad, especialización, regresiones y otros trabajos estadísticos a medida de los clientes.

En 2003 concluyeron los trabajos del cambio de base de 1990 a 2000 de estos dos indicadores. Las principales novedades que el cambio de base supuso fueron:

- La adaptación de la estructura de los índices a la situación del sector industrial en el año base 2000.

- El cálculo de índices para las comunidades autónomas.

- La utilización de las nuevas clasificaciones de actividades y productos.

- En el momento de publicarse los datos de enero de 2003, se presentaron los nuevos índices, así como las series enlazadas de los períodos anteriores.

#### 1.2. *Los índices de cifras de negocios y los índices de entradas de pedidos*

En septiembre de 2003 se publicaron, por vez primera en España, los índices de cifras de negocios y los índices de entradas de pedidos referidos al mes de julio de 2003; también se difundieron los índices correspondientes desde enero de 2002.

Conviene resaltar el hecho de que, a partir de abril de 2004, Es-

paña comenzó a enviar a EUROS-TAT los índices de cifras de negocios y de entradas de pedidos del mercado exterior desagregados en zona euro y zona no euro, convirtiéndose así en el primer país de la Unión Europea en proporcionar a EUROSTAT los indicadores con esta desagregación geográfica.

Es importante mencionar la reducción de seis días naturales en los plazos de publicación de los índices de cifras de negocios en el año 2005 con respecto a 2004 y de cuatro días naturales en el año 2004 con respecto a 2003. Con este acortamiento, en 2005 los índices de cifras de negocios se difunden el mismo día que los índices de entradas de pedidos: por término medio, cuarenta y nueve días después de finalizado el mes de referencia de los datos. Esto supuso también una reducción de once días naturales sobre el plazo de sesenta días establecido en la normativa comunitaria.

### 1.3. *Otros indicadores coyunturales de la industria: índices de precios de exportación y de importación de productos industriales*

En 2005 se seleccionaron las actividades de la CNAE-93, productos e informantes. Asimismo, se realizó una encuesta piloto para analizar los problemas de la recogida de esta información, y se inició, para la parte de la muestra constituida por establecimientos industriales, la encuesta para la selección de los modelos a los que se referirán los precios y de los datos elementales para el cálculo de estos índices.

En 2006 se inicia la recogida de información mediante una encuesta continua, en noviembre de dicho año se publican los prime-

ros datos con información desde enero de 2006.

## 2. **Indicadores coyunturales de los sectores de servicios**

Desde el punto de vista de los analistas de coyuntura, donde se observaban mayores carencias era en los indicadores coyunturales de los sectores de servicios. Teniendo en cuenta la complejidad y variedad de las actividades del sector terciario y el elevado peso en el conjunto del PIB (superior al 60 por 100), se echaba en falta una información más amplia sobre estos sectores. Como consecuencia de su diversidad, los trabajos se han tenido que ir desarrollando parcialmente, y sólo últimamente se han podido acometer indicadores coyunturales generales.

### 2.1. *Los índices de comercio al por menor*

En el cuatrienio 1993-1996 se implantó y consolidó la Encuesta de Coyuntura de Comercio al por Menor 1994, encuadrada dentro del programa de desarrollo del sistema estadístico sobre el comercio elaborado por EUROSTAT.

En el cuatrienio 1997-2000, la Encuesta sufrió varias modificaciones para adaptarse a un nuevo Reglamento Europeo. Se incrementó el número de unidades investigadas mensualmente para incluir las actividades exigidas por el Reglamento, se facilitó un mayor desglose en los datos sobre facturación y más información sobre el empleo. Además, se empezó a recoger información sobre la implantación del comercio electrónico y se realizó un estudio con las empresas del grupo de grandes superficies para analizar la posibilidad de implantar los índices por comunidades autónomas.

En 2002 se empezó a difundir mensualmente el nuevo índice de comercio al por menor base 2001, que incluye, respecto al anterior, nuevas actividades. Este índice se elaboró con una muestra cuatro veces mayor que la anterior, lo que permitió obtener un índice general mensual y un índice de ocupación trimestral para todas las comunidades autónomas y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

En 2003 se pasó de publicar en  $t + 45$  días de desfase con respecto al mes de referencia a publicar en  $t + 30$  días, ya que el índice de comercio al por menor es uno de los principales indicadores económicos europeos (PEEI) cuyo objetivo es aportar información rápida al Banco Central Europeo. Por otro lado, para cumplir los requisitos exigidos por EUROSTAT, se enviaron a este organismo los índices ajustados por días hábiles.

Por otro lado, para cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento (CE) se enviaron a EUROSTAT los índices ajustados por días hábiles. El ajuste se realizó con *TramoSeats* para las principales series ya que su longitud permitía el ajuste por este método.

En 2004 se comenzó a publicar un nuevo índice de grandes superficies con base 2001, con una nueva metodología para mejorar el estudio de las ventas en locales con una superficie de venta superior a los 2.500 m<sup>2</sup>. Para garantizar la continuidad de la serie temporal, en enero de 2002 se enlazó con la serie publicada en la antigua base 1994. A partir de enero de 2004, se comenzaron a publicar los índices a escala nacional y de comunidad autónoma en términos constantes, es decir, sin el efecto que los precios tienen sobre el índice de ventas.

Desde enero de 2005 se publica el índice general nacional y el índice general de grandes superficies, tanto a precios corrientes como a precios constantes, corregidos por el efecto calendario, esto es, una vez eliminado el efecto de la diferente estructura de los meses (tanto en número de días como en composición de días laborables frente a festivos).

Se ha cambiado la periodicidad del índice de empleo; en lugar de publicarse trimestralmente, comienza a publicarse mensualmente, tanto en los índices nacionales de ocupación general y de grandes superficies como en los índices de ocupación de comunidades autónomas.

Durante 2005 se procedió al cambio de base de este índice de 2001 a 2005, empezándose a publicar los nuevos índices en enero de 2006.

## 2.2. *El comercio internacional de servicios*

El INE, a través de un modelo de síntesis que combina información de fuentes de oferta (procedentes de las encuestas de ocupación en alojamientos turísticos colectivos) con datos procedentes de fuentes de demanda (EGATUR y FRONTUR realizadas por el Instituto de Estudios Turísticos), obtiene una estimación de los ingresos por turismo, que desde 2002 se envía mensualmente al Banco de España para su inclusión en la rúbrica de turismo y viajes de la balanza de pagos de servicios.

Durante 2004 se realizaron una serie de actuaciones encaminadas a implantar una encuesta que recogiera la información necesaria para obtener la rúbrica de otros servicios de la balanza de pagos.

En 2005 se implantó definitivamente la encuesta, diseñada conjuntamente por el INE y el Banco de España, después de la experiencia piloto realizada en 2004. La encuesta se realiza con periodicidad trimestral con dos tipos de cuestionarios: uno amplio, para las empresas con un mayor volumen de comercio internacional de servicios, y otro reducido, para el resto.

Se han elaborado, conjuntamente con el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, unas normas metodológicas para obtener información de comercio internacional de servicios de las representaciones españolas en el extranjero, con el objetivo de estimar correctamente la rúbrica de servicios gubernamentales.

## 2.3. *Los indicadores de actividad del sector servicios*

En el segundo semestre del año 2001 se realizó una encuesta piloto dirigida a 6.000 empresas que realizaban actividades de las divisiones 50 y 51, y las secciones H, I, K de la CNAE-93, para proporcionar indicadores de la evolución a corto plazo de la actividad de las empresas que operan en el sector servicios en España. La encuesta se realizó con periodicidad mensual, y las dos variables de estudio principales fueron la cifra de negocio y el personal ocupado.

En 2002 se duplicó el tamaño muestral, y en junio de 2003 comenzaron a difundirse trimestralmente los resultados de cada uno de los meses incluidos en el trimestre. La información se presenta en forma de índices, con año base 2000, que miden la evolución del sector servicios de la economía española a través de las variables cifra de negocios y empleo.

En 2004 comenzó la difusión mensual de los indicadores y se recortaron los plazos de publicación: de  $t + 90$  días de desfase después del mes de referencia se pasó a  $t + 60$  días.

En la recogida de datos se pone a disposición de los informantes la posibilidad de cumplimentar su cuestionario también por Internet. Esta encuesta está dentro del programa ATRIOS (aplicaciones tecnológicas para la recogida de información en operaciones estadísticas), proyecto realizado por el INE para la recogida de datos vía Internet.

En el otoño de 2004 se creó el grupo de trabajo de colaboración con las comunidades autónomas sobre la regionalización de los indicadores. Su objetivo es aprovechar el cambio de año base 2005 para introducir las modificaciones metodológicas y el incremento de tamaño muestral necesarios para la regionalización. En 2004 se realizó el nuevo diseño muestral para la regionalización.

Con mes de referencia enero 2006 se comienza, por vez primera, la difusión de resultados regionales. Así, durante el año 2006 se han publicado mensualmente índices generales de volumen de negocios y empleo por comunidad autónoma e índices nacionales de ambas variables para las actividades de comercio, turismo, transporte, sociedad de la información y servicios a empresas.

## 2.4. *La Encuesta de Ocupación en Alojamientos Turísticos*

En el cuatrienio 1993-1996 se continuó haciendo la Encuesta de Movimiento de Viajeros en Establecimientos Hoteleros, se modificó la Encuesta de Movimiento de Viajeros en Acampamentos

Turísticos en 1993, y se inició la Encuesta de Movimiento de Viajeros en Apartamentos Turísticos en 1995.

En el cuatrienio 1997-2000, las tres estadísticas anteriores se englobaron en la nueva estadística Encuesta de Ocupación en Alojamientos Turísticos. La estadística sobre acampamientos (EOAC) se publica mensualmente desde enero de 1997, mientras que la de apartamentos comenzó a publicarse en enero de 2000.

Entre las mejoras incorporadas en esta nueva operación cabe reseñar que se comenzó a ofrecer información sobre precios medios, reservas a dos y tres meses, zonas y puntos turísticos en el caso de los establecimientos hoteleros (EOH). Se ofreció también información sobre la distribución porcentual de los viajeros y las pernoctaciones en cada provincia según la comunidad autónoma de referencia, tanto en establecimientos hoteleros como en *campings* y apartamentos turísticos, y se realizó un mayor desglose de los países de procedencia de los viajeros.

En el año 2001 se publicó por primera vez la Encuesta de Ocupación en Alojamientos de Turismo Rural (EOTR).

En 2004 se prepararon los cuestionarios 2005 de las cuatro encuestas de ocupación para recoger la nueva información sobre grado de ocupación esperado, en lugar de reservas, cuyo fin es mejorar la información de un indicador adelantado sobre la ocupación del sector y nueva lista de países de origen (acorde con la incorporación de diez nuevos países a la UE y con la importancia de cada país de origen en cada encuesta). Elaboración del procedimiento para estimar las variables

con los orígenes solicitados por la legislación de la Unión Europea.

En 2005 se recogió información mensual (además de la semanal recogida habitualmente) en los establecimientos de la EOH de tres, cuatro y cinco estrellas de oro para las variables viajeros, pernoctaciones y período de apertura, lo que mejora la calidad de los resultados. Los estimadores se calcularon con la información mensual, con el objetivo de difundir estas nuevas estimaciones a partir de enero de 2006.

En 2005, se recogió la EOH utilizando dos cuestionarios distintos para reducir la carga de las unidades informantes: uno para los hoteles de 3, 4 y 5 estrellas de oro, y otro para el resto de categorías. La diferencia residió en que la lista de países en el segundo cuestionario es más reducida que la del primero, adecuándose a la demanda de los establecimientos.

Se ha realizado el estudio de los parques nacionales y parques naturales para su inclusión como zonas turísticas en EOAC y EOTR.

### 2.5. *Índice de precios hoteleros, índice de ingresos hoteleros, índice de precios de apartamentos turísticos e índice de precios de acampamientos turísticos*

En el año 2000 se comenzó a publicar un índice de precios hoteleros (IPH) con el que se trata de medir la evolución mensual del conjunto de las principales tarifas de precios que los empresarios aplican a sus clientes. La información para la elaboración de este indicador procede de más de 7.000 establecimientos hoteleros que contestan mensualmente a

la Encuesta de Ocupación en Alojamientos Turísticos.

En 2003 se publicó el índice de ingresos hoteleros el mismo día que el IPH y la EOH. Este índice complementa la información proporcionada por el IPH al medir la evolución de precios con la estructura de tarifas aplicada por los hoteleros.

Se ha realizado la segunda fase del cambio de sistema de los índices de precios hoteleros: cambio de base y actualización metodológica.

En 2005 se han mejorado los programas informáticos para obtener índices de precios de acampamientos y apartamentos turísticos, que se empezaron a publicar en enero de 2006.

## 3. Análisis coyuntural del mercado laboral

Uno de los aspectos más importantes es el análisis coyuntural del mercado laboral. Aunque se ha contado tradicionalmente con información detallada a través de la Encuesta de Población Activa (EPA), durante los últimos años ha sido necesario introducir cambios importantes como consecuencia de la legislación europea, en aras de la armonización de las definiciones y la comparabilidad de los datos. Sin embargo, persisten diferencias difíciles de homogeneizar al permanecer legislaciones laborales nacionales que obligan a tratamientos estadísticos diferentes. (Por ejemplo, en España sólo se puede trabajar a partir de los 16 años, mientras que en la mayoría de países de la UE es a partir de los 15 años). Otra variable en la que se ha avanzado en tratamiento estadístico es la de los costes laborales y los salarios.

### 3.1. La Encuesta de Población Activa

En el cuarto trimestre de 1997 finalizó la implantación de la recogida de la Encuesta con ordenadores portátiles. A partir de 1998 se implanta el uso del teléfono para realizar la segunda y sucesivas entrevistas, siempre que la familia disponga de teléfono y no prefiera la entrevista personal.

A partir de 1999, y con el fin de adaptar la EPA al correspondiente *Reglamento de la CE relativo a la organización de una encuesta muestral sobre la población activa en la Comunidad*, se modificó parcialmente el cuestionario, aunque no las definiciones aplicadas. También se amplió el período de referencia de los datos: cada trimestre está formado por trece semanas, y se realizan entrevistas durante todo el mes de agosto.

Además, se incluyen módulos específicos en la EPA del segundo trimestre. En 1999 se realizó el módulo de *Accidentes y enfermedades laborales*, en 2000 el de *Transición de la educación al mercado laboral*, en 2001 el de *Relaciones laborales especiales y de condiciones y horarios de trabajo*, en 2002 el de *Personas con discapacidad y su relación con el empleo*, en 2003 el de *Cursos de educación/formación recibidos en los últimos doce meses*, en 2004 el de *Organización y duración de la jornada laboral*, en 2005 el de *Conciliación entre la vida laboral y la familiar*, y en 2006 el de *Transición de la vida laboral a la jubilación*, todos ellos establecidos en los respectivos reglamentos de la Comisión.

En 2002 se modificaron las proyecciones de población que sirven de base para el cálculo de los factores de elevación de la Encuesta y se introdujo un nuevo método

de cálculo de dichos factores (ponderación). También se aplicó la nueva definición de paro desde el primer trimestre de 2002, utilizando los cuatro trimestres del año 2001 como enlace de ambas definiciones (para 2001 se dispone de estimaciones con la antigua y la nueva definición).

También se trabajó a lo largo de este período en la conciliación de cifras de empleo y paro (EPA, seguridad social, paro registrado) en el seno del grupo de trabajo de estadísticas laborales del Consejo Superior de Estadística. Como resultado, se publicaron las tablas comparativas de conciliación de datos una vez aplicada la nueva definición de paro en la Encuesta de Población Activa.

Finalmente, se participó en el Consorcio Europeo sobre Estimación para Áreas Pequeñas, en el contexto de la demanda de información detallada sobre ámbitos territoriales no contemplados en el diseño de la EPA. Posteriormente, este trabajo se continuó en un grupo de trabajo con comunidades autónomas para establecer métodos armonizados en la estimación de agregados EPA sobre áreas pequeñas.

En 2004 se continuó con las pruebas para el proyecto de estimaciones mensuales rápidas de los principales indicadores del mercado de trabajo. Partiendo de la relación de variables que EUROSTAT permite estudiar mediante submuestra anual —es decir, para las que no se requiere información trimestral sino anual—, se analizaron cuáles de ellas serían susceptibles de pasar a estudiarse de esta manera en el marco de la EPA. A tal efecto, en septiembre de 2004 se concluyó el correspondiente informe objeto de contrato con EUROSTAT para cofinanciar esta investigación.

Dentro de los cambios realizados en la encuesta en 2005, se calcularon series retrospectivas de la EPA con la nueva base poblacional 2001, incorporando el calibrado por nacionalidad por comunidades autónomas. El período revisado fue 1996-2004, y las series se publicaron en marzo de 2005. Con este motivo se actualizaron también todas las publicaciones anuales, módulos ad hoc y el estudio sobre el impacto del cambio de la definición de paro en 2002. Asimismo, se reconstruyeron las series de resultados disponibles en INEbase.

En el primer trimestre de 2005, como estaba previsto, se introdujeron los restantes cambios previstos para este año:

- Implantación de un nuevo sistema de encuesta telefónica asistida por ordenador (CATI).

- Adaptación del cuestionario EPA, que ahora contiene una entrevista «conversacional», que no precisa de aclaraciones especiales, lo cual ha permitido mayor homogeneidad y estandarización de las entrevistas.

- Incorporación de seis nuevas variables a la Encuesta, exigidas por EUROSTAT.

- Introducción del sistema de submuestras anuales, que permite obtener datos trimestrales de variables coyunturales y datos anuales de variables estructurales, disminuyendo así la carga de respuesta de los informantes.

El impacto de los cambios se midió mediante la llamada «encuesta testigo», consistente en una EPA paralela realizada desde septiembre de 2004 a marzo de 2005 con la metodología, procedimientos y cuestionario utilizados en 2004. La EPA testigo permitió dar

la medida de dicho impacto para las principales variables laborales, publicada el 29 de abril, a la vez que los datos de la nueva encuesta del primer trimestre.

### 3.2. La Encuesta Trimestral de Coste Laboral

En el cuatrienio 1993-1996 la Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios (ES) se publicó cada trimestre con normalidad y puntualidad. El año 2000 fue el último año de referencia para esta encuesta, que fue sustituida a partir del primer trimestre del año 2001 por el índice de costes laborales (ICL), que en 2004 pasó a denominarse Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL).

Los trabajos preparatorios para la producción del ICL comenzaron en 1998. Esta nueva encuesta aprovechó la infraestructura de la ES, manteniendo el mismo marco y plan de muestreo, pero con la pertinente ampliación del tamaño muestral para cubrir las mejoras de cobertura introducidas. El ICL amplió y mejoró la ES en todos sus ámbitos: poblacional, incluyendo los centros de cotización con cinco o menos asalariados; sectorial, con la inclusión de las divisiones de la CNAE-93 comprendidas en las secciones educación (M), sanidad (N), otras actividades sociales y servicios personales (O); y mejora y ampliación de los conceptos y definiciones contenidos en el cuestionario, dando lugar a estimaciones más precisas de ganancias salariales, de los otros componentes del coste laboral y del tiempo de trabajo.

Durante el año 2000 convivieron ambas operaciones estadísticas, lo que permitió el enlace de las series salariales de la ES con el ICL en enero de 2002.

El índice de costes laborales comenzó a publicarse en 2001.

La infraestructura creada para la ETCL se aprovecha para realizar la Encuesta Anual de Coste Laboral (EACL) y la Encuesta Anual de Estructura Salarial (EAES). De esta forma, a través de módulos anexos a la ETCL en trimestres determinados, que incluyen un cuestionario que completa la información necesaria desde el punto de vista anual (para la EACL) y del trabajador individual (para la EAES), se obtiene la información con el menor coste y la menor carga informativa posibles. Además, al ser las mismas unidades informantes para ambos tipos de datos, la información coyuntural y estructural es totalmente coherente.

### 4. El Índice de Precios al Consumo (IPC)

Durante muchos años el IPC fue la estrella coyuntural, al servir de indicador imprescindible para la política monetaria. Aún hoy, aunque la política monetaria está centralizada en el Banco Central Europeo, todos los analistas económicos y financieros están pendientes de cuando se publica el IPC. A pesar de tener una metodología muy consolidada, también han sido necesarios cambios en aras de la armonización. Además al ser España un país de peso dentro de la Unión Monetaria Europea, ha sido necesario realizar un esfuerzo adicional publicando un indicador adelantado (*Flash stimator*) prácticamente cuando termina el mes de referencia.

En 1993 se implantó el sistema de índices de precios de consumo base 1992.

En el cuatrienio 1997-2000, dado que el IPC es un indicador de base fija, la metodología general

utilizada en su cálculo no varió, aunque sí se completó con información adicional, que permitió calcular los índices de ciertas parcelas incluidas en el IPC de forma mucho más precisa. Así, se introdujeron las nuevas compañías que aparecieron después de la liberalización de ciertos sectores de la economía o se incluyeron los servicios de telefonía móvil, Internet y televisión de pago, productos que no existían en el momento de implantación de la base 1992, como nuevos productos en la cesta de la compra.

En este cuatrienio se realizaron los trabajos para desarrollar el nuevo sistema de IPC. Los trabajos de la fase I consistieron en el cambio de la clasificación de consumo utilizada, por lo que se publicó el IPC con doce grandes grupos, en lugar de los ocho en que se clasificaba hasta diciembre de 2000, la actualización de las ponderaciones a partir de la información proveniente de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares y la implantación de una nueva metodología de los artículos de recogida centralizada.

Simultáneamente a los trabajos realizados para la fase I, se realizaron los trabajos preparatorios de la segunda fase del cambio de sistema. Los más destacados fueron la determinación de la nueva cesta de la compra, la selección de la muestra de municipios, zonas comerciales y establecimientos, así como la elaboración de las especificaciones de cada uno de los nuevos artículos de la cesta de la compra.

En el año 2002 entró en vigor el nuevo sistema de IPC, año base 2001, que contiene una nueva estructura de ponderaciones, una nueva composición de la cesta de la compra y numerosas novedades

des metodológicas, como son la inclusión de los precios rebajados, la revisión anual de ponderaciones y el encadenamiento de los índices. Asimismo, se revisó la muestra de municipios y establecimientos y el número de precios recogidos.

En el año 2004 se realizó por segunda vez la revisión de la estructura general de ponderaciones, lo que asegura la actualidad del nuevo indicador. La continuidad de la serie se garantiza mediante la aplicación de la nueva fórmula general de cálculo, basada en la utilización de índices encadenados.

Además, dentro del proceso de mejora de la medición a través del contacto con los sectores informantes, se ha completado la información utilizada para el cálculo con datos adicionales, introduciendo las nuevas compañías que han aparecido después de la liberalización de ciertos sectores de la economía o incluyendo nuevos productos y variedades que completan el abanico de oferta de las empresas, lo que ha permitido calcular los índices de ciertas parcelas incluidas en el IPC de forma mucho más precisa.

En 2006 se desarrollaron los trabajos necesarios para la implantación del nuevo IPC base 2006, en enero de 2007. Esta operación de cambio de base consiste en la revisión del contenido de la muestra, tanto de artículos como de municipios y establecimientos. Asimismo, se ha cambiado la estructura de ponderaciones y se ha revisado la metodología de cálculo.

Durante el año 2006 se calcularon índices de la nueva base, que sirvieron como referencia para el cálculo del IPC base 2006. El nuevo IPC base 2006 ha entra-

do en vigor en enero de 2007 y estará vigente hasta diciembre de 2011.

## 5. La contabilidad trimestral

La estadística de síntesis más importante para el análisis coyuntural es la contabilidad trimestral, que refleja la evolución en su conjunto y en detalle de la economía nacional. Variables fundamentales como la demanda interna (consumo e inversión) y la externa (exportaciones e importaciones), así como la evolución de la producción sectorial, que son necesarias para conocer la marcha de la economía, vienen reflejadas en la contabilidad trimestral. A pesar de que quedó implantada en los años noventa, y que desde sus comienzos se ha ajustado a la metodología SEC, en los comienzos del nuevo siglo ha tenido que ser revisada (al tiempo que la contabilidad anual) para acoger todas las nuevas informaciones estadísticas disponibles, la nueva información existente sobre el mercado laboral consecuencia en gran medida del efecto de la inmigración, y los nuevos ajustes metodológicos acordados en el seno de la Unión Europea.

### 5.1. La Contabilidad Nacional trimestral de España

En el cuatrienio 1993-1996 se implantó y consolidó la Contabilidad Nacional trimestral base 1986, basada en el Sistema Europeo de Cuentas de 1979. También se elaboró un sistema de indicadores cíclicos y de síntesis para el estudio coyuntural de la economía y se implantó y consolidó el nuevo *Boletín Trimestral de Coyuntura*, que recoge las estimaciones y comentarios de la Contabilidad Nacional trimestral complementados con análisis co-

yunturales y con los resultados sobre indicadores cíclicos.

En el cuatrienio 1997-2000, el trabajo de mayor relevancia acometido fue la implantación del cambio de base al año 1995 del sistema de cuentas nacionales trimestrales y regionales. Desde 1999, la Contabilidad Nacional trimestral ha ido publicando estimaciones del cuadro macroeconómico trimestral, tomando como origen el primer trimestre de 1995. Por primera vez, el producto interior bruto trimestral se ofrece desde la triple perspectiva de producción, gasto y distribución y, además, se publican datos de empleo ocupado y asalariado trimestrales en los términos SEC-95.

En 2000 se realizaron los trabajos de construcción de una serie homogénea retrospectiva que permitiera efectuar comparaciones interanuales metodológicamente coherentes, tomando como base el SEC-95. Esta serie se terminó de elaborar a finales de 2000, y ofreció una panorámica contable anual y trimestral de los últimos veinte años de la historia (desde 1980).

Con el fin de satisfacer las necesidades estadísticas del Banco Central Europeo para el seguimiento de la política monetaria establecidas en el Plan de acción de la UME (aprobado por el ECOFIN en setiembre de 2000), en el cuatrienio 2001-2004 las cuentas trimestrales incrementaron significativamente la cantidad de información suministrada en el marco SEC-95 (mayores desgloses de la formación bruta de capital fijo, estimación de los sueldos y salarios y los otros costes en la remuneración de los asalariados, estimación del empleo en términos de horas trabajadas, etc.), reduciendo al mismo tiempo el retraso en la publicación de sus resultados, de 90

a 58 días. En el mismo ámbito del Plan de Acción, desde noviembre de 2004 se publica una estimación rápida del crecimiento del producto interior bruto, en términos reales, con un retraso inferior a 45 días. En 2003 comenzaron a publicarse las cuentas trimestrales del sector de las administraciones públicas.

En 2005 se produce un nuevo cambio de base del sistema contable, esta vez referido al año 2000. En mayo de 2005 se presentaron las primeras estimaciones de la Contabilidad Nacional trimestral de España base 2000, referentes al período comprendido entre el primer trimestre de 2000 y el primer trimestre de 2005.

En el mes de agosto, con motivo de la estimación del segundo trimestre de 2005, la serie contable se amplió, comenzando en el primer trimestre de 1995. En el mes de noviembre, se difundieron las estimaciones del tercer trimestre de 2005. En la actualidad se siguen difundiendo las series trimestrales de contabilidad nacional con base 2005.

### 5.2. *Las cuentas trimestrales no financieras de los sectores institucionales*

Durante el segundo semestre de 2003, se empezaron a diseñar las tareas de elaboración de las cuentas trimestrales no financieras de los sectores institucionales que continuaron a lo largo de 2004.

Durante 2005 se desarrollaron las tareas necesarias para su estimación, que culminaron con su primera difusión en el mes de enero de 2006, abarcando desde el primer trimestre de 2000 al tercer trimestre de 2005.

### III. LAS PRINCIPALES ESTADÍSTICAS COYUNTURALES DE LOS MINISTERIOS Y DEL BANCO DE ESPAÑA EN LOS PLANES ESTADÍSTICOS NACIONALES (AÑOS 1993 A 2006)

A igual que el INE, los servicios estadísticos de los ministerios y del Banco de España han realizado un importante esfuerzo para mejorar la información estadística coyuntural en España durante el período de referencia. A continuación, se hace referencia a los principales indicadores coyunturales, fundamentalmente económicos, producidos por los diferentes ministerios y el Banco de España.

#### *Estadísticas de comercio exterior*

En el Ministerio de Economía y Hacienda, en el cuatrienio 1993-1996, se implantó y consolidó la estadística de intercambio de bienes entre estados miembros de la UE (INTRASTAT), para dar cumplimiento al correspondiente Reglamento de la CEE. Igualmente, se hicieron los cambios en las estadísticas de comercio exterior de bienes de la Comunidad Europea y de sus estados miembros con países terceros.

#### *Índices de valor unitario para el comercio exterior*

En 1998 se realizó un cambio de base de los índices, situando ésta en 1995, para hacerla coincidir con la base de la primera publicación de la Contabilidad Nacional de España según el SEC-95.

En el cuatrienio 2001-2004 se efectuó la revisión de las correspondencias entre la Nomenclatura Combinada y la Clasificación

por Grupos de Utilización para el período 2000-2004. Esta clasificación se utiliza como criterio de agregación para la publicación de los índices de valor unitario y se aplica en la elaboración de los indicadores de disponibilidades de consumo y de inversión.

En febrero de 2005 culminaron los trabajos del cambio de base de los índices de valor unitario con la publicación de los nuevos índices base 2000, que pasan a ser índices de tipo Paasche encadenados, en vez de índices de base fija. Estos índices se basan en una nueva desagregación del comercio exterior según el destino económico de los bienes, procedente de la revisión de las correspondencias entre la Nomenclatura Combinada y la Clasificación por Grupos de Utilización, cuyos trabajos finalizaron en 2004. Además, a instancias del INE, se confeccionaron índices de valor unitario por CNPA-96 y por grandes sectores industriales, para cumplir con la demanda de información estadística de EUROSTAT.

#### *Índices de producción de la industria de la construcción*

Por su parte, el Ministerio de Fomento inicia en 2001 la modificación de la encuesta que sirve de base al cálculo de los índices de producción de la industria de la construcción. En 2003 se elabora el proyecto y se inicia la recogida de datos de acuerdo con él.

#### *Movimiento laboral registrado*

El Ministerio de Trabajo inició en el año 2003 la explotación estadística por nacionalidad de los datos de los registros del Servicio Público de Empleo Estatal (INEM), tanto el de contratos registrados como el de demandas pendientes

<p>en el INEM, lo que supuso ampliar la información estadística sobre la fuerza de trabajo de nacionalidad extranjera de esta estadística.</p> <p>En mayo de 2005 entró en vigor el nuevo modelo de gestión, SISPE, que integra la información relativa a las políticas activas de empleo y a las prestaciones por desempleo, que llevan a cabo los servicios públicos de empleo estatal y autonómicos, lo que ha supuesto un cambio metodológico respecto a años anteriores. Entre otros, este nuevo sistema ha supuesto la modificación de la forma en que se determinan los colectivos que deben ser excluidos de las demandas pendientes para obtener el paro registrado, y en general una ruptura respecto a los datos estadísticos de años anteriores, por lo que se ha optado por publicar sólo aquellos datos sobre los que se han hecho estimaciones que permiten elaborar la media anual.</p> <p>Asimismo, para facilitar la comparación con períodos previos a la implantación del SISPE, el INEM ha reconstruido las series históricas de datos de demandantes de empleo y paro registrado desde enero de 1996 a abril de 2004.</p> <p><i>Movimiento turístico de los españoles (Familitur)</i></p> <p>Desde 1996, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través del Instituto de Estudios Turísticos (IET) realiza esta encuesta, basada en un panel de hogares, en cumplimiento de los compromisos asumidos por España en materia estadística con respecto a la Unión Europea.</p> <p>En el año 1999, esta estadística se somete a un proceso de renovación metodológica que afecta al tamaño de la muestra, que pasa de 3.200 a 10.800 hogares</p>	<p>entrevistados en cada toma, así como al diseño del cuestionario utilizado. El incremento producido en el tamaño de la muestra permite generar información comparable y estadísticamente significativa en el ámbito de comunidades autónomas (NUTS II).</p> <p>En el año 2000 se introducen nuevas preguntas en el cuestionario sobre excursionismo y desdoblamiento del gasto.</p> <p>En 2003 se realizó un nuevo diseño, que implicó la renovación total del panel, debido a la publicación, por parte del INE, del Censo de Población 2001, que modificaba de forma sustantiva la estructura poblacional sobre la cual se diseñó la muestra que se venía utilizando en <i>Familitur</i>.</p> <p>La renovación del panel ha ido acompañada de tres importantes mejoras: la ampliación de la muestra de 10.800 hogares a 12.400, un nuevo diseño muestral y la utilización de un cuestionario especial.</p> <p>Para garantizar la comparabilidad de la nueva serie con la anterior y poder calcular el coeficiente de enlace, se seleccionó una submuestra de 4.000 hogares del panel utilizado hasta 2003. Estos hogares fueron encuestados durante todo el año 2004.</p> <p><i>Movimiento turístico en fronteras (Frontur)</i></p> <p>En 1996 se ponen en marcha por primera vez las operaciones de aforamiento de vehículos y encuesta a la entrada en España por carretera, así como la encuesta a turistas a la salida de España por carretera y por vía aérea.</p> <p>La calidad de los resultados y de las estimaciones obtenidas con</p>	<p>la metodología implantada en carreteras permite al IET extender, en enero de 1998, la nueva operación de encuesta a la entrada de visitantes por vía aérea.</p> <p>En el período 2001-2004 se han realizado y se han ampliado progresivamente las explotaciones de datos de esta operación estadística, que se encuentran disponibles en la <i>web</i> del Instituto Español de Turismo.</p> <p>En 2005 se realizaron aproximadamente 58.500 encuestas en carretera, 82.000 en ferrocarril, 33.800 en puertos y 358.000 en aeropuertos.</p> <p><i>Encuesta de gasto turístico (Egatur)</i></p> <p>Esta operación es la continuación natural de la Encuesta de Comportamiento Turístico a la Salida de España que hasta la implantación de <i>Egatur</i> venía realizándose en España en el marco de la operación de <i>Frontur</i>. Su cambio de denominación responde al mayor peso que, a partir del año 2001, tiene en el cuestionario la información relativa al gasto turístico realizado por los visitantes extranjeros que llegan a España. Esta mayor importancia del gasto turístico fue necesaria para que <i>Egatur</i> se emplease como una de las principales fuentes de información para el cálculo de la rúbrica de turismo y viajes de la balanza de pagos.</p> <p>El tamaño muestral ha aumentado desde el inicio de la operación, pasando el número de encuestas a no residentes de 65.000 en el año 2001 a 100.000 en 2005. La proporción de encuestas realizadas en carretera es del 40 por 100, y el 60 por 100 restante se efectúa en aeropuertos. Asimismo, en función de las necesidades</p>
---	---	---

expresadas por el Banco de España, se han establecido determinadas cuotas por nacionalidades, garantizando de este modo tamaños muestrales suficientes en el caso de los países pertenecientes a la UEM, para los que se exige información mensual detallada por país.

#### *Estadística de precios de la vivienda*

El Ministerio de la Vivienda, a través de su Servicio Estadístico, ha realizado unos importantes trabajos de actualización de estadísticas existentes y de implantación de nuevas estadísticas, entre los que se citan los siguientes: cambio de base de la estadística de precios de la vivienda al año 2005 y elaboración de una serie homogénea con esa misma base para el período 1995-2005. Se inició en el año 2004 la elaboración de la estadística de transacciones inmobiliarias, que se ha venido publicando trimestralmente a partir del año 2005. Se llevan muy avanzados los trabajos de implantación de la estadística índice de precios del suelo.

#### *Cuentas financieras de la economía española. Serie trimestral (que incluye totales anuales). Sistema SEC-95*

En el cuatrienio 1997-2000, el Banco de España llevó a cabo los trabajos necesarios para la elaboración de las cuentas financieras siguiendo la metodología del SEC-95, de forma que se cumplió el calendario establecido por el Reglamento de la Comunidad Europea.

Aunque esta normativa sólo exige la elaboración de cuentas anuales, el Banco de España produce y difunde las cuentas financieras con periodicidad trimestral

(incluyendo también los totales anuales), tal y como ya lo venía haciendo desde principios de 1999 bajo la metodología del anterior manual (SEC-79). La serie histórica elaborada con la metodología SEC-95 comienza en el primer trimestre de 1995 para las operaciones y en el cuarto trimestre de 1994 para los balances financieros.

#### *Balanza de pagos (serie mensual que incluye totales trimestrales y anuales) y posición de inversión internacional (serie trimestral, que incluye totales anuales)*

El Banco de España ha venido actualizando y publicando puntualmente las diferentes estadísticas de la balanza de pagos (series mensuales y anuales) y de la posición de inversión internacional (series trimestrales y anuales) según la metodología del 5º Manual de la Balanza de pagos del Fondo Monetario Internacional.

#### *Deuda pública según el protocolo de déficit excesivo*

El Banco de España viene elaborando las estadísticas de deuda pública según el protocolo de déficit excesivo desde que se iniciaron las notificaciones a la Comisión Europea en 1994.

En 2005 se ampliaron los detalles ya publicados sobre deuda de las comunidades autónomas, comunidad a comunidad, con detalles de la deuda de las corporaciones locales referida a los ayuntamientos con más de 500.000 habitantes (Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza y Málaga) y, como información complementaria, se detalló, comunidad a comunidad, la deuda de las empresas públicas dependientes de las administraciones autonómicas.

## **IV. LAS ESTADÍSTICAS COYUNTURALES NUEVAS PREVISTAS EN EL PROGRAMA ANUAL 2007**

Entre las principales novedades que se incluyen en el Programa Anual 2007, aprobado por Real Decreto el pasado mes de diciembre, relativo a las estadísticas coyunturales, se destacan las siguientes.

#### *Indicadores de precios del sector servicios*

El objetivo fundamental de la operación estadística de los índices de precios del sector servicios es disponer de índices de la evolución del precio de los servicios proporcionados por las empresas que operan en el sector servicios en España desde el punto de vista del productor. Con esta operación se persigue dar cumplimiento al Reglamento (CE) n.º 1158/2005, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2005, sobre las estadísticas coyunturales a empresas, donde se incluye como nueva variable a estudiar los precios de productor para los servicios cuyos clientes son empresas o particulares que representan a empresas.

Durante años anteriores (2005 y 2006) se trabajó con las actividades de: telecomunicación, actividades postales, transporte de mercancías por carretera, servicios informáticos, transporte marítimo, selección y colocación de personal, y servicios de investigación y seguridad.

En 2007 está prevista la recogida y depuración mensual o trimestral de la información referida al año 2007 para las actividades de servicios postales, servicios informáticos, transporte aéreo, transporte marítimo y servicios empresariales.

<p><i>Indicadores de confianza empresarial</i></p> <p>El Consejo Superior de Cámaras de Comercio, con el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y la colaboración del INE, está desarrollando en 2007 el trabajo metodológico para la implantación de estos indicadores y la recogida, grabación y depuración de la información referida a los tres primeros trimestres de 2007.</p> <p>Durante 2005 y 2006 se realizaron los trabajos preparatorios para la implantación de la encuesta del índice de confianza empresarial en el sector servicios. Se han analizado las metodologías existentes en este campo, tanto en el ámbito nacional como internacional, y se han diseñado los primeros borradores de los cuestionarios.</p> <p><i>Extensión del índice de coste laboral a la Administración pública</i></p> <p>Se trata de una modificación sustancial del índice de coste laboral, exigida por la normativa comunitaria. Se realizó, con aportación financiera de Eurostat, un estudio para analizar si se podía elaborar el índice de dicha rama exclusivamente a partir de información administrativa. Tras comprobar que no era así para la totalidad del sector público, se ha pasado a utilizar un método mixto de recogida de la información: a partir del fichero DARETRI, para los funcionarios públicos del Estado, y a partir de una encuesta específica, para las unidades no incluidas en este fichero, tomando en este caso como marco el fichero de cuentas de cotización públicas a la seguridad social. Se ha hecho una encuesta piloto para comprobar la viabilidad de este sistema y, tras verificar que</p>	<p>es adecuado, se comenzó a recoger información en 2006. La publicación del índice está prevista para 2007.</p> <p><i>Índice de precios de la vivienda (IPV)</i></p> <p>El IPV tendrá como principal objetivo medir la evolución del nivel de los precios de compra-venta de las viviendas, nuevas y usadas, a lo largo del tiempo. Se trata, por tanto, de un indicador concebido únicamente para establecer comparaciones en el tiempo y no para medir los niveles de precios. No se podrán establecer, pues, comparaciones espaciales de los niveles de precios, aunque sí de sus evoluciones.</p> <p>Durante 2005 se analizaron las diferentes fuentes de datos disponibles del sector inmobiliario; se comenzó a desarrollar el modelo teórico que se utilizará y se convocó al grupo de trabajo interministerial y del Banco de España para informar sobre los principales avances producidos.</p> <p>En 2007 está previsto realizar estudios de viabilidad del cálculo de los índices, estudios para el tratamiento de los precios y recoger, grabar y depurar la información para su cálculo.</p> <p><i>Operación piloto de contraste de inscripciones padronales</i></p> <p>El INE está diseñando una operación piloto de contraste de inscripciones padronales. La intensidad de los flujos de entrada y de salida de ciudadanos en nuestro país requiere de una atención especial en cuanto a su seguimiento, debido tanto a sus efectos directos sobre las cifras de población como a las estadísticas realizadas a hogares y personas.</p>	<p>Las entradas y salidas registradas en el Padrón permiten un recuento inicial y básico, por lo que es crucial verificar estos movimientos administrativos mediante trabajos de campo que contrasten y verifiquen las altas y bajas reflejadas en el Padrón Municipal. Para ello, se seleccionará una muestra de los últimos movimientos reflejados en el Padrón y, mediante visitas de entrevistadores a los domicilios correspondientes, se comprobará la veracidad de dichos movimientos y si se ha experimentado alguna variación. Ligado a este objetivo se encuentra el de determinar algunas características demográficas básicas de la población investigada.</p> <p>Una vez que esta operación, de gran complejidad operativa, haya adquirido cierta estabilización y se hayan corregido las dificultades que inicialmente puedan plantearse, está previsto implantar una encuesta coyuntural de mayor amplitud y contenido.</p> <p><i>Estimaciones a corto plazo de la población estadística de referencia (Now Cast)</i></p> <p>Las oficinas de estadística de todos los países deben producir con posterioridad a los censos u otros recuentos exhaustivos unas cifras sobre la población del momento y el inmediato futuro que sirva de referente para las encuestas, los indicadores demográficos y otras estadísticas de síntesis (como la Contabilidad Nacional). Constituyen este indicador las llamadas estimaciones actuales de población o, dicho en terminología anglosajona, las <i>Now Cast</i>.</p> <p>El objetivo general, pues, de las <i>Now Cast</i> es el cálculo de poblaciones actuales corrientes por</p>
--	--	--

<p>edad, sexo y ámbito territorial a partir de la totalidad de la información demográfica disponible: censos, actualizaciones mensuales del Padrón Continuo, movimiento natural de la población y otras fuentes. Se trata de las poblaciones de referencia para las operaciones estadísticas básicas del INE y de otros organismos: encuestas muestrales (EPA, EPF y otras), Contabilidad Nacional y otros productos e indicadores estadísticos.</p> <p>En la actualidad, se elaboran con carácter interno para su utilización estadística. Una vez contrastada la metodología, se procederá a su difusión.</p> <p><b>V. CONCLUSIONES</b></p> <p><b>1.</b> Los productores de estadística oficial se han enfrentado durante los últimos años a un intenso crecimiento de la demanda de información estadística coyuntural.</p> <p><b>2.</b> En un primer momento, gran parte de la demanda se ha producido por los nuevos requerimientos de la Unión Monetaria Europea (Plan de Acción del EMU).</p> <p><b>3.</b> Posteriormente, a dicho Plan se le ha unido un desarrollo adicional de indicadores no anuales, consecuencia de la demanda de la Comisión, aunque impulsada por el Banco Central Europeo</p>	<p>(BCE), sobre indicadores de corto plazo, <i>Principal European Economic Indicators (PEEIs)</i>, con el fin de disponer de indicadores comparables con los de EE.UU. de la evolución económica y del mercado laboral, así como de la evolución de los precios en la eurozona y la UEM, y necesarios para la aplicación de la política económica y en especial la monetaria de esta Unión.</p> <p><b>4.</b> Este proyecto es más exigente en términos de puntualidad y rapidez que el Plan de acción del EMU, y obliga a España a aportar algunos nuevos indicadores rápidos para la elaboración de esos indicadores del conjunto de la UE. La exigencia de la Comisión está en aportar la información necesaria para elaborar los indicadores para el agregado de la UE y/o UEM. El INE ya está elaborando <i>Flash estimators</i> del IPC y del PIB.</p> <p><b>5.</b> Pero estos esfuerzos deberán continuar en el futuro. En el último informe de la Comisión se anima a los países a seguir con el esfuerzo de ampliación de estadísticas e indicadores así como a recortar los plazos de su elaboración y difusión. En concreto, en los PEEI, en el futuro próximo, se nos pedirán estimaciones avanzadas de algún indicador de empleo, además de continuar acortando los plazos de difusión de los actuales indicadores hasta coincidir con los plazos disponi-</p>	<p>bles para los indicadores de Estados Unidos.</p> <p><b>6.</b> Un segundo ámbito de la demanda estadística de la UE se deriva de las cumbres europeas (Lisboa, Niza), donde se ha dado mucha importancia a los indicadores estructurales, a los indicadores de desarrollo sostenible y del medio ambiente y a la Agenda Social. En los tres casos, son clasificaciones de indicadores que presentan un elevado grado de solapamiento entre ellos, pero que también desvelan lagunas de definición y de información estadística que habrá que intentar cubrir en los próximos años.</p> <p><b>7.</b> Por último, en España tenemos una exigencia adicional, al demandarse todos los indicadores con una desagregación territorial por comunidades autónomas, lo que exige mayores tamaños de muestras que en otros países, donde la muestra sólo debe tener significación a escala nacional.</p> <p>En conclusión, estamos en una época en que se exige más de la estadística oficial, pero también se valora más el esfuerzo realizado. Los requerimientos europeos y el cambio demográfico, económico y social derivado del fenómeno de la inmigración obligan a una transformación y modernización de los indicadores coyunturales que ya hemos iniciado, y que deberá continuar en los próximos años.</p>
---	--	--

## Resumen

En este trabajo se expone el ámbito del sistema español de cuentas nacionales con referencia a los trabajos desarrollados por cada uno de los organismos que intervienen en su elaboración (INE, Banco de España, IGAE y AEAT). Se describen los distintos registros contables que se llevan a cabo, los ámbitos de colaboración entre las instituciones citadas y otras también involucradas y se precisa cuál es la información disponible de la *Contabilidad Nacional de España* (CNE), las *Cuentas financieras de la economía española* (CFEE) la *Balanza de Pagos* y la *Posición de Inversión Internacional* (PII). Se señala que están pendientes de elaborarse balances no financieros y que en España no estarán disponibles hasta el año 2010. Por último se menciona el reto que supone la revisión en curso del Sistema de Cuentas Nacionales.

*Palabras clave:* cuentas nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Banco de España, cuentas financieras, balanza de pagos, posición de inversión internacional, balances financieros y no financieros.

## Abstract

In this article we set out the bounds of the Spanish system of national accounts in relation to the work done by each of the bodies involved in their preparation (National Institute of Statistics (INE), Bank of Spain, Audit Office (IGAE) and National Tax Agency (AEAT)). We describe the different accounting records that are kept, the areas of cooperation between the above-mentioned institutions and others involved and we specify what information has been available on the *National Accounts of Spain* (CNE), the *Financial Accounts of the Spanish Economy* (CFEE), the *Balance of Payments* and the *International Investment Position* (PII). We point out that non-financial balance sheet are pending preparation and that in Spain they will not be available until 2010. Lastly, we mention the challenge represented by the review of the National Accounts System currently in progress.

*Key words:* national accounts, National Institute of Statistics, Bank of Spain, financial accounts, balance of payments, international investment position, transactions, other flows, financial balance sheets and non-financial balance sheets.

*JEL classification:* E10, F21, F32.

# EL SISTEMA DE CUENTAS FINANCIERAS Y NO FINANCIERAS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Rafael ÁLVAREZ BLANCO (\*)

*Banco de España*

## I. INTRODUCCIÓN

EN las líneas que siguen se pretende exponer el ámbito del sistema español de cuentas nacionales con referencia a los trabajos desarrollados por cada uno de los organismos que intervienen en su elaboración, que son, en primer lugar, el Instituto Nacional de Estadística (INE) y después el Banco de España. También la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) y la Agencia Estatal de la Administración Tributaria (AEAT), entre otros, colaboran en estos trabajos. Se describen, además, los distintos registros contables que se llevan a cabo (cuentas de operaciones, de balances y de otros flujos) y se precisa cuál es la información disponible, lo que equivale a decir la información publicada por la *Contabilidad Nacional de España* (CNE), las *Cuentas Financieras de la Economía Española* (CFEE), la *Balanza de Pagos* y la *Posición de Inversión Internacional* (PII), desde que estas estadísticas empezaron a elaborarse en España. También se recogen algunas indicaciones sobre cómo acceder a esa información.

Cuando ha sido posible, se han evitado a lo largo del trabajo referencias a los sistemas de cuentas nacionales en que se inspiran las cuentas españolas (el Sistema de Cuentas Nacionales de Naciones Unidas o SCN/SNA y su versión europea, el Sistema Europeo de Cuentas o SEC, manuales de Balanza de pagos del Fondo Monetario Internacional), pero el lector

debe entender que las cuentas que se reseñan se han elaborado en el marco de los sistemas en vigor en cada momento. Para aligerar el texto, tampoco se ha reseñado la multitud de textos legales del Consejo y del Parlamento Europeo y del Banco Central Europeo (reglamentos, *guidelines*, ...) que establecen los requerimientos a satisfacer por las oficinas nacionales de estadística y los departamentos estadísticos de los bancos centrales nacionales en el ámbito de las cuentas nacionales, pero debe tenerse en cuenta que los trabajos que aquí se mencionan satisfacen lo establecido en esos textos legales.

El trabajo empieza exponiendo en el apartado II el registro de las operaciones no financieras en la CNE que elabora el INE, mientras que los apartados III y IV reseñan los registros de las operaciones financieras, los balances financieros y los otros flujos de naturaleza financiera, además de las operaciones con el resto del mundo, en las *Cuentas Financieras de la Economía Española*, la *Balanza de Pagos* y la *Posición de Inversión Internacional*, publicaciones que elabora el Banco de España; el apartado V recoge la coordinación entre el INE y el Banco de España, en el ámbito de la Contabilidad Nacional, y la participación de la IGAE en estos temas. Por último, en el apartado VI se esbozan algunas consideraciones sobre los logros de las estadísticas macroeconómicas españolas y sobre los retos a medio plazo.

## II. EL INE Y LA CONTABILIDAD NACIONAL DE ESPAÑA (CNE). EL REGISTRO DE LAS OPERACIONES NO FINANCIERAS

### 1. Ámbito de las cuentas

Los trabajos de contabilidad nacional a cargo del INE se concretan en el registro de las operaciones no financieras. Estos trabajos se pueden agrupar en dos bloques, el primero de los cuales está constituido por lo que se podría denominar el *bloque central de cuentas y cuadros*, referidos al *total de la economía y al resto del mundo*, compuesto por:

a) Operaciones de bienes y servicios a precios corrientes, que determinan el PIB desde las ópticas de la oferta y la demanda. A la síntesis de los grandes agregados de la oferta y la demanda se le denomina «cuadro macroeconómico».

b) Operaciones de bienes y servicios a precios constantes, que han sido sustituidas desde la base 2000 por índices que reflejan la evolución en volumen (cantidad y calidad) de los bienes y servicios. En el bloque central también se determinan los deflatores que reflejan la evolución de los precios de los bienes y servicios.

c) Determinación del PIB desde el lado de las rentas y de la renta nacional disponible.

d) Cuenta de las operaciones no financieras del total de la economía y del resto del mundo. Las estimaciones que recoge la cuenta de operaciones no financieras del resto del mundo tienen como fuente a la *Balanza de Pagos* que elabora el Banco de España, con la colaboración, entre otros de la AEAT, pudiéndose conciliar ambas aproximaciones.

e) Datos sobre población y empleo (personas, puestos de trabajo, puestos de trabajo equivalente a tiempo completo y horas trabajadas), con detalle de ocupados y asalariados por ramas de actividad y de la remuneración de asalariados por ramas de actividad.

Este *bloque central de cuentas y cuadros* se basa en la elaboración de una tabla *input-output* quinquenal y tablas de origen y de destino de los bienes y servicios anuales que dotan de coherencia global a las estimaciones a que se alude más arriba en los puntos a), b), c) y e). El INE difunde, también detalles adicionales tales como: 1) la aportación al PIB, es decir, el VAB de las distintas agrupaciones de actividad que componen la oferta; 2) los componentes de la demanda, es decir, el consumo (por funciones de gasto), la inversión (según la naturaleza de los productos en que esta se materializa) y las exportaciones e importaciones (según la naturaleza de los bienes y servicios que se intercambian con el resto del mundo). Además, en el caso de las cuentas con periodicidad trimestral, para las operaciones sobre bienes y servicios enumeradas en los puntos a), b) y c) y para los datos de empleo, recogidos en el punto e) se calculan tanto datos brutos, es decir, sin corrección de efectos estacionales y de calendario, como datos corregidos de estos efectos (1).

El segundo bloque es el constituido por *las cuentas no financieras de los sectores institucionales* que forman la *total de la economía* (2). En teoría, las cuentas no financieras de cada una de las agrupaciones institucionales (sectores, subsectores, agentes, etcétera) se podrían concebir como una cuenta única en cuyos recursos se anotarían los ingresos, o entradas,

en concepto de operaciones de bienes y servicios (producción) y de operaciones de distribución (remuneración de asalariados, rentas de la propiedad, impuestos, subvenciones, transferencias corrientes y de capital, cotizaciones y prestaciones sociales, etc.), y en cuyos empleos se recogerían los gastos, o salidas, en concepto de operaciones de bienes y servicios (consumo intermedio, consumo final, formación bruta de capital) y de operaciones de distribución (las enumeradas en el caso de los recursos). Si el saldo contable (recursos menos empleos) de esta hipotética cuenta única es positivo, se pondría en evidencia que la agrupación institucional en cuestión dispone de un excedente de fondos que materializa en la adquisición de activos financieros (por ejemplo, en la constitución de depósitos o la adquisición de valores) o en la reducción de los pasivos contraídos (por ejemplo, en la amortización de préstamos recibidos). Cuando esto ocurre, se dice que la agrupación institucional en cuestión tiene *capacidad de financiación*, mientras que cuando el citado saldo contable es negativo se dice que tiene *necesidad de financiación*. En la práctica, elaborar una cuenta única para cada una de las agrupaciones institucionales, de la que se obtiene un saldo contable, es una aproximación muy restrictiva porque una ordenación alternativa de esta hipotética cuenta única permite obtener otros saldos contables significativos, además de la *capacidad (+) o necesidad (-) de financiación*. Para calcular estos saldos contables los sistemas de referencias «cortan» o «dividen» esta hipotética cuenta única en varias subcuentas para cada una de las cuales se obtiene un saldo contable (recursos menos empleos) que se transmite en cascada como primera entrada de los recursos de la subcuenta que le sigue. Tales

saldos contables muestran la contribución de cada una de las agrupaciones institucionales (los sectores sociedades no financieras, instituciones financieras, administraciones públicas, etc., y sus subsectores y agentes), y del conjunto formado por todas ellas (la *total de la economía*) al proceso de producción, generación y distribución de rentas y financiación del consumo y de la formación bruta de capital de la economía. De esta forma, se determina el valor añadido bruto (VAB) de cada sector/subsector/agente (o el PIB, en el caso de la *total de la economía*), el excedente bruto de explotación, el saldo de rentas primarias (renta nacional en el caso de la *total de la economía*), la renta disponible, el ahorro, etc., y por supuesto, la capacidad (+) o necesidad de financiación (-), que es el último saldo de la cascada.

El INE elabora y difunde las cuentas no financieras de los sectores institucionales, con la colaboración de la IGAE en lo relativo a las cuentas del sector Administraciones públicas y sus subsectores, y con la del Banco de España en lo relativo a las del sector instituciones financieras y sus subsectores y al cálculo de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) y su asignación por sectores de contrapartida. Estas cuentas se preparan siguiendo las pautas establecidas en los sistemas de referencia, recogen para cada sector una cuenta de producción (cuyo saldo contable es el VAB/PIB), siete cuentas de distribución y utilización de rentas, agrupadas en cuatro bloques de cuentas (siendo el ahorro el saldo contable de la última de ellas) y dos cuentas de capital (la segunda, y última, de las cuales tiene como saldo contable la capacidad/necesidad de financiación). En las publicaciones del INE que se citan en el

epígrafe siguiente se puede encontrar el ámbito de, y las mediciones recogidas en, estas aproximaciones contables. Sin embargo, para simplificar la exposición y facilitar las referencias que se hacen más adelante a la integración entre las cuentas de operaciones no financieras (CNE del INE), por un lado, y las cuentas de operaciones financieras (CFEE del Banco de España), por otro, en adelante todas las cuentas de operaciones no financieras se considerarán agrupadas en dos bloques:

- Cuentas de operaciones corrientes.
- Cuentas de operaciones de capital.

En síntesis se consideran *corrientes* aquellas operaciones que se producen de forma recurrente y que no afectan a la variación de los activos (financieros y no financieros) que figuran en los balances de las agrupaciones institucionales. Las cuentas de operaciones corrientes son la de producción y todas las de distribución y utilización de renta, y su saldo es el de la última de estas, es decir, el ahorro. Por su parte, las operaciones de *capital* registran las variaciones de activos no financieros debidas a operaciones, mientras que las variaciones de activos financieros debidas a operaciones se registran en la cuenta de operaciones financieras a la que se hará referencia más adelante. La cuenta de operaciones de capital engloba los dos que considera el sistema cuyos recursos están constituidos por el ahorro (saldo contable de la última cuenta corriente, que es la que le precede en la cascada de cuentas) y las transferencias netas de capital recibidas y sus empleos están formados por la formación bruta de capital y otros de esta naturaleza, siendo su saldo contable

la citada capacidad (+) o necesidad de financiación (-). Por otra parte, la cuenta de operaciones de capital y la cuenta de operaciones financieras se denominan «cuentas de acumulación», en tanto que registran la adquisición y disposición (es decir, la acumulación neta o el incremento neto, durante el período) de los activos financieros y no financieros como consecuencia de la realización de operaciones...

## 2. Series disponibles de la CNE/CNTE

Una vez ha quedado precisado el ámbito de los trabajos de contabilidad nacional a cargo del INE, constituidos tanto por el *bloque central de cuentas y cuadros* como por el *bloque de cuentas no financieras de los sectores institucionales*, se reseñan a continuación las series disponibles de uno y otro.

### a) Series disponibles del bloque central de cuentas y cuadros y de sus desarrollos

Hasta la aparición de la *Contabilidad Nacional de España de 1954*, editada en 1958 a iniciativa del Ministro de Hacienda (por la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas de la Universidad de Madrid y por el Instituto de Economía Sancho de Moncada del CSIC), no se puede hablar de la existencia de series de contabilidad nacional en nuestro país. Como se deduce de la amplia reseña que figura en esa publicación, las estimaciones previas en este ámbito, reducidas a la estimación de la renta nacional de España, se elaboraron sin referencia a un sistema normalizado, utilizando métodos indirectos y sin continuidad temporal (3). A

partir de la publicación en 1958 de la *Contabilidad Nacional de España de 1954*, la Secretaria General Técnica (SGT) del Ministerio de Hacienda difundió, entre 1959 y 1965, datos para los años 1954 a 1964 en su publicación *Contabilidad Nacional de España*, sin incluir en cada publicación la serie histórica completa hasta entonces disponible, sino datos de uno, dos o tres años. Por Decreto de 11 de septiembre de 1965 se encomendó al INE la elaboración de la CNE, que a partir de 1967 se empezó a elaborar tomando como referencia el Sistema Normalizado de la OCDE, una serie de CNE que se inicia en 1965 y termina en 1970. Pero también cabe reseñar que, con la finalidad de enlazar las serie disponibles hasta 1964 con la que había empezado a elaborar el INE se publicó en 1969 la *Contabilidad Nacional de España. Años 1954 a 1964*, bajo los auspicios del Instituto de Estudios Fiscales (IEF), a la que, según se indica, se le habían introducido «las modificaciones de los métodos utilizados en la serie 1954-1964 (de la SGT), y que permiten un enlace correcto con las cifras elaboradas y publicadas por el INE a partir de 1965» (se entiende que la cita se refiere a series elaboradas y publicadas por el INE a partir de 1967, cuya primeras observaciones van referidas a 1965).

Desde entonces, el INE ha venido difundiendo series de la Contabilidad Nacional de España (CNE), elaboradas en el marco del Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas (SEC) en vigor en cada momento. Hasta el presente, el INE ha elaborado cinco bases (1970, 1980, 1986, 1995 y 2000). Las series (1954-1964) del IEF, (1965-1970) del INE y las de las bases 1970 y 1980 se refieren a cuentas anuales, y las series de las bases 1986, 1995 y 2000 a

cuentas trimestrales, que concilian —es decir, que constituyen una serie única— con las cuentas anuales de esos períodos. Para cada base se dispone de series coherentes para un período que, al menos, se inicia en el año base y se prolonga hasta el comienzo de la base siguiente, con un cierto solapamiento. Los trabajos de las series trimestrales (CNTE) se iniciaron en 1992, en el marco de la base 1986, y se llevaron hacia atrás hasta el primer trimestre de 1970 (I-1970). Las series trimestrales de la base 1995 se inician en I-1980 y las de la base en vigor, es decir la base 2000, que se continúa actualizando, se inician en I-1995, siendo la última observación aparecida al cierre de este artículo la correspondiente a III-2006. Debe tenerse en cuenta que la elaboración de series homogéneas «largas», entendiendo por tales las que comprenden años pertenecientes a más de una base, se limitan a recoger la evolución del PIB y de los principales agregados de la oferta, la demanda y las rentas, pero no el conjunto de cuadros y cuentas del Sistema, ya que cuanto más detallados son los componentes de los agregados de bienes y servicios más difícil es mantener la homogeneidad de las series.

#### b) *Series disponibles de cuentas no financieras de los sectores institucionales*

Tanto la serie 1954-1964 del IEF como la serie 1965-1970 del INE incluían cuentas de ingresos y gastos de las administraciones públicas y de las economías domésticas e IPSFL, pero no fue hasta la elaboración de la base 1970 cuando se empezó a disponer de cuentas anuales de los sectores institucionales. Se continuó elaborando cuentas no financieras anuales para la base 1986 (serie

1985-1997) y para la base 1995 (serie 1995-2003). Las cuentas no financieras de los sectores institucionales de periodicidad trimestral se empezaron a elaborar en el año 2006, en el ámbito de la base 2000, siendo I-1999 la primera observación de una serie que se continúa actualizando, siendo la última información difundida al cerrar esta nota la correspondiente a III-2006. Al margen de esta publicación por el INE de cuentas de los sectores institucionales en el marco de la CNE, la IGAE viene difundiendo desde 1965 cuentas anuales muy detalladas del sector administraciones públicas y de sus subsectores, y desde principios de 2006 cuentas trimestrales referidas al sector administraciones públicas, pero no a sus subsectores, en una serie que se inicia en I-2000, y que, como queda reseñado más arriba, se integran en la CNE. Los cometidos de la IGAE en estos trabajos se completan con su activa participación en la elaboración de las estadísticas del Protocolo sobre el déficit excesivo (PDE), en las que también colaboran el INE y el Banco de España.

Por último, debe tenerse en cuenta que a las bases más recientes tanto de las cuentas y cuadros que constituyen el bloque central de cuentas como de las cuentas no financieras de los sectores institucionales se puede acceder desde [www.ine.es](http://www.ine.es). En la misma dirección se puede requerir información sobre el acceso a bases previas (desde la base 1970 en adelante). El acceso a las series (1954-1964) y (1965-1970) por medios electrónicos no está disponible por el momento. A la información de la IGAE se accede desde [www.igae.meh.es](http://www.igae.meh.es). Tanto el INE como la IGAE difunden también en las direcciones citadas los calendarios de difusión de sus publicaciones

### III. EL BANCO DE ESPAÑA Y LAS CFEE. EL REGISTRO DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS, DE LOS BALANCES FINANCIEROS Y DE LOS FLUJOS QUE NO SON OPERACIONES

El proceso de elaboración de las Cuentas Financieras de la Economía Española (CFEE), entendiendo por tal la triple aproximación que se contempla en este apartado de cuentas de operaciones financieras (que se reseña en el epígrafe III.1, balances financieros (III.2) y cuentas de otros flujos financieros (III.3), y en particular el de la cuenta de operaciones financieras, no contempla, a diferencia de la CNE, el establecimiento de un año base, salvo que por tal se entienda el inicio de elaboración de una serie. Efectivamente, el año base es la referencia para determinar qué parte del crecimiento total de las operaciones de bienes y servicios en años sucesivos se debe a un crecimiento en volumen (es decir, de la cantidad y calidad de los bienes y servicios producidos, consumidos, exportados o importados) o a un crecimiento de los precios de los citados bienes y servicios. Esas referencias carecen de sentido en el caso de las operaciones financieras, cuyas variaciones vienen determinadas por las rentas generadas por los distintos instrumentos y por las variaciones de precios que estos instrumentos experimentan en los mercados. Por tanto, las operaciones financieras se estiman en valores absolutos (monetarios) expresados en términos nominales o a precios de mercado. En la monografía anual de las *Cuentas financieras de la economía española trimestrales* (CFEE), que difunde el Banco de España en versión bilingüe español-inglés, en [www.bde.es](http://www.bde.es), se pueden encontrar las referencias técnicas más completas de las que figuran

a continuación sobre el ámbito, características y delimitación de las cuentas de operaciones financieras y su relación con los balances financieros y con las cuentas de otros flujos financieros, distintos de operaciones. Esas referencias incluyen también una larga relación de fuentes externas al propio Banco de España, utilizadas en la elaboración de las *Cuentas*, entre las que destaca la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y la Dirección General de Seguros.

#### 1. Las cuentas de las operaciones financieras

Como se ha expuesto más arriba, la CNE que elabora el INE recoge las operaciones no financieras en las cuentas corrientes y de capital. Por su parte, la CFEE recoge las operaciones financieras en la cuenta de operaciones financieras. Todas las operaciones, tanto las financieras como las no financieras, son «flujos económicos que consisten en una interacción (es decir, una acción recíproca) entre unidades institucionales, efectuadas de común acuerdo» (4). De la estructura contable de la *cuenta de operaciones financieras* destaca su simplicidad, a pesar de que existen ciertos prejuicios sobre la complejidad de estas estadísticas. La cuenta de operaciones financieras, a diferencia del conjunto de cuentas corrientes de los sectores institucionales, consiste en un solo bloque, de recursos por un lado, y de empleos por otro, sin ninguna fragmentación en subcuentas, por lo que de ella se obtiene un saldo contable único. En el lado de los empleos de la *cuenta de operaciones financieras* figuran las adquisiciones netas de activos financieros por la agrupación institucional a que se refiera la cuenta, durante el período a que éstas vayan referidas.

Las citadas adquisiciones se refieren, por ejemplo, a la materialización de fondos en efectivo y depósitos, en tenencias de valores (pagarés, obligaciones, acciones y otras participaciones), en préstamos concedidos (fundamentalmente por instituciones financieras), etc. En el lado de los recursos figuran los pasivos netos contraídos en el período. El saldo contable de la *cuenta de operaciones financieras* coincide conceptualmente con el saldo contable de la cuenta de operaciones de capital, en tanto que la *cuenta de operaciones financieras* recoge la contrapartida de las operaciones no financieras (corrientes y de capital), es decir el saldo contable (adquisición neta de activos financieros menos pasivos netos contraídos) es también la *capacidad (+) o necesidad (-) de financiación*. Sin embargo, para poner en evidencia que la estimación del saldo contable de la cuentas de capital y la del saldo contable de la cuenta financiera se han llevado a cabo a partir de diferentes fuentes estadísticas, por dos instituciones distintas, en las cuentas financieras de la economía española, se ha denominado operaciones financieras netas al saldo contable de la *cuenta de operaciones financieras*. Como se verá más adelante, el INE y el Banco de España establecen, en la medida de lo posible, la conciliación entre la *capacidad/necesidad de financiación* y las *operaciones financieras netas* obtenidas para las distintas agrupaciones institucionales.

#### 2. Los balances financieros. El registro de los activos financieros (y de los pasivos)

Hasta la aparición del Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN/93), del que deriva el Sistema Europeo de Cuentas 1995 (SEC 95),

la contabilidad nacional iba referida al registro de las operaciones. Desde entonces, el sistema ha incorporado las cuentas de balance, entre las que se enmarcan los balances financieros, y, además, el registro de los flujos que se han producido en el período y que no se han originado como consecuencia de operaciones, que se desarrolla en el epígrafe siguiente. En los empleos del *balance financiero* de cada agrupación institucional que se difunden en las *Cuentas financieras de la economía española* se registran los activos financieros en circulación (también denominados saldos vivos o *stocks*), es decir, los instrumentos en que se han materializado las inversiones financieras realizadas tanto en el período actual como en los precedentes y que todavía se siguen manteniendo, y en los recursos de los balances financieros se registran los pasivos en circulación (también denominados saldos vivos o *stocks*) al final del período de referencia (5). Es importante resaltar la validez analítica de una aproximación que recoge para cualquier agrupación institucional (sectores o sectores y agentes) los saldos vivos de los instrumentos financieros al principio y al final de cada período, lo que permite realizar estudios sobre la riqueza financiera (constituida, en principio, por los activos financieros mantenidos por la agrupación de que se trate al final del período) y la deuda en que incurre esa agrupación institucional (constituida, en principio, por el total de los pasivos vivos al final del período) y sus variaciones. Si se precisa «en principio», es porque estas referencias a riqueza y deuda, al igual que otras que se pudieran hacer sobre los pasivos líquidos que constituyen la definición de dinero y sobre sus contrapartidas, se basan en definiciones instrumentales utilizadas por los analistas para satisfacer determinadas

necesidades (6). Pero lo que importa resaltar es que el sistema de cuentas financieras, al elaborar cuentas de activos financieros (o saldos en circulación) a fin de período y cuentas de operaciones en el período, es un sistema que, con el complemento que se recoge en el epígrafe siguiente, es global y coherente para explicar las modificaciones de las situaciones patrimoniales de partida. Un posible ejemplo de cómo este sistema de cuentas comprende variables de interés para la política económica, e incluso para la gestión político-administrativa, es el de las definidas en el marco del Protocolo de Déficit Excesivo, anejo al Tratado de la UE, tales como el déficit público (que, según el Tratado, viene determinado por el saldo contable de la cuenta de operaciones de capital de las administraciones públicas, que, como se ha visto, coincide con el saldo contable de cuenta de operaciones financieras), y la deuda pública, cuya definición, por un Reglamento UE, circunscribe este concepto a los pasivos en circulación del sector administraciones públicas, que tienen la naturaleza de efectivo y depósitos, préstamos y créditos no comerciales y valores distintos de acciones, por su montante nominal (las cuentas financieras los registran por su valor de mercado).

### 3. El registro de otros flujos que no son operaciones

Los flujos de un período se determinan como la diferencia entre dos balances consecutivos, y a los flujos que no se originan como consecuencia de operaciones se les suele denominar «otros flujos» para distinguirlos de los flujos por excelencia, constituidos por las operaciones. Estos «otros flujos» se registran en una cuenta específica, *la cuenta de otras variacio-*

*nes de activos*, que incluye variaciones de flujos de naturaleza tanto financiera como no financiera, aunque en las CFEE que elabora el Banco de España sólo se registran los otros flujos de naturaleza financiera, por lo que las CFEE sólo contemplan la elaboración de la parte de ésta referida a las *otras variaciones de activos financieros*. Además, esos «otros flujos» pueden originarse por una revalorización del activo en cuestión o por otras causas. La subcuenta que recoge las variaciones por la primera de ambas causas se denomina *subcuenta de revalorización*, y la que recoge las restantes se denomina *subcuenta de otras variaciones en el volumen de activos*.

Normalmente, la parte más importante de las variaciones de activos entre el principio y el final de un período se debe a las operaciones realizadas en el período, aunque también se puede deber a otros flujos. Por ejemplo, el incremento del valor del *stock* de viviendas en un período respecto del precedente se debe, en gran medida, a las viviendas construidas durante el período, que se verá reflejado entre los empleos de la cuenta de capital del período en cuestión. Pero es obvio que parte de ese incremento de valor del *stock* de vivienda al final del período puede deberse a la revalorización experimentada durante el período por el parque de viviendas existentes, e incluso no se puede excluir el que parte del patrimonio inmobiliario se haya destruido. En definitiva, no sólo la construcción (que se registra como una operación de formación bruta de capital), sino también la revalorización y el aumento o disminución del valor de las viviendas debidos a otras causas deben tener reflejo en las cuentas. Evidentemente se producen también variaciones de otros flujos en las rúbricas financieras, que son, como

se ha indicado, las que se calculan en las CFEE. Un ejemplo de variaciones de esta naturaleza es el referido a las que experimenta el valor de la cartera de acciones de los hogares entre el principio del período (balance de apertura) y el final de éste (balance de cierre). Parte de los flujos que se producen en el período se deben a la adquisición neta de títulos, lo que constituye una operación a reflejar en la cuenta de operaciones financieras, pero también pueden haberse producido plusvalías y minusvalías de la cartera, e incluso cambios del sector institucional o de la residencia de las empresas emisoras de los valores que modifiquen el sector frente al que se registran estos activos. Estos flujos deben recogerse en las cuentas creadas al efecto, que son la cuenta de revalorización y la cuenta de otras variaciones en el volumen de los activos financieros. De esta forma, para cada instrumento financiero, sea un activo financiero o un pasivo, en poder de, o emitido por, un sector institucional debe cumplirse que su valor en el balance de cierre sea igual al que tenía en el balance de apertura más el montante que figura en las cuentas de operaciones, de revalorización y de otras variaciones en el volumen de activos financieros (y pasivos).

Al igual que en el caso de la cuenta financiera, la estructura de las dos subcuentas que recogen flujos distintos de operaciones son muy simples. Los empleos de la *cuenta de revalorización* registran las experimentadas por los activos, tanto financieros como no financieros, y los recursos las revalorizaciones de los pasivos; por ejemplo, un incremento/disminución del valor de un préstamo o de un depósito en moneda extranjera debido a las variaciones del tipo de cambio, siendo el saldo contable empleos menos re-

ursos las *revalorizaciones netas*. La misma estructura tiene la cuenta de *otras variaciones en el volumen de activos*, en cuyos empleos y recursos se anotan variaciones de flujos del tipo descubrimiento de un recurso natural (minas, pozos petrolíferos, etc.) o disminución del valor de préstamos y créditos considerados incobrables, siendo su saldo contable las *otras variaciones netas en volumen*. Como puede deducirse de estos ejemplos, las cuentas de otras variaciones de activos (y pasivos) afectan tanto a activos no financieros como financieros, y se constituyen en cuentas únicas, sin distinción de la naturaleza de los activos a que afectan estas variaciones, aunque las CFEE sólo estiman los otros flujos de los activos financieros (y pasivos).

#### 4. Series disponibles de las CFEE

El Banco de España publicó en el apéndice estadístico del *Informe Anual* del año 1979 una primera aproximación a las cuentas de operaciones financieras del sector administraciones públicas, que se amplió en el *Informe Anual* de 1980 al resto de los sectores residentes y al resto del mundo, aunque las cuentas de las sociedades no financieras y la de los hogares e instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH) se presentaban agregadas. La serie que se inició entonces incluía cuentas de operaciones financieras y balances, aunque estos últimos en una aproximación muy primaria, ya que el SEC79, entonces en vigor, carecía de una guía para la valoración de los balances, lo que, en la práctica, salvo alguna excepción como la valoración de las acciones cotizadas, suponía respetar las valoraciones de las fuentes de información originales. Estas cuentas de operaciones fi-

nancieras y balances se continuaron publicando en sucesivos apéndices estadísticos a los informes anuales, incluyendo en cada uno de ellos detalles adicionales. Dado el volumen que estos detalles iban alcanzando, los apéndices estadísticos al *Informe Anual* de los años 1983 a 1989 se editaron como volúmenes separados del propio *Informe*, incluyendo una extensa nota metodológica. A partir de entonces cabe reseñar que, con ocasión de la publicación del *Informe Anual* de 1990, el apéndice estadístico cambió su denominación por la de *Cuentas Financieras de la Economía Española*, dado el elevado peso que las cuentas financieras, que se difunden en el capítulo II, tenían en esa publicación, cuyo capítulo I viene recogiendo desde sus inicios una síntesis de las cuentas no financieras que publica el INE. A partir de 1990, las *Cuentas Financieras de la Economía Española* comprenden tanto las cuentas de operaciones financieras como los balances financieros referidos a todos los sectores y subsectores institucionales, incluyendo, por vez primera en dicho año, cuentas separadas para los sectores de sociedades no financieras y hogares e ISFLSH. En junio de 2000 se publicó una serie única de cuentas financieras completas (es decir, incluyendo balances, cuentas de operaciones y cuentas de revalorización y de otras variaciones en volumen) de periodicidad trimestral que, basada en el SEC 95, englobaba a las cuentas anuales.

La serie histórica disponible, de periodicidad anual, de las cuentas de las operaciones financieras y los balances financieros cubre los períodos 1970-1980 y 1980-1990, que fueron elaborados en el marco del SEC79, disponiéndose para el período 1980-1990 de cuentas más detalladas que para

el precedente. Desde 1990 en adelante se dispone de una serie única trimestral elaborada tomando como referencia el SEC95, que comprende cuentas de operaciones financieras, balances financieros y una síntesis de las dos cuentas de otros flujos (cuadros II.1) (7). Esta serie se empezó a difundir en el año 2000 y se continúa actualizando, siendo la última información publicada al cerrar este artículo la de III-2006 (8). Según se indica en el calendario de difusión que el Banco de España publica en [www.bde.es](http://www.bde.es), las *Cuentas Financieras de la Economía Española* se publican en una fecha preanunciada con un desfase de 110 días respecto a la fecha de referencia, aunque una primera versión de ellas es accesible por los analistas del Banco de España con unos días de anticipación. Las *Cuentas Financieras de la Economía Española* cumplen con todos los requisitos estadísticos establecidos por BCE, Eurostat y ECOFIN, y han servido de referencia para la promulgación de la *Guideline* (BCE/2002/7) por la que se implantó la elaboración de cuentas financieras trimestrales en los países de la zona del euro.

#### IV. EL BANCO DE ESPAÑA Y LAS ESTADÍSTICAS DE BALANZA DE PAGOS Y POSICIÓN DE INVERSIÓN INTERNACIONAL (BDP/PII)

##### 1. El marco conceptual y su relación con el de la contabilidad nacional (cuentas financieras y no financieras)

El ámbito de la *Balanza de Pagos* es el mismo que el de la *Cuenta de operaciones con el resto del mundo* del sistema completo de contabilidad nacional (que incluye la aproximación financiera). La diferencia más sustancial entre una

y otra deriva de que la *Cuenta de operaciones con el resto del mundo* forma parte de un sistema de cuentas en el que se integra con las de los sectores residentes, por lo que utiliza un conjunto de operaciones y agrupaciones institucionales homogéneas con las que se registran en esos sectores que constituyen su contrapartida. Esa homogeneidad no se cumple en el caso de la *Balanza de Pagos*, que es una estadística independiente, que, como se verá más adelante, utiliza, además, detalles específicos y clasificaciones no enteramente coincidentes con los de la *Cuenta de operaciones con el resto del mundo*, aunque siempre se pueden conciliar con los de aquella. Por lo demás, tanto la *Balanza de Pagos* como la *Cuenta de operaciones con el resto del mundo*, del sistema de cuentas nacionales, se articulan en tres cuentas (la corriente, la de capital y la financiera), en las que el saldo contable de la cuenta corriente es el primer recurso de la cuenta de capital. El saldo contable de la cuenta de capital (que incorpora el de la cuenta corriente), es decir los recursos menos los empleos de capital del resto del mundo frente a la *total de la economía*, es igual al saldo de la cuenta financiera (adquisición de activos financieros menos los pasivos netos contraídos del resto del mundo frente a la *total de la economía*), se denomina, como ya se ha reseñado, *capacidad o necesidad de financiación*. La *capacidad o necesidad de financiación*, que se calcula en las cuentas de capital y financiera de la *Balanza de Pagos*, es conceptualmente idéntica a la que se calcula en las cuentas de operaciones de capital y financieras del sector resto del mundo de la contabilidad nacional, aunque no siempre ambas estimaciones son totalmente coincidentes por cuestiones de orden práctico (diferentes momentos en la obten-

ción de los datos, o del calendario de revisiones, así como pequeñas diferencias al aplicar la metodología común a causa de tener que utilizar clasificaciones diferentes).

El paralelismo establecido entre la *Balanza de Pagos* y las *Cuentas de operaciones resto del mundo* se produce también entre la *Posición de Inversión Internacional* (PII) y el balance financiero del sector resto del mundo que figura en las cuentas financieras. La *Posición*, como el *balance financiero*, recoge la relación de activos financieros y de pasivos del resto del mundo frente al país. La diferencia entre una y otra estadística vienen dadas, de nuevo, por la integración de la primera en un sistema contable completo y por la utilización de clasificaciones y detalles distintos a los que se alude a continuación.

Las principales diferencias en las clasificaciones que utilizan, por un lado, la *Balanza de Pagos* (BdP) y la *Posición de Inversión Internacional* (PII) y las que, por otro, utilizan en la cuenta de operaciones y en el balance financiero del resto del mundo de la contabilidad nacional se refieren a: 1) una clasificación sectorial más agregada en la BdP y en la PII que en la cuenta de operaciones y el balance financiero con el resto del mundo. Efectivamente, las primeras clasifican el *total de la economía* en autoridad monetaria, administraciones públicas, bancos y resto, mientras la contabilidad nacional clasifica a los sectores residentes en sociedades no financieras, instituciones financieras, administraciones públicas y hogares e ISFLSH, de donde se deduce que sectores de la contabilidad nacional aparecen en la BdP y la PII agrupados en «resto» y que algunos subsectores y agentes de la contabilidad nacional figuran entre las grandes agrupaciones institucionales de la

BdP y la PII; 2) distintos detalles en las operaciones corrientes. En general la contabilidad nacional presenta un mayor número de detalles en las operaciones de transferencias, mientras que en la BdP es mayor el detalle de las rúbricas de servicios, y 3) una clasificación alternativa de las operaciones financieras y de los activos financieros, ya que mientras la BdP y la PII tienen en cuenta, en primer lugar, la finalidad con la que se mantienen los activos financieros (inversión directa, inversión de cartera o reservas exteriores) y sólo en segundo lugar la naturaleza del instrumento en que estos se materializan, la cuentas de operaciones y el balance financiero del resto del mundo registran, con gran detalle, los instrumentos según naturaleza (efectivo y depósitos, valores distintos de acciones, acciones y participaciones...).

Por último todo lo recogido en el epígrafe III.3 relativo a las CFEE es extensible al sistema formado por la BdP y la PII. Es decir, este sistema se completa con cuentas donde se registran los flujos que no son operaciones como los reseñados en el citado epígrafe.

## 2. Series disponibles de la *Balanza de Pagos* y la *Posición de Inversión Internacional*

A pesar de que los primeros manuales de *Balanza de Pagos* preceden a los de Cuentas Nacionales (9), la primera *Balanza de Pagos* española se publicó en 1958, al igual que la primera CNE, aunque con datos referidos al año 1954. Precisamente, la primera BdP formaba parte de CNE editada por la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas de la Universidad de Madrid y el Instituto de Economía Sancho de Moncada, y continuó difundándose en las sucesivas pu-

blicaciones de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Hacienda (véase epígrafe II.2). A partir de 1960, la Secretaría General Técnica (SGT) del Ministerio de Comercio comenzó a publicar balanzas de pagos anualmente, de acuerdo con los criterios de los distintos manuales del FMI. La principal fuente de información para elaborar estas balanzas de pagos, era, además de los datos de la Dirección General de Aduanas, la que se obtenía del Registro de Caja derivado del control de cambios entonces en vigor. El Registro de Caja de las operaciones con el exterior estaba a cargo del Instituto Español de Moneda Extranjera (IEME), cuyas competencias fueron absorbidas por el Banco de España en 1973. La SGT que desde 1960 se venía ocupando de la publicación de la BdP, fue cambiando a lo largo de los años de adscripción administrativa, a tenor de las reformas ministeriales que se iban produciendo (durante el período que aquí se comenta, el Ministerio de Comercio pasó a integrarse primero en el de Economía y Comercio, y posteriormente en el de Economía y Hacienda, etc.), pero bajo cada una de ellas continuó compilando y difundiendo la *Balanza de Pagos de España* hasta 1991, cuando la elaboración de esta estadística se encomendó al Banco de España (Real Decreto del Ministerio para las Administraciones Públicas 1651/1991, de 8 de noviembre) en el marco de la Ley de la Función Estadística Pública (Ley 12/1989).

La elaboración de la *Balanza de Pagos* por el Banco de España empieza en 1992 con una serie mensual que se inicia en enero de 1990. Este cambio coincidió con una transformación del sistema de información que se utilizaba para obtener la balanza, debido a dos causas: a) la liberalización, en febrero de dicho año, de las transac-

ciones económicas con el exterior, lo que supuso la desaparición del Registro de Caja (10), y b) la incorporación de las novedades metodológicas introducidas por el V *Manual de Balanza de Pagos* del FMI. Desde entonces, el Banco de España ha venido elaborando la BdP a partir de esas bases metodológicas y utilizando como fuentes parte de la base estadística creada para el Registro de Caja y nueva información complementaria, además de fuentes externas, entre ellas las estadísticas de comercio exterior que elabora ahora la Agencia Estatal de la Administración Tributaria (PII). Además de la BdP, el Banco continuó publicando series mensuales de activos y pasivos exteriores, que se venían difundiendo en el *Boletín Estadístico* desde principios de los años ochenta, cuyo ámbito se reducía a las reservas exteriores y a los préstamos recibidos por los residentes del resto del mundo. El Banco de España comenzó a difundir en 1997 datos trimestrales de la *Posición de Inversión Internacional* (PII), que sustituyó a las series mensuales sobre activos y pasivos exteriores. La PII, a semejanza del balance financiero del resto del mundo de las CFEE, recoge el valor a fin de cada período de los activos financieros y los pasivos del *total de la economía* frente al Resto del mundo año.

Si por disponibilidad se entiende acceso a archivos electrónicos, no están disponibles las series anuales de la BdP para el período 1954-1989, aunque el Banco de España va a abordar a medio plazo el poner a disposición de los interesados los datos mensuales tanto del Registro de Caja como de los activos y pasivos exteriores previos a la elaboración de la BdP mensual por el Banco de España y a la difusión de la PII de periodicidad trimestral. La serie disponible del Registro de Caja se inició

a principios de 1969 y se estuvo publicando en el *Boletín Estadístico* hasta que, a principios de los noventa se inició la publicación de la *Balanza de Pagos* mensual. La serie mensual de activos y pasivos exteriores, que también se venía publicando en el *Boletín Estadístico* desde enero de 1982, fue sustituida en 1997 por la PII (11). Por otra parte están disponibles en [www.bde.es](http://www.bde.es) o están accesibles a partir de esa dirección, los datos de la BdP mensual desde 1990, y de la PII trimestral desde diciembre de 1992. Además, en la publicación anual *La Balanza de Pagos de España y la posición de inversión internacional de España* (que se empezó a publicar en 1992 y que hasta 2003 se denominaba *La Balanza de Pagos de España*), además de series anuales, coherentes con las mensuales, se facilita información de los cambios que se van produciendo, referencias metodológicas y detalles adicionales a los que se difunden en la serie mensual de la BdP y en la trimestral de la PII, que se publican en el *Boletín Estadístico*.

#### V. COORDINACIÓN ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y EL BANCO DE ESPAÑA EN EL ÁMBITO DE LA CONTABILIDAD NACIONAL Y TRABAJOS CONEXOS. LA PARTICIPACIÓN DE LA IGAE

Como se ha dicho más arriba, y se indica en la nota metodológica que precede a la edición anual impresa de las *Cuentas Financieras de la Economía Española*, establecer la coherencia o conciliación entre la *capacidad (+)/necesidad (-) de financiación* y las *operaciones financieras netas* de las diferentes agrupaciones institucionales del Sistema es una tarea difícil, dado que se calcula por distintas instituciones y, en la mayoría de

los casos, a partir de diferente información de base y, con frecuencia, en distintos momentos. Para superar estas dificultades, los equipos a cargo de estos trabajos en el INE y en el Banco de España, con la colaboración de la IGAE en todo lo relativo a las cuentas de las administraciones públicas, han coordinado sus procesos de elaboración en la medida en que ha sido posible. Como consecuencia, los saldos de la cuentas de capital y de la cuenta financiera de los sectores resto del mundo, instituciones financieras y administraciones públicas presentan, en la *serie anual*, las mismas estimaciones. Esta conciliación es posible debido, fundamentalmente, a que ambos elaboradores parten de fuentes homogéneas para elaborar las cuentas no financieras y las financieras, que en el caso de los sectores resto del mundo e instituciones financieras proceden, en gran medida, del Banco de España. Por otra parte, las cuentas no financieras y financieras de los sectores que componen la agrupación institucional «otros sectores residentes», es decir, las sociedades no financieras y hogares e ISFLSH se elaboran, respectivamente, por el INE y por el Banco de España, en dos procesos distintos y a partir de distinta información de base, circunstancia que condiciona el establecimiento de las conciliaciones ente los saldos contables de los dos bloques de cuentas citados. Por esta razón, las cuentas de capital y financiera de estos sectores presentan saldos no coincidentes, aunque la discrepancias entre unos y otros son de un monto reducido y mantienen un perfil similar a lo largo del tiempo. Por otra parte, en los grupos de trabajo en que se llevan a cabo estas tareas de coordinación entre el INE, la IGAE y el Banco de España (representado por elaboradores de las CFE y de la BdP) se sigue trabajando para mantener

los logros alcanzados y reducir las discrepancias aludidas.

El proceso descrito no es extensible, por el momento, a la conciliación de los saldos contables de las cuentas trimestrales de los sectores institucionales debido a que no existe experiencia suficiente para extender a las cuentas con esta periodicidad las prácticas ya descritas para las cuentas anuales... A pesar de ello, ha sido posible mantener para el cálculo de los saldos trimestrales de los sectores resto del mundo e instituciones financieras y para las sociedades no financieras y hogares e ISFLSH los criterios de coordinación establecidos para los saldos anuales. El distinto perfil intra-anual de los saldos de las cuentas de capital y financiera de las administraciones públicas, derivados de las fuentes disponibles, no ha permitido, por el momento, establecer para los saldos trimestrales de este sector el tipo de conciliación que se establece en la serie anual.

#### VI. CONSIDERACIONES FINALES

Los trabajos de contabilidad nacional, en su sentido más amplio, que se llevan a cabo en España, han de afrontar los retos de, entre otras cosas, mejorar la calidad y el detalle de sus estimaciones, cubrir las lagunas pendientes de completar y mejorar la actualidad con que se ponen a disposición de los analistas. Sin embargo, estos retos no deben hacer olvidar los logros obtenidos en el desarrollo de estas estadísticas macroeconómicas tanto en términos absolutos como relativos. Efectivamente, de lo hasta aquí expuesto puede deducirse que existe una tradición que es estímulo para futuras mejoras, y que la información se difunde con gran actualidad, en fechas prea-

nunciadas y tiene calidad suficiente. Además las estadísticas españolas de *Contabilidad Nacional* (no financiera), las *Cuentas financieras* y la *Balanza de pagos* y la *Posición de inversión internacional* soportan dignamente la comparación con estadísticas similares en el ámbito europeo e internacional. Se enumeran a continuación elementos que avalan esa afirmación, con referencias a algunos de los retos a los que habrá de hacer frente en los próximos años.

Entre los logros, cabe reseñar los siguientes:

— *Se dispone de series anuales* de, por un lado, la CNE y la BdP y por otro de *Cuentas financieras*, desde hace más de cincuenta años en el primer caso y de más de treinta y cinco en el segundo. Se están publicando *series trimestrales* (incluso mensuales, en el caso la BdP) para estas estadísticas y para la PII desde principios de los años noventa. Estas estadísticas se difunden en Internet, en fechas preanunciadas con al menos seis meses de anterioridad, con un desfase de entre  $t + 90$  y  $t + 110$  días respecto al período a que se refiere la última información publicada ( $t$ ). Estos desfases satisfacen, en todos los casos, los requerimientos establecidos por las normas emanadas de Eurostat y del Banco Central Europeo (BCE).

— *Se está facilitando a los analistas la triple aproximación contable* de cuentas de balances financieros, cuentas de operaciones y cuentas de otros flujos de naturaleza financiera, cuyo ámbito se ha descrito en los apartados precedentes.

— *Se ha establecido una coordinación fecunda y cotidiana entre los organismos que se ocu-*

*pan de estas tareas*, es decir, el INE, el Banco de España y la IGAE, que además de colaborar en el marco exigido por las normas en vigor comparten experiencias sobre la calidad de las fuentes disponibles, criterios de clasificación etc. En el apartado V se recoge un ejemplo de esa colaboración, que ha sido elogiada por organismos estadísticos en el ámbito de la Unión Europea.

— *Desde la implantación de la base 2000, el INE ha introducido la publicación de indicadores que recogen la evolución en volumen (cantidad y calidad) de las operaciones de bienes y servicios*, que se complementan con los indicadores de la evolución de los deflatores que muestran la evolución implícita de los precios. Han dejado pues de publicarse cuadros de los agregados de bienes y servicios a precios constantes del año base. Como se indica en el SEC 95, la ventaja de las estimaciones a precios constantes es que se hace satisfacer a los agregados las restricciones contables (12). Sin embargo, como también reconoce el SEC 95, un sistema a precios constantes del año base introduce, por su alejamiento cuando se van añadiendo observaciones, distorsiones que sólo se pueden atenuar elaborando los cuadros a precios constantes del año anterior. Esta solución, que implica la elaboración de índices encadenados, no resuelve otro problema, cual es la falta de actividad de las estimaciones a precios constantes (principalmente cuando se trabaja a precios del año base, pero también cuando se hace a precios del año anterior), por lo que el INE, al igual que otras oficinas nacionales de estadística europeas, decidió publicar los índices encadenados de volumen (y los implícitos de precios) y no publicar cuadros de valores a precios constantes (13).

— *La base 2000 de la CNE supuso también la implantación de la medición indirecta de la producción de los servicios de intermediación financiera (SIFMI)* y de su asignación a los sectores que los consumen. Hasta la base 2000, no se medía la producción de estos servicios, que se incluían en el Sistema por el monto de los intereses percibidos menos los intereses pagados por los intermediarios financieros, monto que se hacía consumir intermediariamente a un sector ficticio, lo que llevaba a alterar a la baja el monto del PIB (entre otras cosas, porque determinados servicios financieros se consumen por los hogares como consumo final). La medición de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI) se basa en el cálculo de un tipo de referencia único que se aplica tanto a los fondos depositados en los intermediarios financieros como a los fondos prestados por ellos, obteniéndose la producción de éstos (es decir, su SIFMI) por diferencia entre la masa de intereses efectivamente pagados/recibidos y los pagados/recibidos aplicando el tipo de referencia. Otros detalles del SIFMI y su asignación pueden consultarse en la publicación del Banco de España *Registro de los servicios de intermediación financiera en contabilidad nacional*, 2005 (14). El Banco de España calcula los SIFMI y los remite al INE junto con la información de base de las cuentas no financieras de la mayor parte de las agrupaciones institucionales del sector instituciones financieras.

Por otra parte, se pueden enumerar, entre los retos pendientes, los siguientes:

— *No existen archivos electrónicos que permitan acceder a las series históricas* de la CNE, las CFEE, la BdP, la PII. Dado el interés

que tiene para los historiadores y los investigadores en general acceder a esta información, se deberían adoptar las medidas necesarias para facilitar el acceso a estos datos por medio de ficheros con formatos normalizados.

— *Están pendiente de elaborarse, en España y en la mayoría de los países de la UE, balances no financieros*, es decir, la determinación de los activos no financieros, o *stock* de capital (valoración a precios de mercado de los inmuebles, viviendas, equipo industrial...), del total de la economía y de las diferentes agrupaciones institucionales. El programa de transmisión de datos de cuentas nacionales de los países a Eurostat —que está en el último trámite previo a su aprobación como un reglamento del Parlamento y del Consejo Europeos (15)—, establecerá que los países deberán transmitir los balances no financieros a partir del año 2007, empezando con los datos de 1995, en un plazo de 24 meses posterior a la fecha a que vaya referida la última información. España se ha acogido a una derogación (aplazamiento) por la cual no empezará a transmitir estos datos hasta 2010, empezando con los datos referidos al año 2000. Completar esta laguna estadística permitirá facilitar a los analistas información que les evitará hacer inferencias sobre un agregado tan crucial en la situación que atraviesa la economía española como es la riqueza no financiera, basada en indicadores indirectos y poco detallados.

— Cabe terminar esta enumeración mencionando el mayor reto que la revisión en curso del SCN/SNA 93 (que supondrá a su vez una revisión del SEC/95), que concluirá en 2010, va a plantear a los contables nacionales: la estimación de las *obligaciones contra-*

*das con sus afiliados por los fondos de pensiones que operan sin constitución de reservas (unfunded) controlados por, o dependientes de las administraciones públicas*. En el caso de España, estos fondos de pensiones son el Sistema de Seguridad Social y el de Clases Pasivas de los funcionarios de la Administración del Estado. La contrapartida de tales pasivos de las administraciones públicas son los activos que los afiliados a estos regímenes (los hogares) tienen frente a estos sistemas de pensiones. De las discusiones en curso sobre la reforma del SNC/SNA 93 se deduce que es posible que, para atender una demanda de los países europeos, las estimaciones que, en su momento, se realicen sobre la cuantía de estos pasivos (evidentemente por métodos indirectos y enmarcados en el cálculo actuarial y en datos demográficos) no figuren dentro de las cuentas de las administraciones públicas que forman parte del bloque central de cuentas de los sectores institucionales, sino que se integren en el Sistema en unos cuadros complementarios. Sin embargo, es evidente que, antes o después, estas estimaciones figurarán en el cuadro central de cuentas y que, incluso como informaciones complementarias, serán una referencia de primera magnitud para poner en evidencia la sostenibilidad de los sistemas públicos de pensiones, que es el objetivo último de la contabilización en los sistemas de cuentas nacionales de estos derechos y obligaciones.

Por último, es necesario dejar constancia de que *los logros aquí reseñados derivan en gran medida del impulso europeo*, entendiéndose por tal el resultado de discusiones y acuerdos en el ámbito de los comités, grupos de trabajo y *task forces* que se vienen celebrando en el ámbito de la Unión Europea. En estas reuniones par-

ticipan el Sistema Estadístico Europeo (formado por Eurostat y los INE) y el conjunto de unidades que se ocupan de la función estadística en el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC), formado por la Dirección General de Estadística del BCE y por los departamentos estadísticos de los bancos centrales nacionales pertenecientes al SEBC. Ambos sistemas coordinan sus actividades en el ámbito del Comité de Estadísticas Monetarias, Financieras y de *Balanza de Pagos* (CMFB). La naturaleza de la función estadística hace que estos contactos sean muy intensos, porque la producción estadística se basa en la aplicación de métodos comunes que, en definitiva, son convenciones y acuerdos que facilitan la comparabilidad en el espacio de los resultados obtenidos. Por otra parte, en la inmensa mayoría de los casos, los requerimientos que se reciben de los organismos de la UE, se concretan en reglamentos y *guidelines* que fijan con una gran precisión el ámbito y los aspectos prácticos de las contribuciones nacionales. Esos requerimientos están siendo especialmente intensos en lo relativo a las estadísticas económicas en general, y a las reseñadas en este artículo en particular, por lo que *las autoridades nacionales deben dedicar recursos coherentes con esa demanda*, si no se quiere afectar a los niveles de calidad alcanzados.

#### NOTAS

(\*) El autor agradece las sugerencias recibidas de Eduardo Rodríguez Tenés, Beatriz Sanz, Alfredo Cristóbal, Miguel Ángel Menéndez, Luis Gordo y Carlos Torregrosa, quienes no son responsables de los errores que se hayan podido deslizar en el texto.

(1) La corrección de los efectos estacionales y de calendario se ha aplicado a los datos trimestrales de la base 2000, que se inician en I-1995. Esta corrección es la recomendada por Eurostat. Los datos trimestrales de la base 1986, que se inician en I-1970, se corregían también de efectos estacionales y de calen-

<p>dario y, además, de componentes irregulares, lo que, en la práctica, implicaba recoger la evolución del ciclo-tendencia que producía un cierto «aplanamiento» en la evolución de las series.</p> <p>(2) La cuenta de operaciones con el resto del mundo, aludida más arriba, no corresponde a ningún sector institucional. Estos últimos son agrupaciones de entidades jurídicas (admitiendo ciertas simplificaciones), mientras que la cuenta de operaciones con el resto del mundo recoge las realizadas entre los sectores residentes en el país y los sectores residentes en otros países. Es decir, las operaciones reflejadas en esta cuenta no atendiendo a ningún criterio institucional.</p> <p>(3) En la publicación <i>Contabilidad Nacional de España 1954-1964</i>, publicada en 1969 por el Instituto de Estudios Fiscales, y a la que se hace referencia más adelante, se cita a la <i>Contabilidad Nacional de España de 1954</i>, entre los trabajos realizados por la Secretaria General Técnica del Ministerio de Hacienda, aunque se precisa que fue editada por la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas de la Universidad de Madrid y por el Instituto de Economía Sancho de Moncada. La precisión es relevante porque, como se verá más adelante, los datos de 1954 se fueron integrando en una serie única, sujeta a revisiones, elaborada bajo los auspicios de la SGT del Ministerio de Hacienda.</p> <p>(4) SNA 93 3.12 y SEC 95 1.33. Hay operaciones de bienes y servicios, de distribución (ambas se registran en las cuentas corrientes de los sectores institucionales) y operaciones financieras (que se registran en la cuenta financiera).</p> <p>(5) Los pasivos (desde la óptica del deudor), son la contrapartida de los activos financieros (desde la óptica del acreedor), y por tanto se refieren siempre a los mismos instrumentos. Un depósito de un particular en una entidad de crédito es un activo financiero del particular frente a la entidad de crédito y un pasivo de la entidad de crédito frente al particular. Por esta razón se hace referencia en el texto a «activos financieros» cuando se alude a los instrumentos, sin matizar a «y pasivos».</p> <p>(6) Aunque los <i>balances financieros</i> proporcionan base conceptual y estadística de los</p>	<p>estudios de riqueza y deuda, los analistas (e incluso textos legales) recogen determinadas simplificaciones para referirse a un conjunto de activos financieros o de pasivos. Por ejemplo, se suele excluir del concepto deuda a aquellos pasivos que no están materializados en instrumentos negociables, lo que, en la práctica, reduce su ámbito a los pasivos materializados en préstamos y créditos no comerciales.</p> <p>(7) Están disponibles cuentas de otros flujos completas (es decir, con el mismo nivel de detalle que las cuentas de las operaciones financieras y los balances) que se difundirán cuando se generalicen este tipo de trabajos en los restantes países que elaboran cuentas financieras. Mientras tanto, esta información más detallada está a disposición de los analistas del Banco de España, que la toman en consideración en sus estudios sobre la evolución de la economía española difundidos en las publicaciones oficiales del Banco de España.</p> <p>(8) El Banco de España está llevando a cabo trabajos para garantizar la accesibilidad en Internet de estas series históricas. Se prevé que estos trabajos concluyan en la primera mitad de 2007.</p> <p>(9) El primer <i>Manual de Balanza de Pagos</i> fue editado por el FMI en 1948, y se basó en la experiencia de los países que habían empezado a elaborar balanzas de pagos en el primer cuarto del siglo XX. La primera versión del Sistema Normalizado de Cuentas Nacionales de la OCDE data de 1952 y el primer Sistema de Cuentas Nacionales (SCN/SNA) de la Oficina Estadística de Naciones Unidas, de 1953. En 1939 la Liga de las Naciones publicó una serie de la renta nacional de 26 países referida a la década precedente, que constituye la primera publicación internacional de esa naturaleza.</p> <p>(10) El Banco de España venía publicando desde 1984 una serie mensual de lo que denominaba «Registro de Caja» que, dado su cobertura y detalle, constituía la base fundamental de la BdP. Las principales diferencias entre ambas estadísticas eran que la BdP sustituía los cobros y pagos comerciales del Registro de Caja por la información aduanera y reordenaba determinadas rúbricas para adaptarlas a la presentación del <i>Manual de la Balanza de Pagos</i>. La experiencia en la elabora-</p>	<p>ción de este trabajo explica que el Banco de España pudiera elaborar balanzas de pagos mensuales después de la abolición del control de cambios en febrero de 1992. Debe tenerse en cuenta que la abolición del control de cambios no llevó aparejada la desaparición de su base estadística, dado que el Real Decreto 1816/1991, que liberalizó totalmente las transacciones con el exterior, estableció la obligación de facilitar información sobre ellas, con efectos tanto estadísticos como fiscales.</p> <p>(11) De los principales componentes de los activos y de los pasivos frente al resto del mundo, como son las reservas exteriores y la deuda exterior, se publicaron series mensuales que se inician a principios de los años cincuenta y de los años setenta del siglo pasado, respectivamente.</p> <p>(12) Por ejemplo, el PIB del año X a precios constantes del año Y obtenido por el lado de la oferta debe ser igual al PIB que se obtiene para el año X a precios del año Y desde el lado de la demanda.</p> <p>(13) Por falta de actividad, se entiende el que la suma de los componentes de un agregado a precios constantes (obtenido dividiendo el valor a precios corrientes de cada uno de los componentes que se suman por los índices de precios que reflejan su evolución en el período) no es exactamente igual al valor a precios constantes del agregado en cuestión obtenido dividiendo su valor a precios corrientes por el índice de precios medio ponderado de sus componentes. Esas diferencias derivan de que la estructura de los componentes del agregado no es idéntica en los dos años que se comparan. Véase en <a href="http://www.ine.es">www.ine.es</a> la nota informativa sobre los principales cambios metodológicos en la CNE base 2000.</p> <p>(14) La publicación, elaborada por el Departamento de Estadística y Central de Balances, puede encontrarse en las notas estadísticas 1 y 3 que el Banco de España difunde en Internet (<a href="http://www.bde.es/informes/be/notest/notest.htm">dhttp://www.bde.es/informes/be/notest/notest.htm</a>).</p> <p>(15) Ese Reglamento sustituirá al Reglamento del Consejo 2223/96 (Reglamento SEC/95), en lo relativo a la transmisión de cuadros de cuentas nacionales con fines comunitarios.</p>
---	---	--

# LA CONTABILIDAD REGIONAL: UNA EXIGENCIA DE LA DESCENTRALIZACIÓN

Julio ALCAIDE INCHAUSTI

Pablo ALCAIDE GUINDO

Fundación de las Cajas de Ahorros

## Resumen

En la segunda mitad del pasado siglo, se asumió la necesidad de que todos los países desarrollados elaborasen la denominada Contabilidad Nacional como un instrumento estadístico fundamental para el conocimiento del desarrollo y evolución económicos de las naciones.

Enseguida surgió la polémica sobre la conveniencia de desarrollar contabilidades regionales referidas a los espacios territoriales existentes dentro de cada Nación o Estado. En el caso de la Unión Europea, su oficina estadística (EUROSTAT) estableció el modelo denominado SEC-REG, aplicable para todos los países miembros. Algunos países con organizaciones políticas regionales, como ocurre en Alemania y España, necesitan una información económica más desagregada que la establecida por EUROSTAT, especialmente en lo que se refiere a los sectores público y exterior. Como en el caso de España, el Instituto Nacional de Estadística se ajustó a la normativa general de EUROSTAT, la necesidad de elaboración de la Contabilidad Regional cerrada, referida a sus comunidades autónomas fue satisfecha por la elaboración del *Balance económico regional*, realizado anualmente por el Gabinete de Estadística Regional de la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS) a partir de 1995.

*Palabras clave:* Contabilidad Nacional, Contabilidad Regional, comunidades autónomas, cuadro macroeconómico, demanda interna, renta familiar disponible.

## Abstract

In the second half of last century the need was assumed for all the developed countries to produce so-called National Accounts as a basic statistical instrument for ascertaining the development and trends of the nations.

The controversy immediately arose as to the advisability of developing regional accounts referring to the territorial spaces within each nation or state. In the case of the European Union, its statistical office (EUROSTAT) set up the so-called SEC-REG model, applicable to all member states. Some countries with regional political organizations, as happens in Germany and Spain, need more disaggregated information, especially as regards the public and foreign sectors. As in the case of Spain the National Institute of Statistics (INE) fell into line with general EUROSTAT practice, the need to produce closed Regional Accounts referring to its autonomous communities was met by elaborating the *Regional Economic Balance Sheet*, produced on a yearly basis by the Regional Statistics Office of the Savings Banks Foundation (FUNCAS) as of 1995.

*Key words:* national accounting, regional accounting, autonomous communities, macroeconomic picture, internal demand, family income available.

*JEL classification:* E10, E20.

## I. ANTECEDENTES

EL modelo de Contabilidad Nacional aplicable en todos los países desarrollados alcanzó plena vigencia a partir de los años sesenta del siglo XX, siendo una de las investigaciones económicas abordadas por los centros estadísticos nacionales e internacionales, fundamentalmente en los países de la OCDE, que comprendía todo el mundo desarrollado.

Desde el primer momento, existió unanimidad en la necesidad de que todos los países asumieran una metodología uniforme para la elaboración de las cuentas nacionales. No se trataba sólo de que cada país dispusiera de unas cuentas económicas generales, sino de que estuvieran elaboradas bajo unos principios establecidos de común acuerdo, ya que el utilizar metodologías equivalentes sería fundamental para establecer comparaciones internacionales y conocer la evolución económica de los países. No fue difícil encontrar un modelo general en el que pu-

diera evaluarse el producto interior bruto (PIB) a los precios de mercado, desde la doble vertiente de su origen, según los distintos sectores y ramas de la producción, y su destino (demanda final), analizado a través del consumo, la formación bruta de capital y la balanza de pagos con el exterior (balanza de bienes y servicios).

Pero pronto surgió la polémica sobre la conveniencia de construir contabilidades regionales que mostraran los hechos económicos relevantes de los espacios territoriales de cada nación. La profesora italiana Vera Cao Pinna se convirtió en la máxima defensora, en las reuniones internacionales, de la necesidad de que, con independencia del grado de autonomía que cada nación hubiera concedido a sus territorios, se elaborase un modelo contable cerrado que explicase la evolución de las variables fundamentales en una Contabilidad Regional, ya que también era importante el seguimiento de la evolución y coyunturas de los agregados demográficos y eco-

nómicos de las regiones o espacios territoriales de cada nación.

Se aportaron infinidad de argumentos favorables o contrarios al establecimiento de un modelo general de Contabilidad Regional entre los países miembros de la OCDE. La razón fundamental se basaba en la dificultad de conocer el valor de las operaciones interregionales de compra y venta de cada espacio geográfico, lo que resultaría necesario para calcular las balanzas de pagos interregionales, aparte de otras cuestiones relacionadas con las empresas multirregionales y con la evolución de los impuestos trasladables y la redistribución del gasto público centralizado de cada país. La conclusión final, una vez creada en la Unión Europea la Oficina Estadística (EUROSTAT) fue que, con carácter obligatorio, los institutos de estadística de cada país miembro estarían obligados a elaborar, aparte de la Contabilidad Nacional, una Contabilidad Regional que analizara los datos del empleo y de la producción (oferta) y, en determinados casos, la cuenta de los hogares desde su óptica territorial.

Esta decisión, para países como Alemania y España, que contaban con una estructura administrativa regional (*Länder* y comunidades autónomas), con gobiernos y parlamentos soberanos, no cubría las necesidades estadísticas de los territorios autónomos establecidos.

Alemania, en un encomiable esfuerzo de solidaridad interregional, creó, con independencia de su organización estadística estatal, un sistema para la elaboración de las contabilidades regionales de sus *Länder*, que afrontaron con igual metodología la elaboración de las macromagnitudes de sus espacios regionales de forma absolutamente coherente. Para ello, se optó por que cada uno de los *Länder* elaborase los cálculos para consolidar una rama o variable macroeconómica de todos y cada uno de los territorios. Es decir, el *Länder* encargado de evaluar la producción del sector agrícola se encargaría de recopilar la información estadística de cada una de las regiones alemanas. Una vez elaborados los datos regionales de todas las variables previstas por la Contabilidad Regional, se llegaría al cierre de dicha operación contable, con la presencia y aquiescencia del Instituto de Estadística alemán.

## II. LA CONTABILIDAD REGIONAL ESPAÑOLA

En el caso español, a pesar del proceso de descentralización administrativa que se desprendía de la creación de diecisiete comunidades autónomas,

más las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, dotadas de funciones específicas, con gobiernos y parlamentos autónomos, siguiendo las directivas de EUROSTAT, se elaboró una Contabilidad Regional en la que no se alcanzaba la distribución institucional de la renta interior bruta ni se elaboraba el cuadro macroeconómico regional que permitiera contemplar las balanzas de pagos interregionales de bienes y servicios, ni la cuenta de capital regionalizada, lo que indudablemente sería insuficiente para acometer los puntos de equilibrio y solidaridad que la constitución española establece para la administración de los recursos públicos. En definitiva, una Contabilidad Regional que dejaba en la penumbra aspectos fundamentales de la función pública en el ámbito previsto por la Constitución.

Con el fin de que el lector conozca, aunque sea de forma resumida, cuál es el contenido y la oportunidad de la Contabilidad Regional española, describimos a continuación las variables afrontadas por la estadística oficial en la investigación de la Contabilidad Regional de España (CRE).

En primer lugar, es preciso adelantar que la información por comunidades autónomas está más desarrollada que la información correspondiente a las provincias españolas, por lo que las diez comunidades autónomas pluriprovinciales, que comprenden un total de 43 de las 52 provincias españolas (incluidas Ceuta y Melilla), disponen de un grado de desarrollo estadístico oficial inferior al de las 9 autonomías uniprovinciales (incluidas Ceuta y Melilla).

Otra cuestión a tener en cuenta es el retraso de unos dos años respecto a la Contabilidad Nacional mostrado por la Contabilidad Regional, con la excepción de la población residente al primero de julio, el PIB a los precios de mercado y el empleo total. Para el período 2000 a 2005, los datos de 2001 a 2004 son provisionales, y sólo un avance los del año 2005.

La información elaborada y publicada por el INE referente a la Contabilidad Regional española comprende las siguientes rúbricas:

- 1) Población residente al primero de julio (base Censo 2001) por autonomías y provincias, sin distribución de grupos por edades y sexo.
- 2) PIB a los precios de mercado. Valores corrientes a precios de mercado por sectores de la producción. Por ramas detalladas, con retraso de dos años.

3) PIB a los precios de mercado. Variación del volumen por sectores de producción. Por ramas detalladas, con dos años de retraso.

4) Remuneración de asalariados. Por sectores y ramas de la producción, con dos años de retraso.

5) Excedente bruto de explotación. Diferencia entre el PIB y la remuneración de los asalariados.

6) Empleo total (puestos de trabajo) por sectores y ramas de la producción, con dos años de retraso. Sólo avance de los dos últimos años en cuanto a empleos totales.

7) Empleo asalariado (puestos de trabajo). Por sectores y ramas de la producción, con dos años de retraso.

8) Formación bruta de capital fijo. Por sectores y ramas de la producción, con dos años de retraso.

9) Cuenta de los hogares:

RENTAS PRIMARIAS BRUTAS (DOS AÑOS DE RETRASO).

Remuneración de los asalariados.

Renta mixta bruta de los hogares.

Rentas de la propiedad de los hogares.

Distribución secundaria de la renta bruta de los hogares (dos años de retraso).

RENTA DISPONIBLE BRUTA.

*Rentas primarias brutas*

+ *Prestaciones sociales*

+ *otras transferencias corrientes.*

– *Impuestos directos.*

– *Cotizaciones sociales efectivas.*

– *Cotizaciones sociales imputadas.*

– *Otras transferencias corrientes.*

CUENTA DE DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA EN ESPECIE (TRES AÑOS DE RETRASO).

*Renta disponible bruta*

+ *Transferencia prestaciones sociales en especie*

= *Renta disponible ajustada bruta.*

La información provincializada se publica con mayor retraso, y en el caso de la cuenta de distribución de la renta en especie no se elabora nada más que por comunidades autónomas.

La escasa información contable regional del sector de las administraciones públicas y la ausencia del cuadro macroeconómico regional son fundamentalmente las dos mayores limitaciones de la Contabilidad Regional que elabora el Instituto Nacional de Estadística.

El proceso de elaboración de estadísticas provinciales explicativas, por ramas y factores de la producción, en el cálculo del valor añadido bruto y otras rentas primarias tuvo un fundamental antecedente en la publicación bienal *Renta nacional de España y su distribución provincial* (DPRN), elaborada por el Servicio de Estudios del Banco de Bilbao por iniciativa de los directores de dicho servicio, José Luis Urquijo de la Puente y José Ángel Sánchez Asiaín, a partir de 1955 cada dos años, con algunas excepciones.

Dicho estudio, que en 1975, hizo una profunda revisión a la luz de las nuevas informaciones estadísticas, adaptó su metodología en 1983 a la establecida en el SEC-REG, que formó parte, en el ámbito regional, del Sistema de Cuentas Económicas Integradas (SEC). Un modelo incorporado por la OSCE (ahora EUROSTAT) en 1972.

En 1982 el Instituto Nacional de Estadística (INE) inició el proceso de lo que posteriormente sería su Contabilidad Regional (SEC-REG) con un conjunto de indicadores estadísticos regionales que posteriormente se convirtieron en la denominada Contabilidad Regional de España (Base 1980). Como consecuencia de ello, a partir de 1980 se dispuso indistintamente de una doble información para los años impares, representada, por un lado, por la *Contabilidad Regional de España del INE* y, por otro, por la *Renta nacional de España y su distribución provincial* (DPRN) del Banco de Bilbao. El Banco de Bilbao y, sucesivamente, el BBV, la Fundación BBV y la Fundación BBVA, mantuvieron la serie iniciada desde 1955 hasta 1995 con la publicación bienal de la *Renta nacional de España y su distribución provincial*.

Las aportaciones del INE y del BBVA no suponían una Contabilidad Regional cerrada, al no contemplar los datos básicos de una contabilidad nacional, tanto desde el lado de la producción (oferta) como desde el lado de la utilización de los recursos generales (demanda). La demanda tiene que estar analizada, al menos, por un cuadro macroeconómico que

muestre el destino de los recursos producidos, que es lo que coloquialmente se conoce como el cuadro macroeconómico. También es necesario conocer la distribución por sectores institucionales de la renta nacional bruta disponible, al menos en los tres grandes sectores formados por las familias (hogares), las administraciones públicas, y las sociedades, empresas e instituciones no lucrativas. La desagregación de estos tres grandes sectores, en sus correspondientes parcelas de Administración central, seguridad social comunidades autónomas y administración local, en el caso de las administraciones públicas, y de las entidades financieras (Banco de España, bancos comerciales y cajas de ahorros), empresas y sociedades privadas e instituciones privadas sin fines de lucro, estaría en el horizonte deseable pero difícilmente alcanzable, dada la estructura de la información estadística económica disponible.

### III. EL BALANCE ECONÓMICO REGIONAL DE LAS CAJAS DE AHORROS

La Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), que venía trabajando desde 1985 en una revisión anual de los datos oficiales de la Contabilidad Nacional de España y su correspondiente Contabilidad Regional, consciente de la conveniencia de que se elabore en España el denominado modelo de Contabilidad Regional cerrada, inició, con base 1995, el nuevo estudio denominado *Balance económico regional (autonomías y provincias)*. En el número 67 de PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, del año 1996, se publicó el documento titulado *Contabilidad regional de las autonomías españolas: un modelo simplificado*. Dicho documento abordó la cuantificación de las variables fundamentales en las diecisiete comunidades autónomas más el binomio Ceuta-Melilla, tanto desde la óptica de la producción como de la demanda en lo que después sería el *Balance económico regional*. Un documento estadístico económico anual que mostraría la evolución de la población y el empleo en las distintas regiones y provincias españolas y el desarrollo coherente de sus magnitudes económicas fundamentales.

#### 1. Población, población activa y empleos

El análisis de la evolución demográfica, clasificada en los grupos de edades fundamentales: niñez y adolescencia, de 0-15 años; población adulta, en edad de trabajar, de 16 a 64 años, y población mayor, de 65 años en adelante, junto a los datos de la estructura de la población activa, ocupada y para-

da, constituyen el capítulo demográfico básico en el que se sustenta la estructura económica abordada posteriormente.

También es fundamental el análisis de los empleos distribuidos en los siete sectores en los que se reparte la estructura del *Balance económico regional*: agricultura, pesca marítima, energía y agua, industria transformadora, construcción, servicios privados y servicios públicos. En todos ellos se diferencia el empleo asalariado y el no asalariado, exceptuando el sector de servicios públicos, puesto que todo el personal ocupado en el sector se considera asalariado.

La información demográfica y laboral es fundamental para conocer, con el mayor rigor posible, la población residente en cada uno de los territorios españoles (autonomías y provincias) clasificada en los tres grupos aludidos: los niños y jóvenes menores de 16 años en formación, excluidos del mercado laboral; la población de 16 a 64 años, en cuyas edades se concentra el núcleo de la población trabajadora, y la población de 65 años y más, en general población jubilada, aunque parte de ella siga ocupándose en actividades productivas.

Se analiza la estructura de la población activa que comprende la población de 16 años y más que trabaja o busca empleo, distribuida según su situación de ocupados y parados. Se optó por separar la pesca marítima del sector agrícola, en la medida en que su evolución coyuntural es muy desigual, incluyéndose las piscifactorías, almadrabas y acuicultura en el sector pesquero. El sector de la energía y agua, siguiendo las directrices de EUROSTAT, incluye la minería y las ramas de agua, gas y electricidad; el tratamiento de minerales radioactivos, refinerías de petróleo y el transporte y la distribución del agua y productos energéticos. Se ha eliminado la industria siderometalúrgica, que se ha incorporado al sector industrial transformador.

En cuanto a los servicios, se ha distinguido entre servicios privados y servicios públicos, una clasificación que consideramos más adecuada que la de la Contabilidad Nacional, que incluye el servicio doméstico en los servicios no mercado.

En cuanto al número de puestos de trabajo y su clasificación sectorial, se refiere al registrado en el año analizado. El mayor número de empleos respecto a la población ocupada se debe a la situación de pluriempleo y a los cambios de ocupación en el año. La persona ocupada que ha cambiado

de sector productivo en el año se computa en el número de puestos de trabajo de los sectores en que realizó parte de su labor anual.

Las fuentes estadísticas básicas con las que se opera son los censos demográficos y el empadronamiento municipal, las encuestas de población activa (EPA) elaboradas por el INE, las estadísticas específicas de los diversos sectores productivos y la información sobre afiliación a la seguridad social y el registro de paro, publicados por el Ministerio de Trabajo, la Tesorería de la Seguridad Social y el Instituto de la Seguridad Social. El notable flujo migratorio en los primeros años del presente siglo, la existencia de trabajadores inmigrantes no afiliados a la seguridad social (sin papeles) y los no empadronados han creado un problema estadístico adicional que nuestra investigación trata de superar, especialmente con los datos de empadronamiento, que, como se sabe, reflejan desigualmente la realidad de la población asentada en España y, consecuentemente, su cuantificación en el aspecto laboral, todo ello por circunstancias administrativas ajenas al fenómeno que se contempla.

## 2. Valor añadido bruto/producto interior bruto

Pasando al cómputo de las magnitudes económicas desde el lado de la producción, el *Balance económico regional* afronta, provincia a provincia, los agregados económicos que fundamentalmente están orientados a calcular el valor añadido bruto. En el nuevo modelo SEC/REG del año 2000, EUROSTAT decidió suprimir el denominado SIFMI (servicios de intermediación financiera medidos indirectamente) que se había incorporado a la metodología SEC de 1995. En realidad, la aplicación del SIFMI fue un error metodológico, incorporado por alguien que entendía que la intermediación financiera (costes de financiación) no constituye una parte del coste de la producción y que, por tanto, había que excluirlo del consumo intermedio sectorial. Las retribuciones de trabajo al personal bancario y los beneficios de las instituciones financieras no serían computables a la hora de calcular el VAB/producto interior bruto. Afortunadamente, se ha eliminado tal error en la metodología SEC-2000, error que en el *Balance económico regional* había quedado implícitamente desechado.

El *Balance económico regional*, desde el lado de la producción, distribuye en siete sectores productivos la actividad económica general. Los citados sectores son los siguientes:

*Agricultura.* Se refiere al conjunto de las actividades agrarias, es decir, a la producción de productos vegetales en las superficies dedicadas a los distintos cultivos y a la obtención de productos ganaderos (carne, leche, huevos, lana, capullo de seda, miel y cera), silvicultura (madera, corcho y resinas naturales) y pesca interior.

*Pesca marítima.* Referida a la captura de peces, crustáceos y moluscos en alta mar y en las costas españolas, así como a las instalaciones de almadrasas y a la moderna acuicultura, cuya importancia económica es cada vez mayor ante la limitación en cuanto a la producción pesquera tradicional, cada vez menor respecto a las necesidades de mercado. La desagregación del sector de pesca marítima respecto al sector agropesquero nos ha parecido necesaria, dada la desigual tendencia en ambos sectores primarios de la producción.

*Energía y agua.* EUROSTAT ha corregido la composición de este sector a partir del año 2000, al haber eliminado del mismo a la producción siderúrgica, que anteriormente se integraba en el sector energético. Comprende, por tanto, toda la producción minera, tanto energética como de otros minerales: coquerías, refinerías de petróleo y combustibles nucleares, producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua.

*Industria transformadora.* Producción y transformación de todo tipo de productos industriales y manufacturados; de productos alimenticios; textiles, confección, calzado y cuero; industria metálica, industrias químicas y sus derivados. Es decir, la totalidad de la industria transformadora y manufacturera.

*Construcción.* El sector de la construcción comprende la edificación, urbanización y obras públicas y de infraestructura, realizada tanto por el sector privado como por las diversas administraciones públicas.

*Servicios privados.* Constituye el grupo de actividades terciarias destinadas al mercado. Actividades comerciales, transporte y comunicaciones, intermediación financiera, actividades de sanidad y educación privadas, hostelería y servicios personales, incluido el servicio doméstico.

*Servicios públicos.* Son los servicios prestados a la sociedad y financiados por los presupuestos de las administraciones públicas del Estado.

Las magnitudes económicas relacionadas con la producción, contempladas en el *Balance económi-*

co, son el valor total de la producción aportado por cada uno de los siete sectores productivos contemplados; el valor añadido bruto correspondiente a cada sector productivo, por provincias, y los costes salariales imputados también a cada sector; los índices de precios de cada sector respecto al año base de la serie y, por último, el valor añadido bruto resultante evaluado a los precios del año base.

Toda esta información procede de la Contabilidad Nacional y de las diversas estadísticas económicas disponibles, algunas de ellas elaboradas por el propio INE, de otras fuentes ministeriales e incluso de las oficinas estadísticas de las distintas autonomías. El *Balance económico regional* analiza los datos oficiales aportados, con el fin de comprobar su coherencia. Es evidente que la información estadística disponible es deficiente y es necesario analizarla a partir de los indicadores correspondientes obtenidos de los datos estadísticos utilizados. A veces se dispone de informaciones estadísticas discrepantes, como ocurre con el sector agrario, en el que los datos del Ministerio de Agricultura no son concordantes con los elaborados por las consejerías y departamentos estadísticos de las comunidades autónomas. La información estadística declarada a efectos de la PAC es notablemente inconsistente, mejorando la estimación resultante en la elaboración del cuadro regional y provincial de la renta bruta agraria realizada por las comunidades autónomas.

Pero, con carácter general, se observa en muchas ramas de la producción una incoherencia entre los costes salariales imputados y el excedente bruto de explotación, con unos resultados inconsistentes al analizar su estructura provincial. Tampoco las estimaciones de costes salariales ofrecen siempre unos resultados asumibles. En definitiva, las cifras contenidas en la Contabilidad Regional son revisadas profundamente, dando lugar a correcciones que, en nuestra opinión, se aproximan más a la realidad. Especialmente, resulta incoherente el agregado de excedente bruto de explotación, que en el caso de la renta familiar bruta se incorpora a las rentas mixtas familiares atribuidas al empleo no asalariado. La información sobre los precios implícitos en el valor añadido bruto (VAB) de los sectores productivos provinciales goza de una notable consistencia, siendo limitadas las correcciones introducidas a los datos estadísticos publicados.

Con la desaparición del SIFMI, el VAB resultante de la acumulación del correspondiente a los sectores productivos se identifica con el agregado económico denominado producto interior bruto a los precios

básicos, es decir, la agregación provincial a los valores añadidos brutos sectoriales.

### 3. Origen y cálculo de las rentas primarias

Calculado el producto interior bruto a los precios básicos, es necesario distinguir un conjunto de agregados necesarios para llegar a conocer la distribución primaria de los tres grandes sectores productivos formados por el sector familias (hogares); sociedades, empresas e instituciones privadas sin fines de lucro, y administraciones públicas.

El sector familias (hogares) debe incluir todas las rentas antes del pago de los impuestos soportados por las personas físicas, procedentes del trabajo personal, de la actividad económica autónoma y de las rentas de capital. Ocurre, a veces, que la población residente en una determinada provincia ejerce su actividad económica fuera de su residencia o percibe rentas de capital generadas en un lugar distinto al de su residencia, lo que da lugar a unas diferencias en el conjunto del producto interior bruto regional y la renta interior bruta regional, en términos de precios básicos. El total de España de ambas magnitudes tiene que ser idéntico, ya que lo que entrega una provincia es igual a lo que obtiene la receptora. Pero, a escala provincial y regional, se obtendrán unas diferencias que, en algún caso, pueden ser significativas.

El primer capítulo a evaluar es el de las rentas salariales o rentas de trabajo, que deben corresponder a las cantidades satisfechas por los empresarios y empleadores antes del pago de impuestos y cotizaciones a la seguridad social. Como existen rentas de trabajo no computadas como gasto de los empresarios y empleadores, como pueden ser comisiones, rentas en especie, propinas, etc., resulta necesario estimar el posible importe de estas magnitudes para añadir a las rentas salariales directas. Una vez calculadas las posibles rentas de trabajo percibidas por los residentes en otras provincias, se llegará al cómputo de las «rentas de trabajo de los residentes». El segundo componente de la renta familiar bruta, a los precios básicos, es el de las rentas de capital de las familias, procedentes de los ingresos por alquileres, dividendos cobrados de sociedades y empresas, intereses de depósitos y otros ingresos patrimoniales. El tercer componente, de más difícil evaluación, es el correspondiente a las rentas mixtas de las familias procedentes del excedente bruto de explotación en las actividades agrícolas, comerciales, industriales y profesionales realizadas por quienes explotan directa y personalmente dichas actividades. La dificultad

para conocer de forma aproximada esta magnitud es evidente. De tal forma, que el INE la engloba, conjuntamente con el beneficio de las sociedades y empresas, en un concepto complejo de excedente bruto de explotación como diferencia entre el PIB calculado y los salarios satisfechos. A este capítulo de las «rentas mixtas de las familias» el Gabinete de Estadística Regional de FUNCAS dedica una parte considerable de su análisis, elaborando ratios e índices que muestran las insuficiencias evidentes en algunos datos oficiales.

Estimados los tres conceptos básicos de la renta de las familias —rentas de trabajo de los residentes, rentas de capital de las familias y rentas mixtas (capital y trabajo) de las familias—, se elabora el cómputo de la renta familiar bruta antes de los impuestos. Para los otros dos grandes sectores institucionales, el *Balance económico regional* cuenta con el agregado resultante publicado en la Contabilidad Nacional de España. Por un lado, el agregado de «administraciones públicas», y por el otro, el compuesto por el resto de sectores empresariales, incluidas las instituciones privadas sin fines de lucro, a cuyo conjunto hemos denominado «sociedades, empresas e IPSFL». Es evidente que, al respetar en nuestra estimación la aportación primaria del PIB de ambos grandes sectores institucionales, la discrepancia con la estimación del INE se centrará, inevitablemente, en la renta de las familias, y concretamente en los capítulos de rentas de trabajo y rentas mixtas.

Como el lector habrá comprendido, el *Balance económico regional* tiene necesariamente que estimar la distribución provincial y regional del sector empresarial y del sector de administraciones públicas.

Para el sector empresarial, se cuenta con los datos de la Central de Balances del Banco de España, con los del INE sobre censos de locales y con los provincializados del impuesto de sociedades publicados en la Memoria de la Agencia Tributaria. Un trabajo que requiere un profundo análisis, ya que, como se sabe, el impuesto de sociedades se recauda en la sede de la empresa, con independencia de su localización territorial.

En cuanto al sector de las administraciones públicas, el cálculo de rentas primarias está referido exclusivamente a las rentas de las empresas públicas y al impuesto de sociedades imputado a cada provincia. Unas estimaciones anuales que pueden ser objeto de cálculos diferentes. Pero, en la medida en que el INE estima el total del PIB a los precios básicos calculado por provincias y el correspondiente al sec-

tor familias, queda una diferencia que tiene que corresponder al cómputo de las rentas no familiares que es la suma del sector empresarial y público. Ésta es la última operación de contraste en la que fijamos el acierto de nuestra estimación. El mayor problema se plantea en el retraso con el que se obtiene esta estimación anual por el Instituto Nacional de Estadística.

#### 4. Cuenta de las familias

De la distribución provincial de la renta interior bruta se ha obtenido la macromagnitud de las rentas primarias de las familias, procedente de los tres agregados consignados: rentas de trabajo de los residentes, rentas de capital y rentas mixtas. Para alcanzar el agregado de renta familiar bruta disponible es preciso sumar las siguientes partidas:

*Transferencias corrientes privadas*

± *Transferencias privadas*

± *Saldo de los ingresos y gastos públicos familiares, excepto las transferencias en especie recibidas por los hogares, cuyo agregado resulta de incorporar las siguientes magnitudes:*

+ *Prestaciones sociales y de la seguridad social (pensiones, ayuda familiar y subvenciones de paro)*

– *Cotizaciones a la seguridad social*

– *Impuestos directos sobre las familias (impuesto sobre la renta y patrimonio e impuestos directos de las comunidades autónomas) y administración local (impuestos sobre bienes inmuebles, tasas locales, impuestos de transmisión de bienes y herencias y plusvalías en las ventas de inmuebles).*

Obtenida la renta familiar bruta de las familias, es necesario distinguir el consumo familiar y el ahorro familiar bruto. En nuestro caso, dada la información estadística disponible sobre el ahorro (construcción de viviendas y ahorro financiero fundamentalmente), afrontamos el cálculo del ahorro provincial y, por diferencia con la renta familiar bruta disponible, obtenemos el agregado del consumo familiar.

Queda, por último, el cálculo de la renta familiar bruta ajustada, que incorpora a la renta familiar bruta disponible el consumo en especie (sanidad, enseñanza y otros servicios públicos) financiado por

la Administración pública, aunque también, en parte, por las instituciones privadas sin fines de lucro. El INE elabora, con algún retraso, en la cuenta de las familias de la Contabilidad Regional, el componente del consumo en especie, que nosotros trasladamos a nuestra investigación estimando los años pendientes, una vez conocido el total nacional de dichos años publicado en la Contabilidad Nacional y en las cuentas financieras del Banco de España.

### 5. Magnitudes económicas fundamentales y sectores institucionales

Conocido el producto interior bruto a los precios básicos y añadida la estimación de los impuestos indirectos pagados por los residentes, se obtiene el producto y la renta interior bruta a los precios de mercado, una magnitud que ha de permitir, por un lado, la elaboración del cuadro macroeconómico, vía demanda, y por otro lado, la distribución institucional de los tres grandes sectores enunciados: familias; sociedades, empresas e instituciones no lucrativas, y administraciones públicas.

Como consecuencia de las transferencias interregionales de rentas, tanto salariales como de capital, la magnitud producto interior bruto a los precios de mercado y renta nacional bruta, que son idénticas a escala nacional, se diferencian por comunidades autónomas y por provincias a consecuencia de las transferencias de rentas de trabajo y rentas de capital estimados para cada provincia y comunidad autónoma.

En la distribución institucional nos referimos exclusivamente al agregado renta interior bruta, cuyos componentes se deducen por diferencia entre la renta interior bruta y la renta familiar bruta disponible. Hay dos caminos a seguir: conocido el total de ambos componentes a escala nacional, según la Contabilidad Nacional de España y las cuentas financieras del Banco de España, se elaboran los datos correspondientes al agregado empresarial, partiendo de los datos confeccionados en la distribución primaria de dichas rentas. Pero por un camino distinto se llega al cálculo de la renta bruta disponible en las administraciones públicas mediante la agregación de los impuestos y cuotas recaudadas, una vez deducido el gasto de transferencia pública (prestaciones sociales y transferencias monetarias del sector público), para alcanzar el componente de renta bruta disponible de las administraciones públicas. Cotejadas ambas vías, se procede al ajuste necesario entre ambos sectores

institucionales, concordante con los datos nacionales totales oficiales publicados. Una tarea no excesivamente complicada, en la que la mayor dificultad está en la asignación de las rentas provinciales de ambas instituciones en cuanto a su distribución espacial.

### 6. El cuadro macroeconómico

Tiene como fin calcular por autonomías y provincias los componentes de la demanda interior y, por diferencia con la renta interior bruta estimada, calcular el saldo de las operaciones externas en bienes y servicios. Una elaboración que, como puede comprenderse, necesita un cálculo minucioso, en la medida en que los resultados desconocidos tienen su base en datos elaborados a lo largo de la investigación del *Balance económico regional*.

Los componentes de la demanda interior analizados en nuestra investigación son los siguientes:

— *Consumo privado*, que comprende el consumo familiar obtenido en el cálculo de la renta familiar bruta disponible, más la transferencia en especie a las familias procedentes del sector empresarial e instituciones privadas sin fines de lucro.

— *Consumo público total*, que se divide en dos componentes, consumo directo de las administraciones públicas y consumo en especie de las familias financiado por el sector público (enseñanza, sanidad y servicios a las familias).

— *Formación bruta de capital*, que constituye el conjunto de los gastos destinados a la inversión en capital fijo. Una magnitud que se presenta elaborada por dos vías diferentes, inversión pública e inversión privada, y por otro lado, inversión en construcción y otras inversiones, incluida la variación de existencias.

Al enfrentar la demanda interior y la renta interior bruta a escala nacional, aparecerá un saldo equivalente al saldo de la balanza de pagos, en bienes y servicios, respecto al extranjero y, referido a los datos específicos de las autonomías y provincias, el saldo de operaciones externas de cada territorio, es decir, acumulados el saldo en bienes y servicios de las operaciones con el extranjero y el resto de las provincias españolas.

Para alcanzar la cifra total de las operaciones en bienes y servicios fuera de cada provincia, es necesario evaluar las ventas totales, fuera de cada provincia,

al extranjero y a otras provincias. Un dato que ciertamente no proporciona la estadística española, pero que puede estimarse de forma aproximada en función de la actividad productiva de cada una de las provincias españolas. Como del cuadro macroeconómico se desprende el saldo total de las operaciones en bienes y servicios fuera de cada provincia, queda manifiesta la diferencia entre las ventas totales estimadas y las compras precisas que resultan del saldo externo, obtenido en el cuadro macroeconómico. Es posible que la estimación del valor de las ventas de algunas provincias no sea plenamente correcta. Pero si las operaciones en el cálculo del cuadro macroeconómico son válidas, el saldo de las operaciones externas sólo variaría en la mayor o menor dimensión de las operaciones con otras provincias, cuyo saldo está condicionado por el propio cuadro macroeconómico.

### 7. Indicadores de precios y magnitudes a precios constantes

La información elaborada sobre precios y magnitudes a los precios constantes es la siguiente:

— Índices de precios implícitos en el VAB. Índices de precios en las siete ramas de la producción, sobre la base 100 del primer año analizado.

— Valor añadido bruto a los precios constantes. Resultado de deflactar los valores añadidos brutos a los precios corrientes con los índices parciales. Una vez agregados, se obtiene el valor añadido bruto total a los precios constantes. Valores que, al haber desaparecido la deducción por «intermediación financiera», son coincidentes con las del producto interior bruto a los precios constantes básicos.

— Índice de precios de los impuestos indirectos netos. Se trata de un indicador específico basado en el índice de precios implícito en el VAB, pero teniendo en cuenta las variaciones de la imposición indirecta a consecuencia de los cambios en la estructura del consumo, tendente al mayor crecimiento de los bienes más gravados por la imposición indirecta. Hay que corregir la desviación resultante de aplicar directamente la deflación de los precios implícitos del valor añadido bruto.

— Imposición indirecta a los precios constantes. Es el resultado de deflactar los datos de la imposición indirecta con los de los índices de precios estimados para la imposición indirecta neta.

— Producto interior bruto regional a los precios

de mercado constantes. Es el resultado de agregar el PIB regional a los precios básicos constantes y la imposición indirecta a los precios constantes.

— Índice general de los precios de mercado. Es el índice resultante de enfrentar los agregados a los precios corrientes y constantes del producto interior bruto a los precios de mercado corrientes, con el producto interior bruto a los precios de mercado constantes. En definitiva, es el deflactor general del producto interior bruto.

— Índice de poder de compra. Se trata del cálculo de los precios relativos del consumo familiar de cada provincia sobre base 100 para la media española de cada año. Se parte de la estimación EUROSTAT publicada por Juan Ramón Lorente Hurtado en 1992.

— Renta familiar bruta disponible. Poder de compra a los precios corrientes de cada año. Se trata de ajustar a los precios corrientes la renta familiar bruta disponible según los precios relativos, es decir, obtener el poder de compra de cada provincia.

### 8. Otros indicadores económicos

Existe un conjunto de datos que explican aspectos concretos del *Balance económico regional*.

a) Consumo de capital fijo:

— De las sociedades, empresas e IPSFL.

— De las familias.

— De las administraciones públicas.

b) Producto interior neto a los precios básicos. Equivale al PIB a los precios básicos, deducido el consumo el capital fijo.

c) Producto interior neto a los precios de mercado. Renta regional neta a los precios básicos. Por deducción del consumo en capital fijo.

d) Ahorro nacional bruto. Diferencia entre el PIB a los precios de mercado y el consumo.

— Ahorro de sociedades, empresas e IPSFL.

— Ahorro de las administraciones públicas.

— Ahorro de las familias.

La estimación del consumo de capital fijo, necesaria para pasar del concepto de producto o renta bruta al de neta, es una operación contable simplemente estimativa, ya que, teóricamente, es el consumo o desgaste del capital productivo en un ejercicio. Una operación estadística coherente con la operación fiscal normalizada de reducción en el excedente de explotación del consumo o amortización del capital productivo.

El ahorro nacional bruto, equivalente a la diferencia entre el PIB a los precios de mercado y los gastos de consumo privado y público, es también una operación automática establecida en los modelos de la Contabilidad Nacional. Una operación inexacta, ya que es evidente cómo no todo el ahorro familiar se traslada al mercado, en la medida en que existe un atesoramiento acumulado en billetes de banco procedentes del ahorro, retirados de la circulación fiduciaria y de las entidades financieras, situado en cajas fuertes de los bancos y en los propios hogares. Es posible que, en algún año, dicho atesoramiento en billetes pueda haberse reducido, pero la evidencia demuestra que existe un gran volumen de dinero atesorado fuera del mercado, como se demostró en el cambio de la peseta al euro y, en la actualidad, en la acumulación progresiva de billetes no circulantes, especialmente de 500 euros.

En realidad, al cuadro macroeconómico tradicional le falta una variable que puede tener signo positivo o negativo en el año analizado, de forma que sean equivalentes los datos de la producción y de demanda agregada. Al tratarse de datos económicos desconocidos y ocultos para las administraciones públicas, es natural que los diseñadores de la Contabilidad Nacional de todos los países prescindan de la magnitud de dinero atesorado, que puede ser relativamente muy desigual de unos países a otros.

Es cierto que la contabilidad nacional o regional de cualquier país será siempre una aproximación a la

realidad. El esfuerzo de los estadísticos y economistas que trabajan en el cálculo de las magnitudes contables tiene que dirigirse a la mayor aproximación posible a esa realidad desconocida. De ahí que en cualquier cambio del año base de un nuevo período de la Contabilidad Nacional se introduzcan correcciones y ajustes que tienden a una mayor aproximación a la verdad económica.

#### IV. OBSERVACIÓN FINAL

A lo largo de esta exposición, se ha mantenido la tesis de la necesidad de elaborar contabilidades regionales cerradas en países en los que existe una descentralización administrativa manifiesta. En el caso español, con la existencia de las comunidades autónomas, que disponen de sus estatutos, gobiernos y parlamentos, existe una gran necesidad de disponer cada año de contabilidades regionales cerradas que, con las reservas que se quiera, muestren la estructura y la evolución coyuntural de las economías de sus respectivos territorios y de los datos del resto de los espacios administrativos que forman el conjunto del Estado.

En la medida en que, por las razones que fuere, en el caso de España, el Instituto Nacional de Estadística no elabora una Contabilidad Regional cerrada que informe de las variables fundamentales de la oferta y la demanda, y de la división institucional de sus sectores productivos, alguna institución independiente tendrá que realizar la tarea correspondiente. Desde 1995 esta función ha sido asumida por la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), que, al actuar en toda la nación española, resulta ser un organismo adecuado, con la ventaja de que su independencia respecto a las instituciones oficiales le permite corregir algunos datos estimados oficialmente, aportando a la sociedad una información avalada por la experiencia y fundamental para el conocimiento del desarrollo económico y social de España.

# LA ESTIMACIÓN Y LOS USOS DEL CONCEPTO DE TASA DE CRECIMIENTO POTENCIAL

## PERSPECTIVA GENERAL DE LA METODOLOGÍA DE LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN QUE UTILIZA LA COMISIÓN EUROPEA

Kieran Mc MORROW

Werner RÖGER (\*)

Comisión Europea, DG ECFIN

### Resumen

Cualquier análisis con sentido de la evolución cíclica de la economía, de las perspectivas de crecimiento a medio plazo o del signo de las políticas fiscal y monetaria, parte de algún supuesto implícito o explícito sobre la tasa de crecimiento potencial del PIB. Dada la importancia del concepto, la medición del producto potencial es objeto de gran interés y discusión entre los investigadores. Todos los métodos disponibles tienen ventajas e inconvenientes, y ninguno puede ser declarado de forma inequívoca mejor que los demás en todos los casos. Así, lo que importa es disponer de un método adaptado al problema objeto de análisis, con unos límites bien definidos, y que en las comparaciones internacionales se comporte de forma idéntica con todos los países. Ésta es la perspectiva adoptada en este trabajo, donde se establece claramente que el objetivo es desarrollar un método de función de producción basado en la economía que pueda servir al propósito operativo de supervisión de las políticas económicas de la Unión Europea.

*Palabras clave:* crecimiento económico, productividad total de los sectores, producto potencial, empleo.

### Abstract

Any meaningful analysis of cyclical developments, of medium term growth prospects or of the stance of fiscal and monetary policies are all predicated on either an implicit or explicit assumption concerning the rate of potential output growth. Given the importance of the concept, the measurement of potential output is the subject of contentious and sustained research interest. All the available methods have «pros» and «cons» and none can unequivocally be declared better than the alternatives in all cases. Thus, what matters is to have a method adapted to the problem under analysis, with well defined limits and, in international comparisons, one that deals identically with all countries. This is the approach adopted in the present paper where it is stated clearly that the objective is to produce an economics based, production function, method which can be used for operational EU policy surveillance purposes.

*Key words:* economic growth, total sectoral productivity, potential output, employment.

*JEL classification:* D24, E10, J21, O47.

## I. CONCEPTO DE PRODUCCIÓN POTENCIAL

CUALQUIER estudio que se precie sobre avances cíclicos, sobre las perspectivas de crecimiento a medio plazo o sobre la postura de las políticas monetarias y fiscales se basa en un supuesto implícito o explícito en relación con la tasa de crecimiento potencial de la producción. Ese uso omnipresente en el ámbito de la política económica no sorprende en absoluto, ya que el potencial de producción constituye el mejor indicador compuesto de la capacidad total de la oferta de una economía y de su margen para un crecimiento sostenible y no inflacionista.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene este concepto, la medida de la producción potencial es objeto de discusión y gran interés para la investigación. Por supuesto, como es una variable inobservable, antes de empezar a medirla es necesario aclarar, en primer lugar, lo que se entiende exactamente por este concepto. Según la persona que lo explique,

puede tener un significado u otro, sobre todo si se debate sobre distintos horizontes temporales, ya que, dependiendo de si se sitúa a corto, medio o largo plazo, puede tener un sentido diferente.

— A *corto plazo* (es decir, a menos de un año), la capacidad productiva física de una economía se puede considerar casi fija, y su comparativa con los progresos realizados en cuanto a producción efectiva/producción real, esto es, en el análisis de la brecha de producción (*output gap*) muestra en qué medida la demanda total puede crecer durante ese corto período de tiempo sin inducir limitaciones en la oferta ni presiones inflacionistas.

— A *medio plazo* (es decir, a cinco años vista), la expansión de la demanda nacional, cuando es respaldada por un repunte fuerte de la inversión productiva, puede generar de forma endógena la capacidad de producción necesaria para su propio mantenimiento. Existen muchas más probabilidades de que esto ocurra cuando la rentabilidad es alta o

se ha visto incrementada o respaldada por una adecuada evolución de los salarios en relación con la productividad de la mano de obra.

— Por último, a *largo plazo* (es decir, a 10 o más años), la noción de producción potencial en situación de pleno empleo se ve vinculada más a la evolución futura del progreso técnico (o productividad total de los factores) y a la tasa de crecimiento de la mano de obra potencial.

Estas dos consideraciones a medio y largo plazo son las que hay que tener en cuenta al hablar de producción potencial, ya que la última se contempla de una forma demasiado estática en algunos foros sobre política económica, en los que el crecimiento de la capacidad se suele presentar como invariable, no sólo a corto plazo (cuando esta suposición está garantizada), sino a medio plazo, como si la inversión en capital fijo no tuviese impacto sobre la capacidad productiva.

## II. ¿CÓMO SE MIDE EN LA COMISIÓN EUROPEA? (1)

Independientemente de la importancia del concepto, y del consiguiente deseo de claridad, la medición del crecimiento potencial no es en absoluto sencilla y, como no es observable, únicamente se puede obtener a partir de un modelo puramente estadístico o de un análisis econométrico completo. Está claro, no obstante, que, sea cual sea la clase de análisis que se elija, es preciso realizar un cierto número de elecciones arbitrarias, ya sea a nivel de parámetros (si se utiliza el método estadístico) o en cuanto al modelo teórico y la elección de las especificaciones, datos y técnicas de estimación (para un trabajo de econometría).

En otras palabras, todos los métodos disponibles tienen sus pros y sus contras, por lo que no puede decirse que ninguno de ellos sea mejor que los demás en todos los casos (2). Por tanto, lo importante es disponer de un método adaptado al problema que se analiza, con unos límites muy definidos y que, cuando se establezcan comparaciones internacionales, se comporte igual con todos los países. El objetivo, desde la perspectiva de la Comisión Europea, era producir un método basado en la economía y en la función de producción que pudiera servir al propósito operativo de supervisión de las políticas de la Unión Europea.

La preferencia por un modelo económico, frente a uno estadístico, se explica a través de numerosas con-

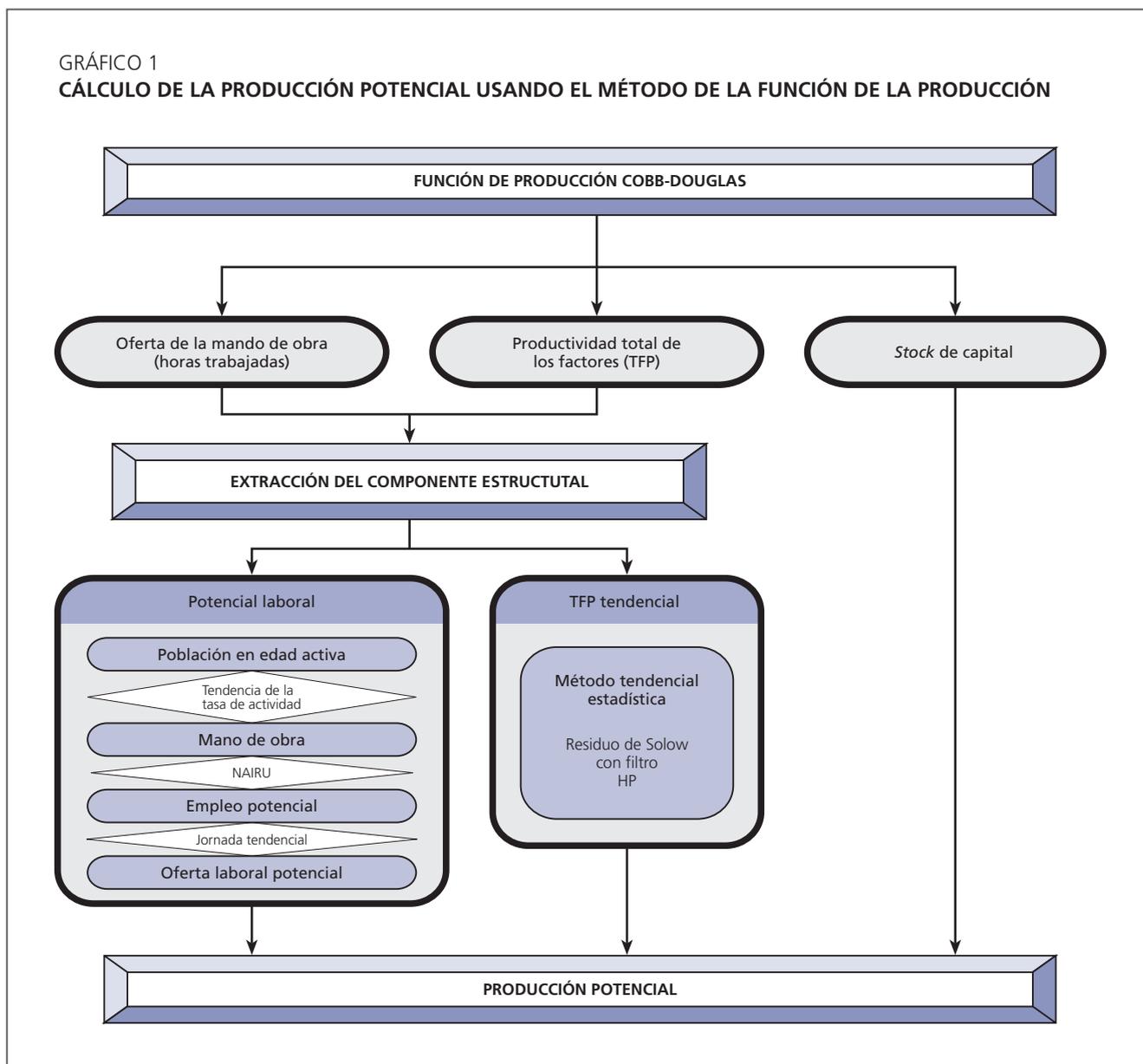
sideraciones. Por ejemplo, con un modelo que se basa en la economía, se dispone de la posibilidad de examinar los factores económicos subyacentes responsables de todos los cambios observados en el indicador de la producción potencial y, como consecuencia de ello, de la oportunidad de establecer una conexión con sentido entre las medidas de reforma política y sus resultados reales. Otra ventaja adicional de utilizar un método económico de estimación es que es capaz de resaltar las estrechas relaciones existentes entre los conceptos de producción potencial y la tasa de paro no aceleradora de la inflación, o *non-accelerating inflation rate of unemployment* (NAIRU, por sus siglas en inglés), ya que el modelo de función de producción (PF, por sus siglas en inglés) requiere la realización de estimaciones para ser provisto de tasas de desempleo «normales», o de equilibrio. A mayor escala, otra ventaja es la posibilidad de realizar pronósticos, o al menos de construir diferentes escenarios de crecimiento mediante la elaboración de supuestos explícitos sobre la evolución en el futuro de las tendencias demográficas, institucionales y tecnológicas.

Sin embargo, aunque pueda parecer que el cálculo económico supera, al menos parcialmente, muchas de las preocupaciones que despiertan los modelos estadísticos en cuanto a su capacidad para evaluar las medidas de política, del lado negativo surgen claras dificultades a la hora de alcanzar un consenso acerca de los métodos de modelización y estimación que se utilizan. Los responsables políticos son plenamente conscientes de estos equilibrios, que hacen que cualquier proceso de toma de decisiones referente a los detalles específicos de un modelo de PF para el cálculo de la producción potencial sea difícil de emprender en la práctica. Los cálculos de la PF deben realizarse, por tanto, a la luz de estos requisitos predeterminados y respetar esos difíciles equilibrios que hay que conseguir.

### 1. Visión general del modelo de función de producción (3)

En lugar de realizar suposiciones estadísticas sobre las propiedades de las series temporales de las tendencias y su correlación con el ciclo, el modelo de función de producción parte de suposiciones que se basan en la teoría económica. Este modelo se centra en el potencial de oferta de una economía, y tiene la ventaja de servir de vínculo más directo con la teoría económica, pero también tiene el inconveniente de que precisa de supuestos sobre la forma funcional de la tecnología de la producción, las economías de escala, las tendencias del progreso técnico y el grado

GRÁFICO 1  
CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL USANDO EL MÉTODO DE LA FUNCIÓN DE LA PRODUCCIÓN



de utilización representativo de los factores de producción. Como se muestra en el gráfico 1, con una función de producción el PIB potencial se puede representar mediante una combinación de los factores de producción, que se multiplica por el nivel tecnológico o productividad total de los factores —*total factor productivity* (TFP, por sus siglas en inglés). Los parámetros de la función de producción determinan principalmente las elasticidades de producción de cada factor de producción. Con una especificación tipo Cobb-Douglas, es necesario calcular los componentes que marcan la tendencia de los factores de producción individuales, excepto el capital. Como al stock de capital no se le suprime la tendencia, estimar

la producción potencial equivale a eliminar el componente cíclico tanto del trabajo como de la productividad total de los factores.

## 2. Función de producción Cobb-Douglas (4)

En términos más formales, con una función de producción, el PIB ( $Y$ ) se representa mediante una combinación de factores de producción-trabajo ( $L$ ) y stock de capital ( $K$ ), corregida por el grado de exceso de capacidad ( $U_L, U_K$ ) y ajustada por el nivel de eficiencia ( $E_L, E_K$ ). En muchas aplicaciones empíricas, entre las que se incluye el modelo Quest II, se elige

una especificación de Cobb-Douglas para la forma funcional. Esto simplifica enormemente la estimación y la exposición. Así, el PIB potencial se obtiene a partir de:

$$Y = (U_L L E_L)^\alpha (U_K K E_K)^{1-\alpha} = L^\alpha K^{1-\alpha} * TFP \quad [1]$$

donde la productividad total de los factores (*TFP*), según se define convencionalmente, se refleja mediante la siguiente igualdad:

$$TFP = (E_L^\alpha E_K^{1-\alpha}) (U_L^\alpha U_K^{1-\alpha}) \quad [2]$$

en la que se resume tanto el grado de utilización de los factores de producción como su nivel tecnológico. Los factores de producción se calculan en unidades físicas. Una unidad de medida ideal del trabajo son las horas trabajadas, que se utilizan como *input* de trabajo. Para el capital se utiliza una medida global que incluye el gasto en construcción y equipo por parte de los sectores privado y público.

Diversos supuestos introducen esta especificación de la función de producción, siendo los más importantes la asunción de los ingresos a escala constantes y la elasticidad-precio de los factores igual a uno. La principal ventaja de estas suposiciones es su simplicidad. Sin embargo, estos supuestos parecen ser muy coherentes con la evidencia empírica a escala macro. El supuesto de elasticidad unitaria es coherente con la constancia relativa de las aportaciones de los factores nominales. Del mismo modo, existe muy poca evidencia empírica de que existan sustanciales economías de escala, ya sean crecientes o decrecientes. Véase, por ejemplo, Burnside *et al.* (1995) para hallar pruebas econométricas.

Las elasticidades de la producción del trabajo y del capital son representadas por  $\alpha$  y  $(1 - \alpha)$  respectivamente. Mediante el supuesto de economías de escala constantes y competencia perfecta, se pueden calcular estas elasticidades a partir de la participación de los salarios. La misma especificación de Cobb-Douglas se supone para todos los países, siendo utilizada la cuota salarial media de la UE-15 durante el período comprendido entre 1960 y 2003 como estimación de la elasticidad de producción del trabajo, que arroja un valor de 0,63 para  $\alpha$  en todos los estados miembros y, por definición, 0,37 para la elasticidad de producción del capital. Aunque la elasticidad de producción del trabajo se puede desviar ligeramente del coeficiente medio impuesto en el caso de algún estado miembro, esto no debería distorsionar severamente los resultados de la producción potencial.

Para resumir, por tanto, al pasar de la producción real a la potencial es necesario definir claramente lo que se entiende por uso potencial de los factores y por nivel tendencial (es decir, normal) de la eficiencia de los factores de producción.

— *Capital*. Con respecto al capital, esta tarea de definir el uso potencial del factor es sencilla, ya que la máxima contribución del capital a la producción potencial proviene de la utilización completa del *stock* de capital existente dentro de una economía. Como el *stock* de capital es un indicador de la capacidad global, nada justifica que se suavice esta serie dentro del modelo de función de la producción. Además, la serie que no se suaviza es relativamente estable en el caso de la UE y de EE.UU., ya que, aunque la inversión es muy volátil, la contribución del capital al crecimiento es bastante constante, puesto que la inversión neta de cualquier año representa sólo una diminuta fracción del *stock* total de capital. En términos de la cuantificación del *stock* de capital, se emplea el método del inventario perpetuo, con el que se realiza un supuesto inicial con respecto al valor de la ratio capital/producción.

— *Trabajo* (5). La definición de contribución máxima del trabajo a la producción potencial es más complicada, ya que es más difícil valorar el grado «normal» de utilización de este factor de producción. El factor trabajo se define en términos de horas, y para determinar su tendencia hay que seguir varios pasos. Se comienza por el máximo nivel posible, que es la población en edad laboral. Se obtiene la población activa tendencial eliminando mecánicamente la tendencia de la tasa de actividad, mediante el uso del filtro de Hodrick-Prescott —HP (6). En un segundo paso se calcula el (des)empleo tendencial que sea consistente con una inflación (salarios) estable, no aceleradora (NAWRU). Por último, se obtiene la tendencia de las horas trabajadas (la oferta de trabajo potencial) al multiplicar el empleo tendencial con la tendencia de horas medias trabajadas. Una de las grandes ventajas de este modelo es que genera una serie de empleo potencial que es relativamente estable, mientras que, al mismo tiempo, proporciona unos cambios periódicos anuales en las series que se relacionan estrechamente con los progresos demográficos y laborales a largo plazo en áreas como la población en edad laboral, las tasas de actividad tendencial y el desempleo estructural.

— *Eficiencia tendencial*. Dentro del marco de la función de producción, se entiende por producción potencial el nivel de ésta que se puede conseguir con un nivel «normal» de eficiencia de los factores

de producción, midiéndose esta tendencia del nivel de eficiencia como el residuo de Solow con el filtro Hodrick-Prescott.

Al normalizar la utilización plena de los factores de producción, dándole un valor igual a 1 ( $U = 1$  en la ecuación [1]), la producción potencial se puede representar del modo que sigue:

$$Y^p = (L^p E_L^T)^\alpha (KE_K^T)^{1-\alpha} \quad [3]$$

— *Extensión a medio plazo.* Aunque las estimaciones de producción potencial derivadas de la función de producción proporcionan una buena visión de la capacidad productiva actual en las economías, no deberían ser tomadas, no obstante, como pronósticos de las tasas de crecimiento sostenible a medio plazo, sino más bien como una indicación de los resultados que tienen probabilidad de ocurrir en caso de que se mantengan las tendencias del pasado. Si, por ejemplo, la tasa de crecimiento potencial de un país es del 3 por 100 en 2006, sólo se podrá mantener dicha tasa en los siguientes años si ninguna de sus fuerzas impulsoras experimenta cambios en ese período. Cualquier valoración a más largo plazo debería basarse en una minuciosa evaluación de la probabilidad de que las tasas actuales de crecimiento del empleo potencial, la capacidad productiva y la TFP se mantengan a lo largo del horizonte temporal que se vaya a analizar. En este contexto, el anexo incluido al final de este artículo, entre otras cosas, ofrece los resultados obtenidos en el caso de España y la zona euro, que se consiguen al llevar a cabo una extrapolación técnica simple para los tres años posteriores a la finalización de las previsiones de la Comisión en otoño de 2006 (es decir, para los años 2009-2011). Es importante enfatizar el hecho de que esta extensión técnica no es en absoluto un pronóstico para estos años, sólo es un intento por ilustrar lo que podría suceder si las tendencias de los últimos años siguen manteniéndose, utilizando procedimientos ARIMA establecidos y transparentes.

Es en este contexto en el que se deberían valorar las estimaciones ilustrativas para los años 2009-2011 que aparecen en el anexo, siendo calculadas las tasas de crecimiento potencial para estos años a partir de los siguientes ingredientes fundamentales:

1) *Productividad total de los factores (TFP) tendencial.* La TFP tendencial se modeliza como el Residuo de Solow con filtro HP. Se puede calcular la TFP hasta final del horizonte de previsión a corto plazo, utilizando las previsiones del PIB, el empleo y el stock de capital. De 2009 a 2011 se genera una previsión

de la TFP con el uso de un modelo estocástico, en el que la TFP actual se explica mediante un sencillo modelo ARIMA. Para la mayoría de los países, el crecimiento de la TFP se explica mediante un paseo aleatorio con deriva. Se añaden otros tres años al final de la serie para limitar el problema del margen de error en el punto final en el año 2011. La tendencia HP se calcula, pues, sobre la serie completa hasta 2014.

2) *Filtro Kalman de la NAIRU.* La especificación de la tendencia elegida para la NAIRU implica que la predicción óptima para los cambios de la NAIRU en períodos futuros es la estimación actual de la ordenada en el origen. Básicamente, esto quiere decir que se debería utilizar la pendiente de la NAIRU para la proyección hasta 2011. Una especificación de estas características parece problemática en el caso de las proyecciones a más largo plazo, ya que podría quebrantar las restricciones económicas (como el valor no negativo de la NAIRU, por ejemplo). Una especificación alternativa a ésta, que resulta más coherente con la noción común de la NAIRU como nivel estable a largo plazo de la tasa de desempleo, sería un paseo aleatorio sin deriva. Esta opción implicaría una extrapolación del último valor NAIRU. Aunque esta especificación no funciona bien para el cálculo de los datos europeos, en los que se pueden observar cambios persistentes en la tendencia de la tasa de desempleo, podría ser una opción más convincente para realizar las proyecciones, las cuales, en la práctica, constituyen un compromiso entre estos dos conceptos, calculándose la NAIRU de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$NAIRU_{t+1} = NAIRU_t + .5 * (NAIRU_t - NAIRU_{t-1})$$

Para precedir la NAIRU se permite un 50 por 100 del descenso más reciente. Esto implica que la NAIRU es prácticamente estable en 2011, porque después de tres años el cambio en ésta representa únicamente un 12,5 por 100 del descenso experimentado en 2008.

3) *Población en edad de trabajar.* En cuanto a las proyecciones para la población en edad de trabajar para los años 2008-2010, como Eurostat elabora periódicamente proyecciones de largo alcance sobre la población de todos los estados miembros de la UE, se tomó la decisión de que deberían emplearse las más recientes para la extensión a 2011.

4) *Cambios en la tasa de actividad.* Aunque sería más apropiado dividir la tasa de actividad global en sus dos componentes, masculino y femenino, las investigaciones sobre la viabilidad de hacer esto indicaron, al menos en esta etapa, que sin una

mejora en la disponibilidad de datos, este desglose no llegaría a aportar una cantidad significativa de información adicional a la que proporciona la tasa de participación total. El problema más importante se planteaba en relación con la disponibilidad de datos y con el reducido período temporal de las muestras de las series necesarias. A causa de estas limitaciones de datos, se decidió continuar trabajando con las tasas de actividad total. Sobre la base de las previsiones de los funcionarios del ECFIN en relación con la población activa y la población en edad de trabajar de cada uno de los países, se elabora el índice de actividad total implícito hasta el final del período de previsión (es decir, el año 2008), y esta última serie se amplía hasta 2011 sobre la base de proyecciones simples autorregresivas con una tendencia temporal estimada. Al final de la serie se añaden tres años más para limitar el problema del margen de error en el punto final en el año 2011. Se calcula entonces la tendencia HP sobre toda la serie hasta 2014.

5) *Jornada media trabajada*. El factor trabajo se descompone ahora en dos: por un lado, el número de empleados, y por otro, la jornada media trabajada por cada empleado. La serie de horas trabajadas se suaviza mediante un proceso ARIMA. El nuevo modelo proporciona un medio de cálculo más significativo para la tasa de progreso técnico de los diferentes países, ya que la tendencia de la TFP se corrige ahora por la tendencia de las horas trabajadas. Anteriormente, la TFP presentaba una predisposición al declive por el descenso secular de las horas trabajadas por empleado. Aunque la introducción de las horas trabajadas no alterará en general la tasa de crecimiento global de la producción potencial de los estados miembros, sí afectará, no obstante, a la forma en que se atribuye el crecimiento potencial a los diversos factores de la producción, especialmente la mano de obra y la TFP (siendo ésta en general aumentada, y la mano de obra reducida, en la proporción correspondiente).

6) *Ratio de inversión en relación con el PIB (potencial)*. Ya que el fin del ejercicio es obtener un cálculo estimado de la producción potencial en 2011, la serie de inversión en relación con el PIB potencial se emplea como variable exógena. Se especifica un proceso AR, que permite una constante y una tendencia temporal, y se estima hasta el año 2008. Obsérvese que este método hace a la inversión endógena. Para una ratio constante de inversión en relación con el PIB, la inversión responde a la producción potencial con una elasticidad igual a la unidad.

### Especificación técnica del modelo empleado

El modelo empleado se puede resumir de la siguiente forma:

*Variables exógenas:*

- POPW - (*Población en edad de trabajar*).
- PARTS - (*Tasa de actividad suavizada*).
- NAIRU - (*Desempleo estructural*).
- IYPOT - (*Ratio de inversión en relación al PIB potencial*).
- SRHP - (*Residuo Solow con filtro HP*).
- HOURST - (*Tendencia, jornada media trabajada*).

*Variables endógenas:*

- LP - (*Empleo potencial*).
- I - (*Inversión*).
- K - (*Stock de capital*).
- YPOT - (*Producción potencial*).

1. *Input trabajo potencial:*

$$LP = (POPW * PARTS * [1 - NAIRU]) * HOURST$$

2. *Inversión y capital:*

$$I = IYPOT * YPOT$$

$$K = I + (1 - dep) K (-1) \quad (7)$$

3. *Producción potencial:*

$$YPOT = LP^{.65} K^{.35} SRHP$$

4. *Output gap:*

$$YGAP = (Y/YPOT - 1)$$

### 3. Sumario de las últimas modificaciones (2003-2005)

Tras las decisiones tomadas en las reuniones del Consejo de ECFIN en mayo de 2004 y del Comité de Política Económica (EPC) en junio de 2005, los cambios más importantes con respecto al funcionamiento de la metodología PF son los siguientes:

— *La metodología PF se aplica ahora en los 15 «antiguos» estados miembros*. Siguiendo la resolución de los asuntos específicos nacionales pendientes en los casos de Alemania, Austria y España, los 15 países aceptan ahora el uso del modelo de PF

como *método de referencia* para la valoración de los programas de estabilidad y convergencia. El método del filtro HP se empleará sólo como método de «reserva» y sólo para un corto período de tiempo (desafortunadamente, aún no definido) de transición.

— *Se ha acordado una metodología PF modificada aplicable a los 10 «nuevos» estados miembros —en paralelo con el modelo del filtro HP.* A causa, principalmente, de una serie de problemas estadísticos asociados a la disponibilidad de series temporales muy cortas para los nuevos estados miembros, tiene que desarrollarse un nuevo marco modificado de PF para estos países. Se ha impuesto una fecha de inicio común, el año 1995, ya que muchos aspectos relacionados con la transición de estos países hacia economías de mercado estaban distorsionando los datos anteriores a este año. Las principales modificaciones a la metodología, con respecto a la que se aplica en los países de la UE-15, incluyen, en primer lugar, una metodología NAIRU más sencilla basada en las elasticidades salariales (no fue posible utilizar el Filtro Kalman, más sofisticado, aplicado a los «antiguos» estados miembros); en segundo lugar, la tendencia de la TFP se calcula por medio de un modelo de tendencia estocástica basado en la media móvil (en contraposición al modelo de paseo aleatorio que se utiliza con los países de la UE-15); y por último, el *stock* de capital se calcula a través de un índice capital/producción que es fijo en el año base, 1995.

— *Mejora de las estimaciones de la NAWRU.* En respuesta a las numerosas peticiones recibidas por parte del Grupo de Trabajo sobre el *Output gap* (OGWG, por sus siglas en inglés), en 2004 se inició una nueva línea de trabajo dirigida, en primer lugar, a solucionar el asunto de si era apropiado restringir la brecha de desempleo a tener una media de cero en el período de muestra; en segundo lugar, a captar mejor la especificidad del mercado de trabajo europeo y, en tercer lugar, a ayudar a los funcionarios públicos de los estados miembros a interpretar con mayor facilidad los cambios experimentados en las estimaciones NAWRU/NAIRU. En términos más concretos, se acordó eliminar la restricción de la media cero en la muestra, incluir la aportación salarial en el modelo de estimación NAWRU como variable explicativa adicional, y proporcionar gráficos adicionales que aporten una interpretación más intuitiva de los determinantes básicos en los cálculos NAWRU (véase en el anexo el ejemplo de los gráficos de España y la zona euro).

— *Estimación de la productividad total de los factores (TFP) tendencial.* Con el objetivo de reducir la tendencia a la reversión a la media en los cálculos de la

TFP tendencial, el grupo de trabajo OGWG llegó al acuerdo, en septiembre de 2004, de utilizar un modelo de tendencia estocástica con preferencia al método determinista que se había utilizado anteriormente (8). Este cambio generaría también beneficios positivos adicionales en términos de aminoración del problema del margen de error en el punto final asociado al uso del filtro HP para extraer la TFP tendencial, aunque el alcance del margen de error se limita porque la extensión a medio plazo del método ya se ha ampliado de forma explícita a tres años para superar este problema. Además, en el contexto de la investigación actual, para identificar el mejor método para extraer el componente cíclico de la tendencia de la TFP, el OGWG discutió sobre un documento en el que se experimentaba con el empleo de indicadores de utilización de la capacidad. Este modelo ha sido rechazado, sin embargo, por el grupo, a causa de los resultados espurios para algunos estados miembros, provocados por la falta de cointegración entre las variables de regresión.

— *Introducción de las horas trabajadas.* El total de horas trabajadas es el baremo favorito para medir el factor trabajo en la Contabilidad Nacional, pero su medida ha demostrado ser demasiado laboriosa a causa de la creciente importancia de las actividades de servicios, los trabajos autónomos y el surgimiento de un abanico de nuevas modalidades de trabajo, a menudo irregular. A causa de estos inconvenientes en el cálculo, se retrasó su uso en la metodología PF hasta las previsiones de otoño de 2005, ya que no había suficientes conjuntos de datos que tuviesen la calidad necesaria en el caso de muchos estados miembros. Aunque el programa de transmisión de datos ESA95 tiene prevista la provisión de series de horas trabajadas, no todos los países de la UE han proporcionado, hasta la fecha, los datos, al menos de forma oficial. No obstante, Eurostat (en estrecha cooperación con la OCDE) ha estimado los datos del total de horas trabajadas para la mayoría de aquellos países que aún no están en disposición de aportarlos. En cumplimiento del acuerdo EPC alcanzado en junio de 2005 y la resolución de todos los aspectos pendientes referentes a los datos de algunos países específicos, a lo largo de los meses de verano se introdujeron con éxito las series de horas trabajadas de los respectivos países en el ejercicio de previsión de otoño de 2005. Además, teniendo en cuenta la decisión conjunta OCDE-Eurostat de utilizar las cuentas nacionales (en contraposición a las encuestas de empleo) como fuente de datos óptima para los datos del factor trabajo, se ha modificado el método para obtener los datos de empleo y horas trabajadas a partir de esta única fuente.

### III. ¿PARA QUE SE UTILIZA LA METODOLOGÍA PF EN LA COMISIÓN EUROPEA?

El uso principal de esta metodología es el de herramienta de supervisión operativa en la evaluación de los programas anuales de estabilidad y convergencia de los estados miembros de la UE. En consecuencia, es importante que la metodología acordada respete ciertos principios básicos teniendo en cuenta la naturaleza políticamente sensible de la materia. Los principales requisitos del modelo PF son:

— En primer lugar, tiene que tratarse de una metodología sencilla y completamente transparente, en la que estén claramente definidos los *inputs* y *outputs* claves.

— En segundo lugar, es preciso garantizar el tratamiento equitativo de todos los estados miembros de la Unión Europea.

— Por último, teniendo en cuenta que los cálculos se utilizan con fines de supervisión presupuestaria, es importante adoptar una perspectiva conservadora con respecto a la evaluación de la evolución pasada y futura del crecimiento potencial en la Unión Europea.

Este tercer requisito de prudencia era, en efecto, una de las demandas expresas que se hicieron en el momento en que los responsables políticos pedían que se desarrollase un nuevo método para evaluar los saldos presupuestarios estructurales, ya que se pensaba que los ejercicios de supervisión en el pasado habían producido, en muchas ocasiones, una imagen muy optimista del grado de mejora presupuestaria en las fases alcistas de ciclos anteriores. Este optimismo tenía que ver, en cierto modo, con el comportamiento cíclico de las estimaciones del PIB tendencial que se habían calculado utilizando el método estadístico de filtro HP, y a través de las cuales se habían generado las estimaciones de los saldos presupuestarios estructurales. En consecuencia, uno de los objetivos clave que se perseguía al sustituir la metodología HP anterior era reducir el grado de comportamiento cíclico de los cálculos del crecimiento tendencial a un mínimo absoluto, para evitar los errores del pasado. Esta desviación hacia un planteamiento prudente o cauteloso es evidente en todos los aspectos del proceso de estimación PF, incluida la elaboración de la ampliación a medio plazo del método.

En lo que se refiere a la aplicación de la metodología, en la reunión del Consejo ECFIN de julio de 2002 se aprobó el uso del modelo de la función de producción (PF) como *método de referencia* para el cálculo

de los *output gap* para la valoración de los programas de estabilidad y convergencia por parte de muchos estados miembros de la UE. Tras la decisión del ECFIN, se les dio a los servicios de la Comisión responsabilidad operativa para la aplicación de esta metodología en cada estado miembro, comenzando en el ejercicio de predicción de otoño de 2002. Reflejando la naturaleza de constante evolución del trabajo realizado en esta área, se siguió refinando la metodología global PF a través de un programa de trabajo en dos fases, llevado a cabo por el OGWG del EPC en el período comprendido entre mayo de 2003 y junio de 2005. El OGWG completó ampliamente el trabajo de la fase 1 a principios de 2004, siendo aprobado el informe formal del EPC sobre la fase 1 el 11 de mayo de 2004 por parte del consejo de ECFIN. La segunda fase del programa de trabajo del EPC se completó en junio de 2005, alcanzándose un acuerdo el 27 de junio en la reunión del EPC sobre los siguientes aspectos:

— *En primer lugar*, el uso de elasticidades presupuestarias nuevas y actualizadas para los 25 países.

— *En segundo lugar*, los aspectos prácticos necesarios para resolver problemas específicos de algunos países.

— *Por último*, un número de importantes modificaciones a la metodología (incluyendo el acuerdo para introducir el número de horas trabajadas y utilizar los datos sobre empleo basados en la Contabilidad Nacional).

El programa de trabajo en dos fases del OGWG (de mayo de 2003 a junio de 2005) resolvió casi por completo todos los problemas que habían planteado distintos delegados nacionales en relación con el marco de la PF. El único escollo que no se pudo salvar fue que el Grupo llegara a un acuerdo sobre un modelo que pudiera restringir el método PF a la estimación de la evolución de la tasa de crecimiento potencial en el sector de actividades de mercado (en contraposición a su estimación para la economía en su conjunto, como es ahora el caso). Este fracaso se debió principalmente a la ausencia de datos comparables sobre el empleo en el sector público de los diferentes estados miembros. Como no hay muchas probabilidades de que este problema estadístico se resuelva en los próximos dos o tres años, es ampliamente aceptado que los cambios que se introduzcan a esta metodología durante este período sean relativamente limitados. Sin embargo, aunque la versión oficial del método quizá no cambie drásticamente, teniendo en cuenta los intereses políticos que hay en él y la necesidad que tienen los servicios de la

Comisión de mantenerse al día en los avances de los estudios sobre la materia, se seguirá trabajando, claro está, sobre las repercusiones del uso de especificaciones alternativas al método, y sobre la experimentación con nuevas metodologías y la explotación de nuevas fuentes de datos. Este trabajo, que está en curso, será esencial para conseguir un consenso entre los estados miembros sobre la necesidad y las ventajas de introducir cambios en el método a largo plazo, basadas en la experiencia práctica cosechada al emplear la metodología en los ejercicios de supervisión presupuestaria anual. En otras palabras, la metodología descrita en el presente estudio no se debería observar en términos puramente estáticos.

### Output gaps, sitio web

Reflejando su papel como herramienta de supervisión operativa, se ha creado una web (<http://forum.europa.eu.int/Public/irc/ecfin/outgaps/library>) para que todos los estados miembros puedan acceder a las series básicas de datos y los programas informáticos que se usan para el cálculo de las estimaciones de la tasa de crecimiento potencial y la brecha de producción de los respectivos países. Las tablas y gráficos estándar resultantes pueden ahora consultarse, en el sitio web, para los 27 estados miembros de la UE. El principal objetivo de este sitio web es mejorar la transparencia del modelo PF y facilitar un uso lo más extendido posible de éste por todas las partes interesadas.

## IV. ¿CÓMO SE COMPARAN LOS RESULTADOS DE LA COMISIÓN EUROPEA CON LOS DE LA OCDE?

El anexo presenta los resultados detallados de la PF para España y la zona euro. Para dar una perspectiva a estos datos, en los gráficos 2a a 2c se presenta una comparación para España entre los resultados obtenidos con la metodología de la Comisión y los obtenidos con la de la OCDE —las cifras equivalentes del FMI también se ofrecen en los gráficos, como información adicional (9). Aunque los gráficos se explican por sí solos, es preciso señalar algunos puntos importantes con respecto a los propios resultados y a las diferencias metodológicas entre los respectivos planteamientos. En particular, hay que destacar los siguientes puntos:

— En primer lugar, queda claro a partir de los gráficos que las diferencias existentes en cuanto al *output gap* entre la Comisión y la OCDE (gráfico 2a) reflejan

diferencias en las tasas de crecimiento potencial (gráfico 2b), proporcionando la OCDE una estimación inferior en el caso de España durante los últimos años y para el período 2007-2008. Este panorama más pesimista refleja una contribución menor del factor trabajo, sobre todo diferencias en relación con la NAIRU (gráfico 2c), y una contribución menor de la productividad del trabajo. Los tres gráficos indican que las diferencias con la OCDE son recientes en su origen.

— En segundo lugar, en relación con las diferencias de productividad de la mano de obra, éstas obedecen a varios factores, incluyendo el hecho de que la OCDE emplea una metodología diferente a la de la Comisión para el cálculo de la contribución del capital (es decir, un modelo de servicios de capital) y el hecho de que la OCDE excluye de sus cálculos la inversión en vivienda. Es interesante observar que estos dos factores tienden a compensarse entre sí, con el modelo de servicios de capital impulsando al alza la contribución del capital y con la exclusión de la vivienda actuando en sentido contrario. Estos dos factores, que se compensan, tienen el efecto de que, aunque la contribución del capital en la Comisión y en la OCDE durante el período 2006-2008 es prácticamente la misma, se producen diferencias importantes en cuanto a la TFP. En línea con la definición de capital de la Comisión, el método PF calcula tasas de crecimiento positivas pequeñas para la TFP (de una magnitud del orden de 0,1 a 0,2 por 100 en los últimos años), mientras que las estimaciones de la OCDE indican una tendencia negativa de la TFP (del orden de -0,2 a -0,3 por 100 en los últimos años).

— En tercer lugar, existen diferencias significativas en cuanto a la contribución del factor trabajo en los últimos años. Aunque en 2003 tanto los resultados de la OCDE como los de los servicios de la Comisión indicaban contribuciones al crecimiento de cerca del 2,3 por 100, esta cifra está descendiendo más rápidamente en el caso de la OCDE. La contribución proyectada por ésta para el año 2008 es del 1,1 por 100, mientras que en el caso de la Comisión se estima en 1,6 por 100. Esto refleja en gran medida las diferencias referentes al declive del desempleo estructural, donde la Comisión es más optimista que la OCDE (10). Las estimaciones de la NAIRU de la Comisión, sin embargo, se pueden respaldar con solidez. Los gráficos 3a y 3b muestran claramente que nuestro término de brecha de desempleo sigue muy de cerca la evolución de la tasa de crecimiento de los costes laborales unitarios. En consecuencia, los servicios de la Comisión confían enormemente en que gran parte del reciente declive en las cifras de desempleo sea de naturaleza estructural.

GRÁFICO 2

**OUTPUT GAPS, TASAS DE CRECIMIENTO POTENCIAL Y ESTIMACIONES DE LA NAIRU PARA ESPAÑA:  
COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA COMISIÓN, EL FMI Y LA OCDE**

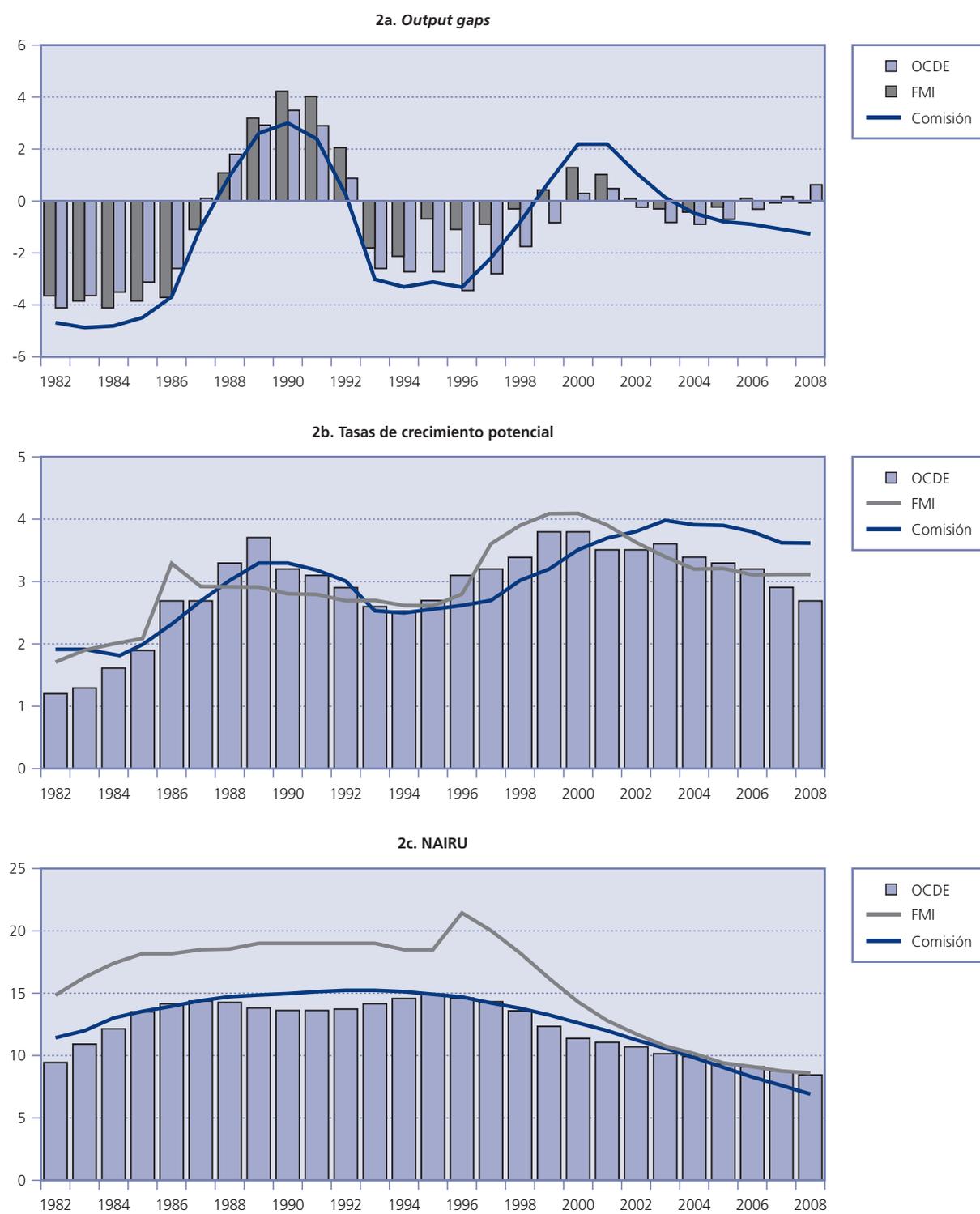
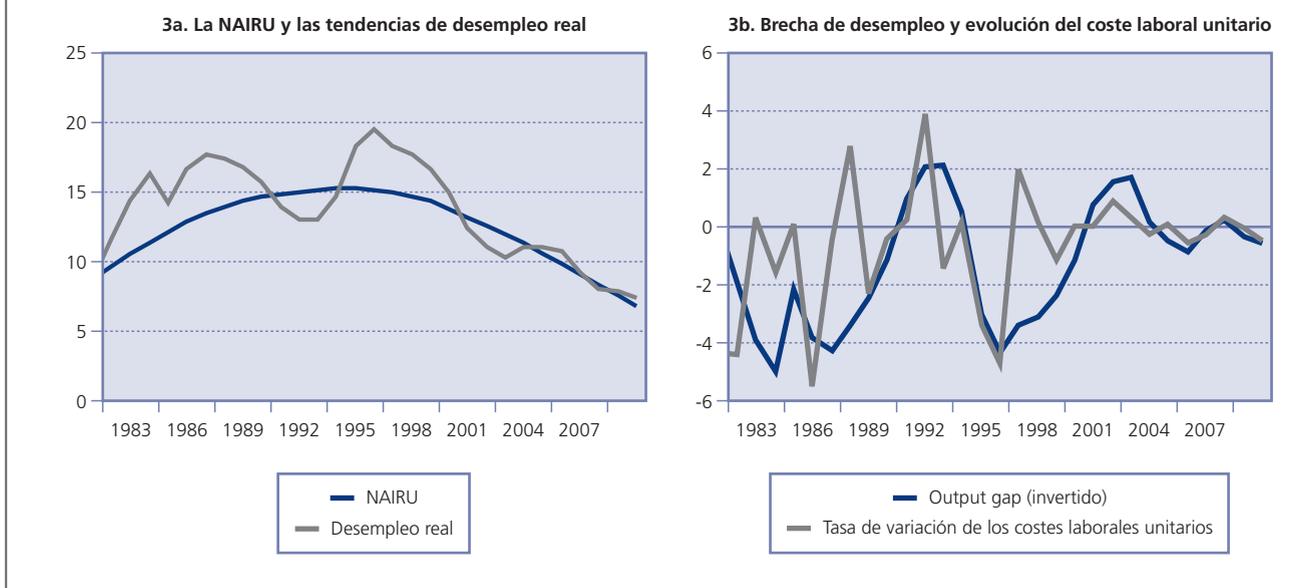


GRÁFICO 3  
JUSTIFICACIÓN DE LOS CÁLCULOS DE LA NAIRU DE LA COMISIÓN EUROPEA PARA EL CASO DE ESPAÑA



— Finalmente, desde un punto de vista metodológico, el caso de España suscita dos cuestiones interesantes: en primer lugar, si el método de la Comisión debe trasladarse hacia un modelo de servicios de capital, y, en segundo lugar, si se debería excluir la inversión en vivienda del *stock* de capital de un país o no. La Comisión es actualmente de la opinión de que no se debería excluir, siendo la OCDE de la opinión contraria. Es importante que se planteen los dos asuntos en una futura reunión del OGWG, en la que la que las posturas de la OCDE y de todos los estados miembros, incluida España por supuesto, se puedan poner sobre la mesa. Hasta que no se produzca este debate, no obstante, está claro que, en términos cuantitativos, desde la perspectiva de las tasas globales de crecimiento potencial, el asunto que domina en los debates es el de la inversión en vivienda.

## V. CONCLUSIONES

### 1. Principios claves empleados en el establecimiento y la modificación de la metodología de la función de producción

Como el método PF es la referencia que van a usar los servicios de la Comisión para calcular los saldos presupuestarios estructurales, está claro que la presión para modificar algunos de sus aspectos particulares seguirá siendo intensa en un horizonte de medio a lar-

go plazo. Es importante, a este respecto, que cualquier cambio de esta metodología se evalúe sobre la base de determinados principios operativos fundamentales, siendo los siguientes los más importantes:

— *Simplicidad*. Aunque se podrían proponer muchas sugerencias académicamente más complejas para modificar la metodología PF actual, la sencillez de su planteamiento, en el que están perfectamente delimitados los *inputs* y *outputs* fundamentales, es algo que debería mantenerse en el futuro, teniendo en cuenta el posible uso de estas cifras en un área sensible operacionalmente, como pueden ser los cálculos del saldo presupuestario estructural.

— *Transparencia/Tratamiento equitativo para todos los estados miembros*. Este principio está estrechamente vinculado al primer principio de simplicidad, ya que todos los estados miembros deben estar satisfechos de que cualquier metodología que se emplee con fines de supervisión política sea completamente transparente y reproducible, así como lo más libre de juicios y automatizada posible. Además, se debe aceptar que cualquier cambio en esta metodología únicamente debería producirse tras un proceso abierto y justo de consulta con todos los estados miembros. Asimismo, los ajustes para las características específicas de un país determinado deberían ser mínimos en todas las revisiones que se puedan producir en el futuro, siendo igual el trata-

miento para todos los países. Este principio debería ser respetado en todo momento.

— *Prudencia*. Uno de los principios claves a los que se adhirió el primer borrador de la versión original y las actuales del método PF era la necesidad de adoptar una postura «prudente» en relación con los cambios en la valoración de la evolución pasada y futura del crecimiento potencial en la UE. A este respecto, el comportamiento cíclico de las estimaciones obtenidas es un asunto muy serio, siendo el método PF ideal aquel que produzca una serie de crecimiento potencial que sea menos cíclica que el método del filtro HP que se suele utilizar comúnmente, creciendo rápidamente los *output gaps* en las etapas de estancamiento económico y cerrándose con rapidez en los repuntes. A este respecto, aunque se reconoce que en el momento actual las diferencias en cuanto a comportamiento cíclico entre los métodos PF y de filtro HP pueden ser mínimas, se debería hacer el máximo esfuerzo para reducir esta característica al mínimo en las estimaciones PF en cualquier posible cambio que se produzca en el método. Esto es particularmente importante a la hora de evitar la generación de un panorama excesivamente optimista para el crecimiento potencial, y por consiguiente para las posiciones del saldo presupuestario estructural, en la fase alcista del ciclo. En consecuencia, cualquier futuro cambio en la metodología de estimación debe estar orientado hacia un planteamiento prudente.

## 2. Agenda de investigación para el futuro

Aunque se ha realizado mucho trabajo al respecto, está claro que se trata de un tema que se encuentra en el centro de las investigaciones, siendo lo más probable que en el futuro éstas se centren en los siguientes temas:

— La experimentación en curso con nuevas metodologías. La más destacada probablemente sea la de los filtros de Kalman, a la que se le dará importancia en otras áreas distintas a la estimación de la NAIRU.

— Vuelta de nuevo a la cuestión del comportamiento cíclico de la metodología general, y la experimentación, en este contexto, con las simulaciones del modelo para estimar la dimensión de cualquier desviación procíclica que se pueda producir.

— Y, finalmente, habrá que revisar algunos otros aspectos, incluyendo el uso de los servicios de capital frente al método del inventario perpetuo en la

evaluación del componente de capital del crecimiento potencial; las estimaciones del crecimiento potencial del sector empresarial frente a las previsiones de la economía en su totalidad, y por último, la ampliación y profundización del análisis de las «nuevas» influencias económicas sobre la evolución del crecimiento potencial.

### NOTAS

(\*) Los autores desean expresar su agradecimiento a Cécile Denis y Daniel Grenouilleau por sus valiosas aportaciones a los borradores preliminares de este estudio.

Las opiniones que se expresan en este estudio son las de los autores, y no reflejan necesariamente las de la Comisión Europea.

(1) Véase DENIS *et al.* (2006).

(2) Véanse, por ejemplo, BAXTER y KING (1995), BEVERIDGE y NELSON (1981), CANOVA (1999), CERRA y SAXENA (2000), KING y REBELO (1993), MC MORROW y RÖGER (2001), y NELSON y PLOSSER (1982).

(3) Véase SOLOW (1956).

(4) Elección de la tecnología de producción —¿Por qué se usa Cobb-Douglas? Una de las grandes ventajas de usar Cobb-Douglas es, sin duda alguna, su sencillez, ya que resulta muy fácil darle sentido a los coeficientes que se imponen. El supuesto Cobb-Douglas simplifica enormemente el cálculo de las elasticidades de la producción, condicionado al supuesto de los ingresos a escala. Con un promedio muy alto de competencia en el mercado de bienes, las elasticidades de la producción se pueden corresponder con sus respectivas cuotas factoriales. Así, sólo hay un parámetro que estimar. Aunque existe una gran variedad de opiniones acerca de otras especificaciones alternativas al modelo Cobb-Douglas de aportaciones factoriales constantes, es preciso ser conscientes de las implicaciones que tienen estas alternativas. Por ejemplo, si se opta por adoptar una elasticidad inferior a 1, hay que enfrentarse al problema de explicar por qué las aportaciones salariales han caído en los últimos tiempos. Si se opta por la suposición alternativa de emplear una elasticidad superior a 1, se tiene que tener en cuenta la ausencia de evidencia econométrica que respalde el uso de dicha función. Como consecuencia de ello, dadas las dificultades asociadas a las alternativas, la suposición de la unidad Cobb-Douglas parece ser el compromiso razonable. Además, por supuesto, si se fuese a utilizar una función CES con una elasticidad de 0,8 o 1,2, los resultados no serían muy distintos de los de Cobb-Douglas. Por último, el problema de agrupación asociado a la existencia de una mezcla de trabajadores poco y muy cualificados en el mercado laboral podría también parecer que respalda la opción Cobb-Douglas. A este respecto, si se agrupan los dos conjuntos de trabajadores, el resultado se aproxima al de Cobb-Douglas, donde los trabajadores poco cualificados presentan una elevada elasticidad de sustitución ( $EoS > 1$ ), que equilibra la reducida  $EoS$  asociada a los trabajadores muy cualificados ( $EoS < 1$ ). Los trabajadores muy cualificados presentan, por regla general, una baja  $EoS$ , ya que se considera a los trabajadores mucho más complementarios con  $K$ . Este planteamiento, que considera la distinción entre trabajadores poco y muy cualificados, está respaldado por un documento de Krussell *et al.* publicado en *Econometría* en septiembre de 2000.

(5) Como Eurostat y la OCDE han llegado al acuerdo de que las cuentas nacionales (en contraposición a las encuestas de empleo) son la fuente predilecta de datos referentes al trabajo, el modelo de función de producción utiliza ahora las cuentas nacionales para las variables relativas a los *inputs* del factor trabajo, es decir, para las horas trabajadas y el empleo.

(6) Véanse HODRICK y PRESCOTT (1980), y KYDLAND y PRESCOTT (1989).

(7) Se supone que el índice de depreciación permanece constante durante el período de proyección.

(8) Debería puntualizarse que cambiar de un modelo determinista a un proceso estocástico  $I(1)$  para el cálculo de la TFP tendencial en los países de la UE de los 15 no varía los resultados de la amplia mayoría de los estados miembros de forma significativa, ya que la reversión de la media es una característica de los dos modelos. Sin embargo, pasar de un modelo estocástico  $I(1)$  a otro  $I(2)$  podría producir cambios significativos en términos de TFP tendencial, jugando un papel mucho más importante la tendencia del pasado más reciente.

(9) Véase DE MASI (1997).

(10) Véase OECD (2000).

#### BIBLIOGRAFÍA

- BAXTER, M., y KING, R. G. (1995), «Measuring business cycles: approximate band-pass filters for economic time series», *NBER Working Paper*, n.º 5022.
- BEVERIDGE, S., y NELSON, C. R. (1981), «A new approach to the decomposition of economic time series into permanent and transient components with particular attention to measurement of the business cycle», *Journal of Monetary Economics*, vol. 7.
- BURNSIDE, C.; EICHENBAUM, M., y REBELO, S. (1995), «Capital utilisation and returns to scale», en *NBER Macroeconomics Annual 1995*, editado por BERNANKE, B., y ROTEMBERG, J., MIT Press: 67-109.
- CANOVA, F. (1999), «Does detrending matter for the determination of the reference cycle and the selection of turning points?», *The Economic Journal*, n.º 109.
- CERRA, V., y SAXENA, S. C. (2000), «Alternative methods of estimating potential output and the output gap: An application to Sweden», *IMF Working Paper*.
- DE MASI, P. (1997), «IMF estimates of potential output: Theory and practice», *Staff Studies for the World Economic Outlook*, diciembre.
- DENIS, C.; GRENOUILLEAU, D.; MC MORROW, K., y RÖGER, W. (2006), «Calculating potential growth rates and output gaps - a revised production function approach», *Economic Papers*, 247, Comisión Europea.
- HODRICK, R. J., y PRESCOTT, E. C. (1980), «Post-war US business cycles: an empirical investigation», *Carnegie-Mellon University discussion paper*, n.º 451.
- KING, R. G., y REBELO, S. T. (1993), «Low frequency filtering and real business cycles», *Journal of Economic Dynamics and Control*.
- KYDLAND, F. E., y PRESCOTT, E. C. (1989), «A Fortran subroutine for efficiently computing Hodrick-Prescott-filtered time series», Federal Reserve Bank of Minneapolis, *Research memorandum*.
- KRUSELL, P.; OHANIAN, L. E.; RIOS-BULL, J.-V., y VIOLANTE, G. (2000), «Capital skill complementarity and inequality: A macroeconomic analysis», *Econometrica*, vol. 68, n.º 5.
- MC MORROW, K., y RÖGER, W. (2001), «Potential output: Measurement methods, New Economy influences and scenarios for 2001-2010 - A comparison of the EU15 and the US», *ECFIN Economic Paper*, n.º 150.
- NELSON, C., y PLOSSER, C. I. (1982), «Trends and random walks in macroeconomic series», *Journal of Monetary Economics*, n.º 10.
- OECD (2000), «The concept, policy use and measurement of structural unemployment. Annex 2. Estimating time varying NAIRU across 21 OECD countries», Paris.
- SOLOW, R. (1956), «A contribution to the theory of economic growth», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, n.º 1: 65-94.

## ANEXO

**RESULTADOS DE LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN PARA ESPAÑA Y LA ZONA EURO**  
**(Basados en las previsiones de la Comisión de otoño de 2006)**

CUADRO A.1

ESPAÑA	OUTPUT GAPS (PORCENTAJE DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL)		CRECI- MIENTO REAL DE LA PRODUCCIÓN (CAMBIO DEL PORCENTAJE ANUAL)	CRECIMIENTO POTENCIAL (CAMBIO DEL PORCENTAJE ANUAL)		CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO POTENCIAL					DETERMINANTES DE LA ACUMULACIÓN DE TRABAJO	
	Filtro HP	Método HP		Crecimiento de la tendencia HP	Crecimiento potencial de PF	Contribución laboral total (horas)	Contribución laboral (personas)	Contribución en cambios en horas (por empleado)	Contribución en acumulación de capital	Contribución TFP	Crecimiento de la población en edad activa (cambio porcentual anual)	Índice de participación de tendencias (porcentaje de la población en edad activa)
1981.....	-2,4	-4,1	-0,1	1,7	1,8	-1,2	-0,5	-0,8	1,0	2,1	1,0	59,2
1982.....	-2,9	-4,7	1,2	1,8	1,9	-1,1	-0,3	-0,8	0,9	2,1	1,1	58,8
1983.....	-3,1	-4,9	1,8	2,0	1,9	-0,9	-0,2	-0,8	0,8	2,0	1,1	58,5
1984.....	-3,5	-4,8	1,8	2,2	1,8	-0,8	-0,1	-0,7	0,6	2,0	1,0	58,4
1985.....	-3,6	-4,5	2,3	2,4	2,0	-0,5	0,1	-0,6	0,6	1,8	0,9	58,4
1986.....	-3,0	-3,7	3,3	2,7	2,3	-0,2	0,3	-0,6	0,9	1,7	0,9	58,5
1987.....	-0,5	-1,0	5,5	2,8	2,7	0,0	0,5	-0,5	1,1	1,5	0,8	58,8
1988.....	1,6	1,0	5,1	2,9	3,0	0,3	0,7	-0,4	1,4	1,3	0,8	59,1
1989.....	3,4	2,6	4,8	3,0	3,3	0,5	0,8	-0,3	1,6	1,1	0,8	59,6
1990.....	4,3	3,0	3,8	2,9	3,3	0,6	0,9	-0,2	1,7	1,0	0,7	60,0
1991.....	4,0	2,4	2,5	2,8	3,2	0,8	1,0	-0,2	1,6	0,8	0,8	60,5
1992.....	2,2	0,3	0,9	2,7	3,0	0,9	1,0	-0,1	1,3	0,7	0,9	61,0
1993.....	-1,5	-3,1	-1,0	2,7	2,5	0,9	1,0	-0,1	1,0	0,6	0,8	61,5
1994.....	-1,9	-3,3	2,4	2,8	2,5	1,0	1,1	-0,1	0,9	0,5	0,7	62,1
1995.....	-2,0	-3,1	2,8	2,9	2,6	1,1	1,1	-0,1	1,1	0,4	0,6	62,7
1996.....	-2,6	-3,3	2,4	3,0	2,6	1,2	1,2	-0,1	1,1	0,4	0,5	63,3
1997.....	-2,0	-2,2	3,9	3,2	2,7	1,2	1,3	-0,1	1,1	0,3	0,4	64,1
1998.....	-0,9	-0,8	4,5	3,3	3,0	1,4	1,5	-0,1	1,3	0,3	0,4	64,9
1999.....	0,3	0,7	4,7	3,5	3,2	1,5	1,6	-0,1	1,5	0,2	0,5	65,7
2000.....	1,8	2,2	5,0	3,5	3,5	1,8	1,9	-0,1	1,5	0,2	0,9	66,6
2001.....	1,9	2,2	3,6	3,6	3,7	2,0	2,2	-0,2	1,5	0,1	1,2	67,5
2002.....	1,0	1,1	2,7	3,6	3,8	2,2	2,4	-0,2	1,5	0,1	1,6	68,5
2003.....	0,5	0,2	3,0	3,6	4,0	2,3	2,6	-0,3	1,5	0,1	1,8	69,4
2004.....	0,1	-0,5	3,2	3,6	3,9	2,3	2,6	-0,3	1,5	0,1	1,7	70,4
2005.....	0,0	-0,8	3,5	3,7	3,9	2,2	2,5	-0,3	1,6	0,1	1,5	71,4
2006.....	0,0	-0,9	3,8	3,8	3,8	1,9	2,2	-0,3	1,6	0,2	1,2	72,3
2007.....	-0,5	-1,1	3,4	3,8	3,6	1,7	2,0	-0,3	1,7	0,2	0,9	73,3
2008.....	-1,0	-1,3	3,3	3,9	3,6	1,6	1,9	-0,3	1,7	0,3	0,7	74,3
2009.....				4,0	3,0	0,9	1,3	-0,3	1,6	0,4	0,2	75,4
2010.....				4,2	2,7	0,7	1,0	-0,3	1,5	0,5	0,1	76,4
2011.....				4,3	2,6	0,5	0,9	-0,3	1,5	0,5	-0,1	77,4
<i>PERÍODOS</i>	<i>PROMEDIOS DE PERÍODO</i>											
1981-1985 .	-3,1	-4,6	1,4	2,0	1,9	-0,9	-0,2	-0,7	0,8	2,0	1,0	58,6
1986-1990 .	1,2	0,4	4,5	2,9	2,9	0,3	0,6	-0,4	1,3	1,3	0,8	59,2
1991-1995 .	0,2	-1,4	1,5	2,8	2,8	0,9	1,0	-0,1	1,2	0,6	0,7	61,6
1996-2000 .	-0,7	-0,7	4,1	3,3	3,0	1,4	1,5	-0,1	1,3	0,3	0,5	64,9
2001-2005 .	0,7	0,4	3,2	3,6	3,9	2,2	2,4	-0,3	1,5	0,1	1,6	69,4
2006-2010 .				3,9	3,3	1,4	1,7	-0,3	1,6	0,3	0,6	74,3
2011-2011 .				4,3	2,6	0,5	0,9	-0,3	1,5	0,5	-0,1	77,4

GRÁFICO A.1  
ESPAÑA

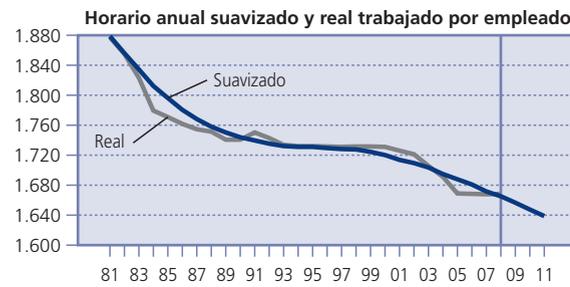
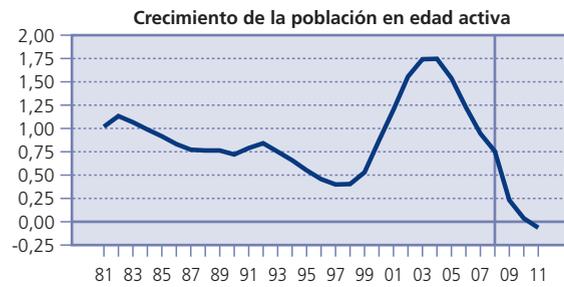
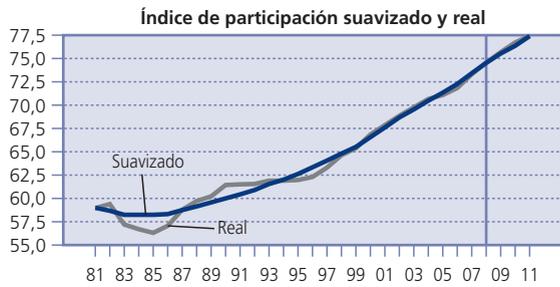
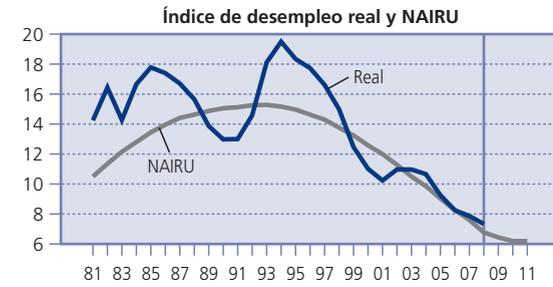
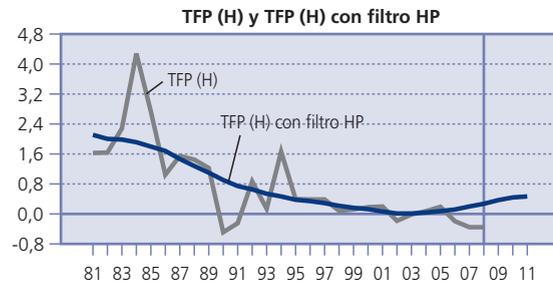
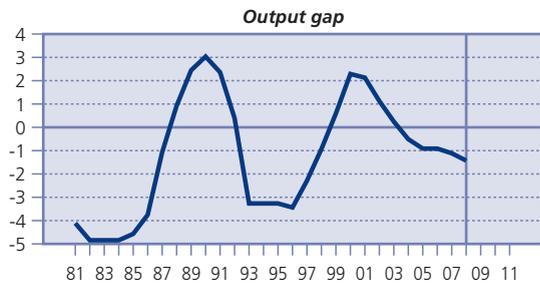
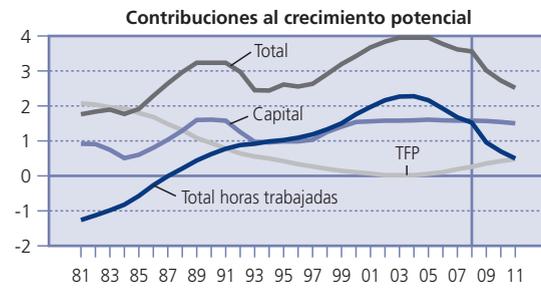
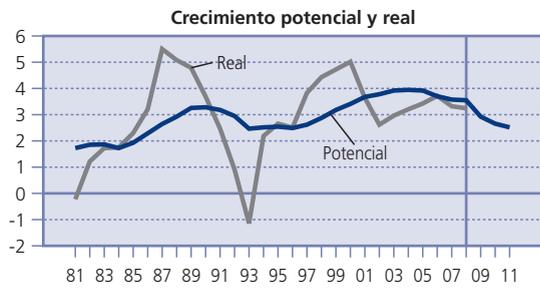
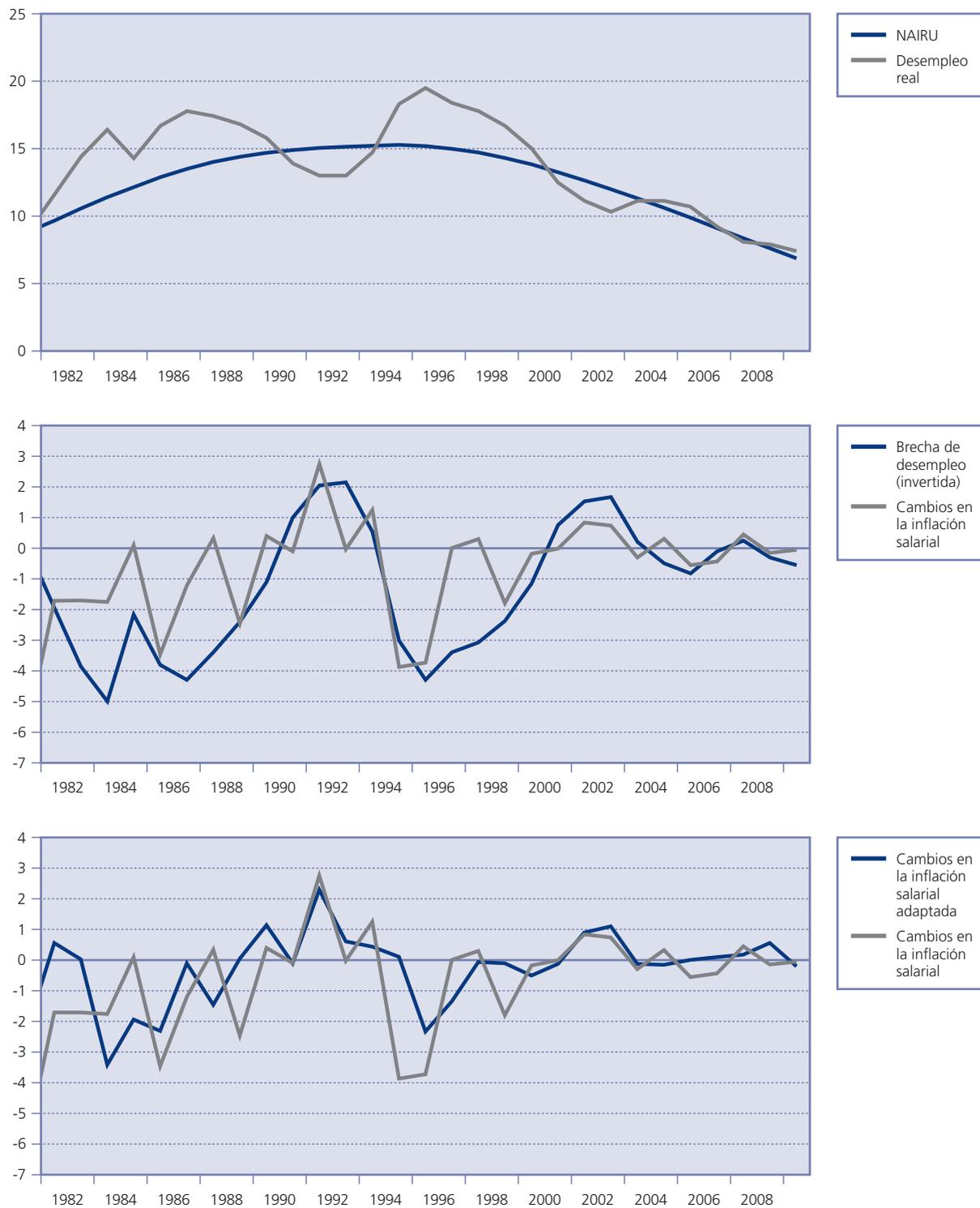


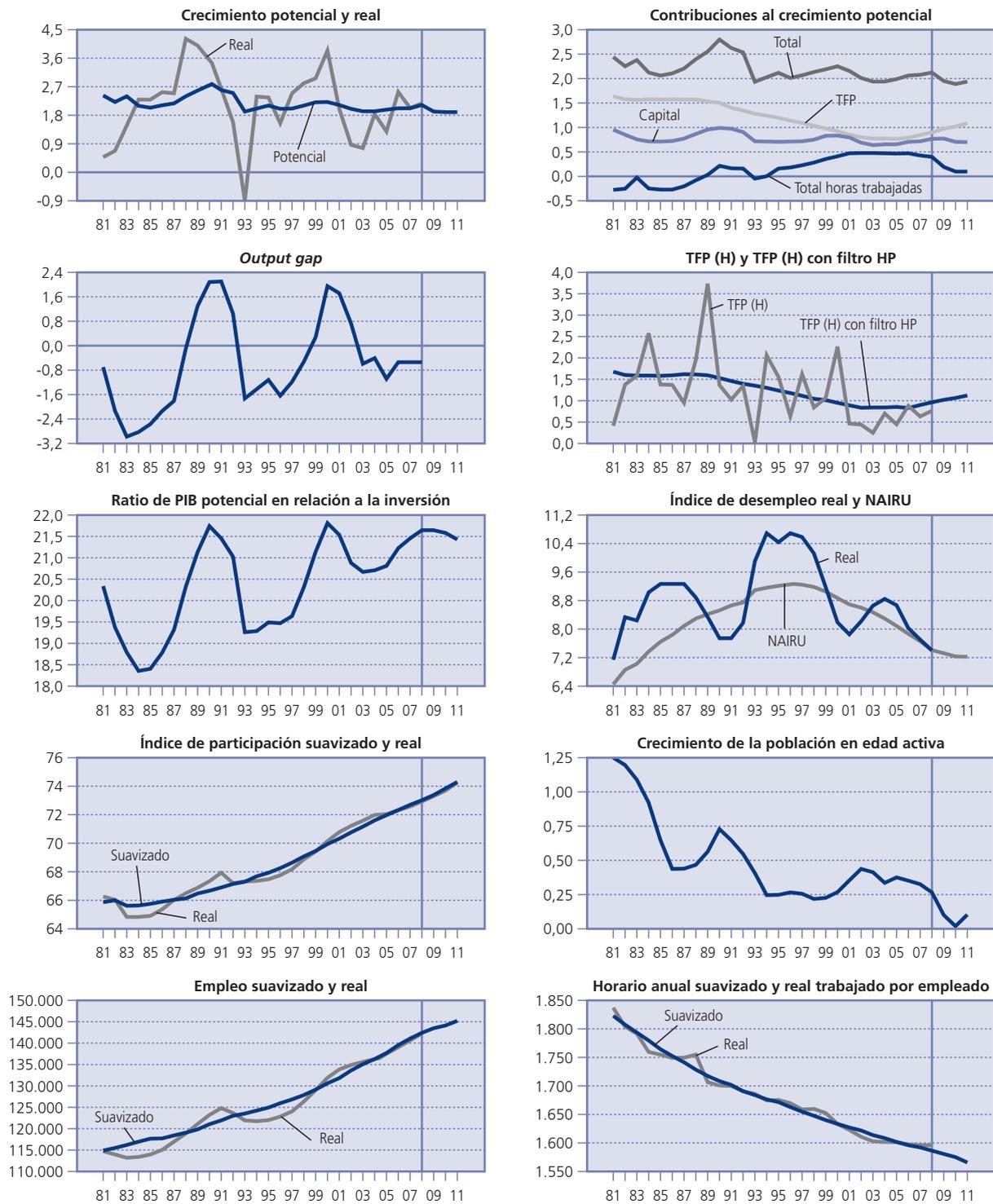
GRÁFICO A.2  
**ESPAÑA: CAMBIO TENDENCIAL EN EL OUTPUT GAP Y LA NAIRU**  
 (Porcentaje de puntos porcentuales)



CUADRO A.2

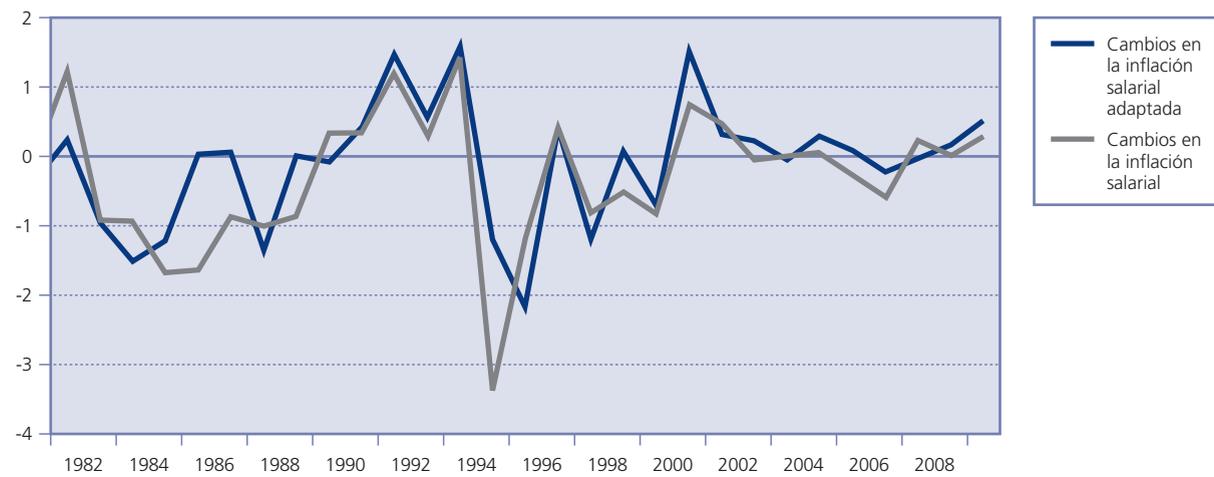
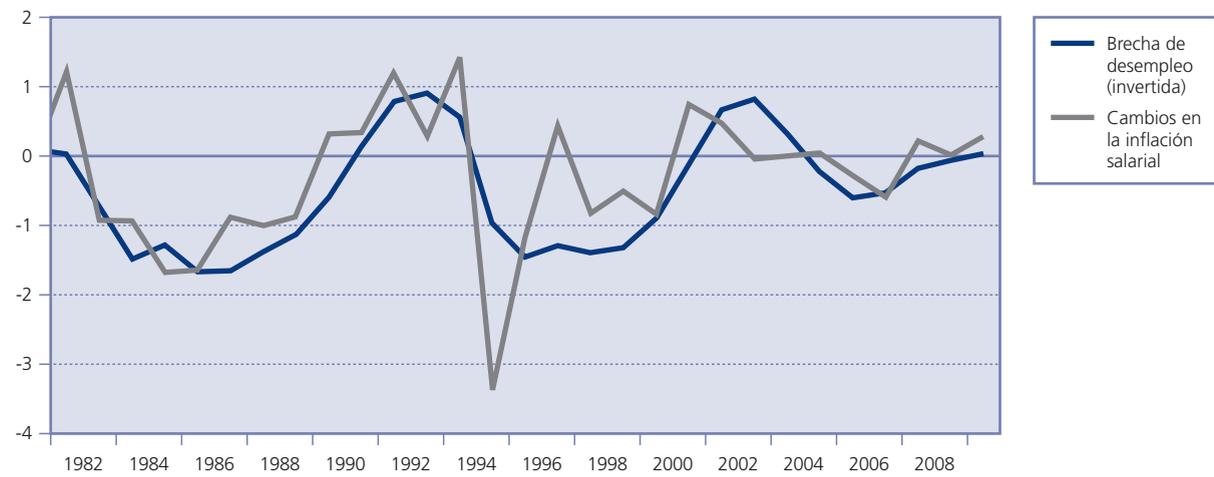
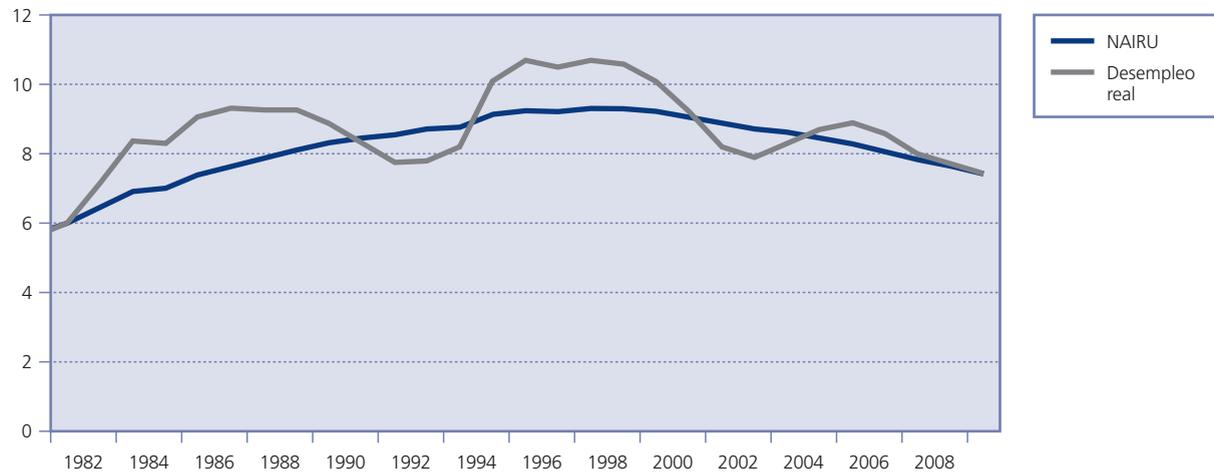
ZONA EURO	OUTPUT GAPS (PORCENTAJE DE LA PRODUCCIÓN POTENCIAL)		CRECI- MIENTO REAL DE LA PRODUC- CIÓN (CAMBIO DEL PORCENTAJE ANUAL)	CRECIMIENTO POTENCIAL (CAMBIO DEL PORCENTAJE ANUAL)		CONTRIBUCIÓN DEL CRECIMIENTO POTENCIAL					DETERMINANTES DE LA ACUMULACIÓN DE TRABAJO	
	Filtro HP	Método PF		Crecimiento de la tendencia HP	Crecimiento potencial de PF	Contribución laboral total (horas)	Contribución laboral (personas)	Contribución en cambios en horas (por empleado)	Contribución en acumulación de capital	Contribución TFP	Crecimiento de la población en edad activa (cambio porcentual anual)	Índice de participación de tendencias (porcentaje de la población en edad activa)
1981.....		-0,7	0,5	2,5	-0,2	0,4	-0,6	1,0	1,7	1,2	65,9	
1982.....		-2,2	0,7	2,3	-0,2	0,4	-0,6	0,9	1,6	1,2	65,8	
1983.....		-3,0	1,5	2,4	0,0	0,6	-0,6	0,8	1,6	1,1	65,7	
1984.....		-2,8	2,3	2,1	-0,2	0,3	-0,5	0,7	1,6	0,9	65,7	
1985.....		-2,6	2,4	2,1	-0,2	0,3	-0,5	0,7	1,6	0,6	65,7	
1986.....		-2,2	2,6	2,1	-0,3	0,2	-0,5	0,8	1,6	0,4	65,8	
1987.....		-1,8	2,6	2,2	-0,2	0,3	-0,4	0,8	1,6	0,4	66,0	
1988.....		-0,1	4,3	2,5	-0,1	0,4	-0,4	0,9	1,6	0,5	66,2	
1989.....		1,3	4,0	2,6	0,1	0,5	-0,4	1,0	1,6	0,5	66,4	
1990.....		2,1	3,6	2,8	0,3	0,6	-0,4	1,0	1,5	0,7	66,6	
1991.....		2,0	2,6	2,6	0,2	0,5	-0,3	1,0	1,5	0,6	66,8	
1992.....		1,1	1,5	2,6	0,2	0,5	-0,3	0,9	1,4	0,5	67,1	
1993.....		-1,7	-0,8	2,0	-0,1	0,2	-0,3	0,7	1,3	0,4	67,3	
1994.....		-1,4	2,4	2,1	0,1	0,3	-0,3	0,7	1,3	0,2	67,6	
1995.....		-1,0	2,5	2,2	0,2	0,5	-0,3	0,7	1,2	0,2	67,9	
1996.....		-1,6	1,5	2,1	0,2	0,4	-0,3	0,7	1,2	0,3	68,3	
1997.....		-1,1	2,6	2,1	0,2	0,5	-0,3	0,7	1,1	0,2	68,6	
1998.....		-0,4	2,9	2,2	0,3	0,6	-0,3	0,8	1,1	0,2	69,0	
1999.....		0,4	3,0	2,2	0,4	0,7	-0,3	0,9	1,0	0,2	69,5	
2000.....		2,0	3,9	2,3	0,4	0,7	-0,3	0,9	0,9	0,3	69,9	
2001.....		1,7	2,0	2,2	0,5	0,7	-0,3	0,8	0,9	0,4	70,4	
2002.....		0,5	0,9	2,0	0,5	0,7	-0,3	0,7	0,8	0,4	70,8	
2003.....		-0,6	0,8	2,0	0,5	0,8	-0,3	0,7	0,8	0,4	71,2	
2004.....		-0,5	2,0	1,9	0,5	0,7	-0,2	0,7	0,8	0,3	71,6	
2005.....		-1,1	1,4	2,0	0,5	0,8	-0,2	0,7	0,8	0,4	72,0	
2006.....		-0,6	2,6	2,1	0,5	0,7	-0,2	0,7	0,8	0,3	72,4	
2007.....		-0,7	2,1	2,1	0,4	0,7	-0,2	0,8	0,9	0,3	72,8	
2008.....		-0,6	2,2	2,1	0,4	0,6	-0,2	0,8	0,9	0,3	73,1	
2009.....				2,0	0,2			0,8	1,0	0,1	73,5	
2010.....				1,9	0,1			0,8	1,1	0,0	73,9	
2011.....				2,0	0,1			0,7	1,1	0,1	74,2	
PERIODOS												
1981-1985 .		-2,3	1,5	2,3	-0,2	0,4	-0,6	0,8	1,6	1,0	65,7	
1986-1990 .		-0,1	3,4	2,5	0,0	0,4	-0,4	0,9	1,6	0,5	66,2	
1991-1995 .		-0,2	1,6	2,3	0,1	0,4	-0,3	0,8	1,3	0,4	67,4	
1996-2000 .		-0,1	2,8	2,2	0,3	0,6	-0,3	0,8	1,1	0,2	69,1	
2001-2005 .		0,0	1,4	2,0	0,5	0,7	-0,3	0,7	0,8	0,4	71,2	
2006-2010 .				2,0	0,3			0,8	0,9	0,2	73,1	
2011-2011 .				2,0	0,1			0,7	1,1	0,1	74,2	

GRÁFICO A.3  
ZONA EURO



(Aplicando el método PF, como si la zona euro fuese una sola economía).

GRÁFICO A.4  
**ZONA EURO: CAMBIO TENDENCIAL EN EL OUTPUT GAP Y LA NAIRU**  
 (Porcentaje de puntos porcentuales)



## Resumen

En este artículo se revisan las principales fuentes estadísticas y los indicadores disponibles para el análisis coyuntural de la economía española, analizando su problemática y las lagunas informativas. La principal conclusión del trabajo es que las mejoras que se han producido en la información trimestral de la Contabilidad Nacional, en parte por los requerimientos comunitarios, no han estado acompañadas de un avance suficiente de las fuentes primarias. Los esfuerzos futuros, por lo tanto, deberían centrarse en estas últimas, impulsando las encuestas de naturaleza coyuntural, orientadas a la estimación del cambio, y la explotación estadística de los ficheros administrativos.

*Palabras clave:* Contabilidad Nacional, estadísticas, indicadores, España.

## Abstract

In this article we review the main statistical sources and the principal indicators available for the short-term analysis of the Spanish economy, examining their problems and the gaps in information. The main conclusion of the study is that the improvements that have taken place in the quarterly information of the National Accounts, partly due to EU requirements, have not been accompanied by sufficient progress in the primary sources. Future efforts, therefore, should be focused on the latter, fomenting surveys of a short-term nature geared to estimating change, and statistical utilisation of administrative files.

*Key words:* National Accounts, statistics, indicators, Spain.

*JEL classification:* E010.

# INDICADORES ECONÓMICOS PARA EL ANÁLISIS COYUNTURAL. PROBLEMÁTICA DE LAS FUENTES ESTADÍSTICAS

Carmen DE MIGUEL CASTAÑO (\*)

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

## I. INTRODUCCIÓN: OBJETIVOS E INSTRUMENTOS DEL ANÁLISIS COYUNTURAL

Las definiciones de *análisis coyuntural* (AC) en la literatura económica son variadas. En el marco de las teorías del ciclo económico, dicho análisis es el que se centra en las fluctuaciones periódicas del PIB y de sus componentes, mientras que, en la práctica, se aplica al que tiene como objetivo la evolución reciente de la economía, con el fin de identificar las tendencias de los agregados macroeconómicos y disponer de un punto de partida para las previsiones a corto plazo.

El *objetivo final* es la evaluación de las políticas implementadas y el diseño de nuevas políticas y actuaciones por parte tanto de las administraciones públicas como de los agentes privados y, entre estos últimos, del sector empresarial, cuyas estrategias tienen que partir, en general, de la situación y perspectivas de la economía en su conjunto.

Para conseguir los citados objetivos, el analista de la coyuntura cuenta, por una parte, con el *marco teórico*, constituido por las teorías y modelos existentes sobre los fenómenos económicos y, por otra, con los *datos empíricos* sobre una realidad económica concreta objeto del análisis.

Frente al análisis estructural, de naturaleza estática, el coyuntural

se orienta a los aspectos dinámicos, es decir, a los cambios en las variables, por lo que la base empírica, en este segundo caso, está constituida por las denominadas *series temporales*, o conjunto de observaciones de un fenómeno económico en sucesivos momentos del tiempo. Las técnicas del AC son, por lo tanto, las propias del análisis estadístico de series, cuya finalidad es su descomposición en componentes no directamente observables (ciclo, tendencia, estacionalidad y componente errático) para centrar la atención en el que resulta de mayor interés para el AC, que es el ciclo o el ciclo-tendencia.

En las páginas siguientes se consideran, en el apartado II, los *aspectos generales* relativos a la información utilizada en el análisis coyuntural, para pasar a continuación a describir, en el III, las *principales fuentes* existentes en el caso de la economía española y su problemática; en el apartado IV se resumen, por último, las principales *conclusiones* del trabajo.

## II. FUENTES ESTADÍSTICAS PARA EL ANÁLISIS COYUNTURAL. ASPECTOS GENERALES

La información disponible en España para el AC está condicionada por nuestra pertenencia a la Unión Europea (UE), que implica la adopción de un conjunto de normas comunes en materia estadística. Entre ellas hay que desta-

car, por una parte, las referentes a la *metodología de la Contabilidad Nacional*, regulada, básicamente, por el Reglamento (CE) número 2223/96, del Consejo y, por otra, los *requerimientos en materia de estadísticas coyunturales*, contenidos en el Reglamento (CE) número 1165/98, también del Consejo (1). La información no se agota, lógicamente, en la normativa comunitaria, sino que existe un conjunto mucho más amplio de estadísticas e indicadores de naturaleza coyuntural.

Las fuentes e indicadores utilizados en el AC pueden dividirse, según la naturaleza de la información, en: *estadísticas de síntesis*, *encuestas cuantitativas* a empresas y familias, *encuestas cualitativas*, *datos administrativos*, *indicadores derivados* y, por último, *datos de mercados*, como los financieros.

Las *estadísticas de síntesis* son las que refunden y combinan la información procedente de fuentes diversas con el fin de obtener estimaciones coherentes entre sí de los agregados macroeconómicos o de otras variables, siendo la Contabilidad Nacional el principal ejemplo de este grupo. La calidad de estas estadísticas está, lógicamente, condicionada, por la cobertura y fiabilidad de la información básica de la que se nutren, como son las encuestas y los datos administrativos.

En cuanto a las *encuestas*, las de mayor interés para el AC son las de carácter continuo, cuya finalidad principal es medir los cambios en las variables económicas, frente a las estructurales, que tienen por objetivo obtener estimaciones lo más precisas posibles de los niveles de dichas variables. La distinción entre ambos tipos de encuestas no siempre es nítida, al existir algunas de tipo continuo

que persiguen también fines estructurales, lo que da lugar a problemas en el análisis dinámico. Así, la modificación de la metodología de una encuesta para ampliar su cobertura y obtener estimaciones más precisas de los niveles perjudica las estimaciones del cambio, al suponer una ruptura de las series históricas.

Dentro de las encuestas hay que distinguir un grupo específico de gran utilidad para el AC, que son las *encuestas cualitativas o de opinión*, cuyo objetivo es obtener indicadores de confianza o de «clima» a partir de las percepciones subjetivas de los agentes, familias y empresas, sobre la situación económica y las perspectivas. Frente a las encuestas convencionales cuantitativas, las cualitativas no cuentan, en general, con un diseño aleatorio, y el tamaño de sus muestras suele ser reducido, si bien presentan, como aspectos positivos, su menor coste, la rapidez en su elaboración y su probada capacidad para detectar, o incluso anticipar, los cambios de fase del ciclo económico. Entre los indicadores de clima se encuentran, por ejemplo, los *índices PMI* de Reuters, el *indicador de confianza del consumidor del ICO*, los elaborados por el *Ministerio de Industria, Turismo y Comercio* (MITYC) para la industria y la construcción y los publicados por la *Comisión Europea* (CE) para los países miembros, que incluyen, además de estos dos últimos sectores, los servicios, el consumidor y el comercio minorista, así como un indicador de clima económico obtenido por agregación ponderada de los cinco anteriores.

Por su parte, los datos derivados de la gestión pública o privada, también denominados *datos administrativos*, presentan como ventajas fundamentales su amplia cobertura y capacidad para proporcionar estimaciones continuas

de variables de interés sin tener que recurrir al diseño de encuestas ad hoc, que implican elevados costes, molestias para los entrevistados y plazos de ejecución dilataados. La contrapartida negativa es que los datos administrativos están afectados por aspectos de la gestión que constituye su finalidad principal, así como por cambios normativos o de procedimiento ajenos a los fenómenos económicos objeto del AC. Normalmente, los indicadores coyunturales derivados de los ficheros administrativos se utilizan como complementarios, y no sustitutivos, de los obtenidos de las encuestas, como es el caso de los datos de afiliados en alta laboral en la seguridad social o de paro registrado para complementar o anticipar las tendencias reflejadas en la Encuesta de población activa (EPA).

Un cuarto grupo de datos es el constituido por aquellos que se obtienen de las transacciones llevadas a cabo en los *mercados*, como por ejemplo los tipos de interés, los tipos de cambio y las cotizaciones bursátiles, así como los precios del petróleo y otras materias primas. La ventaja de este tipo de información es su actualización diaria o incluso en tiempo real, en contraste con la actualización mensual o trimestral del resto de los indicadores utilizados en el análisis.

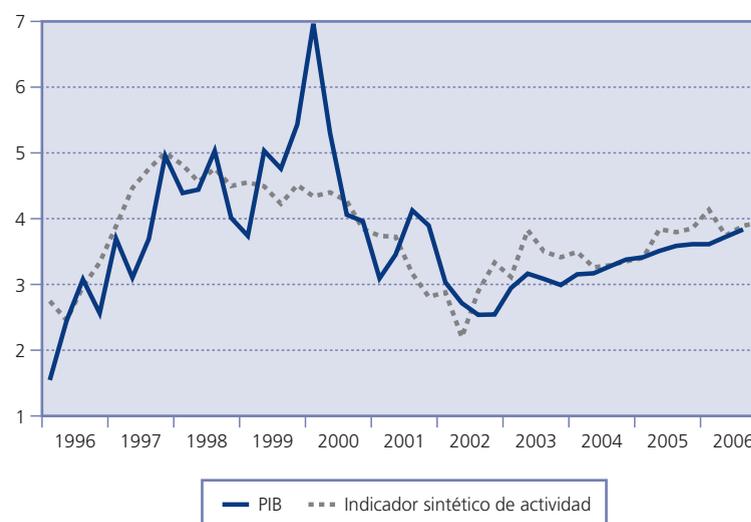
Un último grupo es el integrado por los *indicadores derivados*, es decir, los que no se obtienen directamente de las fuentes primarias, sino de elaboraciones específicas a partir de distintos indicadores. En este grupo se pueden incluir, por ejemplo, los indicadores de disponibilidades interiores de bienes (producción más importaciones menos exportaciones), consumo aparente (ventas más importaciones menos exportaciones) y competitividad (precios o costes relativos a los de

los competidores en moneda común). La problemática que plantea la elaboración de estos indicadores es la heterogeneidad de los conceptos y las clasificaciones de las fuentes primarias, como es el caso de la difícil conciliación entre las clasificaciones de las estadísticas de producción, por una parte, y de comercio exterior, por otra, para obtener índices de disponibilidades (2).

También son indicadores derivados los *sintéticos* o *compuestos*, que se obtienen por agregación simple o ponderada de diversos indicadores parciales, procedentes de fuentes diversas, con el fin de obtener aproximaciones a la evolución del PIB o de sus componentes. La principal cualidad de la agregación es que permite compensar, en parte, los factores erráticos que afectan a la evolución de los indicadores simples. Entre los indicadores sintéticos de la economía española, se pueden destacar los que publica el Ministerio de Economía y Hacienda (MEH) relativos a la *actividad*, los *servicios*, el *consumo*, la *construcción* y la *inversión en equipo*, cuya metodología ha sido renovada recientemente. En el gráfico 1 se representan los perfiles, en tasas de variación interanual, del PIB y del *Indicador sintético de actividad* (ISA) del MEH, compuesto de 12 indicadores parciales, pudiéndose apreciar la adecuación del ISA para reflejar las oscilaciones cíclicas del agregado (3).

Un elemento a considerar en esta revisión de los aspectos generales sobre las fuentes estadísticas es la *estructura del PIB por componentes*, ya que ésta condiciona, en parte, la importancia que se concede en el análisis a los correspondientes agregados. En el cuadro n.º 1 se puede observar, desde la perspectiva de la *oferta*, la clara preponderancia de

GRÁFICO 1  
PIB E INDICADOR SINTÉTICO DE ACTIVIDAD  
Variación anual en porcentaje



Fuente: INE y SGAM.

los servicios, cuyo valor añadido bruto (VAB) supone casi el 60 por 100 del PIB, situándose en el extremo opuesto las ramas primarias, con una participación inferior al 3 por 100. En cuanto a la evolución, cabe destacar la disminución en el último decenio del peso de todas las grandes ramas en favor de la construcción y de los impuestos, que han ganado desde 1995 en torno a cuatro y tres puntos, respectivamente.

Desde la óptica de la *demanda*, el consumo representa más de las tres cuartas partes del PIB, correspondiendo al privado casi el 58 por 100. No obstante, tanto el consumo total como el privado han reducido en el último decenio su peso en la demanda agregada, mientras aumentaba el de la formación bruta de capital fijo (FBCF) en equipo y, sobre todo, en construcción, que ha pasado a representar cerca del 18 por 100 del PIB en 2006, frente a poco más del

12 por 100 en 1995, debido al fuerte aumento de la inversión en vivienda. El consumo público, por su parte, ha mantenido aproximadamente estable su participación, al compensarse la disminución de la correspondiente a las administraciones centrales por la ganancia de las autonómicas, cuyo consumo representa en la actualidad el 60 por 100 del consumo público total. En cuanto a las *rentas*, la remuneración de asalariados supone el 46,6 por 100 del PIB, aunque esta cifra ha disminuido desde 1995, elevándose la participación de los impuestos y manteniéndose aproximadamente estable el peso del excedente empresarial.

Es necesario matizar, por último, que la importancia de los agregados en el AC no reside exclusivamente en su peso en el PIB, sino también en su sensibilidad cíclica. El caso de la FBCF es un claro ejemplo de ello, ya que,

CUADRO N.º 1

**ESTRUCTURA DEL PIB POR COMPONENTES**  
(Porcentaje del PIB)

	1995	2000	2005	2006
<b>PIB a precios corrientes</b> .....	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Oferta:</b>				
VAB ramas primarias .....	4,2	4,0	2,9	2,8
VAB industria .....	16,6	16,4	13,6	13,4
VAB energía .....	3,6	2,5	2,3	2,2
VAB construcción .....	6,9	7,5	10,4	10,9
VAB servicios .....	61,0	60,1	60,4	59,8
Mercado .....	46,7	46,8	47,4	46,9
No mercado .....	14,3	13,3	13,0	12,9
Impuestos netos s/productos .....	7,8	9,5	10,5	11,0
<b>Demanda:</b>				
Gasto en consumo final .....	78,1	76,9	75,8	75,6
Privado .....	60,0	59,7	57,9	57,7
Hogares .....	59,3	58,8	57,0	56,7
Instituciones sin fines de lucro .....	0,7	0,9	0,9	0,9
Público .....	18,1	17,2	18,0	17,9
Estado y seguridad social .....	8,2	5,7	3,9	—
Comunidades autónomas .....	6,9	8,3	10,8	—
Administraciones locales .....	3,0	3,2	3,3	—
Formación bruta de capital fijo .....	21,5	25,8	29,3	30,3
Equipo y otros .....	9,2	12,5	12,2	12,5
Construcción .....	12,3	13,3	17,1	17,8
Vivienda .....	4,4	6,1	8,9	9,3
Otras construcciones .....	7,9	7,2	8,3	8,4
Variación de existencias .....	0,4	0,4	0,2	0,3
Exportaciones bienes y servicios .....	22,4	29,0	25,5	26,1
Importaciones bienes y servicios .....	22,4	32,2	30,9	32,3
<b>Rentas:</b>				
Remuneración de asalariados .....	48,9	49,5	47,0	46,6
Excedente bruto de explotación/rentas mixtas .....	42,6	40,5	42,1	42,4
Impuestos s/producción e importaciones .....	8,6	9,9	10,9	11,1

Fuente: INE (Contabilidad Nacional), y elaboración propia.

aunque sólo representa, sin construcción, el 12,5 por 100 de la demanda agregada, es muy sensible a los cambios en las expectativas, presentando unas fases muy diferenciadas expansivas y contractivas, frente al comportamiento mucho más inerte y tendencial del consumo de los hogares (gráfico 2). El interés de la inversión deriva, por otra parte, de su incidencia sobre la productividad y el potencial de crecimiento económico a medio y largo plazo.

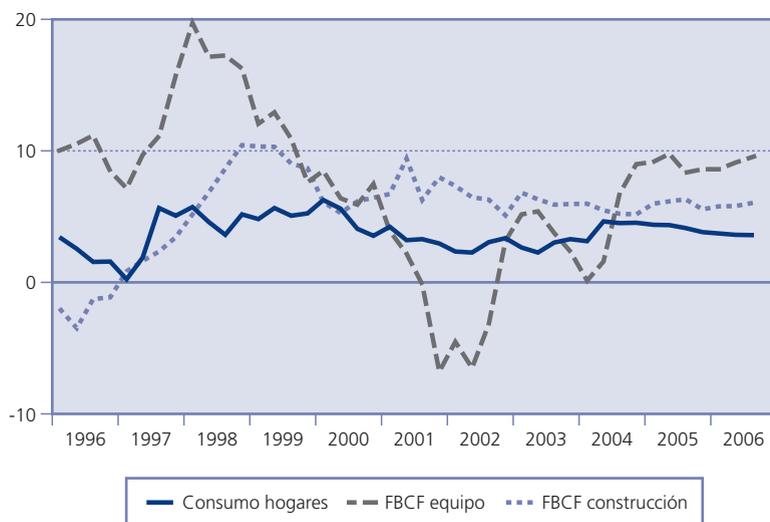
### III. FUENTES PARA EL ANÁLISIS COYUNTURAL EN ESPAÑA

En el cuadro n.º 2 se recoge, sin ánimo de exhaustividad, la información disponible para el AC en el caso de la economía española, clasificada en diversos apartados, que incluyen desde el marco de la Contabilidad Nacional, como fuente primordial, hasta el sector financiero, pasando por los distintos agregados de la oferta y la demanda, el sector exterior, el

mercado laboral, los precios, los salarios y el sector público.

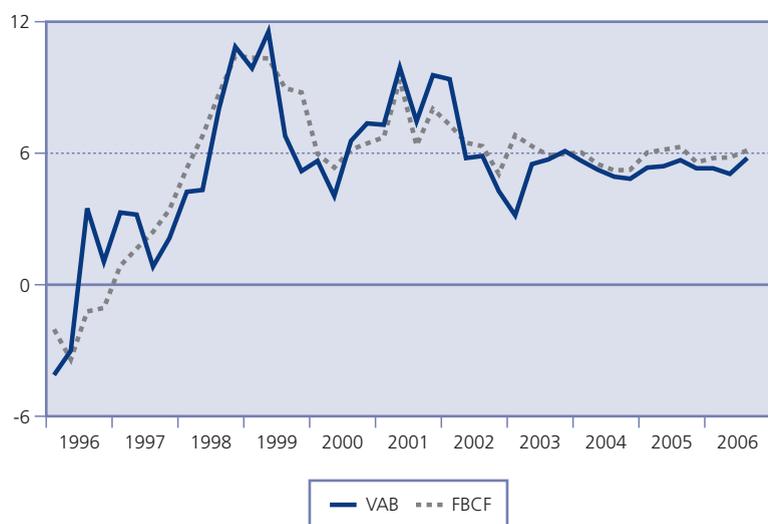
Esta clasificación es convencional, dadas las interrelaciones existentes entre las variables económicas y el hecho de que un mismo indicador puede ser útil para el seguimiento coyuntural de diversos aspectos de la realidad. Por ejemplo, los indicadores del mercado laboral se han agrupado en un apartado único, aunque el empleo es un indicador muy relevante de actividad; al igual que los salarios

GRÁFICO 2  
**COMPONENTES DEL PIB**  
 Variación anual en porcentaje



Fuente: INE.

GRÁFICO 3  
**CONSTRUCCIÓN: VAB Y FBCF**  
 Variación anual en porcentaje



Fuente: INE.

constituyen un referente imprescindible en el análisis del consumo privado por su peso preponderante en la renta familiar, y los precios son indicativos, en general, de la presión de la demanda.

En cuanto a los indicadores de la construcción, éstos se consideran en el cuadro n.º 2 desde la perspectiva de la oferta, ya que la mayoría se relacionan con la actividad productiva, como es el caso del consumo aparente de cemento, si bien estos mismos indicadores suelen utilizarse para el análisis de la demanda, dada la escasez de información relativa a la inversión en construcción propiamente dicha. Desde el punto de vista estructural, la diferencia entre el VAB y la FBCF en construcción es significativa (ver cuadro n.º 1), ya que el primero representa el 10,9 por 100 del PIB y la segunda casi siete puntos porcentuales más, el 17,8 por 100 (4), si bien las estimaciones de la CNTR reflejan un perfil muy similar para las variaciones interanuales de los correspondientes agregados (gráfico 3).

En el cuadro n.º 2 se expresa la periodicidad de las series, que es, en general, trimestral o mensual, aunque existe información útil que se produce diariamente, o incluso de forma continua o en tiempo real, como es la relativa a los mercados financieros. Por otra parte, muchas series anuales, en particular las obtenidas de la Contabilidad Nacional, constituyen una referencia fundamental para el analista de la coyuntura, puesto que suministran una información imprescindible para encuadrar el análisis a corto plazo en un contexto más amplio, definido por los aspectos estructurales de una economía y sus tendencias observadas en el medio y largo plazo.

Otro aspecto a considerar es la forma en la que se publican los

CUADRO N.º 2

## FUENTES E INDICADORES PARA EL ANÁLISIS COYUNTURAL EN ESPAÑA

	Organismo	P (*)	Origen de los datos
<b>1. Marco Contabilidad Nacional</b>			
Contabilidad Nacional de España .....	INE	A	Estadística de síntesis
Contabilidad Nacional Trimestral de España.....	INE	T	Estadística de síntesis
Cuentas Trimestrales no Financieras Sectores Institucionales ..	INE	T	Estadística de síntesis
Cuentas Financieras .....	BE	A, T	Estadística de síntesis
Balanza de Pagos .....	BE	A, M	Estadística de síntesis
<b>2. Indicadores generales:</b>			
Indicador sintético actividad .....	MEH	M	Agrega indicadores parciales
Ventas grandes empresas .....	AEAT	M	Datos fiscales
Consumo energía eléctrica .....	REE	M	Datos empresas energéticas
Indicador de clima económico .....	CE	M	Agrega indicadores confianza
Financiación a empresas y familias .....	BE	M	Entidades crediticias
<b>3. Sector primario:</b>			
Avances superficies y producciones agrícolas .....	MAPA	M	Datos comunidades autónomas
Macromagnitudes agrarias .....	MAPA	A	Estadística de síntesis
<b>4. Industria:</b>			
Índice de producción industrial.....	INE	M	Encuesta establecimientos
Índice cifra de negocios en la industria .....	INE	M	Encuesta empresas
Índice entradas pedidos en la industria .....	INE	M	Encuesta empresas
Índice de clima industrial .....	MITYC CE	M	Encuesta cualitativa empresas
Utilización capacidad productiva .....	MITYC CE	T	Encuesta cualitativa empresas
<b>5. Construcción</b>			
Índice producción construcción .....	MFOM	M	Encuesta empresas
Índice sintético construcción .....	MEH	M	Agrega indicadores parciales
Indicadores de clima construcción .....	MITYC CE	M	Encuesta cualitativa empresas
Consumo aparente de cemento .....	OFICEMEN	M	Ventas + importaciones – exportaciones
Hipotecas constituidas .....	INE	M	Registros de la propiedad
Financiación para vivienda.....	BE	M	Entidades crediticias
Visados de obra .....	MFOM	M	Colegios Aparejadores y Arquitectos Técnicos
Licencias de obra .....	MFOM	M	Ayuntamientos
Licitación oficial y adjudicaciones obras .....	MFOM	M	Sector público
Transacciones inmobiliarias.....	MVIV	T	Notarías
Indicador esfuerzo de acceso a la vivienda.....	BE	T	Indicador derivado
<b>6. Servicios:</b>			
Índice actividad servicios .....	INE	M	Encuesta empresas
Índice sintético servicios .....	MEH	M	Agrega indicadores parciales
Indicador de confianza en los servicios .....	CE	M	Encuesta cualitativa empresas
Transporte aéreo pasajeros.....	AENA	M	Gestión aeropuertos
Transporte ferroviario pasajeros y mercancías .....	RENFE	M	Gestión ferroviaria
Transporte carretera pasajeros .....	INE	M	Encuesta empresas
Turismo de los residentes FAMILITUR.....	IET	M	Encuesta hogares
Entrada turistas del exterior FRONTUR .....	IET	M	Datos administrativos y encuesta
Gasto turistas EGATUR.....	IET	M	Encuesta en fronteras
Pernoctaciones en hoteles.....	INE	M	Encuesta establecimientos
<b>7. Consumo privado:</b>			
Índice comercio al por menor.....	INE	M	Encuesta empresas
Matriculaciones automóviles .....	DGT ANFAC	M	Datos administrativos
Indicador disponibilidades de consumo .....	MEH	M	Producción + importación – exportación
Indicador sintético consumo.....	MEH	M	Agrega indicadores parciales
Indicador de confianza del consumidor .....	CE	M	Encuesta cualitativa hogares

CUADRO N.º 2 (continuación)

## FUENTES E INDICADORES PARA EL ANÁLISIS COYUNTURAL EN ESPAÑA

	Organismo	P (*)	Origen de los datos
<b>8. Inversión en equipo:</b>			
Indicador disponibilidades de equipo.....	MEH	M	Producción + importación – exportación
Indicador sintético inversión en equipo.....	MEH	M	Agrega indicadores parciales
Matriculación vehículos industriales.....	DGT ANFAC	M	Datos administrativos
Financiación a empresas.....	BE	M	Entidades crediticias
Encuesta de inversiones .....	MITYC	S	Encuesta cualitativa empresas
<b>9. Sector exterior:</b>			
Estadística de aduanas .....	AEAT	M	Datos administrativos y muestra
Comercio exterior en volumen .....	MEH	M	Datos aduanas deflactados
Estadística de inversiones exteriores.....	MITYC	T	Datos administrativos
Encuesta de coyuntura de la exportación.....	MITYC	T	Encuesta cualitativa empresas
<b>10. Mercado laboral:</b>			
Empleo Contabilidad Nacional Trimestral.....	INE	T	Estadística de síntesis
Encuesta de población activa.....	MTAS	T	Encuesta hogares
Encuesta de coyuntura laboral.....	MTAS	T	Encuesta empresas
Afiliados en alta laboral en la seguridad social.....	MTAS	M	Datos administrativos
Contratos, demandantes y paro registrado.....	MTAS	M	Datos administrativos
<b>11. Precios:</b>			
Deflatores Contabilidad Nacional Trimestral .....	INE	T	Estadística de síntesis
Índice de precios de consumo .....	INE	M	Encuesta establecimientos
Índice de precios industriales .....	INE	M	Encuesta establecimientos
Precios percibidos por los agricultores.....	MAPA	M	Datos comunidades autónomas
Precios pagados por los agricultores .....	MAPA	M	Datos comunidades autónomas
Precio medio vivienda libre .....	MVIV	T	Datos tasaciones
Índice valor unitario comercio exterior.....	MEH	M	Indicadores derivados
Índice precios exp. e imp. productos industriales .....	INE	M	Encuesta establecimientos
<b>12. Salarios y competitividad:</b>			
Remuneración asalariados CNTR .....	INE	T	Estadística de síntesis
Encuesta trimestral de coste laboral.....	INE	T	Encuesta empresas
Estadística de negociación colectiva.....	MTAS	M	Datos convenios
Índice salarios agrarios .....	MAPA	M	Datos comunidades autónomas
Índice costes de construcción .....	MFOM	M	Datos tasaciones
Índices de competitividad .....	MEH MITYC BE	M, T	Indicadores derivados
<b>13. Sector público:</b>			
Contabilidad Nacional financiera y no financiera .....	INE BE	T	Estadísticas de síntesis
Deuda pública (Protocolo de déficit excesivo) .....	BE	T	Estadística de síntesis
Ejecución presupuesto Estado Caja.....	IGAE	M	Datos administrativos
Ejecución Presupuesto Estado en términos CN.....	IGAE	M	Estadística síntesis
Ejecución presupuesto de la seguridad social.....	TGSS	M	Datos administrativos
<b>14. Sector monetario y financiero:</b>			
Cotizaciones bursátiles.....	Bolsas	D	Mercados bursátiles
Tipos de cambio.....	BCE	D	Mercados cambiarios
Financiación unidades residentes.....	BE	M	Entidades crediticias
Tipos de interés.....	BE	M	Mercados financieros
Agregados monetarios área euro .....	BCE	M	Instituciones financieras
Central de Balances .....	BE	A, T	Muestra empresas no financieras

(\*) Periodicidad: A: anual, T: trimestral, M: mensual, D: diaria.  
Fuente: Elaboración propia.

datos. La mayoría de las series económicas están significativamente afectadas por la *estacionalidad* y el *calendario laboral*, y es conveniente eliminar ambos factores para extraer señales útiles para el AC. Con frecuencia, el análisis de la evolución de las series no se efectúa en términos de los niveles de las variables, sino de las tasas de variación interanual, que, si bien evitan el problema de la estacionalidad, tienen el inconveniente de proporcionar señales retrasadas, al reflejar la variación relativa respecto a un año antes. Por otra parte, la incidencia del calendario laboral no se elimina en las tasas de variación interanual, dada su heterogénea distribución en los mismos períodos de años distintos, por lo que algunos indicadores se publican corregidos de calendario por los propios organismos que los elaboran o por los departamentos de análisis públicos o privados.

Por último, es importante tener en cuenta que parte de la información de naturaleza coyuntural se expresa en precios corrientes, por lo que su uso para el seguimiento de las variables en términos reales requiere la aplicación de *deflatores* adecuados, no siempre disponibles, para corregir la incidencia de los precios. Algunos indicadores miden desde su origen la evolución de las variables en términos reales o en cantidades físicas, otros se publican en términos monetarios y con datos deflactados, y existe un tercer grupo en el que la información viene expresada exclusivamente en términos nominales, lo que limita su utilidad para el análisis de la economía real.

### 1. Marco de la Contabilidad Nacional

La *Contabilidad Nacional* es la fuente estadística fundamental para el análisis macroeconómico,

ya que proporciona una información completa sobre la evolución del PIB y sus componentes desde la triple óptica que caracteriza el flujo circular de la renta: *la oferta, la demanda y las rentas*. La publicación por parte del INE por vez primera de la Contabilidad Nacional Trimestral (CNTR), en 1992, supuso un hito en el AC, ya que, con anterioridad, el analista sólo disponía de la Contabilidad Anual, que se difundía con un retraso considerable, debiendo recurrir a diversos indicadores y métodos para un seguimiento en el corto plazo de la evolución económica. Así, ocupaban un lugar destacado las técnicas de análisis cíclico, que partían de un indicador simple o sintético, representativo del conjunto de la actividad, para determinar el ciclo de referencia, clasificando los restantes indicadores en adelantados, coincidentes o retrasados según sus desfases respecto a dicho ciclo de referencia.

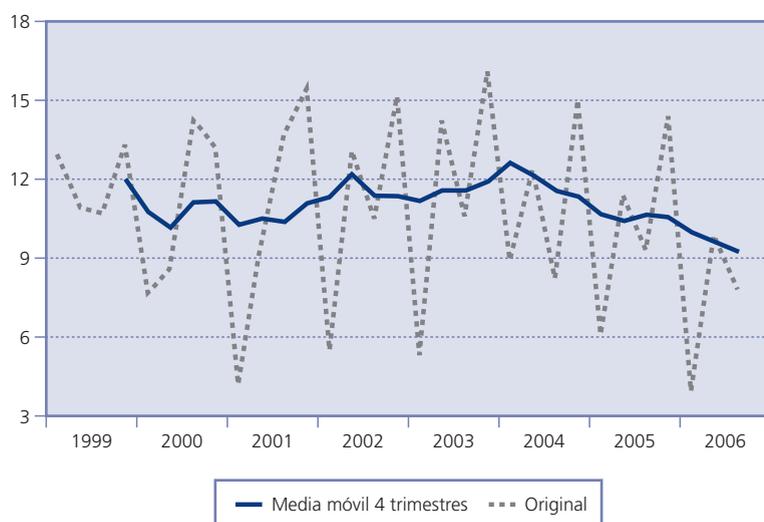
La metodología de la Contabilidad Nacional sigue el esquema normalizado de la UE aprobado por el citado Reglamento de 1996 (SEC-95), lo que permite la comparación de las estimaciones con las del resto de los países miembros, el promedio de la UE y la zona del euro. La metodología básica del SEC-95 ha sido objeto de posteriores modificaciones que el INE ha incorporado en la actual base-2000 de la Contabilidad Nacional. Entre estos cambios, tiene una particular trascendencia la introducción de *índices encadenados* para las estimaciones en volumen, que, frente a su ventaja de utilizar ponderaciones permanentemente actualizadas, presenta el inconveniente de pérdida de la propiedad aditiva. Es decir, el PIB en términos reales ha dejado de ser la suma de sus componentes y el PIB de la UE tampoco se obtiene por agregación del de los estados miembros (5).

La CNTR se presenta en forma de datos brutos y de datos corregidos de calendario y estacionalidad, siendo estos últimos los de mayor interés para el AC, si bien dichos datos corregidos sólo se refieren a los principales agregados de la oferta, la demanda, las rentas y el empleo. En las últimas décadas, se ha ido ampliando progresivamente la información suministrada por la CNTR, constituyendo el último paso la publicación por vez primera en 2006 de las *Cuentas Trimestrales no Financieras de los Sectores Institucionales* (CTNFSI), que, de acuerdo con el Reglamento Europeo y del Consejo número 1161/2005, han venido a completar con periodicidad trimestral las cuentas de todos los sectores institucionales.

Las CTNFSI, pese a su indudable valor teórico, presentan el inconveniente de proporcionar las estimaciones de las variables en forma de datos brutos y en los que predominan los componentes estacional y errático. En el gráfico 4 se representa, a modo de ejemplo, la serie de tasa de ahorro de los hogares obtenida de las CTNFSI, pudiéndose observar la imposibilidad de identificar tendencias a partir de las series brutas, lo que obliga a utilizar procedimientos de suavizado, que generan señales más consistentes, aunque también más retrasadas.

Con independencia de la Contabilidad Nacional no financiera, elaborada por el INE, corresponde al Banco de España (BE) la producción de las *Cuentas Financieras* (anuales y trimestrales), siguiendo también la metodología del SEC-95. Estas *Cuentas* incluyen no sólo los flujos, como es el caso de la contabilidad no financiera, sino también los balances al final del período contable. El nexo de unión entre las cuentas

GRÁFICO 4  
**TASA DE AHORRO DE LOS HOGARES**  
 Porcentaje de la Renta Bruta disponible



Fuente: INE.

no financieras y las financieras es la «capacidad de financiación», obtenida, en la contabilidad real, como saldo de la cuenta de capital o diferencia entre los recursos de capital (ahorro más transferencias netas recibidas) y los empleos (FBC). Dicha capacidad de financiación (o necesidad, si es negativa) es el importe del que dispone un sector institucional o el conjunto de la economía nacional para financiar, directa o indirectamente, a otros sectores u otras economías, y tiene su reflejo en la contabilidad financiera en las denominadas «operaciones financieras netas», o diferencia entre la variación neta de activos financieros y la contracción neta de pasivos (6).

También se puede incluir en el marco de la Contabilidad Nacional la *Balanza de Pagos*, que registra las transacciones en precios corrientes entre los residentes de un país y los del resto del mundo,

y cuya elaboración corresponde al BE, según la metodología establecida por el FMI en el *Quinto Manual*, publicado en 1993. Dicho *Manual*, entre otras novedades, supuso la introducción de una nueva estadística de saldos denominada *Posición de Inversión Internacional*. La Balanza de Pagos es una estadística de síntesis obtenida a partir de diversas fuentes, entre ellas la Estadística de Aduanas a la que se hace referencia posteriormente, y sus conceptos se han ido aproximando progresivamente a los de la Contabilidad Nacional.

## 2. Indicadores generales

En el apartado 2 del cuadro número 2 se han incluido algunos indicadores representativos de la producción interior o la demanda interna en su conjunto: el ya citado *Indicador sintético de actividad* (ISA) del MEH; los *índices de ven-*

*tas de grandes empresas* elaborados por la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) a partir de las declaraciones del IVA; el *consumo de energía eléctrica*; el también aludido *Indicador de clima económico* de la Comisión Europea; y la *financiación a empresas y familias*, siendo necesario, en este último caso, deflactar las series si se trata de obtener un indicador de la demanda interna en términos reales.

## 3. Sector primario

La información coyuntural sobre el sector primario es muy escasa, lo que, unido a su reducido peso en el PIB, explica que el análisis del sector apenas tenga cabida en los informes periódicos de coyuntura. Al margen de las estimaciones de la CNTR relativas al valor añadido bruto (VAB) del conjunto de las ramas primarias a precios corrientes y en índices de volumen, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) publica mensualmente los *avances de superficies y producciones agrarias* según tipo de cultivo y, con periodicidad anual, las *Macromagnitudes agrarias*, en el marco conceptual del SEC-95.

## 4. Industria

Asimismo, la CNTR proporciona el VAB de las ramas industriales a precios corrientes y los índices encadenados de volumen, desglosando la rama energética. Mensualmente, el principal indicador utilizado en el análisis del sector es el *Índice de producción industrial* (IPI), cuya base es el año 2000, y que elabora el INE a partir de una muestra de más de 13.000 establecimientos. Se trata de un índice de cantidad para el conjunto de la industria, excluida la construcción, que engloba índices por ramas de

actividad (CNAE 93) y por grandes sectores industriales (GSI), constituyendo estos últimos una aproximación a grupos de destino económico de los bienes (7). Los datos del IPI se publican corregidos de calendario, siendo el IPI filtrado el más útil para el análisis coyuntural.

Otros indicadores que permiten el seguimiento de la coyuntura industrial son los *Índices de cifras de negocios y entradas de pedidos* en la industria, también elaborados por el INE con periodicidad mensual, y cuya utilidad es, por el momento, escasa, debido, por una parte, a que los datos se publican sólo en precios corrientes y sin corregir de los efectos del calendario y, por otra, a la corta longitud de las series, que se inician en 2002, por lo que las tasas de variación interanual tienen su origen en 2003.

Un tercer grupo de indicadores sobre la industria son los obtenidos de las encuestas cualitativas,

como el *Índice de clima industrial* (ICI) y la *utilización de la capacidad productiva* en la industria, elaborados por el MITYC y por la CE, partiendo, en este segundo caso, de la información proporcionada por el citado Ministerio. El ICI refleja los saldos de respuestas de los empresarios industriales a tres cuestiones: nivel de la cartera de pedidos, tendencia de la producción y existencias de productos terminados, con signo inverso, y su evolución refleja adecuadamente el ciclo industrial, tal como se puede observar en el gráfico 5, en el que se compara con el IPI. La utilización de la capacidad productiva, sin embargo, presenta un perfil mucho más errático, por lo que su valor para el AC es más reducido.

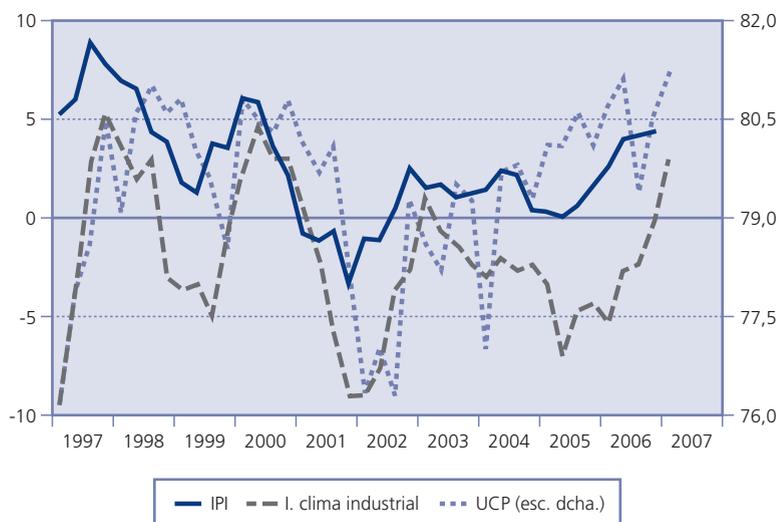
## 5. Construcción

La información coyuntural relacionada con la construcción se ha ampliado en los últimos años,

en paralelo con el avance del peso del sector en el conjunto de la actividad. Pese a ello, los datos proceden de fuentes muy variadas y proporcionan a menudo señales erráticas y contradictorias que dificultan el análisis. Entre los indicadores disponibles hay que destacar, en primer término, además de los obtenidos de la CNTR desde la perspectiva de la oferta y la demanda (VAB y FBCF), el *Índice de producción de la industria de la construcción* (IPIIC), que elabora mensualmente desde 2005 el Ministerio de Fomento (MFOM) en sustitución de la anterior encuesta trimestral. Este índice es el más idóneo, teóricamente, para el seguimiento coyuntural de la actividad constructora, si bien su volatilidad, disparidad con otros indicadores y corta longitud de las series hacen que, por el momento, su utilidad sea muy reducida. En destacable, en particular, la inconsistencia de la evolución del componente de obra civil, que registra una intensa caída en 2006 incompatible con el crecimiento estimado por la CNTR. Hay que citar, por otra parte, el *Indicador Sintético de la Construcción* del MEH, los *indicadores de clima* en el sector, publicados por el MITYC y la CE y el *consumo aparente de cemento*. Este último, elaborado por OFICEMEN, se obtiene, en unidades físicas, añadiendo a los datos de ventas las importaciones y restando las exportaciones (ver nota 2).

Dado que la inversión en construcción se realiza, en general, con financiación ajena, los datos hipotecarios son indicativos de su evolución desde la óptica de la demanda, pudiéndose destacar, entre ellos, los obtenidos de la *estadística de hipotecas* del INE, basada en los registros de la propiedad, y los de financiación elaborados por el BE con los datos de las entidades de crédito, que permiten desglosar la *financiación a las fami-*

GRÁFICO 5  
IPI FILTRADO, ICI Y UTILIZACIÓN CAPACIDAD  
Variación anual y saldos en porcentaje



Fuente: MITYC.

*lias para vivienda.* Al comparar los indicadores procedentes de una y otra fuente, no se puede olvidar la distinta naturaleza de los datos, ya que en el primer caso se miden flujos (hipotecas constituidas) y en el segundo *stocks* (crédito vivo) al final del período de referencia, lo que explica la mayor inercia, en general, de los indicadores de financiación para detectar los cambios cíclicos.

Entre los indicadores que permiten anticipar la actividad constructora, se encuentran algunos de los elaborados por el MFOM, como los *visados de obra* de los colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, las *licencias de obra* concedidas por los ayuntamientos, la *licitación oficial* en construcción de las administraciones públicas y entidades dependiente del MFOM y, por último, las *adjudicaciones de obra del Grupo Fomento*. Toda esta información, de gran utilidad teórica para obtener señales anticipadas, plantea diversos problemas en la práctica, como la elevada variabilidad de los datos mensuales o la incidencia sobre su comportamiento de los aspectos normativos o de gestión, como pueden ser los cambios en los requisitos para solicitar una licencia o el hecho de que las obras públicas sean, o no, objeto de licitación.

Dentro del sector de la construcción, el subsector de la *vivienda* ha merecido una atención creciente en el análisis coyuntural en los últimos años, debido a su fuerte crecimiento, la sobre-valoración de los precios y los consiguientes riesgos de una contracción o desaceleración brusca que pudiera incidir seriamente sobre el empleo y la actividad económica global. La creación del Ministerio de la Vivienda (MVIV) en 2004 supuso el traspaso de las estadísticas en la materia anteriormente elaboradas

por el MFOM, como las de precios y viviendas protegidas, así como la puesta en marcha de nuevas estadísticas de interés. Entre éstas, destaca la de *transacciones inmobiliarias*, que, a partir de los datos proporcionados por las notarías, suministra información trimestral sobre las viviendas que han sido objeto de venta, tratándose, por lo tanto, de una de las escasas estadísticas elaboradas desde la perspectiva de la demanda.

En lo relativo a la información coyuntural sobre la vivienda, hay que reseñar, por último, la inclusión por el BE, en su Síntesis de Indicadores Económicos ([www.bde.es](http://www.bde.es)), de un apartado específico sobre los indicadores del mercado de la vivienda, en el que agrupa datos procedentes de fuentes muy diversas clasificados en los siguientes apartados: precios y costes, actividad, variables demográficas, inversión extranjera en inmuebles, accesibilidad, riqueza, crédito, rentabilidad de inversiones alternativas, comparación internacional y parque de viviendas. Entre estos indicadores, tienen un particular interés los denominados de *esfuerzo de acceso a la vivienda*, elaborados por el propio BE entre otras instituciones, que miden las cuotas hipotecarias a pagar por término medio por un hogar, en porcentaje de su renta disponible, tras la compra de una vivienda tipo, distinguiendo entre el esfuerzo sin y con deducciones fiscales.

## 6. Servicios

En cuanto a los servicios, se dispone, en primer término, de las estimaciones de la CNTR sobre el VAB a precios corrientes e índices de volumen, tanto para el conjunto de los servicios como para sus dos principales componentes, servicios de mercado y de no mercado. El

INE elabora, por otra parte, los *Indicadores de actividad del sector servicios*, de periodicidad mensual, que proporcionan información sobre la cifra de negocios y el empleo de las ramas de comercio, turismo, transporte, tecnologías de la información y la comunicación, y servicios a las empresas. Los datos de cifras de negocios se publican en precios corrientes y sin corregir de calendario, y las series sólo están disponibles desde 2002 en nivel y 2003 en tasas de variación. Asimismo hay que aludir al *Indicador sintético de los servicios* (ISS) del MEH, obtenido por agregación de seis indicadores parciales, y al *Indicador de confianza en los servicios* de la CE, que refleja los saldos de las respuestas de las empresas del sector a cuestiones sobre la situación y la evolución de la demanda presente y prevista.

Al margen de los citados indicadores globales, existen otros que reflejan la actividad de ramas específicas, como los relativos al transporte: indicadores del *tráfico aéreo* de pasajeros suministrados por AENA, del *tráfico ferroviario* de pasajeros y mercancías, elaborados por RENFE, y del *transporte por carretera* de pasajeros, obtenidos de una encuesta del INE a las empresas.

El *turismo* no se identifica con ninguna rama de actividad, si bien se proyecta, fundamentalmente, sobre las ramas de los servicios y, en particular, sobre la hostelería, por lo que su análisis suele incluirse en los servicios desde la perspectiva de la oferta, con independencia de la consideración del gasto de los turistas, desde la óptica de la demanda, como un componente de las exportaciones. Entre las estadísticas que proporcionan información coyuntural sobre el turismo, cabe destacar, en primer término, las elaboradas por el Instituto de Estudios Turísticos

—FAMILITUR, FRONTUR y EGATUR—, que ofrecen estimaciones, respectivamente, sobre el turismo de los españoles, el turismo en España de los residentes en el extranjero y el gasto de estos últimos. El INE, por su parte, lleva a cabo mensualmente la *Encuesta de ocupación hotelera*, así como las de ocupación en acampamentos turísticos, apartamentos y alojamientos de turismo rural. Entre los múltiples indicadores obtenidos de las encuestas de ocupación, los más utilizados son los de *pernoctaciones en hoteles*, clasificadas entre las que corresponden a los residentes en España y a los no residentes.

## 7. Consumo privado

Desde la perspectiva de la demanda, el agregado de mayor peso en el PIB, el consumo privado, presenta una problemática compleja para un seguimiento adecuado de su evolución. Al margen de las estimaciones de síntesis de la CNTR sobre el consumo de los hogares y el de las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH), en precios corrientes y en volumen, la información sobre el consumo privado proviene de encuestas a las familias, encuestas a las empresas, datos administrativos e indicadores derivados.

Dentro del primer grupo se encuentra la *Encuesta continua de presupuestos familiares* (ECPF), que el INE ha elaborado con periodicidad trimestral desde 1985 hasta 2005 y que, teóricamente, debería haber sido una fuente fundamental para el análisis coyuntural del consumo familiar, dado el elevado tamaño de la muestra y la amplitud de las variables investigadas. En la práctica, sin embargo, la ECPF ha tenido un interés coyuntural escaso, al diferir sus resultados sustancialmente de los

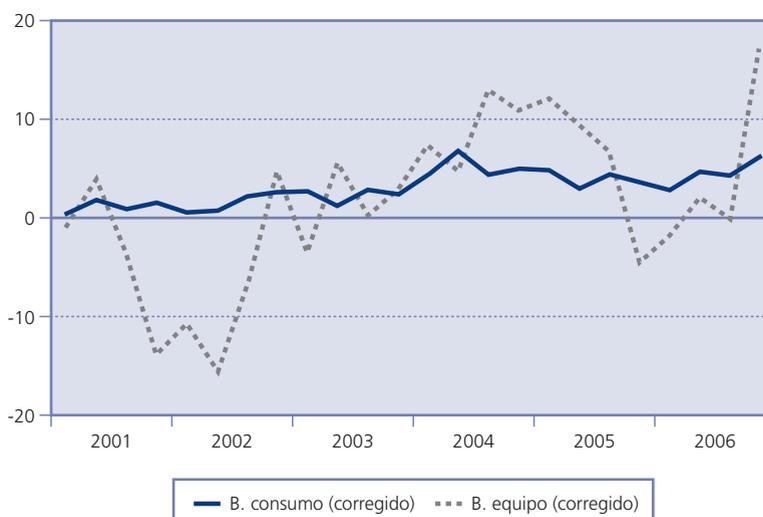
de la CNTR, incluso en la estimación de las variaciones del consumo total de los hogares. Por ello, parece razonable su sustitución desde 2006 por una encuesta anual, aunque se podría haber contemplado la posibilidad de elaborar, además, índices de consumo familiar sobre una muestra más reducida de hogares orientada a la estimación del cambio.

En lo que se refiere a la información obtenida de las empresas, hay que citar el *Índice de comercio al por menor* (ICM), basado en una muestra de empresas cuya actividad principal es el comercio minorista. El ICM se publica a precios corrientes y constantes, realizándose una corrección del calendario laboral para el índice general y para el componente de grandes superficies. Entre los datos de origen administrativo que permiten obtener información parcial sobre el consumo, destacan las cifras de *matriculaciones de automóviles*,

publicadas tanto por la Dirección General de Tráfico como por la Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles (ANFAC).

Además de los citados indicadores, el análisis coyuntural del consumo privado se basa, a menudo, en los denominados indicadores de *disponibilidades interiores de bienes de consumo*, obtenidos a partir de los datos de producción, según el IPI, y de comercio exterior según Aduanas. El MEH ha iniciado en 2007 la publicación de nuevas series de disponibilidades de bienes de consumo y de equipo (ver gráfico 6) con una metodología renovada para tener en cuenta la nueva Base 2000 de la Contabilidad Nacional, incluyendo la Tabla de Origen-Destino (marco *input-output*), que sirve para obtener las ponderaciones de la producción, las importaciones y las exportaciones según el destino de los bienes. Como ya se ha mencionado en páginas ante-

GRÁFICO 6  
DISPONIBILIDADES BIENES DE CONSUMO Y EQUIPO  
Variación anual en porcentaje



Fuente: SGAM (MEH).

riores, el MEH elabora, por otra parte, un *Indicador sintético de consumo* por agregación de seis indicadores parciales, incluyendo el de disponibilidades.

Por último hay que aludir al *Indicador de confianza del consumidor* que publica mensualmente la CE para los estados miembros, el conjunto del área y la zona del euro, y que se obtiene como saldo de las respuestas de las familias a las cuatro cuestiones siguientes: tendencias de la situación económica del hogar y general, oportunidad del ahorro y desempleo con signo inverso.

## 8. Inversión

La carencia de información es todavía más patente en el caso de la formación bruta de capital fijo (FBCF), especialmente en el componente de equipo y otros productos, ya que para la inversión en construcción existen diversos indicadores ya analizados desde la óptica de la oferta. Respecto a la inversión en equipo, no existe, como sería deseable, una encuesta dirigida a las empresas que investigue esta variable, por lo que el seguimiento coyuntural del agregado se suele basar, fundamentalmente, en la CNTR, que proporciona estimaciones, en valor y en volumen, del conjunto de la FBCF en equipo y sus componentes: productos metálicos y maquinaria, equipo de transporte, productos agrícolas y otros productos.

Por otra parte, el MEH, entre otros organismos, elabora mensualmente un indicador de *disponibilidades interiores de bienes de equipo*, utilizando una metodología análoga a la que ya se ha descrito para el correspondiente indicador de consumo (gráfico 6). Asimismo, el MEH elabora un *Indicador sintético de inversión en*

*equipo* mediante una agregación ponderada de tres indicadores: el citado indicador de disponibilidades, las ventas interiores de equipo y *software* de las grandes empresas según la AEAT y las *matriculaciones de vehículos industriales*, información esta última proporcionada por la DGT y por ANFAC. Los datos de *financiación a las empresas*, por su parte, también son indicativos de la inversión en equipo, si bien es necesario deflactarlos si se trata de analizar la inversión real.

En cuanto a la información cualitativa, hay que citar la *Encuesta de inversiones*, elaborada por el MITYC con periodicidad semestral, que proporciona estimaciones «apreciativas» sobre el crecimiento de la inversión en el año en curso y en el siguiente, y la finalidad de las inversiones (ampliación capacidad, reposición, etcétera).

Por último, en lo relativo a la *Variación de existencias*, el INE proporciona estimaciones de este componente de la inversión en el marco de la Contabilidad Nacional, aunque la información de base de tipo coyuntural es prácticamente inexistente, considerándose más bien como una variable de ajuste para conciliar las estimaciones del PIB desde la óptica de la oferta y de la demanda. Sí existe un indicador de naturaleza cualitativa, anteriormente aludido como uno de los componentes del *Indicador de clima industrial*, si bien dicho indicador refleja exclusivamente la opinión de los empresarios respecto a las existencias en comparación con el nivel considerado «normal».

## 9. Sector exterior

La información coyuntural sobre el sector exterior se obtiene, en primer lugar, de la CNTR (prin-

cipales resultados), que proporciona las *exportaciones e importaciones de bienes y servicios* en precios corrientes e índices de volumen, tanto con datos brutos como corregidos de calendario, así como la *Cuenta del resto del mundo* (operaciones corrientes y de capital), limitada, en este caso, a los datos brutos en precios corrientes.

Con periodicidad mensual se dispone de la *Balanza de pagos* y de la *Estadística de comercio exterior* de bienes basada en la información del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la AEAT. Esta segunda estadística combina la información aduanera, de naturaleza administrativa, para los países que no forman parte de la UE con la obtenida mediante el sistema «intrastat», establecido por la normativa europea para los intercambios entre países miembros. La AEAT proporciona los flujos de exportaciones e importaciones en valor, según distintos criterios de clasificación, correspondiendo a la Subdirección General de Análisis Macroeconómico del MEH la elaboración de los índices de valor unitario (IVU) que permiten obtener índices de volumen.

La información de la *estadística de aduanas* es muy abundante, al existir información muy desagregada, según grupos de productos, países y áreas geográficas. No obstante, en el momento de utilizar estos datos en el análisis coyuntural hay que tener en cuenta la incidencia de factores administrativos, estacionales, de calendario u otros que distorsionan la evolución mensual e impiden, a menudo, obtener señales consolidadas de las tendencias del comercio exterior. Asimismo, las series se ven afectadas, en ocasiones, por operaciones puntuales de considerable entidad, como es

el caso de las exportaciones e importaciones de barcos o aeronaves, que dan lugar a movimientos bruscos en el grupo de bienes de capital.

El MITYC, por último, elabora la *Estadística de inversiones exteriores* a partir de los datos del correspondiente registro, así como la *Encuesta de coyuntura de la exportación*, de naturaleza cualitativa y periodicidad trimestral, que refleja las opiniones de los empresarios, entre otras variables, sobre la cartera de pedidos exterior, los precios, los beneficios, los márgenes y los factores que han incidido negativamente y positivamente en la actividad exportadora.

## 10. Mercado laboral

La información sobre el mercado de trabajo proviene, por una parte, de la CNTR, que proporciona estimaciones de ocupados, puestos de trabajo y *empleo equivalente a tiempo completo* (EETC) para el conjunto de la economía y las grandes ramas de actividad. El EETC se calcula por cociente entre el total de horas trabajadas y el promedio anual de horas por trabajador en los puestos a tiempo completo, y es el concepto más apropiado para obtener índices derivados de los agregados macroeconómicos y el empleo, tales como la *productividad aparente por ocupado*, o relación entre el PIB y el empleo, y el *coste laboral unitario* (CLU), o coste laboral por unidad de producto.

Las estimaciones de la Contabilidad Nacional sobre el empleo se nutren de diferentes fuentes primarias, entre las que destacan, por una parte, la *Encuesta de población activa* (EPA) del INE y, por otra, las estadísticas del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS). Entre estas últimas, cabe

citar la *Encuesta de coyuntura laboral* (ECL), los datos de *afiliados en alta laboral en la seguridad social* y los del *movimiento laboral registrado* en los servicios públicos de empleo, que incluyen, entre otras variables, los *contratos*, las *demandas de empleo* y el *paro registrado*.

La EPA es la estadística de base teóricamente más idónea para el seguimiento coyuntural del mercado de trabajo, ya que proporciona estimaciones coherentes de la población activa, el empleo y el paro según las definiciones internacionales, y su elevado tamaño muestral (más de 60.000 hogares) permite un elevado grado de desagregación en la clasificación de las variables. Frente a ello, la EPA presenta, entre otros aspectos problemáticos, la frecuente ruptura de las series históricas derivada de cambios metodológicos y de la renovación del marco demográfico, que, en general, ha supuesto una revisión al alza de las cifras de población y, como consecuencia de ello, un sesgo también alcista de los aumentos del empleo. La información de periodicidad trimestral se completa con la ECL, que, entre otras diferencias con la EPA, se refiere sólo al empleo asalariado no agrario y en términos de puestos de trabajo (no personas ocupadas), ya que las estimaciones provienen de información de las empresas.

Por su parte, los datos administrativos sobre el mercado laboral están disponibles mensualmente y permiten anticipar las tendencias de las variables respecto a las estimaciones de la EPA, como es el caso de la afiliación a la seguridad social y del paro registrado. Sin embargo, estos datos presentan los problemas, ya mencionados, que, con carácter general, afectan a la información de origen administrativo. Un claro

ejemplo de ello es la distorsión de las cifras de afiliación derivada de los procesos de regularización de trabajadores extranjeros y, en concreto, del último llevado a cabo entre mayo de 2005 y julio de 2006, que ha supuesto la incorporación de más de medio millón de personas a los ficheros de la seguridad social.

## 11. Precios

La información coyuntural sobre los precios proviene, en primer término, de la Contabilidad Nacional Trimestral, de la que se obtienen los *deflatores* implícitos del PIB y de sus grandes componentes desde la triple óptica de la oferta, la demanda y las rentas. Es decir, las relaciones entre los índices de valor y los índices de volumen de los diferentes agregados. Al margen de estos deflatores, obtenidos de una estadística de síntesis como es la CNTR, la información en el área de los precios se obtiene de diversos indicadores básicos, entre los que destacan el *IPC*, que mide los precios de consumo, el *IPRI*, que refleja los precios de producción en la industria, los *índices de precios agrarios* (percibidos y pagados) y los *precios medios de la vivienda* estimados por el MVIV a partir de los datos de tasaciones inmobiliarias.

Como se ha señalado anteriormente, los precios del comercio exterior se han aproximado tradicionalmente mediante los denominados *índices de valor unitario* (IVU), obtenidos por cociente entre magnitudes monetarias y unidades físicas. Recientemente, en el marco de las estadísticas coyunturales de la UE, el INE ha comenzado a elaborar *índices de precios de exportación e importación de productos industriales* a partir de una cesta de productos representativos. Estos índices servirán en

el futuro para deflactar con mayor precisión los flujos monetarios del comercio exterior y obtener su evolución en términos reales, aunque, por el momento, las series están poco rodadas y su escasa longitud impide un análisis de su comportamiento, ya que sólo están disponibles desde 2005 en nivel y desde 2006 en tasas de variación anual.

## 12. Salarios y competitividad

En lo referente a los costes laborales, hay que citar, nuevamente, la CNTR, que estima, entre otras variables, la *remuneración de los asalariados* y, como indicador derivado, la *remuneración por asalariado*, utilizando como denominador el número de asalariados en términos de Contabilidad Nacional. Asimismo, de la CNTR se obtiene el denominado CLU, o coste laboral por unidad de producto, como cociente entre la remuneración por asalariado (RPA) y la productividad aparente por ocupado (PPO). Es necesario matizar que la PPO se utiliza por aproximación a la productividad por asalariado (PPA), ya que la Contabilidad Nacional no desglosa el producto generado por asalariados y no asalariados. La utilización alternativa del PIB por asalariado tiene el inconveniente de incorporar un sesgo a la baja en la medición del crecimiento de la productividad, derivado de la tendencia al aumento de la proporción de asalariados en el total de ocupados.

La información de base en el área de los costes laborales tiene su origen, fundamentalmente, en la *Encuesta trimestral de coste laboral*, que elabora el INE a partir de una muestra de empresas (centros de cotización) que suministran datos, entre otras variables, de los costes laborales por trabajador y por hora, distinguiendo

entre salarios y otros costes, así como del tiempo de trabajo por persona y mes. Por otra parte, con periodicidad mensual, se dispone de la *Estadística de la negociación colectiva* del MTAS, que proporciona el incremento salarial medio pactado en los convenios, y del *Índice de salarios agrarios* elaborado por el MAPA. Por último, hay que aludir a los *índices de costes de la construcción* del MFOM, que combinan la información de la negociación colectiva, para el coste de la mano de obra, con la del IPRI, para los precios de los consumos intermedios de la rama de la construcción.

Los indicadores de precios y costes se utilizan para obtener los *índices de competitividad*, cuyo interés ha ido creciendo en paralelo con la globalización y la creciente competencia en los mercados. Este interés es particularmente aplicable a la economía española, cuyo dinamismo en los últimos años se ha apoyado, fundamentalmente, en la demanda interna, a su vez impulsada por los bajos tipos de interés real y la inmigración, mientras que los costes laborales y los precios crecían a mayor ritmo que los de los competidores, reflejándose en un desequilibrio creciente del sector exterior. Junto a los indicadores de precios y costes relativos, que tratan de medir la competitividad en origen, existen los denominados indicadores de «competitividad revelada», que reflejan los resultados en términos de comercio exterior, como pueden ser las cuotas de las exportaciones españolas en los mercados internacionales.

Existen diversos organismos que elaboran índices de competitividad en términos de precios y costes relativos con una metodología similar, consistente en calcular, por una parte, su evolución en moneda nacional en relación

con la de los competidores y, por otra, los tipos de cambio efectivo, o tipos de cambio ponderados con el peso de las exportaciones españolas en los distintos países o áreas. Así, el BE parte del IPC, el IPRI, los CLU de manufacturas y el IVU de exportación, calculando índices frente a la UE-15, zona del euro y conjunto de países desarrollados; el MEH publica medidas de posición relativa (IPC e IPRI) frente a la UE-15, zona del euro, OCDE y grandes economías individualizadas, y el MYTYC elabora índices de evolución relativa del IPC e IVU de exportación frente a la UE-15, zona del euro, OCDE y OCDE no UEM.

## 13. Sector público

El análisis coyuntural del sector público suele basarse, por una parte, en la CNTR, que proporciona el *gasto en consumo final de las administraciones públicas* en precios corrientes e índices de volumen, tanto con datos brutos como corregidos de calendario y estacionalidad. La publicación desde el pasado año de las CTNFSI de los sectores institucionales ha supuesto, por otra parte, un enriquecimiento sustancial de la información, si bien sólo se dispone de los datos brutos que presentan una elevada errática. Las *Cuentas financieras del Banco de España*, aludidas en páginas anteriores, completan la información de periodicidad trimestral, con la ventaja en este caso de incluir no sólo la contabilidad de flujos, sino también los balances (activos y pasivos) de todos los sectores institucionales y, entre ellos, los de las administraciones públicas. Respecto a los pasivos, el BE estima trimestralmente los datos de *deuda pública* según el Protocolo de déficit excesivo (PDE) de la UE, que implica determinados ajustes respecto al concepto de la Contabilidad Nacional.

En cuanto a la información mensual, la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) publica los datos de ejecución del presupuesto de ingresos y gastos, en términos de caja, así como las *operaciones no financieras en términos de Contabilidad Nacional (CN)*. En ambos casos, la información se refiere exclusivamente al Estado, mientras que los datos de *ejecución del presupuesto de la seguridad social* los proporcionan la Tesorería General de la Seguridad Social y la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social. Esta información resulta, sin embargo, muy limitada para el seguimiento coyuntural del sector público, dado el peso predominante de las comunidades autónomas, de las que apenas se dispone de información.

#### 14. Sector monetario y financiero

La información sobre el sector monetario y financiero es muy abundante, correspondiendo su elaboración, en gran parte, al Banco de España y al Banco Central Europeo, con independencia de los datos de *cotizaciones bursátiles* obtenidos directamente y en tiempo real de los correspondientes mercados. Además de las cuentas financieras trimestrales, enmarcadas en el SEC-95, el BE publica, entre otros indicadores, la *financiación* a las unidades residentes y los *tipos de interés*, de actualización mensual y diaria, respectivamente, mientras que el BCE proporciona, con periodicidad mensual, los datos de los *agregados monetarios* y el *balance consolidado de las instituciones financieras* en el área del euro, y, diariamente, los *tipos de cambio*.

Para finalizar, hay que aludir a la *Central de Balances (CB)*, elaborada por el BE a partir de la infor-

mación proporcionada por dos muestras diferenciadas de empresas no financieras, una anual y otra trimestral, de las que se obtienen, entre otros datos de interés, el resultado económico bruto, los gastos financieros, el resultado neto y diferentes índices de rentabilidad. El principal problema de esta información es que se trata de muestras no aleatorias, ya que la colaboración con la CB es voluntaria, lo que introduce un sesgo en los resultados a favor de las grandes empresas y determinados sectores de actividad. Este sesgo es más acusado en la muestra trimestral, de tamaño mucho más reducido, por lo que los resultados anuales presentan, a menudo, diferencias apreciables con lo anticipado por la muestra trimestral.

#### IV. PRINCIPALES CONCLUSIONES

La información económica de naturaleza coyuntural se ha ampliado considerablemente en la última década, como consecuencia, en gran parte, de la normativa comunitaria, que supuso la aparición en 1992 de la CNTR y un enriquecimiento progresivo de los datos trimestrales, que ha culminado con la publicación en 2006 de las cuentas no financieras de los sectores institucionales. Con ello, se dispone en la actualidad, con periodicidad trimestral, de un sistema completo de información financiera y no financiera en el marco del SEC-95, incluidos los balances en el primer caso.

Ahora bien, hay que tener en cuenta, por una parte, que la elaboración exclusivamente de datos brutos, en el caso de las cuentas de los sectores, limita seriamente su utilidad para el análisis, y por otra, que la Contabilidad Nacional es una estadística de síntesis, por lo que está muy condiciona-

da por la disponibilidad de indicadores obtenidos de las fuentes primarias.

Esta información de base también se ha enriquecido, en parte por los requerimientos de la UE, si bien su cobertura y fiabilidad no siempre es la adecuada. En las páginas anteriores se han analizado, entre otros problemas, las dificultades para seguir la evolución del consumo privado, a pesar de su peso predominante en la demanda agregada; las inconsistencias observadas en los indicadores de la construcción; la inexistencia de encuestas continuas dirigidas a las empresas sobre la inversión real o las existencias, y la falta de datos referentes a la ejecución presupuestaria de las comunidades autónomas.

Asimismo, resulta problemática la estimación del empleo, debido, en parte, a que la fuente básica fundamental para ello, la EPA, combina fines estructurales y coyunturales, y está afectada por la continua renovación del marco poblacional para tener en cuenta los flujos migratorios. Las dificultades para medir estos flujos se trasladan a las estimaciones y proyecciones demográficas y, como consecuencia de ello, repercuten sobre todas las encuestas dirigidas a los hogares.

La conclusión fundamental respecto a las fuentes disponibles en España para el análisis es que el innegable enriquecimiento de la información que se ha producido en el marco de la Contabilidad Nacional no ha estado acompañado por un avance suficiente de las estadísticas de base de naturaleza coyuntural, y que, por lo tanto, los esfuerzos futuros deberían concentrarse, preferentemente, en estas últimas, con el fin de dotar de un fundamento más sólido a las estadísticas de síntesis.

Las posibles líneas de mejora son diversas y desbordan los límites de este artículo. No obstante, puede destacarse el interés de potenciar, por una parte, la explotación estadística de los ficheros administrativos y, por otra, las encuestas continuas dirigidas, específicamente, a la estimación del cambio. Así, se echa en falta la disponibilidad de índices de consumo privado basados en una muestra de hogares, o de inversión real y existencias, con información directa proporcionada por las empresas. Los índices de estas características que se han desarrollado en el marco de la normativa comunitaria cubren, fundamentalmente, la producción o la actividad de las grandes ramas de actividad (industria, construcción y servicios), pero no los componentes de la demanda.

Por último, sería deseable una mayor transparencia y difusión por parte del INE de las fuentes estadísticas utilizadas en la elaboración de las cuentas trimestrales. Un mejor conocimiento de estos aspectos tendría, entre otras ventajas, la de orientar a los analistas de la coyuntura en el momento de dar prioridad a unos u otros indicadores, particularmente cuando las señales observadas son contradictorias.

#### NOTAS

(\*) La autora agradece la lectura del artículo y los valiosos comentarios de Ángel Laborda y Alicia López Marijuán.

(1) Ambos reglamentos han sido objeto de diversas modificaciones y ampliaciones, que pueden consultarse en [www.ine.es](http://www.ine.es).

(2) La diferencia entre los indicadores de disponibilidades y de consumo aparente es que los primeros parten de la producción y los segundos de las ventas. Se trata sólo de aproximaciones a la demanda final, ya que incluyen también una parte de la variación de las existencias: en el primer caso, la de los productos e intermediarios, y en el segundo, sólo la de los intermediarios.

(3) Los nuevos indicadores sintéticos han sido publicados por vez primera por el MEH en la Síntesis de Indicadores Económicos de enero de 2007 ([www.meh.es](http://www.meh.es)). Los 12 indicadores que integran el ISA son: consumo de cemento, afiliados a la seguridad social no agrarios, ventas en grandes empresas, importaciones no energéticas en volumen, IPI filtrado, consumo de energía eléctrica, entrada de turistas, transporte ferroviario de pasajeros, transporte aéreo de pasajeros, índice de clima económico, financiación al sector privado deflactada y transporte ferroviario de mercancías. La ponderación de los indicadores parciales se establece según su correlación a largo plazo con el producto interior bruto.

(4) Hay que tener en cuenta que para pasar del VAB en construcción a la FBCF en construcción hay que añadir, por una parte, los consumos intermedios que se incluyen dentro de la producción de la rama y, por otra, los distintos componentes necesarios para pasar, en la valoración de las construcciones, de precios básicos a precios de adquisición, tales como los impuestos y los servicios profesionales e inmobiliarios.

(5) La aplicación de la base móvil de precios y mediciones encadenadas de volumen tiene su origen en la Decisión de la Comisión 98/715, que regula exclusivamente las cuentas anuales, aunque, por razones de coherencia, el

INE la utiliza también en las cuentas trimestrales. Para mayor detalle sobre los índices encadenados, ver [www.ine.es](http://www.ine.es).

(6) La capacidad de financiación y las operaciones financieras netas deberían coincidir en su cuantía, pero en la práctica las estimaciones difieren por ser distintas las fuentes utilizadas y los organismos que las elaboran.

(7) Los GSI, establecidos por la normativa comunitaria, no son grupos de destino en sentido estricto, ya que se definen por agrupación de ramas de actividad y, por lo tanto, desde la óptica de la oferta. Estos grupos son los siguientes: energía, bienes intermedios, bienes de equipo y bienes de consumo, desglosándose estos últimos en bienes duraderos y no duraderos.

#### BIBLIOGRAFÍA

- DELRIEU, J. C., y ESPASA, A. (1994), «Consideraciones sobre las fuentes estadísticas macroeconómicas en España. Innovaciones recientes y procedimientos para el análisis de datos», *Economistas*, n.º 59: 42-56.
- ESPASA, A., y CANCELO, J. R. (1993), *Métodos cuantitativos para el análisis de la coyuntura económica*, Alianza Economía, Madrid.
- FERNÁNDEZ-ABASCAL, H.; ROJO, J. L., y otros (2004), «Herramientas para el análisis de la coyuntura económica», *Revista Económica de Castilla-La Mancha*, n.º 4, primer semestre.
- FRUMKIN, Norman (2006), *Guide to Economic Indicators*, Sharpe, Nueva York.
- GARRIDO, R.; DE LUCIO, J.; MAÑAS, A., y PEINADO, M. L. (2003), *Análisis del entorno económico de la empresa*, Ediciones Pirámide, Madrid.
- PÉREZ INFANTE, J. Ignacio (2006), *Las estadísticas del mercado de trabajo en España*, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.
- SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE ESPAÑA (2005), *El análisis de la economía española*, Alianza Editorial, Madrid.

# MODELOS E INSTRUMENTOS DE PREVISIÓN ECONÓMICA

Rebeca ALBACETE SÁNCHEZ-MATEOS

Universidad Autónoma de Madrid

## Resumen

Este trabajo muestra la predicción económica como parte fundamental del análisis de coyuntura, que adquiere plena relevancia cuando está inmersa en el proceso de toma de decisiones de los agentes. Con esta orientación, la predicción económica debe ser fiable y con suficiente poder explicativo de sus determinantes, y debe ir acompañada del correspondiente intervalo de confianza, con lo que su obtención requiere una secuencia de funciones consistente en la recolección y organización de datos, la construcción de modelos econométricos y la evaluación de la predicción resultante para mantener un proceso continuo de corrección y ampliación del conjunto informativo y de los modelos econométricos, que permita una mejora sistemática de la predicción. Por consiguiente, la predicción económica es una actividad basada en modelos, presentados a través de su perspectiva histórica, y constituye una labor de investigación económica aplicada.

*Palabras clave:* análisis de coyuntura, predicción económica, modelos econométricos, conjuntos informativos, series temporales, cointegración, combinación de predicciones.

## Abstract

This article shows economic forecast as a fundamental part of the economic analysis, which acquires relevant significance when it is immersed in the decision-making process of the agents. With this orientation, economic prediction has to be reliable with sufficient capacity to explain its determinants, and it has to be accompanied by the respective confidence interval, so that obtaining it requires a sequence of functions consisting of the gathering and organization of data, the construction of econometric models and the appraisal of the resultant prediction in order to maintain a continuous process of correction and extension of the informative whole and of the econometric models, which will make for a better prediction procedure. Therefore, economic prediction is an activity based on models, presented by way of their historical perspective and it represents a task of applied economic research.

*Key words:* economic analysis, economic forecast, econometric models, informative set, time series, cointegration, combination of predictions.

*JEL classification:* C32, C53, E31.

## I. MOTIVACIÓN

LOS agentes económicos, para llevar a cabo su proceso de toma de decisiones, necesitan analizar la evolución de diferentes indicadores que miden la realidad económica. Pero no sólo necesitan conocer la situación actual que atraviesan tales indicadores, sino, más relevante aún, disponer de instrumentos que les permitan intuir su evolución futura. Por tanto, el análisis de coyuntura económica adquiere plena relevancia cuando se inserta en el proceso de toma de decisiones de los agentes, constituyendo la predicción económica una parte muy importante del análisis de coyuntura.

Para que los resultados de una predicción económica puedan ser utilizados en un proceso de toma de decisiones deben ajustarse a la realidad que finalmente se observa y proporcionar información sobre los factores que los determinan. Es decir, las predicciones económicas deben ser lo más fiables posible y con suficiente estructura explicativa, con el objetivo final de que contribuyan a tomar la decisión más acertada, por lo que resulta fundamental disponer de

la mejor predicción posible en cuanto a fiabilidad y poder explicativo.

Dado que las realizaciones de las variables económicas son inciertas, los usuarios de las predicciones no necesitan predicciones puntuales, que pueden resultar engañosas, sino predicciones en las que se den probabilidades de que la realización futura se encuentre dentro de determinados intervalos de valores. En términos estadísticos, lo importante es determinar la función de densidad de cada predicción. Este tipo de predicciones ha de realizarse con modelos cuantitativos que incorporen formulaciones estadísticas que han sido contrastadas con los datos, es decir, con modelos econométricos.

En el apartado II se analiza con detalle la necesidad de elaborar predicciones basadas en modelos. Los apartados III y IV describen el proceso de construcción así como el desarrollo de los modelos econométricos. En el apartado V se muestra un caso práctico sobre modelización y predicción aplicado al caso concreto de la inflación de la zona euro, y, finalmente, el VI recopila las conclusiones más relevantes de este estudio.

## II. PREVISIONES BASADAS EN MODELOS

Como explican Espasa y Albacete (2004a), la naturaleza estocástica de los datos económicos determina que las predicciones deben basarse en modelos econométricos. Por tanto, la obtención de una predicción óptima, que cumpla los criterios definidos anteriormente referentes a fiabilidad, estructura explicativa e intervalos de confianza, requiere la realización de una secuencia de funciones consistente en: 1) recoger un conjunto informativo relevante sobre el que basar la predicción; 2) organizar y elaborar dicha información mediante un contexto conceptual consistente; 3) construir modelos econométricos; 4) generar predicciones con ellos, y 5) realizar un seguimiento de la labor predictiva que sirva para mantener un proceso continuo de corrección, mejora y ampliación del conjunto informativo y de los modelos econométricos empleados. Estas cinco tareas revelan que el diseño, construcción e implantación de un esquema de predicción económica propiamente dicha, es decir, basada en modelos econométricos y con contrastes estadísticos apropiados para detectar imperfecciones futuras, constituye una labor de investigación aplicada. Sólo con esta concepción será posible entrar en una secuencia en la que cada vez sea posible predecir más variables económicas, con mayor precisión, referidas a todos los horizontes necesarios y con el nivel de desagregación deseado. Si en un ejercicio de predicción no se cubren las tareas mencionadas anteriormente, la fiabilidad de las predicciones será baja. En consecuencia, si la predicción económica no se asienta sobre las bases anteriores, sus resultados distarán mucho de ser satisfactorios y no gozará de prestigio entre los agentes económicos. Sin embargo, esto puede resultar imperceptible durante mucho tiempo a nivel social. La cuestión es que la predicción económica es necesaria, ya que la inmensa mayoría de las decisiones en el ámbito económico y empresarial se basan en predicciones, aunque sean subjetivas, y de tales decisiones derivan relevantes implicaciones para el futuro.

## III. CONJUNTOS INFORMATIVOS Y MODELOS ECONOMÉTRICOS

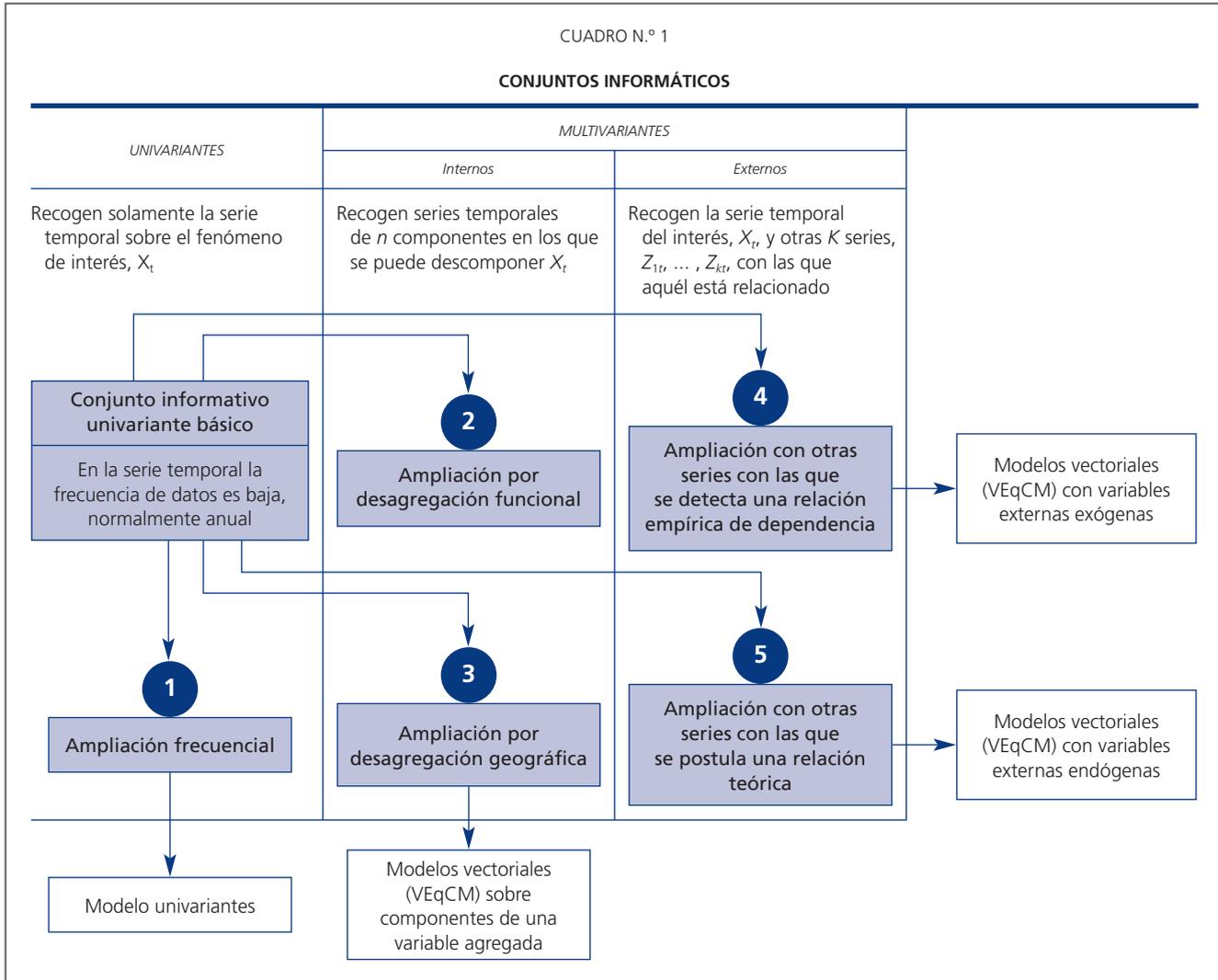
En el marco de un modelo econométrico, y a partir de una muestra dada, es posible contrastar las relaciones de dependencia entre los datos que resultan estables a lo largo del tiempo y, en consecuencia, utilizar tales relaciones para predecir el futuro, evaluando las probabilidades de ocurrencia para distintos rangos de valores. Con ello, la predicción econométrica tiene dos facetas importantes.

Una consiste en que tal predicción se basa en regularidades firmes en los datos que han sido contrastadas. Esto le confiere una fiabilidad y una objetividad que no se dan en los procedimientos subjetivos de predicción. Éstos pueden considerar conjuntos informativos muy heterogéneos, incompletos, de diferentes periodicidades, etc. Tales conjuntos suelen ser de mayor amplitud de lo que es posible analizar con modelos econométricos al nivel actual del desarrollo de la econometría, pero no hay ninguna garantía de que los esquemas resultantes de un procesamiento subjetivo de toda esa información sean correctos para basar en ellos de forma sistemática proyecciones futuras. Además, como dichos esquemas no se objetivan, no es posible pasarlos a terceras personas, resultando al mismo tiempo muy difícil establecer un proceso de aprendizaje a partir de los errores de predicción que lleve a mejorar el procedimiento. Sin embargo, el contraste de las predicciones econométricas con las nuevas observaciones que van llegando permite señalar aspectos incorrectos del modelo y sugerir correcciones o ampliaciones del mismo, que pasarán a ser contrastadas con futuras observaciones. Con ello la predicción econométrica queda sometida a un proceso continuo de evaluación y mejora.

La otra faceta de la predicción econométrica radica en el hecho de que la predicción no es un mero valor puntual —que, como tal, tiene una probabilidad prácticamente nula de ocurrencia—, sino un conjunto de probabilidades referidas a un conjunto de intervalos de valores que especifican la probabilidad de ocurrencia del hecho futuro en cada uno de los intervalos definidos. La medición de la incertidumbre que acompaña a la predicción constituye una tarea relevante.

La precisión en la predicción depende, por tanto, de la naturaleza del fenómeno económico considerado —sobre la que nada puede hacer el analista—, del conjunto informativo utilizado y del modelo econométrico empleado. Sobre la base de estos dos últimos criterios, la predicción económica puede aproximarse a través de diferentes alternativas, que podrían simplificarse de la siguiente forma: a) modelos de series temporales, agregados o desagregados; b) modelos con indicador adelantado, y c) modelos econométricos congruentes.

El conjunto informativo mínimo que se puede considerar es el que incluye exclusivamente el presente y el pasado de la variable de interés, al que denominaremos conjunto univariante básico. A partir de él es posible construir modelos univariantes de series



temporales —tipo ARIMA (Box y Jenkins, 1976)— en los que el valor presente de la variable de interés viene explicado por su relación con sus valores pasados.

Las realizaciones de las variables económicas a lo largo del tiempo constituyen series temporales que muestran propiedades de tendencia —por ejemplo, un comportamiento de crecimiento sistemático a lo largo de períodos amplios de tiempo— y de estacionalidad —es decir, que su nivel oscila de una forma cíclica que tiende a repetirse cada año— que persisten en el tiempo, incluso en ausencia de nuevos *shocks* o innovaciones. Y otras propiedades, como oscilaciones de ciclos de actividad o fluctuaciones de corto plazo, que en ausencia de innovaciones tienden a desaparecer. La dependencia de un fenómeno económico respecto a sus realizaciones pasadas —relación dinámica— es de distinto tipo cuando se recoge una relación persistente, tenden-

cia y estacionalidad, que cuando se recogen oscilaciones cíclicas y fluctuaciones de corto plazo.

El conjunto informativo univariante básico se puede ampliar en diferentes direcciones, tal como se recoge en el cuadro n.º 1. Estas direcciones no son excluyentes entre sí, y se pueden clasificar de la siguiente forma: *a)* ampliación frecuencial, incorporando datos más frecuentes en el tiempo; *b)* ampliación por desagregación funcional y geográfica de una variable agregada; *c)* ampliación con otras series con las que se detecta una relación empírica de dependencia, y *d)* ampliación con otras series temporales con las que se postula una relación teórica. La primera, *a)*, es de especial interés en la predicción a corto plazo. La segunda, *b)*, es de interés general si, como ocurre en la mayoría de los casos, la teoría económica puede orientar sobre cómo implementarla y si, además, los componentes resultantes tienen comporta-

mientos tendenciales diferenciados, pero con restricciones entre ellos (relaciones de cointegración). La tercera es una ampliación que en muchas ocasiones consiste en incorporar indicadores adelantados. La combinación de estas tres ampliaciones concluye en conjuntos informativos con la máxima frecuencia observacional disponible, sobre una desagregación que, adecuadamente implementada, aumenta de forma relevante la información tendencial, estacional y cíclica del fenómeno en cuestión, y que incluye indicadores adelantados que incorporan lo más novedoso que ha llegado al sistema con influencia en el fenómeno que se está estudiando. Con ese conjunto informativo es posible construir modelos vectoriales con mecanismos de corrección del equilibrio —modelos VEqCM (Clements y Hendry, 1999)—, con posibles restricciones de diagonalidad por bloques y con variables exógenas, que se muestran muy útiles para la predicción económica, tal y como muestran Espasa y Albacete (2004b).

Finalmente, la ampliación del conjunto informativo permite incorporar variables con una relación de causalidad, según la teoría económica, con el fenómeno de interés. Con ello se pueden construir modelos econométricos congruentes (Hendry, 2001), es decir, modelos que incorporan toda la información disponible relevante, se especifican en términos de los parámetros de interés según la teoría económica y se formulan en términos de parámetros que resultan constantes en el tiempo. Con estos modelos, a diferencia de los anteriores, al realizar predicciones se obtiene también una explicación de los factores que las determinan.

Con frecuencia, los modelos congruentes no se pueden construir al máximo nivel de frecuencia temporal, que suele ser el mes, sino a niveles más agregados, como el trimestre, debido a la periodicidad de las variables explicativas determinantes del fenómeno de interés. En cambio, los modelos vectoriales desagregados con indicadores adelantados se pueden construir, normalmente, a nivel mensual. En consecuencia, estos modelos mensuales proporcionan, en general, predicciones más precisas, al menos en el corto plazo, que los modelos congruentes trimestrales, pero no facilitan una explicación de la predicción. Para lograr ambos objetivos, precisión y explicación, como propone Albacete (2006), es necesario emplear procedimientos para relacionar ambos tipos de predicciones, mensuales y trimestrales, que permiten trasladar la explicación causal del modelo congruente trimestral al modelo mensual desagregado.

El esquema del cuadro n.º 1 sirve para ilustrar que conforme se va incluyendo más información, a

través del empleo de modelos desagregados, modelos de indicador adelantado y modelos econométricos congruentes, se espera que los componentes tendencial y cíclico de la variable objeto de estudio se puedan explicar mejor, con lo que el elemento impredecible por parte del modelo tendrá menor importancia. Además, si finalmente el conjunto informativo cubre prácticamente toda la información relevante para analizar el fenómeno de interés, tal elemento impredecible podrá considerarse como una auténtica innovación.

#### IV. PERSPECTIVA HISTÓRICA DE LOS MODELOS ECONOMÉTRICOS

El desarrollo teórico y la aplicación práctica de los modelos econométricos no siempre han ido a la par. En términos generales, en el caso de los modelos econométricos, dado su elevado carácter empírico, las técnicas aplicadas han ido por delante de su correspondiente desarrollo teórico.

El objetivo de este apartado es, en primer lugar, definir lo que es un modelo econométrico y, en segundo lugar, describir su desarrollo, tanto teórico como empírico, a través de una perspectiva histórica.

Los modelos son esquemas matemáticos que aproximan la realidad y, por tanto, resultan instrumentos útiles para entenderla. Los modelos dinámicos, en concreto, estudian el comportamiento de variables temporales. El marco teórico correspondiente es el de los procesos estocásticos. Un proceso estocástico es una sucesión infinita de variables aleatorias ordenadas en el tiempo que están relacionadas entre sí.

$$\dots, Y_1, Y_2, \dots, Y_T, \dots \quad [A]$$

Sobre la sucesión [A] de variables aleatorias se dispone de una serie de observaciones referidas a  $T$  variables del proceso que constituyen una serie temporal, constituyendo a su vez el contexto muestral que nos proporciona el conjunto informativo que vamos a emplear para construir el modelo. Así, por ejemplo,

— el fenómeno económico, inflación en la zona euro, puede definirse como un proceso estocástico: Inflación en el mes, ... , en el mes uno, en el mes dos, ... , en el mes  $T$ , en el mes, ... , son variables aleatorias de dicho proceso;

— la inflación observada en el mes uno, en el mes dos, ... , en el mes  $T$ , constituyen una serie

temporal de las correspondientes variables aleatorias.

En gran parte de las variables temporales estudiadas en el análisis económico aplicado se detecta en su evolución temporal un patrón de comportamiento regular. Esta regularidad es, en general, estocástica, es decir, no admite una formulación funcional determinista, es función de variables estocásticas, como, por ejemplo, los propios valores pasados de la variable.

Estimando tal regularidad mediante la aplicación de procedimientos estadísticos, se obtiene un mecanismo que permite: a) explicar los valores observados en términos de un componente regular y una desviación sobre el mismo, y b) establecer un procedimiento de predicción de sus valores futuros. Este mecanismo explicativo/predictivo objetivo se denomina precisamente modelo.

Con la construcción de un modelo, la variable  $Y_t$ , se descompone en dos partes:

$$Y_t = PS_t + a_t$$

La parte sistemática ( $PS$ ) recoge la regularidad en el comportamiento de  $Y$ . Es la parte predecible de  $Y$  con la información utilizada en la construcción del modelo.

CUADRO N.º 2

**RUIDO BLANCO GAUSSIANO**

$$E(a_t) = 0$$

$$var(a_t) = \sigma_a^2$$

$$corr(a_t, a_{t-k}) = corr(a_{t+j}, a_{t+j-k}) = 0; \text{ para todo } i, j \text{ y } k$$

La innovación o sorpresa ( $a$ ), respecto al conjunto informativo utilizado en el modelo, es un componente aleatorio, cuyos valores son independientes entre sí; es impredecible, es lo único nuevo que se incorpora al fenómeno en cada momento del tiempo; recoge factores múltiples que afectan a  $Y$ , cuyo efecto no se puede adelantar antes de ser observado; también puede capturar errores de medida si no presentan ningún tipo de regularidad. La parte sistemática y la innovación son independientes.

El objetivo final al construir un modelo cuantitativo es formular una parte sistemática tal que el elemento residual ( $a$ ) sea un proceso ruido blanco gaussiano, es decir, un proceso con media cero, varianza constante y cuyos valores son independientes.

El gráfico 1 muestra la evolución del crecimiento mensual de los precios al consumo en la zona

GRÁFICO 1  
**INFLACIÓN MENSUAL EN LA ZONA EURO ( $Y_t$ )**

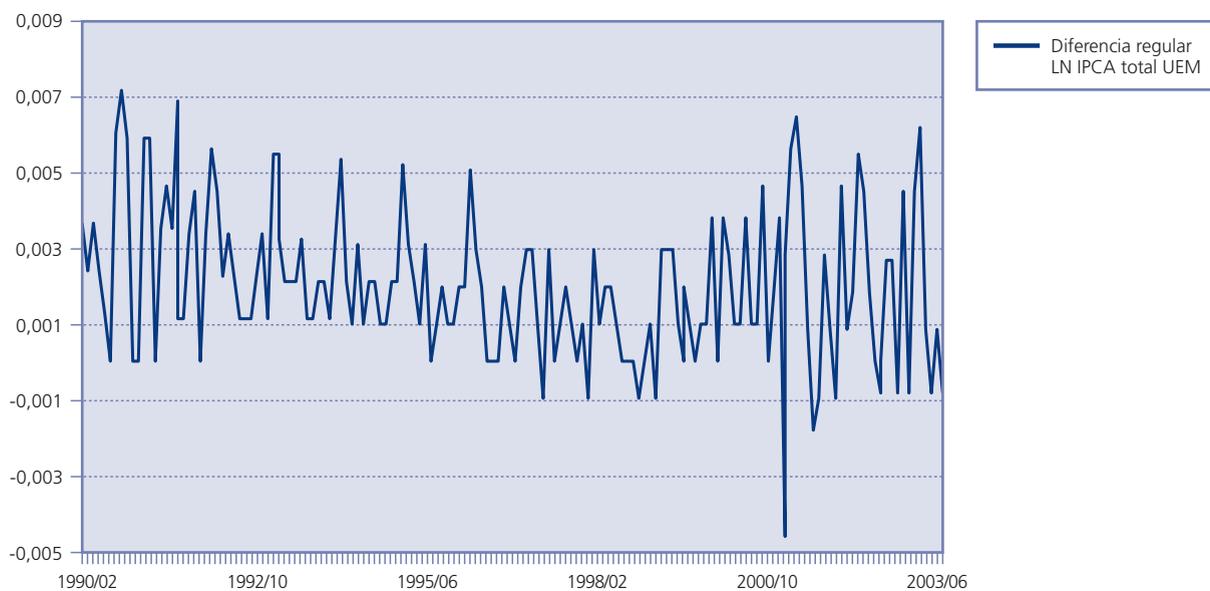
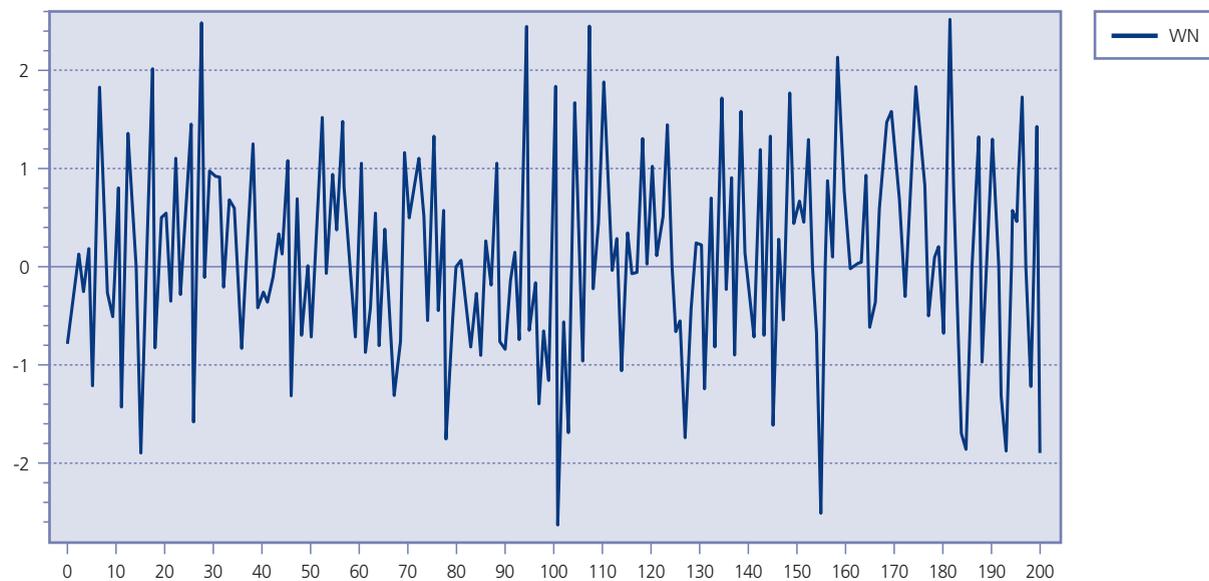


GRÁFICO 2  
RUIDO BLANCO ( $a_t$ )



euro medidos a través del índice de precios al consumo armonizado (IPCA), que constituye la variable de interés, mientras que el gráfico 2 representa la evolución ideal de la parte impredecible que no explica un modelo construido sobre la inflación.

Si  $Y_t$  es un proceso estocástico que verifica las siguientes hipótesis:

1) Hipótesis de *estacionariedad* en sentido amplio, es decir, el proceso tiene media y varianza constantes y sus variables pueden estar relacionadas linealmente entre sí, pero con la restricción de que la relación entre dos variables depende sólo de la distancia temporal  $k$  existente entre ellas, pero no del tiempo.

2) Hipótesis de *normalidad*, las variables siguen una distribución normal.

3) Hipótesis de *recursividad temporal*, es decir, el presente no depende del futuro.

4) Hipótesis de *invertibilidad*, es decir, el presente depende de forma convergente de su pasado.

Se puede formular a través de los dos modelos teóricos univariantes siguientes, igualmente válidos:

Modelo autorregresivo infinito:

$$Y_t = \pi_1 Y_{t-1} + \pi_2 Y_{t-2} + \dots + a_t; a_t \sim Niid(0, \sigma_a) \quad [1]$$

Walker (1931)

$$\pi_\infty(L) Y_t = a_t; \sum \pi_j^2 < \infty \text{ (invertibilidad)}$$

Wold (1938)

Modelo de medias móviles infinito:

$$Y_t = a_t + \Psi_1 a_{t-1} + \Psi_2 a_{t-2} + \dots; a_t \sim Niid(0, \sigma_a) \quad [2]$$

Slutski (1937)

$$Y_t = \Psi_\infty(L) a_t; \sum \Psi_j^2 < \infty \text{ (estacionariedad)}$$

Los modelos teóricos anteriores explican  $Y_t$  en función de infinitos valores o innovaciones pasadas. Pero, en la práctica, la información disponible consiste en una serie temporal de  $Y_t$  correspondiente a los períodos 1, 2, ...,  $T$ . Los modelos que se estiman no pueden tener una dependencia infinita sin restricciones, sino una dependencia temporal acotada con restricciones. Es necesario simplificar la estructura del polinomio temporal de orden infinito empleando una formulación que requiera un número finito de parámetros.

Los modelos operativos para procesos estacionarios se clasifican en función del conjunto informati-

vo empleado en su construcción. Hasta el momento  $t-1$  conocemos la siguiente información:

- Valores pasados de  $Y_t$ :  $Y_1, Y_2, \dots, Y_{t-1}$ .
- Innovaciones pasadas:  $a_1, a_2, \dots, a_{t-1}$ .

En función de la información empleada, es posible construir:

a)  $Y_t = f$  (historia pasada en términos de valores observados de la serie) +  $a_t$

Modelos autorregresivos de orden finito: AR (p)

$$Y_t = \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + a_t;$$

$$a_t \sim Niid(0, \sigma_a)$$

b)  $Y_t = f$  (historia pasada en términos de innovaciones) +  $a_t$

Modelos de medias móviles de orden finito: MA (q)

$$Y_t = a_t - \theta_1 a_{t-1} - \theta_2 a_{t-2} - \dots - \theta_q a_{t-q};$$

$$a_t \sim Niid(0, \sigma_a)$$

c)  $Y_t = f$  (historia pasada en términos de valores e innovaciones) +  $a_t$

Modelos autorregresivos de medias móviles de orden finito: ARMA (p,q)

$$Y_t = \phi_1 Y_{t-1} + \dots + \phi_p Y_{t-p} - \theta_1 a_{t-1} - \dots - \theta_q a_{t-q} + a_t;$$

$$a_t \sim Niid(0, \sigma_a)$$

A continuación, se describe el desarrollo histórico de todos estos modelos a través de la perspectiva propuesta por Espasa (1991), que data el nacimiento del análisis de series temporales con el trabajo de J. Fourier en 1807, en el que se demuestra que una serie temporal se puede aproximar mediante la suma de senos y cosenos. Pero la expansión de Fourier únicamente es válida para series deterministas. Yule (1926 y 1927) postula que el análisis de Fourier no es adecuado para series reales, pues en ellas las amplitudes y los períodos de los componentes sinusoidales son estocásticos, lo que es posible recoger a través de los valores pasados de la variable, de modo que Yule (1927) introduce los modelos autorregresivos de segundo orden como esquemas para generar series con oscilaciones cíclicas estocásticas. El proceso de Yule fue generalizado por Walker (1931) introduciendo un es-

quema general de procesos autorregresivos. Más adelante, Slutski (1937) introdujo otro tipo de procesos para generar series temporales con oscilaciones cíclicas, los procesos de medias móviles. La integración de ambos tipos de procesos, autorregresivos y de medias móviles se realizó con el trabajo de Wold (1938), en el que se establece una formulación general para cualquier tipo de proceso estocástico estacionario introduciendo los procesos mixtos, autorregresivos y de medias móviles, modelos ARMA.

A finales de los años sesenta, el análisis teórico sólo había desarrollado un esquema estocástico general para el componente estacionario de las series temporales. Sin embargo, el análisis aplicado de series temporales asumía plenamente que, en general, las series reales eran no estacionarias, y para extraer componentes o señales de ellas o para predecir se utilizaban procedimientos que tenían en cuenta tal característica. Así, Shiskin *et al.* (1967) presentan un procedimiento de extracción de señales (X-11) por el que una serie se descompone en tendencia, componente estacional y elemento irregular, aplicando medias móviles a los datos originales. De esta forma empiricista se suplía la falta de una teoría sobre procesos estocásticos no estacionarios. En el campo de la predicción también se desarrollaron procedimientos empiricistas, como los procedimientos de alisado (Holt, 1957).

El puente entre los desarrollos teóricos y los procedimientos aplicados fue tendido con la introducción por Box y Jenkins, en 1970, de los modelos ARIMA, que suponen una generalización de los esquemas teóricos implícitos en los procedimientos empíricos empleados hasta el momento. La contribución de Box y Jenkins no fue meramente teórica, sino enormemente práctica, pues, junto con el esquema teórico de modelo estocástico, propusieron una metodología para que los propios datos determinen cuál es el modelo ARIMA más adecuado para explicar su generación. Por tanto, si  $Y_t$  es un proceso no estacionario homogéneo, de forma que su transformación  $\Delta^d Y_t$  es estacionaria, se obtiene el modelo ARIMA (p, d, q):

$$\phi_p(L) \Delta^d Y_t = \theta_q(L) a_t; \quad a_t \sim Niid(0, \sigma_a)$$

Box y Jenkins (1970)

donde:

$$\Delta Y_t = (1 - L) Y_t = Y_t - LY_t = Y_t - Y_{t-1}$$

$\Delta$  es el operador diferencia regular y  $L$  el operador retardo.

En series temporales de periodicidad mensual o trimestral, las observaciones actuales dependen de las inmediatamente anteriores, pero también de las realizaciones ocurridas en ese mismo período, mes o trimestre, de años previos. Para recoger esta dependencia estacional, se emplean los modelos ARIMA multiplicativos:

$$\phi_{p1}(L) \cdot \Phi_{p2}(L^s) \Delta^d U_{s-1}(L) Y_t = \theta_{q1}(L) \cdot \Theta_{q2}(L^s) a_t;$$

$$a_t \sim \text{Niid}(0, \sigma_a);$$

donde:

$\Phi_{p2}(L^s)$  y  $\Theta_{q2}(L^s)$  recogen la estacionalidad estacionaria;

$U_{s-1}(L)$  recogen la estacionalidad no estacionaria;

$$\Delta_s = (1 - L^s) = (1 - L)(1 + L + \dots + L^{s-1}) = \Delta U_{s-1}(L);$$

$$\Delta_s Y_t = (1 - L^s) Y_t = Y_t - L^s Y_t = Y_t - Y_{t-s};$$

$\Delta_s$  es el operador diferencia estacional.

Box y Tiao (1975) amplían los modelos ARIMA con la introducción de variables deterministas, generalmente binarias, para recoger movimientos atípicos, dando lugar a los modelos ARIMA con análisis de intervención.

En el análisis conjunto de varias variables es importante distinguir entre variables endógenas y variables exógenas. Se dice que una variable es exógena en el análisis que se pretende realizar si es posible realizarlo condicional a dicha variable, es decir, sin necesidad de modelizar expresamente la ecuación explicativa de la presunta variable exógena. Si la finalidad del modelo ampliado con variables exógenas es predecir, se requiere adicionalmente que las variables sean fuertemente exógenas, es decir, que no vengan causadas, en el sentido de Granger, por la variable de interés  $Y_t$ . Así, llegamos al modelo lineal general uniecuacional:

$$\Delta(L) Y_t = \sum_{j=1}^m \nu_j(L) \Delta(L) X_{jt} + [\theta_q^*(L)/\phi_p^*(L)] a_t;$$

$$a_t \sim \text{Niid}(0, \sigma_a);$$

donde  $X_{jt}$ ,  $j = 1, \dots, m$  son variables fuertemente exógenas.

En el caso de que las variables explicativas sean endógenas, surgen los modelos vectoriales auto-

regresivos, modelos VAR, propuestos por Sims (1980):

$$z_t = A_1 z_{t-1} + \dots + A_k z_{t-k} + u_t; \quad u_t \approx N(0, \Sigma)$$

Finalmente, los modelos VAR pueden reformularse de forma que capturen tanto la dinámica a corto plazo entre las diferentes variables como las restricciones de largo plazo existentes entre ellas, de modo que se obtienen los modelos vectoriales con mecanismos de corrección del equilibrio, modelos VEqCM (Clements y Hendry, 1999):

$$\Delta z_t = \Gamma_1 \Delta z_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta z_{t-k+1} + \alpha \beta' z_{t-1} + u_t$$

donde,  $\alpha\beta'$  recogen las restricciones de largo plazo existentes entre las variables en niveles o restricciones de cointegración (Granger, 1981).

## V. UN CASO PRÁCTICO: MODELIZACIÓN DE LA INFLACIÓN EN LA ZONA EURO

Actualmente, el principal objetivo de las grandes instituciones monetarias consiste en implementar una política monetaria encaminada a la consecución de la estabilidad de precios. Además, las expectativas sobre inflación afectan a las decisiones de los inversores y a los presupuestos de los individuos y de las instituciones. Por todo lo anterior, los agentes económicos requieren frecuentes actualizaciones de una senda de predicciones de inflación que abarque el año corriente y el siguiente. Un buen compromiso consiste en elaborar actualizaciones mensuales que incorporen la nueva información que se publica sobre los precios. Esto puede hacerse, en el caso europeo, utilizando como medida de inflación el índice de precios al consumo armonizado (IPCA); necesitan probabilidades de ocurrencia de diferentes intervalos de valores en cada punto de la senda. Y solicitan una explicación de los factores determinantes de las predicciones de inflación.

Para abordar este reto, Albacete (2006) formula una metodología para el análisis de la inflación en la zona euro basada en el principio de aumento progresivo del conjunto informativo relevante con un tratamiento econométrico adecuado en cada caso, que viene determinado por la mejora en la predicción que dicha orientación progresiva conlleva. El proceso de ampliación del conjunto informativo relevante para la predicción comienza con los siguientes pasos:

1) Utilizar la mayor desagregación temporal posible. En el caso de la inflación en la zona euro se su-

CUADRO N.º 3

**COMPARACIÓN DE LOS ERRORES DE PREDICCIÓN DERIVADOS DE DIFERENTES MODELOS MENSUALES  
DESAGREGADOS DEL IPCA DE LA ZONA EURO**  
Errores de predicción en la tasa anual del IPCA total de la UME. Enero 2000-Julio 2003

PERÍODO	ESTADÍSTICO	ANÁLISIS DESAGREGADO POR PAÍSES		ANÁLISIS DESAGREGADO POR SECTORES		ANÁLISIS DESAGREGADO POR SECTORES Y PAÍSES				
		UNIV	VEqCM	UNIV	VEqCM	Combinación de predicciones por sectores y países		UNIV	VEqCM	
						UNIV	VEqCM		Vector de 10 componentes	Diagonal por bloques
1	ECM (i)	0,86	0,80	0,64 (*)	0,63 (*)	0,64 (*)	0,59 (*)	<b>0,47 (*)</b>	<b>0,46 (*)</b>	0,57 (*)
	ECM (univ)									
3	ECM (i)	0,98	0,90	0,62 (*)	0,57 (*)	0,70 (*)	0,58 (*)	0,54 (*)	0,57	<b>0,47 (*)</b>
	ECM (univ)									
6	ECM (i)	1,14	0,71 (*)	0,87	0,76	0,94	0,64 (*)	0,72	0,78	<b>0,44 (*)</b>
	ECM (univ)									
12	ECM (i)	1,53	0,68 (*)	1,32	0,84	1,35	0,63 (*)	1,01	1,14	<b>0,39 (*)</b>
	ECM (univ)									

ECM representa el error cuadrático medio.

(\*) Indica que el contraste de Diebold y Mariano entre cada aproximación y el modelo univariante agregado encuentra diferencia significativa en el ajuste de la predicción. Los números en negrita indican los valores más pequeños del cociente en cada fila.

giere emplear los datos mensuales de los índices de precios al consumo armonizados.

2) Considerar una desagregación de la variable agregada. En el caso de variables no estacionarias la desagregación implica que en la modelización vectorial habrá que tener en cuenta las relaciones de cointegración entre los datos, además de su dependencia estacionaria. Para la inflación en la zona euro, es posible utilizar criterios individuales de desagregación, como sectoriales y geográficos, o emplear un criterio mixto.

3) Avanzar en la ampliación del conjunto informativo relevante para la predicción a través de la incorporación de variables externas.

La combinación de las tres primeras ampliaciones del conjunto informativo mínimo —desagregación frecuencial, desagregación sectorial y geográfica, e incorporación de indicadores adelantados—, concluye en conjuntos informativos con la máxima frecuencia observacional disponible sobre una desagregación que, adecuadamente implementada, aumenta de forma relevante la información tendencial, estacional y cíclica del fenómeno en cuestión, y que incluye indicadores adelantados que incorpo-

ran lo más novedoso que ha llegado al sistema con influencia en el fenómeno que se está estudiando. Con ese conjunto informativo ha sido posible construir modelos VEqCM, con restricciones de diagonalidad por bloques y con variables exógenas, que, como se demuestra en el cuadro n.º 3, resultan muy útiles para la predicción de la inflación.

Finalmente, siguiendo a Hendry (2001), se proponen modelos congruentes que incorporan como factores determinantes de la inflación los desequilibrios en diferentes mercados. La periodicidad trimestral de alguno de estos determinantes condiciona que estos modelos congruentes sean trimestrales en lugar de mensuales. De estos modelos se deriva un análisis de la inflación en función de sus factores determinantes, de forma que se pueden calcular los efectos de éstos en la inflación en cada momento, muestral o futuro, y se puede interpretar la política monetaria seguida o extraer pautas sobre su implementación futura.

Con la finalidad de aprovechar las ventajas de cada tipo de modelización, la mensual y la trimestral, se presenta la combinación de las predicciones derivadas de ambos tipos de modelización como forma de utilizar de manera consistente ambos resul-

CUADRO N.º 4

**COMBINACIÓN DE PREDICCIONES DE LOS MODELOS DESAGREGADOS MENSUALES  
CON LAS DE LOS MODELOS CONGRUENTES TRIMESTRALES AGREGADOS**  
**Raíz del error de predicción cuadrático medio para la tasa de inflación anual en la UEM. Período de predicción 2000(I)-2003(II)**

HORIZONTE	COMBINACIÓN DE PREDICCIONES DEL MODELO VECTORIAL CONGRUENTE TRIMESTRAL (VRCE) Y LOS MODELOS VECTORIALES DIAGONALES POR BLOQUES MENSUALES			
	Tres meses desconocidos		Dos primeros meses conocidos	
	Incluyendo el precio del Brent a 1 y 2 meses	Sin incluir el precio del Brent V10DB.1	Incluyendo el precio del Brent a 1 y 2 meses	Sin incluir el precio del Brent V10DB.1
1 p.....	0,09	0,10	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>
2 p.....		0,14		<b>0,11</b>
3 p.....		0,17		<b>0,15</b>
4 p.....		0,22		<b>0,20</b>

En negrita aparece el menor RECM en cada caso.

tados. Así, el cuadro n.º 4 muestra cómo la combinación de predicciones mejora el ajuste de la predicción de la inflación.

## VI. METODOLOGÍA PARA LA PREDICCIÓN ECONÓMICA

Como resumen de las reflexiones anteriores, en Espasa y Albacete (2004a) se propone una metodología para la predicción de cualquier indicador o variable macroeconómica, siendo las claves básicas de dicha metodología las siguientes:

**1.** En la predicción a corto plazo, utilizar el máximo nivel de desagregación frecuencial posible si la calidad de los datos a ese nivel es aceptable y resulta factible construir modelos econométricos apropiados.

**2.** Utilizar un conjunto informativo desagregado funcionalmente y también geográficamente, incorporando en el correspondiente modelo econométrico las restricciones de largo plazo existente entre los componentes.

**3.** Simplificar el modelo resultante mediante formulaciones por bloques, de modo que el número de parámetros requerido sea compatible con el tipo de muestras disponibles.

**4.** Incluir indicadores específicos y generales en la explicación de los distintos componentes del fenómeno agregado.

**5.** Emplear formulaciones no lineales cuando sea necesario.

**6.** Combinar predicciones procedentes de distintos modelos si ello mejora la precisión de las sendas de predicción, normalmente construidas para el año corriente y el siguiente.

**7.** Si las predicciones anteriores no se basan en un modelo econométrico congruente, deberían relacionarse con las correspondientes a un modelo de este tipo y obtener así una explicación económica de ellas y, posteriormente, llevar a cabo una combinación de resultados y ajuste de las contribuciones parciales de los diferentes sectores y factores económicos, dado que tanto un desglose geo-sectorial de la variable de interés como las contribuciones de los factores económicos determinantes de las predicciones resultan fuentes de información de gran utilidad sobre la evolución futura del fenómeno objeto de estudio.

La orientación metodológica descrita en los puntos anteriores consiste en aumentar la información relevante, de forma sistematizada y con apoyo en la teoría económica, y por ende la complejidad de los modelos econométricos, a medida que se detecta que determinadas líneas de ampliación informativa que resultan importantes de acuerdo con los ejercicios de evaluación de predicciones parece una orientación con garantías de éxito. Para ello, el punto de partida de que lo importante es detectar en qué dirección conviene ampliar la información con fundamento teórico es determinante. Las propiedades del conjunto informativo contemplado impondrán la complejidad econométrica. Ésta no se define a priori, sino que va siendo determinada por las características del conjunto informativo que se maneja. En todo este desarrollo de mayor información con el

tratamiento econométrico adecuado, la evaluación del comportamiento predictivo de los modelos econométricos alternativos, dentro de los distintos niveles informativos, es esencial.

Se puede concluir que la metodología propuesta se basa en el principio de aumento progresivo del conjunto informativo relevante con un tratamiento econométrico adecuado en cada caso, que viene determinado por la mejora en la predicción que dicha orientación progresiva conlleva.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALBACETE, R. (2006), *Modelización de la inflación a nivel europeo con fines de predicción y diagnóstico a corto plazo*, tesis doctoral dirigida por el profesor Antoni Espasa, catedrático de la Universidad Carlos III de Madrid, y editada por la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), julio 2006.
- BOX, G. E. P., y JENKINS, G. M. (1976), *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, San Francisco, Holden Day (primera edición, 1970).
- BOX, G. E. P., y TIAO, G. C. (1975), «Intervention analysis with applications to economic and environmental problems», *Journal of the American Statistical Association*, 70 (349): 70-79
- CLEMENTS, M. P., y HENDRY, D. F. (1999), *Forecasting Non-stationary Economic Time Series*, Cambridge, Mass, MIT Press.
- ESPASA, A. (1991), «Perspectiva histórica de los modelos ARIMA y su utilidad en el análisis económico», *Revista de Historia Económica*, 9 (3).
- ESPASA, A., y ALBACETE, R. (2004a), «Consideraciones sobre la predicción económica: metodología desarrollada en el Boletín de Inflación y Análisis Macroeconómico», en *Estudios en homenaje a Luis Ángel Rojo*, volumen I, *Políticas, mercados e instituciones económicas*, José Pérez, Carlos Sebastián y Pedro Tedde (eds.), Editorial Complutense, S.A., diciembre.
- (2004b), «Econometric modelling for short-term inflation forecasting in the EMU», *Journal of Forecasting* (en proceso de publicación).
- FOURIER, J. (1807), *On the Propagation of Heat in Solid Bodies*, No publicado.
- GRANGER, C. W. J. (1981), «Generalised co-integration», *Documento de trabajo de la Universidad de California*, San Diego.
- HENDRY, D. F. (2001), «Modelling UK inflation, 1875-1991», *Journal of Applied Econometrics*, 16: 255-275.
- HOLT, C. C. (1957), *Forecasting Seasonal and Trends by Exponentially Weighted Moving Averages*, Pittsburgh (Pennsylvania), Carnegie Institute of Technology.
- SHISKIN, J.; YOUNG, A. H., y MUSGRAVE, J. C. (1967), «The X-11 variant of the Census Method II Seasonal Adjustment Program», *Bureau of the Census Technical paper*, n.º 15 (revisado), Washington DC, VS Department of Commerce.
- SIMS, C. A. (1980), «Macroeconomics and reality», *Econometría*, 48: 1-48.
- SLUSTKI, E. (1937), «The summation of random causes as the source of cyclic processes», *Econometría*, 5: 105-146.
- WALKER, A. M. (1931), «On the periodicity in series of related terms», *Proceedings of the Royal Society of London, A*, 131: 518-532.
- WOLD (1938), *A Study in the Analysis of Stationary Time Series*, Uppsala, Alinquist and Wiksells.
- YULE, G. U. (1926), «Why do we sometimes get nonsense-correlations between time series?, A study in sampling and the nature of time series», *Journal of the Royal Statistical Society*, 89: 1-64.
- (1927), «On the method of investigating periodicities in disturbed series, with special reference to Wolfer's sunspot numbers», *Philosophical Transactions, A*, 226: 267-298.

---

COLABORACIONES

**III.**  
**PROBLEMAS ACTUALES  
DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA**

## Resumen

En este artículo se analiza la convergencia de la economía española con las del resto de la UEM en materia de precios, constatándose la persistencia de un diferencial de inflación importante tras ocho años de vida del euro. Con el fin de contrastar si dicho diferencial puede obedecer al conocido efecto *Balassa-Samuelson*, se estudia el comportamiento de una batería de indicadores de inflación de precios y de costes, llegándose a la conclusión de que la inflación española difiere en sus orígenes del patrón señalado por ambos autores. Más bien se trata de una inflación de demanda provocada por unas condiciones monetarias extremadamente relajadas para las necesidades coyunturales de la economía española, cuyos efectos se refuerzan y perpetúan por las rigideces de los mercados de productos y de factores productivos, con consecuencias negativas sobre la competitividad para los sectores expuestos a la competencia internacional.

*Palabras clave:* inflación, precios relativos, competitividad.

## Abstract

In this article we analyse the convergence of the Spanish economy with those of the rest of the EMU in the area of prices and we confirm the persistence of a considerable inflation differential after eight years of existence of the euro. In order to verify whether this differential may be due to the well-known *Balassa-Samuelson* effect, we examine the performance of a battery of price and costs inflation indicators and we reach the conclusion that Spanish inflation differs in its origins from the pattern described by the two authors. It is more a case of an inflation of demand caused by extremely relaxed monetary conditions for the short-term needs of the Spanish economy, producing effects that are reinforced and perpetuated by the rigidities of the product markets and productive factors, with unfavourable impacts on competitiveness for the sectors exposed to international competition.

*Key words:* inflation, relative prices, competitiveness.

*JEL classification:* E25, E31, E61.

# LA INFLACIÓN DIFERENCIAL CON LA UEM: ¿UNA CUESTIÓN DE CONVERGENCIA?

Ángel LABORDA

FUNCAS

## I. INTRODUCCIÓN

DESDE finales de los años cincuenta del pasado siglo, el hecho más destacado de la economía española ha sido su convergencia en niveles de renta y en la estructura de su aparato institucional y productivo con el resto de países desarrollados de su entorno. Según estimaciones de Eurostat, en 1960 el PIB per cápita español, en paridades de poder adquisitivo, sólo alcanzaba el 60 por 100 de la media de la UE-15, cifra que había aumentado al 91 por 100 en 2006. Pero este proceso se ha caracterizado también por la querencia a generar desequilibrios macroeconómicos en mayor grado que dichos países, cuya necesaria corrección ha ido salpicando el período de episodios de ajuste profundos y dolorosos para las empresas y sus trabajadores. Parece como si el hecho de ser relativamente más pobres hubiera generado una cultura económica del crecimiento a cualquier precio, en el que la inflación, los déficit públicos o los déficit exteriores se veían como problemas de segundo orden y, en todo caso, como efectos colaterales negativos para obtener crecimientos diferenciales del PIB. Conforme el nivel de desarrollo relativo ha ido aumentando, también la cultura económica se ha acercado a los parámetros de los países desarrollados, en los que la estabilidad macroeconómica y la apertura y eficiencia de los mercados son las bases no sólo para progresar económicamente, sino para mante-

ner los niveles heredados de las generaciones anteriores.

Desde la integración de España en la UEM, la inflación diferencial con el resto de la zona ya no es sólo una cuestión de cultura económica, sino que ha pasado a ser, más que nunca, una variable clave en el contexto en el que se desenvuelven las empresas, ya que, al desaparecer el tipo de cambio nominal, es la que determina el tipo de cambio real, es decir, uno de los elementos fundamentales de la competitividad y, por tanto, del potencial de crecimiento de una economía. Por ello, es preocupante observar que durante los ocho años de vida del euro se ha mantenido de forma persistente un diferencial significativo de inflación entre España y la UEM, si bien puede argüirse que dicho diferencial obedece al conocido efecto *Balassa-Samuelson*. Estos autores pusieron de manifiesto, allá por los años sesenta, que es normal la existencia de un diferencial de inflación entre un país con un nivel de renta per cápita inferior, cuyo nivel general de precios también suele ser inferior, y un área más desarrollada con la que converge en términos reales. En tales circunstancias, el desarrollo del comercio internacional provoca un aumento de la productividad relativa en los sectores productores de bienes y servicios comerciables internacionalmente en el país de menor renta, que se traslada, en un primer momento, a mayores aumentos salariales en los propios sectores y, posterior-

mente, en los sectores de no comerciables. Pero, mientras en los sectores de comerciables estos aumentos salariales no provocan inflación, y por tanto no conllevan pérdidas de competitividad, al ser absorbidos por el avance de la productividad, sí lo hacen en los sectores de no comerciables, donde la productividad apenas aumenta, lo cual se traduce en una inflación generalizada al conjunto de la economía.

En este artículo se analiza la convergencia de la economía española con las del resto de la UEM en materia de precios para determinar si el diferencial de inflación puede explicarse por dicho efecto o implica pérdidas de competitividad. Así, en el apartado II se realiza una breve exposición de la evolución de los precios en España y en el resto de países desarrollados con el fin de situar el tema en una perspectiva histórica. En el apartado III se estudia el comportamiento del indicador de inflación por excelencia, el Índice de Precios de Consumo en su versión armonizada (IPCA), desglosándolo en grupos de productos por sectores de procedencia con el fin de verificar el comportamiento de los comerciables y los no comerciables. Los índices de precios de consumo no son, sin embargo, los mejores indicadores de la inflación generada por una economía, puesto que un alto porcentaje de ellos corresponde a productos importados y, además, excluyen el resto de los componentes de la demanda. Por otra parte, incluyen un elevado porcentaje de precios de productos no comerciables. Por ello, en el apartado IV se revisan otros indicadores de inflación, como el deflactor del PIB, los precios de producción industrial y de exportación y los costes laborales por unidad producida para el conjunto de la economía y para el sector industrial, apreciándose en todos ellos,

en mayor o menor grado, diferenciales de inflación con la UEM. En el apartado V se analizan las causas de estos diferenciales y se exponen las vías de actuación de la política económica para reducirlos. Finalmente, en el apartado VI se exponen las principales conclusiones.

## II. LA INFLACIÓN EN ESPAÑA: UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA

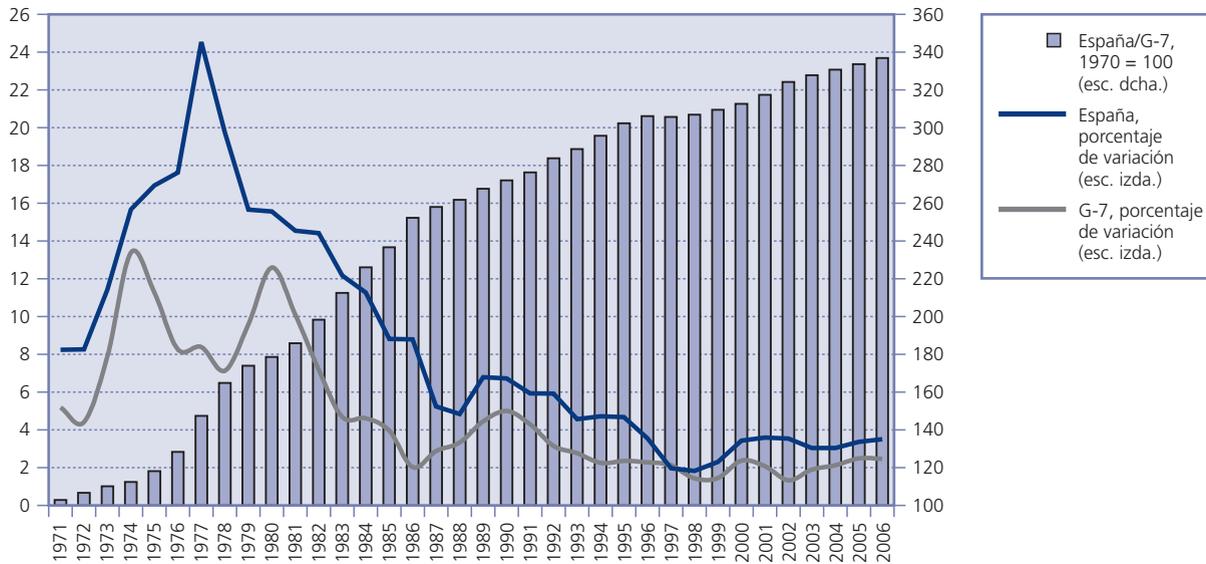
El gráfico 1 recoge la evolución de la inflación en España en los últimos treinta y cinco años, y en los países del grupo de los siete (G-7) a través de los índices de precios de consumo. Como puede verse, sólo en un año, en 1997, la inflación española fue ligeramente inferior a la del G-7, hecho explicable por la conjunción en aquel año de factores extraordinarios junto a otros de carácter más permanente. En estos años la tasa de inflación media anual acumulativa alcanzó un 8,4 por 100 en España, frente al 4,8 por 100 en el G-7, de donde se deduce un diferencial anual de 3,6 puntos porcentuales. Tomando como base 100 el año 1970, en 2006 el índice relativo España/G-7 se situó en 337. Lógicamente, los efectos perniciosos sobre la competitividad-precio de este diferencial de inflación tuvieron que ser corregidos por la depreciación de la peseta. Así, el tipo de cambio efectivo nominal frente a los países desarrollados se depreció un 55 por 100 entre 1980 y 1998, el año anterior a la integración en la Unión Económica y Monetaria (UEM) europea.

En este dilatado período pueden distinguirse, sin embargo, tres fases diferenciadas, jalonadas por dos de los hechos más relevantes de la historia económica española contemporánea: la incorporación a la CEE en 1986 y la integración en la UEM en 1999. Entre

1970 y 1986 el diferencial anual acumulativo se situó en 6,4 puntos; esta cifra bajó a dos puntos en el período 1986-1996 y se redujo a un punto entre este último año y 2006. La convergencia de la economía española con el resto de países desarrollados en materia de inflación es, por tanto, clara, aunque incompleta.

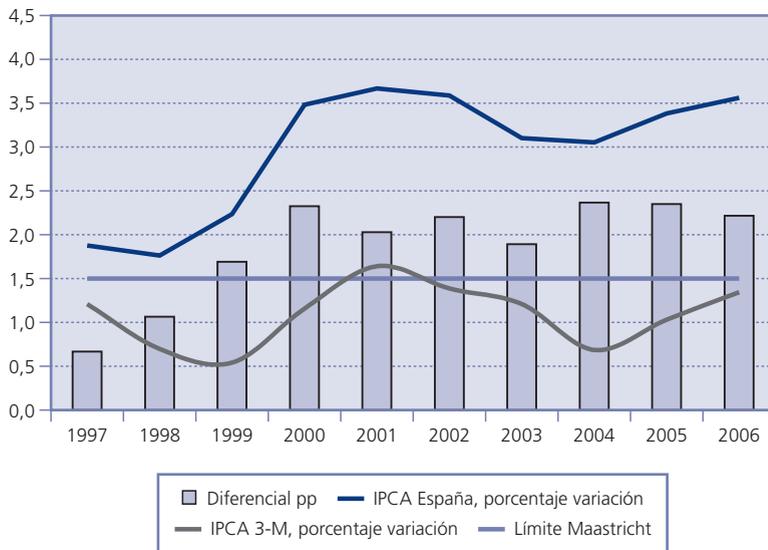
La persistencia de la inflación como un problema de la economía española se pone de manifiesto también en el gráfico 2, en el que se ve que sólo en los dos años anteriores al lanzamiento del euro España cumplió el criterio de Maastricht en materia de inflación. Este criterio establecía que para formar parte de la UEM la tasa de inflación media de los doce últimos meses, medida por los índices de precios de consumo armonizados (IPCA), no podía superar en más de 1,5 puntos porcentuales a la tasa media de los tres países de la UE con menor inflación (3-M). Es más, en los tres últimos años se observa un alejamiento de dicho límite. Al analizar las causas de que la inflación española se ajustara al criterio de Maastricht justo en el período anterior al examen para acceder a la UEM, podría concluirse que se produjo una conjunción histórica, y en parte casual, de factores de demanda (*output gap* negativo y *policy mix* notablemente restrictiva, tanto en su componente monetaria como fiscal), de oferta (bajada del precio del petróleo —cuyas variaciones tienen mayor impacto en España— y moderación salarial) y extraordinarios (caída del precio de los alimentos por favorables condiciones meteorológicas e importaciones de choque), de difícil repetición. Cuando muchos de estos factores han desaparecido o cambiado de signo, las tensiones inflacionistas y los diferenciales persistentes con el resto del área del euro han vuelto a aflorar.

**GRÁFICO 1**  
**EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS PRECIOS DE CONSUMO EN ESPAÑA**  
**Y LOS PRINCIPALES PAÍSES DESARROLLADOS (G-7)**  
 Variación anual en porcentaje e Índice 1970 = 100



Fuentes: OCDE, INE y elaboración propia.

**GRÁFICO 2**  
**CRITERIO DE INFLACIÓN DE MAASTRICHT:**  
**DIFERENCIAL ESPAÑA - TRES MEJORES UE**  
 Variación anual en porcentaje, y diferencial en puntos porcentuales



Fuentes: Eurostat e INE.

### III. EL IPC EN ESPAÑA Y EN LA UEM: ANÁLISIS POR GRUPOS DE PRODUCTOS

En el cuadro n.º 1 y los gráficos 3 y 4 se presenta la evolución de los precios de consumo en España y en el conjunto de países del área del euro desde 1999, año de inicio de la UEM, hasta 2006. Para el IPCA total y los seis grupos de productos en que usualmente suele descomponerse éste a efectos de análisis, se obtienen las tasas de variación media anual, los diferenciales entre las tasas española y de la UEM y un índice de precios relativos que toma el valor 100 en 1998. En estos años, el IPCA español ha aumentado a una tasa media anual del 3,3 por 100, 1,2 puntos porcentuales (pp) más que el de la UEM. Quizás esta última cifra pueda parecer baja o poco significativa, pero hay que tener en cuenta que los diferen-

CUADRO N.º 1

**ÍNDICES DE PRECIOS DE CONSUMO ARMONIZADOS: ESPAÑA Y UEM-12**  
**Tasas de variación interanual en porcentaje e índices 1998 = 100**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media 1999-2006
<b>0. IPC total</b>										
España.....	1,8	2,2	3,5	3,7	3,6	3,1	3,1	3,4	3,6	3,3
UEM.....	1,2	1,1	2,1	2,4	2,3	2,1	2,1	2,2	2,2	2,1
Diferencial España-UEM (a).....	0,6	1,1	1,4	1,3	1,3	1,0	0,9	1,2	1,4	1,2
Índice relativo España/UEM (1998 = 100).....	100,0	101,1	102,4	103,7	105,1	106,1	107,1	108,4	109,8	—
<b>1. Inflación subyacente (b)</b>										
España.....	2,2	2,4	2,5	2,6	3,9	3,0	2,8	2,7	3,0	2,9
UEM.....	1,5	1,1	1,0	2,0	2,5	2,0	2,1	1,5	1,5	1,7
Diferencial España-UEM (a).....	0,7	1,3	1,5	0,6	1,4	1,1	0,7	1,2	1,5	1,1
Índice relativo España/UEM (1998 = 100).....	100,0	101,3	102,7	104,3	105,7	106,8	107,5	108,8	110,4	—
<b>1.1. Alimentos elaborados (c)</b>										
España.....	1,1	2,6	0,9	3,4	4,9	3,5	4,2	3,5	3,9	3,4
UEM.....	1,5	1,0	1,2	2,9	3,1	3,3	3,4	2,0	2,1	2,4
Diferencial España-UEM (a).....	-0,4	1,6	-0,3	0,5	1,9	0,2	0,7	1,5	1,7	1,0
Índice relativo España/UEM (1998 = 100).....	100,0	101,6	101,3	101,8	103,6	103,8	104,5	106,0	107,9	—
<b>1.2. Bienes industriales no energéticos</b>										
España.....	1,4	1,5	2,0	2,7	2,6	2,2	1,0	1,0	1,5	1,8
UEM.....	1,0	0,7	0,5	1,0	1,5	0,8	0,8	0,3	0,6	0,8
Diferencial España-UEM (a).....	0,4	0,8	1,5	1,7	1,1	1,4	0,2	0,8	0,9	1,1
Índice relativo España/UEM (1998 = 100).....	100,0	100,8	102,4	104,1	105,3	106,7	106,9	107,7	108,7	—
<b>1.3. Servicios</b>										
España.....	3,6	3,3	3,6	4,3	4,6	3,7	3,7	3,8	3,9	3,8
UEM.....	2,0	1,6	1,5	2,5	3,1	2,5	2,6	2,3	2,0	2,3
Diferencial España-UEM (a).....	1,6	1,7	2,1	1,8	1,5	1,1	1,1	1,5	1,9	1,6
Índice relativo España/UEM (1998 = 100).....	100,0	101,6	103,7	105,5	107,1	108,2	109,3	110,9	113,0	—
<b>2. Alimentos sin elaboración</b>										
España.....	2,2	1,1	3,8	8,7	4,7	4,6	3,7	3,3	3,9	4,2
UEM.....	2,1	0,1	1,8	7,2	3,1	2,1	0,6	0,8	2,8	2,3
Diferencial España-UEM (a).....	0,2	1,0	2,0	1,5	1,6	2,4	3,0	2,5	1,1	1,9
Índice relativo España/UEM (1998 = 100).....	100,0	101,0	103,0	104,7	106,3	108,8	112,0	114,8	116,0	—
<b>3. Productos energéticos</b>										
España.....	-3,8	3,2	13,4	-1,0	-0,2	1,3	4,8	9,7	8,0	4,9
UEM.....	-2,6	2,3	13,1	2,2	-0,6	3,0	4,5	10,1	7,7	5,3
Diferencial España-UEM (a).....	-1,2	0,9	0,3	-3,2	0,4	-1,7	0,4	-0,4	0,2	-0,4
Índice relativo España/UEM (1998 = 100).....	100,0	100,9	101,2	98,0	98,4	96,8	97,1	96,7	96,9	—

(a) Los diferenciales pueden diferir en una décima a la resta entre las tasas de España y de la UEM debido a los redondeos.

(b) IPC total excluidos alimentos sin elaborar y productos energéticos.

(c) Incluye bebidas alcohólicas y tabaco.

Fuentes: Eurostat, INE y elaboración propia.

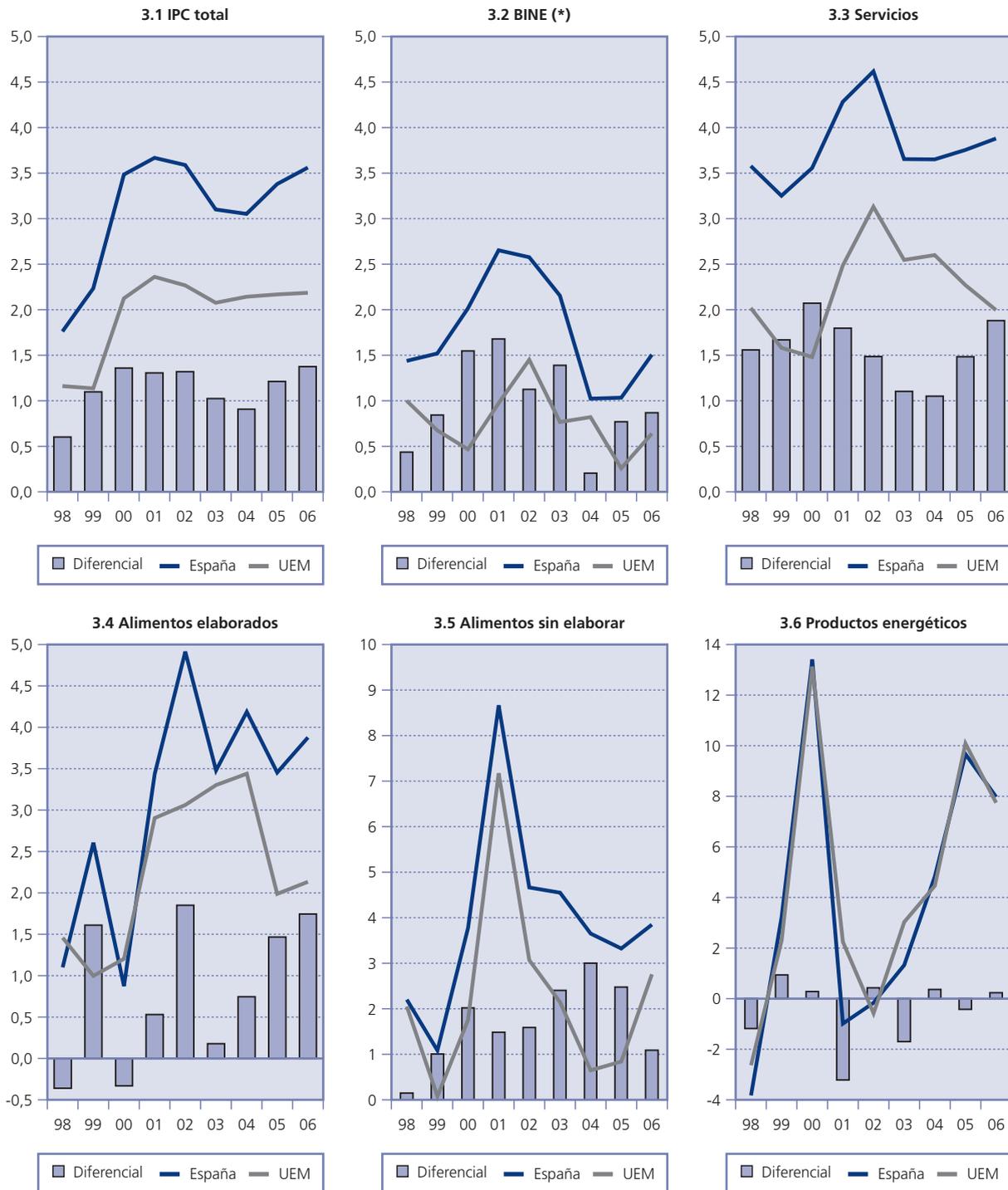
ciales de inflación se acumulan. Así, elaborando un índice de precios relativos que tome el valor 100 en 1998, en 2006 este índice había tomado un valor medio de 109,8, lo que significa que en los ocho años de vida del euro los precios de consumo han crecido en España prácticamente un 10

por 100 más que en la Unión Económica y Monetaria.

Pudiera pensarse que, en un período de fuertes alzas del precio del petróleo, ésta sería una de las causas del diferencial de inflación, dada la mayor dependencia que la economía española tiene de este

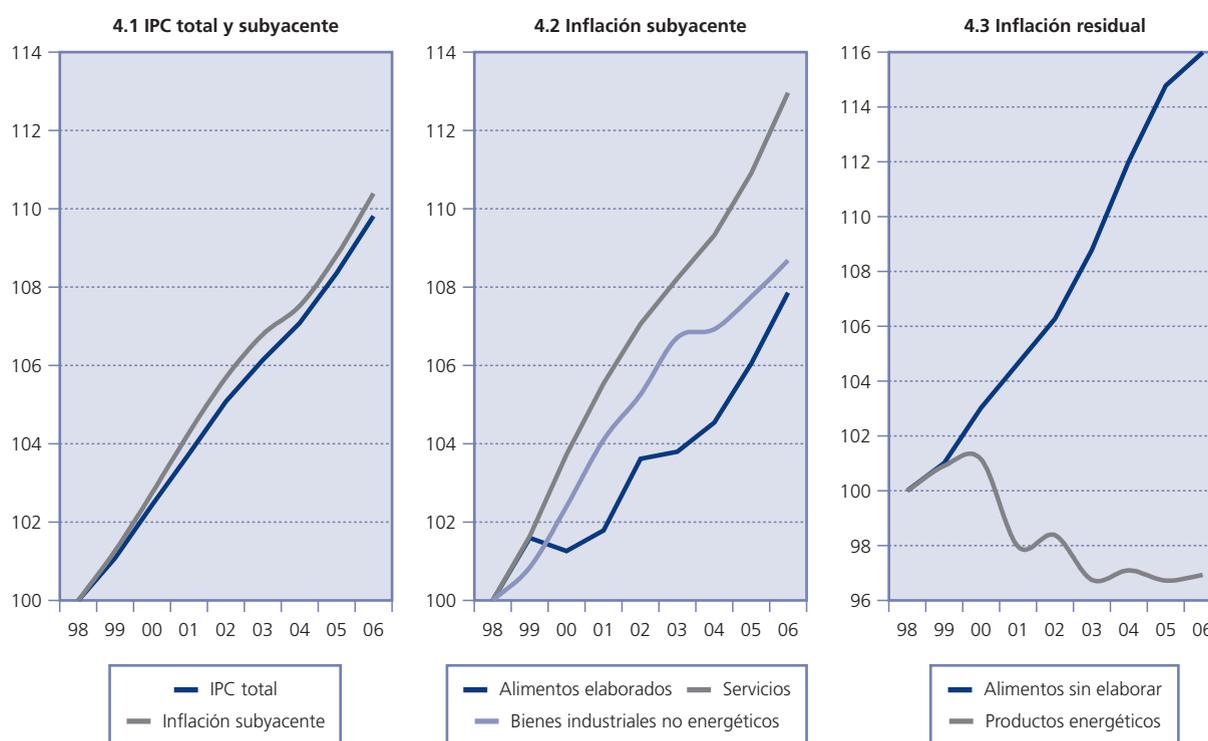
producto respecto a la media de la UEM. Sin embargo, y aunque los datos de los IPCA no puedan desmentir por sí mismos el fondo de este argumento, no ha sido precisamente el grupo de la *energía* el que ha contribuido de forma directa a la mayor inflación en España, puesto que su diferencial

**GRÁFICO 3**  
**PRECIOS DE CONSUMO ARMONIZADOS, ESPAÑA Y UEM-12**  
 Variación interanual anual en porcentaje



(\*) Bienes industriales no energéticos.  
 Fuentes: Eurostat, INE y elaboración propia.

GRÁFICO 4  
**PRECIOS DE CONSUMO RELATIVOS ESPAÑA/UEM-12**  
 Índices 1998 = 100



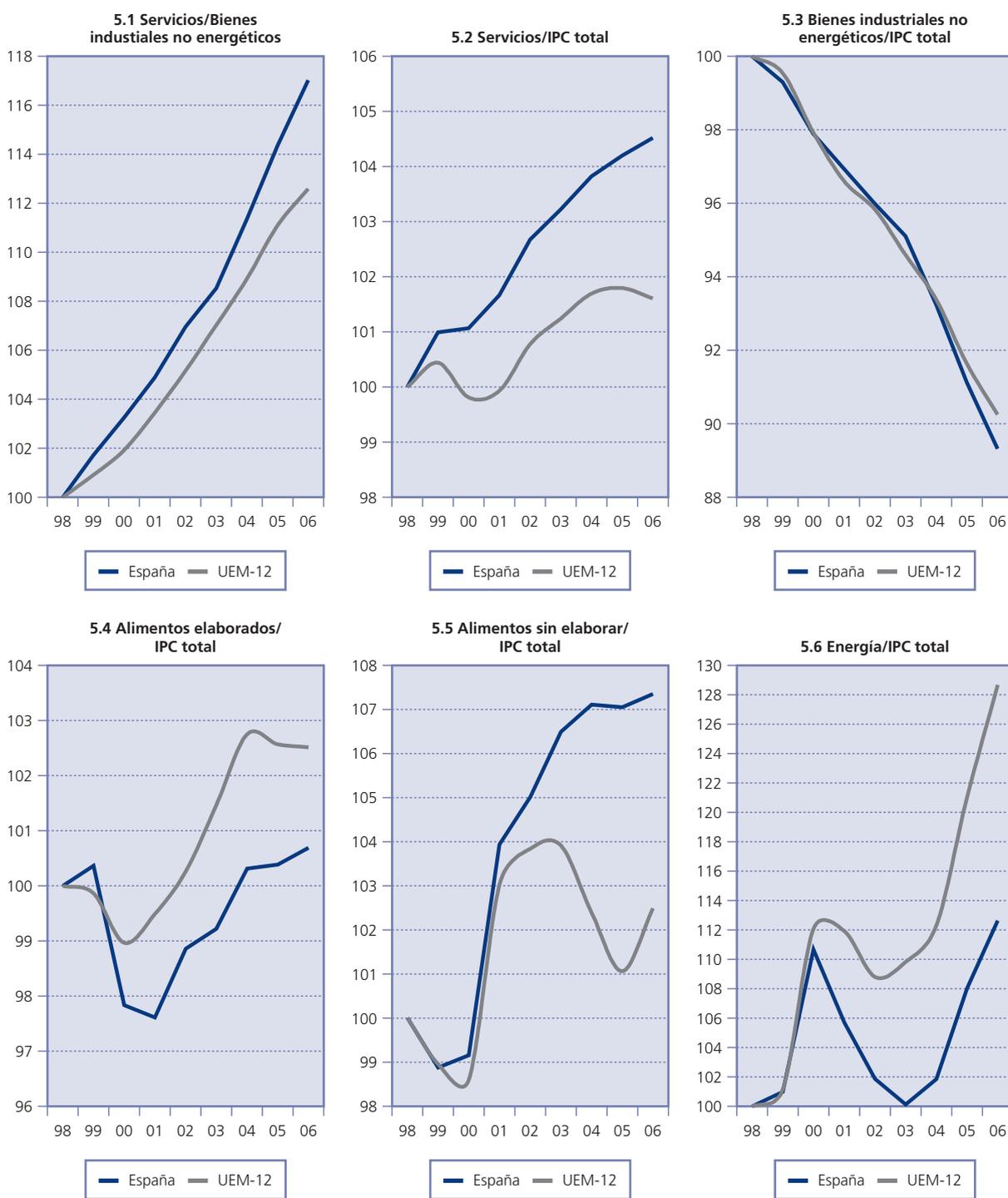
Fuentes: Eurostat, INE y elaboración propia.

medio del período es el único negativo, y el índice relativo España/UEM 1998 = 100 se situaba en 96,9 en 2006. Ello se explica en su mayor parte por la política de precios (tarifas) fijados en estos años por el Gobierno a la energía eléctrica (producto que, junto a los combustibles y carburantes, conforma el grupo de energía del IPCA), que ha forzado un abaratamiento relativo de la misma. Ahora bien, aunque este abaratamiento ha podido ser absorbido en gran parte por ganancias de eficiencia (productividad) y por la disminución de los gastos financieros de las empresas del sector, también es cierto que encubre un proceso de traslación a años futuros de inflación presente. Ello es así porque los precios fijados

para el mercado minorista sujeto a tarifa no cubren los costes de compra de esa energía por las empresas distribuidoras en el mercado mayorista liberalizado, que teóricamente sí recoge el encarecimiento de los *inputs* de producción de la electricidad, y la diferencia, el llamado déficit tarifario, se reconoce a las empresas como una deuda que se irá amortizando en cómodos plazos con base en recargos en años futuros sobre la factura eléctrica de los consumidores. Nótese, de paso, la ineficiencia e injusticia de tal política, pues, por un lado, al impedir que los precios finales de la electricidad reflejen de forma instantánea el aumento de los costes de la energía primaria necesaria para producirla, se impide

el correcto funcionamiento de los precios relativos de los bienes y servicios como guía para las decisiones de gasto, no induciendo al ahorro energético que sería normal y deseable ante subidas de sus precios; y por otro lado, parte de la factura eléctrica de los consumidores en estos últimos años la pagarán posiblemente ya otros consumidores en el futuro. En definitiva, esta política contribuye a aminorar a corto plazo los efectos de la subida del precio del petróleo sobre la inflación y el consumo a costa de acumular deuda para las generaciones futuras y de impedir una más eficiente utilización de la energía en un país fuertemente dependiente de ésta. En el gráfico 5 se muestra la evolución en España y en la

GRÁFICO 5  
**PRECIOS DE CONSUMO RELATIVOS ENTRE DISTINTAS CATEGORÍAS DE BIENES Y SERVICIOS**  
 Índices 1998 = 100



Fuentes: Eurostat, INE y elaboración propia.

UEM de los precios relativos de los grandes grupos de productos respecto al IPCA total; concretamente, en el gráfico 5.6 se ve, efectivamente, que los precios de la energía son los que muestran el mayor encarecimiento relativo, pero con una intensidad mucho menor en España que en la Unión Económica y Monetaria.

Otra idea bastante extendida es que el diferencial de inflación se genera fundamentalmente en los *servicios*, mientras que en los *bienes*, al estar más expuestos a la competencia y guiados en mayor medida por la ley del precio único, el diferencial de inflación es muy reducido. Según ello, la economía española padece secularmente un problema de *inflación dual*, que no afecta a la competitividad por estar acotada a los productos no comerciables, fundamentalmente los *servicios*. Por supuesto, los *servicios* generan mucha más inflación, tanto en España como en el resto de países, y así lo reflejan los índices relativos entre ellos y los *bienes industriales no energéticos* (BINE) que se muestran en el gráfico 5.1 y los índices de cada uno de los dos grupos respecto al IPCA total de los gráficos 5.2 y 5.3. Desde 1999, los precios de los *servicios* han aumentado un 17 por 100 más que los de los BINE en España, y un 12,6 por 100 en la UEM. Esta evolución se ha producido porque los primeros han crecido más que el IPCA total, pero sobre todo porque los segundos lo han hecho mucho menos, reflejando todo ello la mayor exposición a la competencia internacional de los *bienes* (hoy en día acrecentada por la globalización y la emergencia de los nuevos países industrializados), el menor avance de la productividad en los *servicios* y el hecho de que muchos de éstos pertenecen a la categoría denominada *bienes superiores*, cuya demanda

aumenta más que proporcionalmente al aumentar la renta.

En línea con todo ello, los datos del cuadro n.º 1 muestran, en efecto, que el diferencial de los *servicios* entre España y la UEM es mayor que el del resto de grupos, pero no tanto como inicialmente cabría esperar. Desde 1999 a 2006 los diferenciales de los *servicios* y de los BINE se han situado, en media anual, en 1,6 y 1,1 pp, respectivamente, lo cual indica que el problema de la inflación diferencial española no obedece a la existencia de una inflación dual, sino de una inflación generalizada. En todo caso, el hecho de que los BINE españoles muestren un diferencial de inflación con los de la UEM tan elevado no contradice la idea inicial de que los niveles de sus precios y las variaciones de éstos sean más homogéneos y convergentes entre países, como veremos más adelante. Hay que tener en cuenta que los IPCA son precios finales al consumidor y que éstos incluyen los costes de distribución, que proceden del sector *servicios* y que en muchos casos representan una parte muy importante del precio final.

En el ámbito de la alimentación, uno de los datos a destacar es que la inflación media de estos años supera, tanto en España como en la UEM, a la del IPC total, lo que sorprende al tratarse de *bienes* que comparten la mayoría de las características de los BINE antes comentadas. Sin duda, ello viene explicado por el proteccionismo de la PAC, como ponen de manifiesto numerosos estudios desde antaño. Dentro de la alimentación, los *alimentos elaborados* (*alimentos* que han sufrido alguna transformación industrial) han registrado en España una inflación media desde 1999 del 3,4 por 100, una décima más que el IPCA total, y en la UEM, del 2,4 por 100, tres décimas

más que el IPCA total. Se observa, por tanto, un diferencial elevado, similar al de los BINE, aunque su encarecimiento relativo con el resto de *bienes* ha sido menor en España (gráfico 5.4).

Por su parte, los *alimentos sin elaboración* constituyen el grupo que ha registrado un mayor diferencial de inflación en estos años (1,9 pp de media por año), con tasas del 4,2 por 100 para España y del 2,3 por 100 para la UEM. El índice medio de 2006 con referencia 100 en 1998 alcanzó un 116. En términos relativos al conjunto del IPCA, su encarecimiento ha sido en España superior al de los *servicios* (gráfico 5.5), siendo el grupo que en este punto marca la mayor diferencia con la UEM. El destacado comportamiento inflacionista de los *alimentos sin elaborar* es, en principio, sorprendente en un país, España, que es un gran productor de estos *bienes* y que exporta buena parte de su producción a los mercados europeos. Las causas que explicarían esta aparente incoherencia económica, además de los efectos ya citados de la PAC, pueden ser varias. En primer lugar, el nivel de los precios en España ha sido hasta ahora notablemente inferior al de los países europeos, lo que ha hecho más atractiva la exportación a dichos mercados, elevando los precios internos. En segundo lugar, la demanda ha aumentado mucho más en España que en el conjunto de la UEM debido a la fuerte inmigración. En tercer lugar, podría citarse la ineficiencia de las redes de distribución, con mercados poco transparentes y restricciones de entrada a las grandes superficies de comercialización. Por último, cabe señalar factores más concretos como el encarecimiento del *pesado*, cuyo peso en la cesta de la compra española es notablemente superior a la de la Unión Económica y Monetaria.

En resumen, al analizar la inflación de los precios de consumo por grupos de productos, se observan elevados y persistentes diferenciales en todos ellos, salvo en el grupo de la energía. Es sorprendente en principio que no se produzcan más diferencias entre los bienes, tanto alimenticios como no alimenticios, y los servicios, si bien una de las causas que justificarían este fenómeno es que los precios finales de los bienes incorporan en gran proporción costes de distribución que en realidad son servicios. Uno de los resultados que más llama la atención es la elevada contribución del grupo de alimentos sin elaboración al diferencial del IPCA total, ya que explicaría en torno al 15 por 100 de dicho diferencial medio entre 1999 y 2006

cuando su ponderación es poco más de la mitad de esta cifra. En todo caso, casi la mitad del diferencial se explica por el grupo de los servicios, debido sobre todo a que es el grupo que más pesa en el IPCA (en torno al 36 por 100) y también por registrar el diferencial más alto.

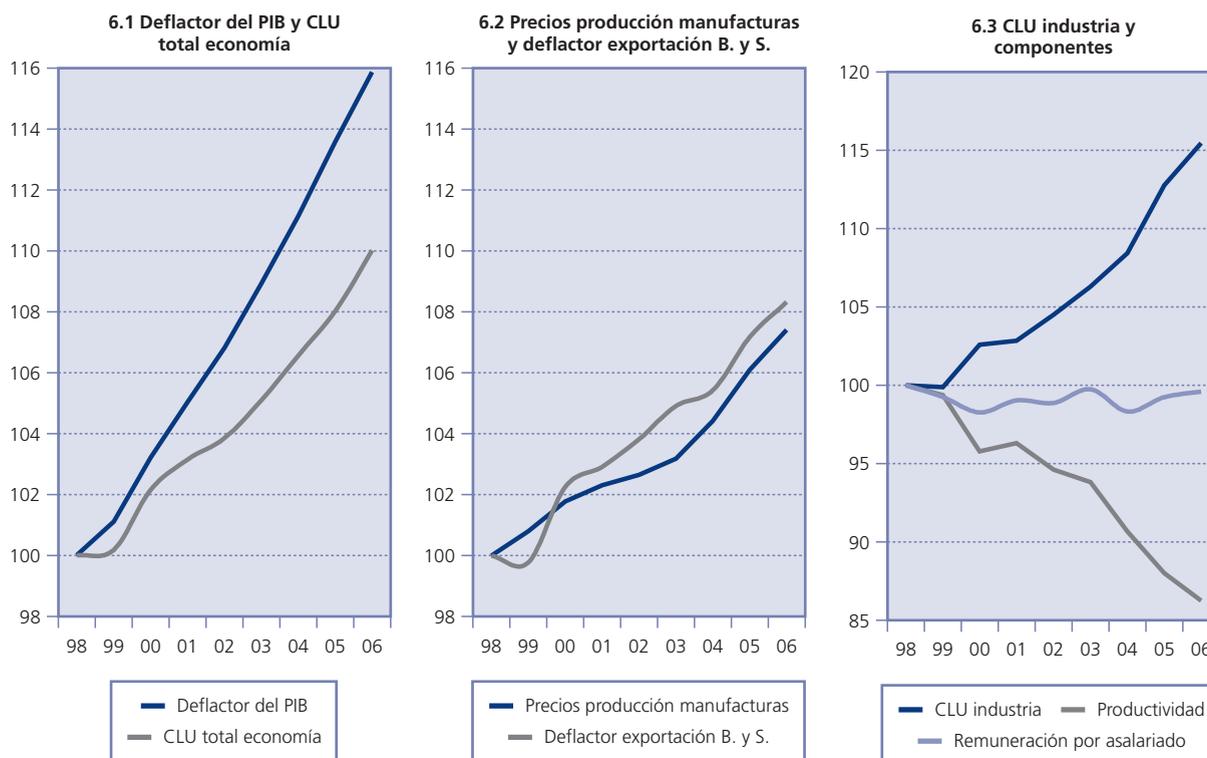
#### IV. OTROS INDICADORES DE PRECIOS Y COSTES

Lo comentado en el apartado anterior, unido al hecho de que la mayoría de los servicios no se comercian internacionalmente, lleva a la conclusión de que quizás el IPCA no sea el mejor indicador de inflación relativa para medir variaciones de la competitividad-pre-

cio entre distintas economías o áreas geográficas. Por ello, en este apartado se analizan otros indicadores de inflación relativa, cuyos datos se presentan en el cuadro número 2 y el gráfico 6.

El indicador más comprensivo de la inflación generada por una economía es el *deflactor del PIB*. La tasa de crecimiento medio anual entre 1999 y 2005 de este indicador alcanza un 3,8 por 100 en España, frente al 1,9 por 100 en la UEM, y el índice relativo en este último año, tomando como base 100 el año 1998 se sitúa en 115,9. De estas cifras se deducen, entre otras, dos consideraciones: la primera, obvia, que el diferencial de inflación del deflactor del PIB supera ampliamente al del IPCA,

GRÁFICO 6  
OTROS INDICADORES DE PRECIOS RELATIVOS ESPAÑA/UEM-12  
Índices 1998 = 100



Fuentes: Eurostat, INE y elaboración propia.

CUADRO N.º 2

**OTROS INDICADORES DE PRECIOS Y COSTES: ESPAÑA Y UEM-12**  
**Tasas de variación interanual en porcentaje e índices 1998 = 100**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media 1999-2006
<b>1. Deflactor del PIB</b>										
España .....	2,5	2,6	3,5	4,2	4,3	4,1	4,0	4,1	3,8	3,8
UEM .....	1,0	1,5	1,4	2,4	2,6	2,1	1,9	1,8	1,8	1,9
Diferencial España-UEM (a) .....	1,5	1,1	2,1	1,8	1,7	2,1	2,1	2,3	2,0	1,9
Índice relativo España/UEM (1998 = 100) .....	100,0	101,1	103,2	105,0	106,8	108,9	111,1	113,6	115,9	—
<b>2. Costes laborales por unidad producida</b>										
<b>Total economía</b>										
España .....	1,8	1,9	2,8	3,2	3,1	2,9	2,5	2,3	2,7	2,7
UEM .....	-0,1	1,8	0,9	2,2	2,4	1,7	1,1	0,9	0,8	1,5
Diferencial España-UEM (a) .....	1,9	0,2	2,0	1,0	0,7	1,2	1,4	1,4	1,9	1,2
Índice relativo España/UEM (1998 = 100) .....	100,0	100,2	102,2	103,1	103,9	105,1	106,6	108,0	110,0	—
<b>3. Precios de exportación de bienes y servicios</b>										
España .....	0,5	0,0	7,3	1,9	0,7	-0,2	1,6	4,3	3,9	2,4
UEM .....	-0,8	0,2	4,7	1,2	-0,2	-1,3	1,1	2,6	2,8	1,4
Diferencial España-UEM (a) .....	1,3	-0,2	2,6	0,7	0,9	1,0	0,5	1,7	1,1	1,0
Índice relativo España/UEM (1998 = 100) .....	100,0	99,8	102,3	102,9	103,8	104,9	105,4	107,2	108,3	—
<b>3.1. Precios de exportación de bienes</b>										
España .....	0,1	-1,0	7,7	0,5	-0,9	-1,3	1,3	5,0	4,2	1,9
UEM .....	-0,3	-0,6	5,4	1,1	-1,1	-1,6	0,9	2,7	3,2	1,2
Diferencial España-UEM (a) .....	0,4	-0,4	2,3	-0,6	0,2	0,3	0,4	2,3	1,0	0,7
Índice relativo España/UEM (1998 = 100) .....	100,0	99,6	101,8	101,2	101,4	101,7	102,0	104,3	105,3	—
<b>4. Precios industriales de producción de manufacturas (b)</b>										
España .....	-0,5	0,9	5,8	1,7	0,6	1,4	3,8	4,8	4,7	2,9
UEM .....	-0,5	0,1	4,8	1,2	0,3	0,9	2,5	3,2	3,4	2,0
Diferencial España-UEM (a) .....	0,0	0,8	1,0	0,5	0,3	0,5	1,2	1,6	1,3	0,9
Índice relativo España/UEM (1998 = 100) .....	100,0	100,8	101,8	102,3	102,7	103,2	104,4	106,1	107,4	—
<b>5. Costes laborales por unidad producida. Total industrial (excluida construcción)</b>										
España .....	-0,3	-1,3	0,9	1,3	2,6	2,4	1,6	2,7	0,2	1,3
UEM .....	-0,8	-1,2	-1,8	1,0	1,0	0,7	-0,3	-1,2	-2,2	-0,5
Diferencial España-UEM (a) .....	0,5	-0,1	2,7	0,3	1,6	1,7	2,0	4,0	2,3	1,8
Índice relativo España/UEM (1998 = 100) .....	100,0	99,9	102,6	102,8	104,5	106,3	108,4	112,8	115,5	—
<b>5.1. Remuneración por asalariado. Total industria (excluida construcción)</b>										
España .....	0,6	0,2	2,0	3,0	1,8	3,0	1,1	2,4	2,8	2,1
UEM .....	0,8	1,0	3,0	2,2	2,0	2,1	2,6	1,5	2,4	2,1
Diferencial España-UEM (a) .....	-0,1	-0,8	-1,0	0,8	-0,2	0,9	-1,5	1,0	0,4	-0,1
Índice relativo España/UEM (1998 = 100) .....	100,0	99,2	98,3	99,0	98,9	99,7	98,3	99,2	99,6	—
<b>5.2. Productividad por ocupado. Total industria (excluida construcción)</b>										
España .....	1,0	1,5	1,2	1,7	-0,8	0,6	-0,5	-0,3	2,6	0,7
UEM .....	1,6	2,2	4,9	1,2	1,0	1,5	3,0	2,7	4,7	2,6
Diferencial España-UEM (a) .....	-0,6	-0,6	-3,8	0,5	-1,8	-0,9	-3,5	-3,0	-2,1	-1,9
Índice relativo España/UEM (1998 = 100) .....	100,0	99,4	95,8	96,3	94,6	93,8	90,7	88,0	86,2	—

(a) Los diferenciales pueden diferir en una décima a la resta entre las tasas de España y de la UEM debido a los redondeos.  
 (b) Industria excluida la construcción y las ramas extractivas y energéticas.  
 Fuentes: Eurostat, CE (AMECO), INE y elaboración propia.

lo que, en el caso de usar ambos como indicadores de competitividad, llevaría a la conclusión de que el deterioro de ésta podría ser mayor de lo que se deduce del IPCA; la segunda, que el deflactor del PIB aumenta en España notablemente por encima del IPCA, mientras que en la UEM lo hace ligeramente por debajo. Esto último es consecuencia, a su vez, de dos fenómenos: el primero, que los precios de ciertos componentes del PIB diferentes del consumo han aumentado en España mucho más que en la UEM, especialmente los de la construcción; el segundo, que la importación ha jugado en España un papel moderador de la inflación de la demanda interna (entre ella, el consumo) mucho mayor que en la UEM, ya que el diferencial entre la inflación de los precios de los productos importados y los precios del PIB es mucho más elevado en España. Otro indicador muy significativo del papel moderador de los precios de importación es la evolución de la relación real de intercambio (RRI), que en España ha mejorado significativamente en los años considerados (incluso ha sido positiva en los años de subidas del precio del petróleo), mientras que en la UEM se ha mantenido prácticamente estable. Estas ganancias de RRI han supuesto un aumento de la renta real de los agentes económicos españoles, que fundamentalmente, como luego veremos, ha ido a engrosar los márgenes de las empresas.

Se puede profundizar más en los orígenes de las variaciones del deflactor del PIB a precios de mercado a partir de las contribuciones de sus componentes por el lado de los costes o retribuciones de los factores productivos (*costes laborales y excedente bruto de explotación*), a los que hay que añadir los *impuestos sobre la producción e importación netos de*

*subvenciones*, que constituyen rentas del sector público. El aumento del deflactor del PIB es la media ponderada de los aumentos de estos tres componentes por unidad producida (CLU, EBEU e INU, respectivamente). Como puede observarse en el gráfico 7, desde 1999 (en realidad, desde 1994) se produce en España de forma continuada un aumento de los CLU significativamente por debajo del deflactor del PIB, lo que supone una caída real del coste del factor trabajo. En sentido contrario, el EBEU presenta aumentos sistemáticos por encima del deflactor, lo que implica mayores márgenes empresariales brutos. Todo ello está en la base de la mejora de la rentabilidad de las empresas en estos años y de la fuerte creación de empleo. Con todo, el componente que más ha contribuido proporcionalmente al aumento del deflactor del PIB español ha sido el de los impuestos, lo que también explica buena parte del saneamiento financiero del sector público de estos años.

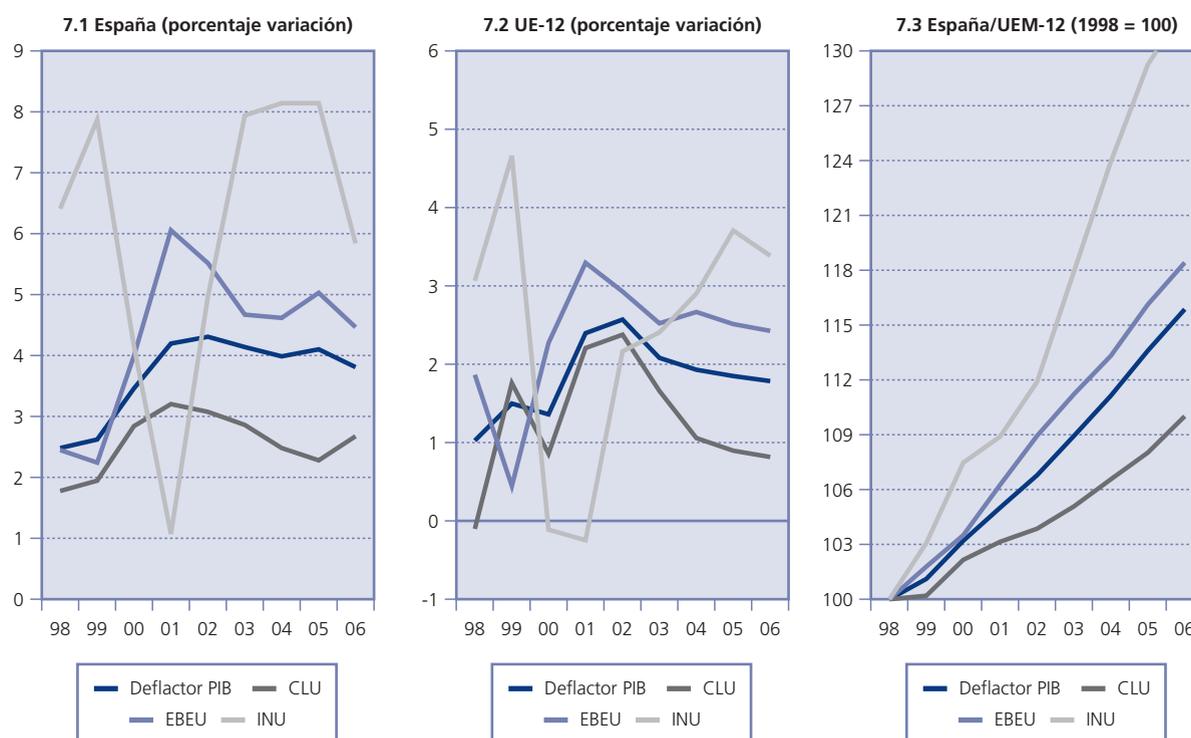
En la UEM, los CLU han crecido muy cercanos al deflactor del PIB hasta 2003 y por debajo de éste en los tres últimos años, si bien en menor medida que en España. El EBEU, por su parte, ganó terreno a costa de los CLU en estos tres últimos años y a costa de los impuestos netos en el período 2000-2002, pero en mucha menor medida que en España. De todo ello cabe deducir que, dejando aparte los impuestos, que más bien han sido consecuencia del proceso y no su origen, la fuente principal de la inflación española y la parte explicativa más importante del diferencial con la UEM es la ampliación de los márgenes empresariales.

A partir del cálculo de los CLU para España y la UEM, comentados en el párrafo anterior, se deduce otro de los indicadores rela-

tivos de inflación, en este caso de costes: los *CLU relativos*. En una unión monetaria, donde los costes de producción (excluidos los laborales) y los costes financieros de las empresas son muy similares, el elemento diferenciador más importante son los costes laborales, lo que califica los CLU relativos como uno de los mejores indicadores de competitividad. El diferencial medio anual entre 1999 y 2006 de España con la UEM ha sido notablemente inferior al deflactor del PIB, pero prácticamente igual al IPCA: 1,2 pp por año (gráfico 2). En términos acumulados, el índice relativo con base 100 en 1998 alcanzó un valor de 110 en 2006. Los aumentos salariales pueden calificarse, por tanto, de moderados cuando se analizan sólo en el contexto interno de la economía española, pero dejan de serlo cuando la comparación se hace con los del área del euro. En todo caso, y según lo apuntado en el párrafo anterior, el índice de los *EBEU relativos* alcanza en 2006 el valor de 118,4, casi el doble que el de los costes laborales.

El hecho de que sea el EBEU el que registre un diferencial acumulado mayor que los CLU entraría en contradicción, en principio, con la idea de pérdida de competitividad, ya que no parece consistente que las empresas españolas estén perdiendo competitividad y al mismo tiempo mejoren sus márgenes mucho más que sus homólogas europeas. Esta aparente contradicción nos está indicando lo complicado, y a veces inútil, que resulta sacar conclusiones sobre la competitividad a partir de indicadores de precios, de costes o de márgenes agregados para el conjunto de una economía, especialmente cuando los sectores productivos y los agregados de la demanda registran evoluciones muy diferenciadas, como es el caso de España. Al menos, sería

**GRÁFICO 7**  
**FORMACIÓN DEL DEFLACTOR DEL PIB, ESPAÑA Y UEM-12**  
 Costes laborales (CLU), Excedente bruto explotación (EBEU) e impuestos netos (INU) por unidad producida  
 Variación anual en porcentaje e Índices 1998 = 100



Fuentes: Eurostat, INE y elaboración propia.

necesario realizar estos análisis de forma separada para los sectores expuestos a la competencia, por un lado, y los no expuestos, por otro, si bien, cuando se empieza a descender a detalles, surge un nuevo problema, el de la disponibilidad y fiabilidad de los datos. A pesar del avance que ha supuesto en Europa la labor coordinadora de Eurostat, subsiste demasiada heterogeneidad en la disponibilidad de datos y en las clasificaciones y presentaciones estadísticas utilizadas por los distintos países europeos, a lo que hay que añadir los frecuentes cambios metodológicos que rompen las series históricas y que ni Eurostat ni los institutos naciona-

les de estadística acaban enlazando en tiempo y forma. Con estas cautelas, por tanto, se presentan y comentan a continuación otros indicadores de inflación relativa más directamente relacionados con la competitividad de los sectores de bienes y servicios comerciables.

El primero de ellos es el *deflactor de las exportaciones de bienes y servicios*. Como se ve en el cuadro n.º 2, el diferencial medio anual en el período considerado ha sido ligeramente inferior al del IPCA (1 pp), y el acumulado desde 1999 hasta 2006 ha sido de 8,3 pp. Puede argüirse que parte de este diferencial obedece al

hecho de que el deflactor de las exportaciones de servicios es superior al de bienes, y que los primeros ponderan más en el caso español por incluir la exportación de servicios turísticos, lo que sesga la comparación. Por ello, podría ser más indicativo tomar sólo el *deflactor de los bienes*. En este caso, el diferencial medio anual disminuye a 0,7 pp y el acumulado, a 5,3 pp.

Otro indicador muy utilizado como indicador de competitividad es la inflación de los *precios de producción industrial de manufacturas* (excluyendo la construcción y las ramas extractivas y de producción de energía). Las

ventajas respecto al IPCA de BINE son obvias, pues en los precios de producción no están incluidos los productos acabados de importación y tampoco la parte de servicios de distribución que incorporan los precios finales del IPCA. El diferencial obtenido con estos indicadores es de 0,9 pp como media anual desde 1999, lo que resulta en una desviación acumulada al alza de los precios españoles respecto a los de la UEM del 7,4 por 100 hasta 2005.

A partir de los precios relativos de exportación de bienes y de producción de manufacturas, podría concluirse que la pérdida de competitividad ocasionada por el diferencial de inflación no es tan importante. Ahora bien, hay que tener en cuenta que ambos indicadores por sí solos pueden no estar reflejando correctamente las variaciones de las condiciones competitivas, sobre todo en el corto plazo. Los bienes están mucho más afectados por la ley del precio único, y los exportadores españoles son precio-aceptantes en los mercados internacionales, todo lo cual puede determinar que productores y exportadores tengan que asumir incrementos de precios de venta de sus productos por debajo de sus costes para no perder cuota de mercado, a costa de ver mermados sus márgenes y su rentabilidad. Sin embargo, esta pérdida de rentabilidad tiene a la larga efectos similares a una pérdida de competitividad: ajuste de la producción y de empleo de las empresas o sectores afectados.

Por ello, junto a los precios a que venden los bienes las empresas, es necesario analizar la evolución de sus costes, fundamentalmente los laborales. Con las cautelas estadísticas señaladas anteriormente, se han estimado los *CLU del sector industrial* (excluida la construcción) para España y la

UEM a partir de cifras de Eurostat y del INE, obteniendo los resultados del cuadro n.º 2. Sorprendentemente, este indicador es el que, junto con el deflactor del PIB, deja en peor situación la evolución de la competitividad de la economía española. El diferencial anual con la UEM asciende a 1,8 pp, y el acumulado desde 1999, a 15,5 pp. La causa de ello no es tanto que los CLU españoles crezcan excesivamente, sino que los de la UEM registran una tasa media anual negativa. Por otra parte, es muy ilustrativo observar cuál es la causa de este elevado diferencial a partir del desglose de los CLU en sus dos componentes, los salarios per cápita y la productividad por ocupado. Los primeros han aumentado en el período considerado, lo mismo en España que en la UEM, a una tasa media anual del 2,1 por 100. En cambio, la productividad por ocupado ha aumentado en España un raquítilo 0,7 por 100 anual, frente a un 2,6 por 100 en la UEM, de manera que el índice relativo cae de 100 en 1998 a 86,2 en 2006 (gráfico 6.3). Cabe añadir que el deterioro de la productividad relativa y de los CLU, en vez de tender a corregirse, se intensifica en los tres últimos años.

Comparando la evolución de los precios de exportación de bienes con la de los CLU del sector industrial, y partiendo de la hipótesis simplificadora de que los aumentos de los CLU de las empresas exportadoras de bienes fuesen los mismos que la media de este sector, tanto en España como en el área del euro, se llega a la conclusión de que los exportadores españoles habrían mejorado moderadamente sus márgenes (los precios de exportación crecen 0,6 pp por año más que los CLU). Ahora bien, los exportadores europeos los habrían mejorado mucho más, ya que los precios de sus exportaciones han aumentado un 1,2 por

100 anual, mientras los CLU han disminuido un 0,5 por 100.

Estas conclusiones parecen consistentes con la idea que se plasmó en numerosos estudios de la época de que los tipos de cambio fijados entre las divisas europeas para acceder a la UEM no se correspondían con sus valores teóricos de equilibrio. El marco alemán habría entrado sobrevalorado, y la peseta, infravalorada. Dado que estos desequilibrios, en cuanto que afectan a la competitividad de las economías, no pueden mantenerse a largo plazo, y teniendo en cuenta que dentro de una unión monetaria la única posibilidad de modificar los tipos de cambio reales es a través de los movimientos en los precios y costes relativos, el proceso apuntado por los indicadores de inflación analizados sería la consecuencia del ajuste en pro de restablecer unas condiciones de competitividad paritarias. La cuestión que cabe plantearse es si este período de ajuste intra-zonauro ha llegado a su fin y si la pérdida de competitividad relativa que está sufriendo la economía española desde 1999 se detendrá una vez terminado el proceso. Aunque la respuesta a esta cuestión capital para la economía española es muy compleja, lo que sí cabe adelantar es que, si persisten las tensiones inflacionistas actuales generadas en los sectores no expuestos a la competencia, que determinan muchos de los factores de coste de los sectores expuestos, y si las empresas no mejoran su productividad, la rentabilidad y viabilidad de muchas de ellas estará en entredicho.

## V. CAUSAS Y REMEDIOS DE LA INFLACIÓN DIFERENCIAL ESPAÑOLA

En los apartados anteriores, al hilo del análisis de los distintos indicadores y ámbitos de la inflación,

se han mencionado, implícita o explícitamente, algunas de las causas del persistente diferencial con la UEM, que se tratará de ampliar en esta sección. A nivel general, es mucha la literatura que ha estudiado el tema de los diferenciales de inflación, concretamente los que se observan en la UEM, destacando los estudios llevados a cabo o patrocinados por el BCE y los bancos centrales nacionales. En principio, deberían distinguirse las causas que reflejan los ajustes que inevitablemente se producen entre economías que se han integrado monetariamente, que podríamos denominar factores de convergencia, y las que son propias de cada economía, que a su vez cabe agrupar en factores estructurales, o de oferta, y factores de demanda.

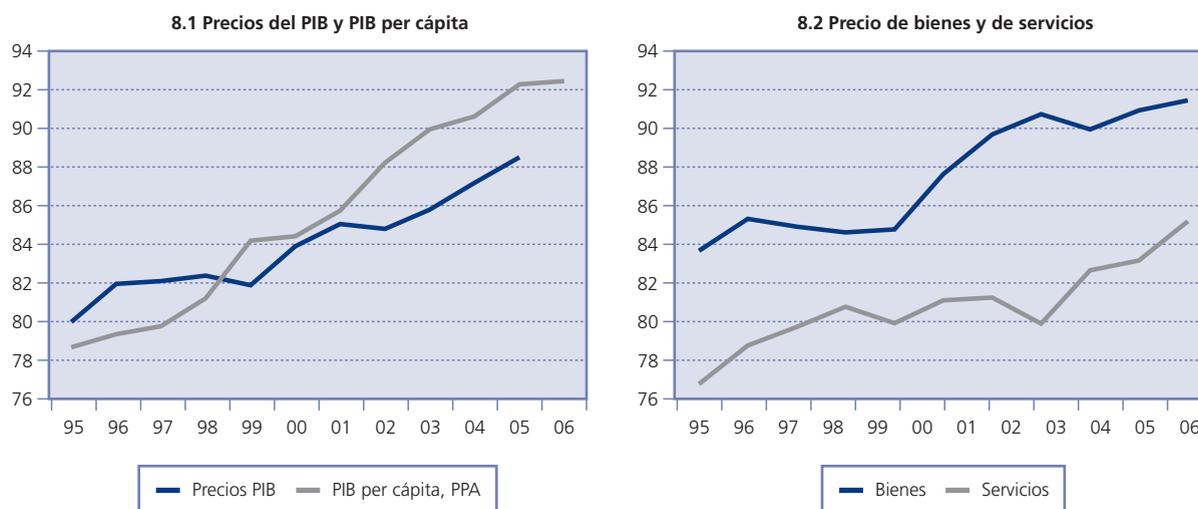
En el primer grupo podría situarse el ya mencionado proceso de ajuste de los tipos de cambio reales inducido por la integración en la UEM con paridades nominales alejadas de sus valores de equi-

librio (1). También cabe incluir aquí el proceso de convergencia (efecto Balassa-Samuelson) de los niveles de precios asociado a la convergencia real, aplicable para cualquier economía que converja en renta con otras más desarrolladas, tanto más si todas ellas están integradas en un mercado único y en una misma área monetaria (2). En el gráfico 8 puede observarse cómo, efectivamente, las convergencias real y de los niveles de precios de España con la UEM corren parejas. Según datos de Eurostat, entre 1995 y 2006 el nivel de renta per cápita español, en PPA, pasó del 79 por 100 de la media de la UEM al 92,5 por 100, pero también los niveles de precios del PIB aumentaron del 80 por 100 en 1995 al 89 por 100 diez años más tarde. El desglose entre precios de los bienes y de los servicios pone de manifiesto, por un lado, que los niveles de los primeros están más próximos a la media de la UEM, como corresponde a su mayor grado de exposición a

la competencia internacional y a la ley del precio único, y por otro, que los precios de los servicios convergen a un ritmo similar al de los bienes. Dado que el nivel de estos últimos aún se encuentra en torno a un 15 por 100 por debajo de la media de la UEM, cabría suponer que los diferenciales de inflación de España respecto a dicha zona persistirán durante bastantes años en adelante.

Este proceso de convergencia no debería implicar pérdidas de competitividad para los sectores comercializados internacionalmente si, como señalan Balassa (1964) y Samuelson (1964), va acompañado de ganancias de productividad relativas. Ahora bien, es aquí donde el caso español se aparta de la teoría, pues, como se ha expuesto en el apartado anterior, los datos muestran que no se están produciendo dichas ganancias sino, al contrario, pérdidas, lo que arroja graves dudas sobre la

**GRÁFICO 8**  
**NIVELES DE PRECIOS Y PIB PER CÁPITA DE ESPAÑA EN RELACIÓN CON LA UEM-12**  
UEM-12 = 100



Fuentes: Eurostat y elaboración propia.

neutralidad de este proceso de convergencia de los niveles de precios sobre la competitividad. Es más, puede considerarse que, al menos por lo que respecta a los bienes industriales, son los diferenciales de productividad los causantes de los diferenciales de inflación, ya que provocan mayores aumentos relativos de costes laborales por unidad producida, que las empresas tratan de trasladar a los precios finales con mayor o menor éxito en función de las condiciones de competencia en las que se desenvuelven (3).

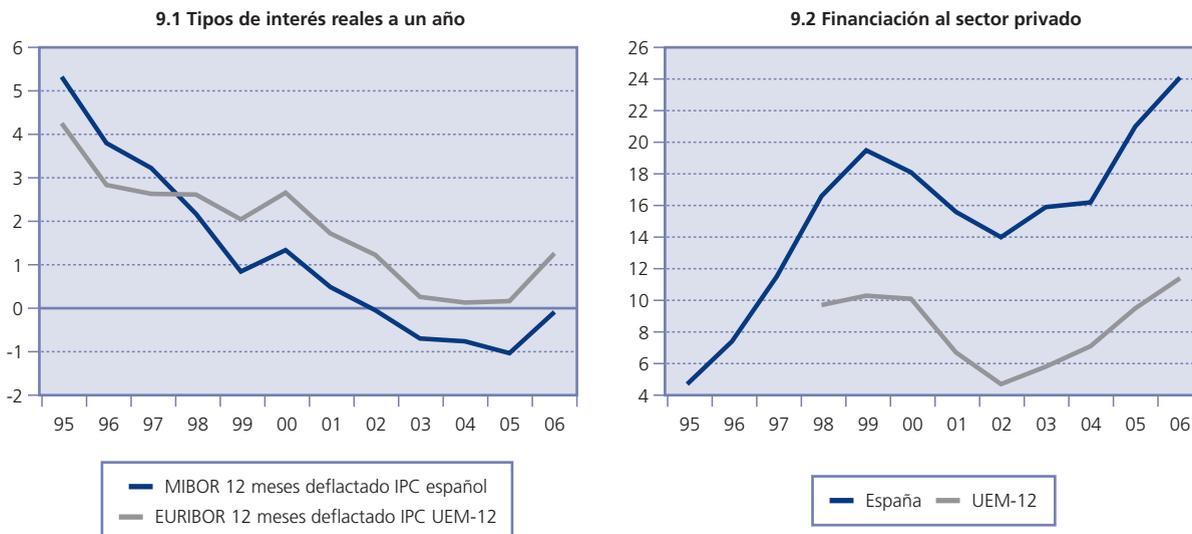
Entre los factores idiosincrásicos de la economía española y, más concretamente, los de tipo estructural o de oferta, suele mencionarse la falta de competencia, bien por estrechez de los mercados o por situaciones de oligopolios. Sin duda, muchos mercados de bienes, servicios y factores productivos españoles comparten dichas características, aunque en eso no destacan excesivamente del resto de

países de la UEM. Ahora bien, no hay que olvidar que la falta de competencia provoca casi siempre niveles de precios más altos que los de un mercado competitivo, pero no necesariamente más inflación. No obstante, y precisamente por ello, la introducción de más competencia vendrá generalmente acompañada por un proceso, más o menos prolongado en el tiempo, de reducciones de precios, lo que durante ese tiempo moderará la inflación. Cabe pensar, por tanto, que si la política económica española se hubiera empleado más a fondo en este sentido, es decir, si se hubieran hecho más reformas de las muchas llevadas a cabo (o dichas reformas hubieran sido más intensas), el diferencial de inflación de estos años hubiera sido menor. Uno de los ámbitos donde las reformas han sido escasas es el del marco regulador de la negociación colectiva, que en la práctica conduce a fijar aumentos salariales indexados a la inflación española y muy similares

para todos los sectores productivos y zonas geográficas, sin que las empresas tengan apenas la posibilidad de desmarcarse en función del contexto competitivo en el que se desenvuelven.

En todo caso, parece claro que junto a los factores de oferta, e interactuando con ellos, aparecen los factores de demanda como los principales determinantes de dicho diferencial, es decir, la diferente situación cíclica de la economía española y de la UEM. Estos factores han sido provocados por unas condiciones monetarias excesivamente expansivas para las necesidades estructurales y coyunturales de la economía española desde la integración en la UEM. La constante ampliación de los márgenes empresariales comentada en el apartado anterior es un buen indicador al respecto. Como muestra de esas condiciones monetarias, se presenta en el gráfico 9 la evolución de los tipos de interés reales a un año y el cre-

GRÁFICO 9  
CONDICIONES MONETARIAS Y FINANCIERAS EN ESPAÑA Y UEM-12  
Porcentajes y tasas de variación anual



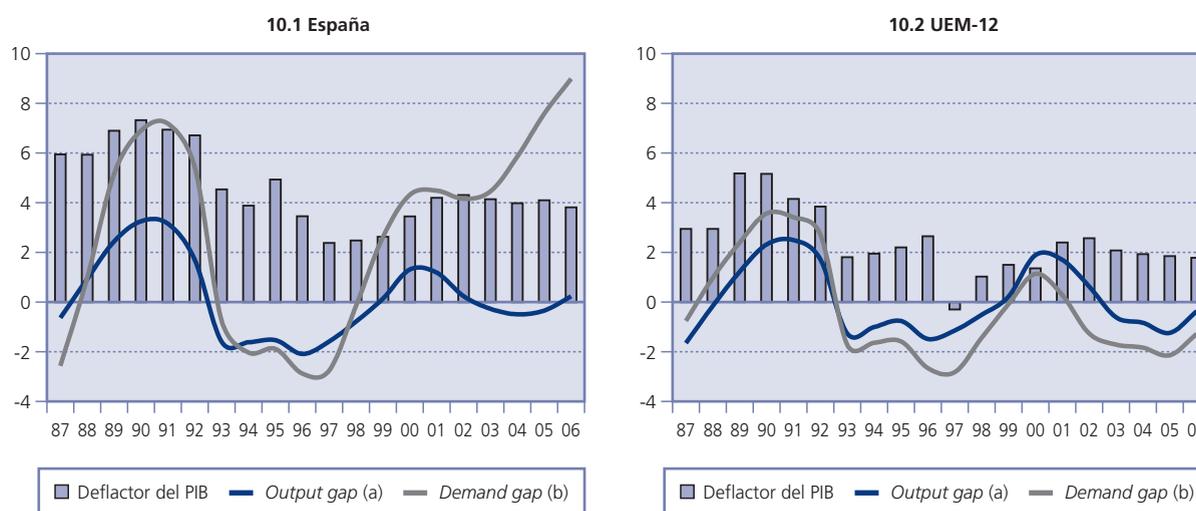
cimiento de la financiación al sector privado desde 1995, a partir de las cuales se pone de manifiesto el fuerte impulso sobre la expansión del crédito que supuso la bajada —mucho mayor que para la UEM en su conjunto— de los tipos de interés entre 1995 y 1999. Desde 1999 los tipos reales a corto plazo son notablemente inferiores a la media de la UEM, y en los últimos cuatro años han caído hasta cifras negativas, impulsando la financiación a familias y empresas a tasas superiores al 24 por 100 anual. Adicionalmente, durante gran parte de este período el tipo de cambio, primero de la peseta y después del euro, ha tendido a depreciarse. Al efecto expansivo directo sobre el gasto de estas condiciones monetario-financieras debe añadirse el enorme efecto riqueza provocado fundamentalmente por la caída de los tipos de interés.

En el gráfico 10 puede verse la correlación histórica entre la inflación (deflactor del PIB) y las condiciones de demanda en España y en la UEM, utilizando como indicador de estas últimas el *output gap* (4). En ambos casos, dicha correlación parece significativa, correspondiéndose los períodos de *output gap* positivo con inflaciones más elevadas, y viceversa. Centrándonos en el último ciclo, las variaciones del *output gap* (que son la medida significativa del aumento o disminución de la presión de la demanda) desde cifras negativas del orden del 2 por 100 del PIB en 1996 a otras positivas de también el 2 por 100 del PIB en 2000 provocaron una aceleración de los precios, más en España que en la UEM (dejando aparte el dato atípico de 1997 para la UEM, que puede obedecer a un inapropiado enlace de las series de contabilidad nacional al cambiar al SEC-95), por lo que el diferencial de inflación

aumentó, como se ha comentado en los apartados anteriores. La fase de desaceleración del crecimiento del PIB entre 2000 y 2003 supuso un alivio en la presión de la demanda, que se tradujo en una cierta moderación de la inflación en la UEM, pero que apenas tuvo repercusión en España, por lo que el diferencial de inflación continuó al alza.

Una primera explicación de la escasa respuesta de la inflación española a la reducción del *output gap* hasta tasas de nuevo negativas en los últimos años puede ser que la variación de éste ha sido de menor entidad en España que en la UEM. Sin embargo, puede encontrarse una segunda causa, que es el comportamiento muy diferente de la demanda interna española durante la fase descendente del último ciclo (2001-2003) respecto a fases similares de los ciclos anteriores y respecto a la de-

GRÁFICO 10  
**PRESIÓN DE LA DEMANDA E INFLACIÓN**  
 Variación anual en porcentaje (deflactor del PIB) y desviaciones respecto al PIB tendencial en porcentaje



(a) Diferencia entre el PIB observado y el tendencial, en porcentaje del PIB tendencial.  
 (b) Diferencia entre la demanda nacional observada y el PIB tendencial, en porcentaje del PIB tendencial.  
 Fuentes: CE (AMECO), Eurostat, INE y elaboración propia.

manda interna de la UEM. Esto se pone de manifiesto a partir de un indicador alternativo al *output gap*, que podemos denominar *demand gap*, y que definimos como la diferencia no entre el PIB observado y el PIB tendencial, sino entre la demanda interna y el PIB tendencial. Como es obvio, teóricamente *output gap* y *demand gap* no deberían diferir significativamente, dado que las condiciones de equilibrio de una economía imponen que a largo plazo la demanda interna iguale al PIB (5). En España (ésta era una diferencia con la zona del euro en su conjunto) el *demand gap* se situaba notablemente por encima del *output gap* en las fases ascendentes del ciclo, pero caía hasta niveles ligeramente inferiores a éste en las fases descendentes, lo que permitía absorber el exceso de gasto interno y reequilibrar la cuenta del resto del mundo. Obsérvese, sin embargo, que entre 2000 y 2002 el *demand gap* apenas se corrigió unas décimas y que a partir de 2003, mientras el *output gap* pasaba a ser ligeramente negativo, aquél recobraba su tendencia al alza hasta alcanzar el 9 por 100 del PIB en 2006, cifra ésta no alcanzada en ningún ciclo anterior.

Las causas de este comportamiento son las inadecuadas condiciones monetarias comentadas, a las que se une un cambio estructural trascendental: la desaparición de la peseta, que ha provocado la remoción de la restricción exterior, es decir, del mecanismo de ajuste que operaba en cuanto el desequilibrio exterior alcanzaba cifras no sostenibles a largo plazo (devaluación de la peseta, subida de los tipos de interés, caída de la demanda interna, recuperación de la competitividad, repunte de la exportaciones, etc.). En definitiva, es la integración en la UEM, que ha supuesto un *shock* continuado de demanda, la que permite el

mantenimiento prolongado de un exceso de gasto interno en España, el cual alimenta una inflación superior a la del conjunto de la zona. Una vez generada esta inflación diferencial, las rigideces de los mercados de productos y de factores hacen que persista en el tiempo (6).

A partir del diagnóstico sobre las causas de la inflación diferencial española, cabe plantearse qué política económica debería llevarse a cabo para atacar el problema. Sin duda, la primera y más importante, en cuanto a sus efectos a corto plazo, sería cambiar el rumbo de la política monetaria haciéndola notablemente más restrictiva que en el área del euro. Pero esta vía está cerrada desde la integración en la Unión Económica y Monetaria.

La segunda vía, también con el objetivo de frenar la demanda, es el endurecimiento de la política fiscal. Ciertamente, esta política jugó un papel importante en los años de preparación al ingreso en la UEM, pero desde entonces su actuación restrictiva no ha ido más allá de la que se deriva del juego de los estabilizadores automáticos, pues la reducción del déficit en estos años es atribuible enteramente a los efectos cíclicos y a la disminución de la carga financiera asociada a la reducción de los tipos de interés. El saldo estructural primario, cuya variación denota la actuación discrecional —expansiva o contractiva— de la política fiscal, apenas ha sufrido modificaciones significativas desde 1997 (Laborda, 2003 y 2006). Es más, desde entonces se han sucedido varias reformas fiscales que, junto a sus posibles impactos sobre el potencial de crecimiento por el lado de la oferta, han estimulado el gasto de los hogares al aumentar de forma permanente su renta disponible.

La utilización de la política fiscal se enfrenta, sin embargo, aparte de a los típicos condicionantes políticos coyunturales, al hecho de la fuerte descentralización del gasto público en España, que ha llevado a que el gasto controlado por el Estado (excluida la seguridad social) no represente más allá del 8 por 100 del PIB. Teniendo en cuenta que gran parte de este gasto corresponde a partidas difícilmente ajustables a corto plazo (remuneración de los asalariados, pago de intereses, etc.), el margen discrecional con el que afecta a la demanda agregada es muy pequeño. En todo caso, deberían aprovecharse al máximo todas las posibilidades, estudiar la implantación de mecanismos de actuación conjunta con las comunidades autónomas con el fin de restringir el gasto, y no descartar la subida selectiva de impuestos sobre el consumo y la reforma de incentivos fiscales sobre gastos específicos, pero muy importantes, como es el de la compra de viviendas por los hogares.

Por último, y en los términos comentados anteriormente, quedan las políticas de oferta, o de reformas estructurales, algunas de las cuales —regulación urbanística, ordenación del comercio, etcétera— también plantean dificultades de implementación al estar cedidas o compartidas con las comunidades autónomas. Muchas de estas medidas quedan recogidas en el Programa Nacional de Reformas, documento que los gobiernos de la UE deben presentar anualmente en el marco del seguimiento de la llamada Agenda de Lisboa, y acerca de cuyo grado de cumplimiento deben dar cuentas también anualmente. No obstante, hay reformas que quedan muy diluidas y poco definidas en dicho Plan, entre ellas la reforma de la negociación colectiva que permita mayor flexibilidad en el

mercado laboral y la adaptación de los salarios a la productividad. Dichas reformas, y un mayor grado de introducción de las nuevas tecnologías en los procesos productivos (capitalización tecnológica), son esenciales para mantener el proceso de convergencia real con base en el avance de la productividad, sin que se vean perjudicadas las condiciones competitivas de los sectores expuestos a la competencia internacional.

## VI. CONCLUSIONES

**1.** La inflación ha sido tradicionalmente el talón de Aquiles de la economía española. Desde su integración en la entonces CEE y, más aún, en la UEM, el diferencial se ha reducido considerablemente, pero no ha desaparecido; más bien, parece ampliarse en los últimos años. Desde mediados de los noventa, sólo en dos años (los dos anteriores al examen de los criterios de Maastricht para integrarse en la UEM) España ha cumplido con dichos criterios en materia de inflación.

**2.** Al examinar la inflación de los precios de consumo por grupos de productos, se observa que en todos ellos, con la excepción de la energía, se producen elevados diferenciales con la UEM. Sorprendentemente, el mayor corresponde a los alimentos sin elaboración, por delante del de los servicios. También llama la atención el elevado diferencial de los bienes industriales no energéticos, que sólo en parte puede explicarse por los servicios de distribución que tales bienes llevan incorporados. Por ello, no puede concluirse que el problema sea la existencia de una inflación dual.

**3.** El IPC es un indicador de precios construido para seguir la evolución del *coste de la vida*, pero

no es el indicador correcto para medir la inflación generada por una economía, ya que buena parte de los productos de la cesta de la compra son importados y, además, no incorpora los precios del resto de la demanda. En este sentido, sería el deflactor del PIB el indicador representativo. A partir de él, se llega a la conclusión de que el diferencial de inflación de España con la UEM es todavía mayor que el obtenido a partir del IPC. Cuando se desagrega el deflactor del PIB en sus tres componentes (las retribuciones de los dos factores productivos, trabajo y capital, y los impuestos sobre la producción e importación netos de subvenciones) se concluye que han sido los impuestos los que más han contribuido proporcionalmente al aumento del deflactor en los últimos años y, en segundo lugar, el excedente empresarial. Los CLU han caído todos los años en términos reales.

**4.** A pesar de lo anterior, los CLU nominales también presentan un diferencial de crecimiento elevado respecto a la UEM, que estaría indicando una pérdida de competitividad de las empresas españolas. La aparente paradoja de que éstas pierdan competitividad y, al mismo tiempo, aumenten sus márgenes se explica por la acentuada dualidad entre los sectores expuestos y no expuestos a la competencia internacional, siendo en estos últimos donde se producen las ganancias de márgenes, al poder aumentar los precios de venta de sus productos por encima de sus costes. Por ello, no son representativos de la evolución de la competitividad los indicadores globales para el conjunto de la economía.

**5.** Acotando el análisis al sector industrial, el más expuesto a la competencia internacional, se analizan, por un lado, dos indica-

dores de precios relativos con la UEM (precios de producción de manufacturas y de exportaciones) y, por otro, uno de costes, los CLU. A partir de los dos primeros, se observan, como cabía esperar, diferenciales mucho menores que los del IPCA o los deflactores del PIB. Sin embargo, los correspondientes a los CLU son prácticamente los mismos que los del conjunto de la economía. Eso es indicativo, en primer lugar, de la elevada rigidez del marco institucional en el que se fijan los costes laborales nominales en España, que no permite apenas diferenciar entre sectores, y en segundo lugar, de que las empresas industriales españolas, en aras a no perder cuotas de mercado a corto plazo, constriñen los aumentos de sus precios por debajo de sus costes, lo que implica un deterioro de su rentabilidad relativa y, a la larga, una pérdida de competitividad.

**6.** Analizando las causas de la persistencia del diferencial de inflación de la economía española tras ocho años de pertenencia a la UEM, se concluye que son los factores de demanda sus primeros y principales responsables. El origen serían las excesivamente relajadas condiciones monetarias impuestas por la política monetaria común, que ha generado una abultada brecha entre la demanda interna y el PIB potencial (*demand gap*). La indexación de los aumentos salariales al IPC español y otras rigideces estructurales (factores de oferta) transforman la inflación de demanda en una inflación de costes, cerrándose un círculo vicioso del que no pueden escaparse los sectores expuestos a la competencia internacional.

**7.** La vía de estos últimos para compensar el aumento de sus costes sería elevar la productividad relativa. Sin embargo, es aquí donde se observa una de las mayores

divergencias con la UEM, pues ésta ha descendido notablemente en los años de vida del euro, de forma que el elevado diferencial de CLU en el sector industrial se produce en su totalidad por la caída de la productividad relativa. Dicha caída se constituye, así, en el factor de oferta fundamental para explicar la persistencia del diferencial de inflación. Por ello, el proceso de convergencia de los niveles de precios entre España y la UEM no sigue las pautas de un típico efecto *Balassa-Samuelson*, y está provocando una notable pérdida de competitividad que, dada la imposibilidad de restaurarla a la vieja usanza —es decir, devolviendo la moneda—, se traducirá tarde o temprano en ajustes de la producción y del empleo y, en definitiva, en una disminución del potencial de crecimiento.

8. Una vez traspasada la soberanía monetaria a la UEM, la capacidad de utilización de las políticas macroeconómicas por las autoridades españolas para hacer frente a la inflación es reducida, y queda acotada a la política fiscal. Desde la integración en la UEM, ésta ha jugado un cierto papel estabilizador, pero sólo derivado del juego de los estabilizadores automáticos. Debería, sin embargo, haberse utilizado la capacidad fiscal discrecional de los distintos gobiernos en un sentido más restrictivo con el fin de compensar en lo posible los efectos expansivos de la política monetaria, planteando objetivos de déficit público más ambiciosos. En todo caso, el margen y el impacto de la política fiscal son reducidos. Por todo ello, especialmente en una economía con elevadas dosis de rigidez, la actuación prioritaria de la política económica debe centrarse en lograr mayores cotas de flexibilidad en el funcionamiento de los mercados de productos y de factores productivos, con el fin de

que las empresas puedan hacer frente de la manera más rápida, y a la larga menos traumática, a las pérdidas de competitividad derivadas de *shocks* de demanda o de oferta. Estas reformas, y no sólo la inversión en I+D o en capital humano, son esenciales, por otra parte, para aumentar la productividad.

#### NOTAS

(1) El lector podrá encontrar una buena exposición de los mecanismos de ajuste de los tipos de cambio reales en DORNBUSCH (1988).

(2) Es ilustrativo, a este respecto, el trabajo de ROGERS (2006), en el que se analizan los diferenciales de precios entre ciudades europeas y entre ciudades norteamericanas, y su evolución en la década de los noventa. En él se pone de manifiesto cómo los diferenciales europeos, que al comienzo de la década eran bastante superiores, se han ido reduciendo hasta equipararse a los norteamericanos.

(3) Véase a este respecto el reciente trabajo de RABANAL (2006).

(4) El cálculo del *output gap* puede obtenerse a partir de metodologías distintas, siendo la diferencia más importante entre ellas la utilización como referencia del PIB potencial o del tendencial. La estimación que se muestra en el gráfico se ha obtenido como desviación entre el PIB observado y el tendencial, y éste, a su vez, mediante el filtro de Hodrick-Prescott, con un valor de  $\lambda$  igual a 100.

(5) En realidad, esto no tiene por qué ser así del todo, porque un país puede ser receptor neto de transferencias y de inversiones extranjeras durante períodos prolongados, lo que le permitiría mantener durante esos períodos déficit por cuenta corriente frente al exterior o, lo que es lo mismo, una demanda interna superior al PIB. En esas circunstancias, que han sido las de la economía española desde los años sesenta hasta finales de los noventa, el *demand gap* se situará sistemáticamente por encima del *output gap*.

(6) A esta conclusión llegan numerosos estudios recientes. Como muestra, véase LÓPEZ-SALIDO y RESTOY (2005). Una visión general de los efectos de la UEM sobre las economías de los países miembros puede verse en MONGELLI y VEGA (2006), donde se repasan los temas tratados en el *workshop* celebrado por el Banco Central Europeo en junio de 2005.

#### BIBLIOGRAFÍA

ALTISSIMO, F.; EHRMANN, M., y FRANK SMETS, F. (2006), «Inflation persistence and price setting behaviour in the euro area – a summary of the IPN evidence», *ECB Occasional Paper Series*, n.º 46.

ÁLVAREZ, L. J., y BURRIEL, P. (2005), «La dinámica de los precios», capítulo 13 del libro *El análisis de la economía española*, Servicio de Estudios del Banco de España, Alianza Editorial, Madrid.

ÁLVAREZ, L. J., y HERNANDO, I. (2005), «The price setting behaviour of Spanish firms: evidence from survey data», *ECB Working Paper*, n.º 522.

ANDRÉS, J.; ORTEGA, E., y VALLÉS, J. (2003), «Market structure and inflation differentials in the European Monetary Union», *Documento de trabajo*, n.º 0301 del Banco de España.

ANGELONI, I., y EHRMANN, M. (2004), «Euro area inflation differentials», *ECB Working Paper*, n.º 388.

BALASSA, B. (1964), «The purchasing power parity doctrine: A reappraisal», *Journal of Political Economy*, vol. 72, diciembre: 584-596.

BRAVO, S., y GORDO, E. (2005), «El análisis de la competitividad», capítulo 17 del libro *El análisis de la economía española*, Servicio de Estudios del Banco de España, Alianza Editorial, Madrid.

BUSETTI, F.; FORNI, L.; HARVEY, A., y VENDITTI, F. (2006), «Inflation convergence and divergence within the European Monetary Union», *ECB Working Paper*, n.º 574.

BCE (2003), *Inflation Differentials in the Euro Area: Potential Causes and Policy Implications*, BCE, Francfort.

CAMPOLMI, A., y FAIA, E. (2006), «Cyclical inflation divergence and different labor market institutions in the EMU», *ECB Working Paper*, n.º 619.

DORNBUSCH, R. (1988), «Purchasing power parity», en *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Palgrave Macmillan, Nueva York.

DUARTE, M., y WOLMAN, A. (2002), «Regional inflation in a currency union: fiscal policy vs. fundamentals», *ECB Working Paper*, número 180.

ESTRADA, A., y LÓPEZ-SALIDO, J. D. (2001), «La inflación dual en la economía española: la importancia relativa del progreso tecnológico y de la estructura de mercado», *Boletín Económico del Banco de España*, mayo.

EUROPEAN COMMISSION (2005), «Country study: Spain in EMU: a virtuous long-lasting cycle?», *Occasional Papers*, n.º 14.

LABORDA, A. (2003), «Presupuestos y coyuntura económica», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 177, FUNCAS, Madrid.

— (2006), «Presupuestos en una coyuntura expansiva», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 195, FUNCAS, Madrid.

LEDO, M.; SEBASTIÁN, M., y TAGUAS, D. (2002), «El diferencial de inflación entre España y

<p>la UEM», <i>Papeles de Economía Española</i>, número 91: 13-25, FUNCAS.</p> <p>LÓPEZ-SALIDO, J. D. (2005), «Inflación, productividad y márgenes sectoriales», <i>Boletín Económico del Banco de España</i>, abril.</p> <p>LÓPEZ-SALIDO, J. D., y RESTOY, F. (2005), «Los diferenciales de inflación en la UEM: el caso de la economía española», <i>Boletín Económico del Banco de España</i>, abril.</p> <p>LÓPEZ-SALIDO, J. D., y PÉREZ QUIRÓS, G. (2005), «Convergencia real, sincronía cíclica y diferenciales de inflación», capítulo 15 del li-</p>	<p>bro <i>El análisis de la economía española</i>, Servicio de Estudios del Banco de España, Alianza Editorial, Madrid.</p> <p>MONGELLI, F. P., y VEGA, J. L. (2006), «What effects is EMU having on the euro area and its member countries? An overview», <i>ECB Working Paper</i>, n.º 599.</p> <p>OECD (2005 y 2006), <i>OECD Economic Surveys: Spain</i>, París.</p> <p>ORTEGA, E. (2003), «Persistent inflation differentials in Europe», <i>Documento de trabajo</i>, n.º 0305 del Banco de España.</p>	<p>RABANAL, P. (2006), «Explaining inflation differentials between Spain and the Euro area», <i>La Caixa Economic Papers</i>, núm. 2/2006, Barcelona.</p> <p>ROGERS, J. (2006), «Monetary Union, price level convergence and inflation: How close is Europe to the United States?», <i>International Finance Discussion Paper 2002-740</i>, Board of the Governors of the Federal Reserve System.</p> <p>SAMUELSON, P. (1964), «Theoretical Notes on Trade Problems», <i>Review of Economics and Statistics</i>, vol. 23.</p>
--	---	---

## Resumen

En este trabajo se examinan los factores que subyacen al deterioro del equilibrio exterior que ha mostrado la economía española en los años recientes y a la evolución de sus principales indicadores de competitividad internacional. El diagnóstico revela la influencia de algunos factores transitorios que han conducido el déficit exterior hacia registros históricamente elevados. Pero también se aporta evidencia de la existencia de pérdidas de competitividad que podrían representar un riesgo para la sostenibilidad del crecimiento a medio y largo plazo, especialmente porque dentro de una unión monetaria las pautas de corrección de este desequilibrio pueden entrañar costes de ajuste no desdeñables.

*Palabras clave:* competitividad internacional, desequilibrio exterior, costes de ajuste.

## Abstract

In this article we examine the factors underlying the deterioration in the foreign balance of trade shown by the Spanish economy in recent years and the trend in its main indicators of international competitiveness. The diagnosis reveals the influence of certain transitory factors that have brought the foreign deficit to historically high levels. But evidence is also provided of the existence of losses of competitiveness that could represent a risk for the sustainability of medium and long-term growth, especially because in a monetary union the guidelines for correcting this imbalance may entail by no means insignificant adjustment costs.

*Key words:* international competitiveness, foreign imbalance, adjustment costs.

*JEL classification:* F14.

# EL DESEQUILIBRIO EXTERIOR Y LA COMPETITIVIDAD DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA EN LA UNIÓN ECONÓMICA Y MONETARIA

Esther GORDO  
Juan PEÑALOSA

*Servicio de Estudios del Banco de España*

## I. INTRODUCCIÓN

EN los últimos años, la necesidad de financiación de la economía española ha aumentado sustancialmente, hasta situarse, de acuerdo con los datos de la Contabilidad Nacional base 2000 (CNE-2000), en el 7,8 por 100 del PIB en el año 2006, la cota máxima desde 1970. Desde el punto de vista interno, la magnitud de este desequilibrio refleja el dinamismo que ha mostrado la inversión en los años recientes, superando al ahorro de la nación, a pesar de que éste se ha mantenido en niveles relativamente elevados. Al analizar los componentes del saldo exterior, se aprecia que el comportamiento del déficit del comercio de bienes constituye el principal determinante de ese resultado, aunque también las sub-balanzas de turismo y de transferencias, que tradicionalmente amortiguaban ese desequilibrio, han reducido o perdido su potencial compensador.

El análisis de las consecuencias del aumento del déficit exterior en el nuevo entorno de la Unión Económica y Monetaria (UEM) es un asunto complejo, sobre el que existen opiniones diversas (en L'Hotellerie y Peñalosa, 2006), se ofrece un repaso de las más habituales). En cualquier caso, existe cierto consenso que señala que la preocupación por el déficit no

reside en su vertiente financiera, ya que nuestra pertenencia al área del euro hace que resulten improbables la interrupción de los flujos de capital exterior necesarios para financiar el exceso del gasto y la aparición de problemas de solvencia (véase Malo de Molina, 2006). De hecho, la magnitud del déficit ha superado ampliamente los niveles que, con anterioridad a la existencia de la UEM, habrían conducido probablemente a un ajuste de los tipos de cambio y de la demanda nacional, sin que haya surgido ningún síntoma que indique que los inversores internacionales cuestionen la capacidad de la economía española para hacer frente a la deuda contraída frente al exterior.

En este nuevo contexto, el interés se centra, por tanto, en analizar en qué medida la evolución de este desequilibrio refleja, fundamentalmente, el mayor dinamismo de la economía española y algunos factores transitorios, como el encarecimiento del petróleo, o también obedece a causas más estructurales, como un deterioro de la competitividad que pudiera comprometer la capacidad de la economía para generar empleo y rentas de manera sostenida, desviando una proporción cada vez mayor de la demanda interna hacia el exterior y dificultando la penetración de los productos españoles en los mercados mundiales.

La competitividad es un concepto muy amplio y complejo que, con frecuencia, se emplea para hacer referencia al funcionamiento global de la economía, como sinónimo de su capacidad de crecimiento, pudiendo llegar también a confundirse con la productividad. En su versión más estrecha, la competitividad es un concepto de corto y medio plazo, vinculado al comportamiento del sector exterior, que trata de evaluar la habilidad de las empresas para mantener o incrementar su presencia en los mercados nacionales e internacionales y afrontar las presiones de sus competidores. Aunque son muchos los factores que inciden sobre los intercambios exteriores, bajo esta concepción resulta particularmente relevante el análisis de la evolución de los precios y costes relativos. Es cierto que, como se discute más adelante, en una unión monetaria la evolución de los precios y de los costes relativos constituye, en sí misma, un elemento de ajuste que tiende a equilibrar las presiones de demanda, reduciendo el crecimiento de aquellos países cuyo gasto excede la capacidad de respuesta de la oferta (véase Blanchard, 2006). Aun así, no debe olvidarse que los efectos de la pérdida de competitividad-precio pueden ser difíciles de revertir, dada la posible existencia de costes de entrada, asimetrías e histéresis que dificultan la recuperación de mercados.

En cualquier caso, la competitividad no sólo se reduce al análisis de los precios y de los costes relativos, sino que, en su versión más amplia, es un concepto, sobre todo, de largo plazo, que pone el énfasis en los aspectos estructurales de la economía que deben mejorarse para alcanzar una senda de crecimiento sostenido en un entorno de creciente competencia. Se trata, por tanto,

de evaluar la solidez de los determinantes últimos de la productividad, por cuanto éste es el motor esencial del crecimiento a medio y largo plazo.

Es obvio que un concepto tan multifacético no puede sintetizarse en un conjunto reducido de indicadores. En este artículo, se trata de reflexionar sobre el diagnóstico de la competitividad de la economía española centrándonos en su vertiente exterior. Para ello, en primer lugar, se presenta un análisis desagregado del déficit comercial por productos y por áreas geográficas, y del resto de las operaciones con el exterior. En segundo lugar, se analiza la evolución de la competitividad-precio y, mediante el empleo de unas funciones de exportación e importación, se examina hasta qué punto el intenso deterioro que ha registrado el saldo comercial en esos años se encuentra asociado al diferencial de crecimiento de la economía española frente a otras economías desarrolladas o a la evolución de la competitividad-precio frente a sus competidores. En tercer lugar, se realizan algunas consideraciones sobre la evolución de la participación de la producción nacional en los mercados mundiales. Finalmente, se discuten las posibles pautas de corrección del desequilibrio exterior y se presentan las conclusiones más relevantes.

## II. EL ANÁLISIS DESAGREGADO DE LAS OPERACIONES CON EL RESTO DEL MUNDO

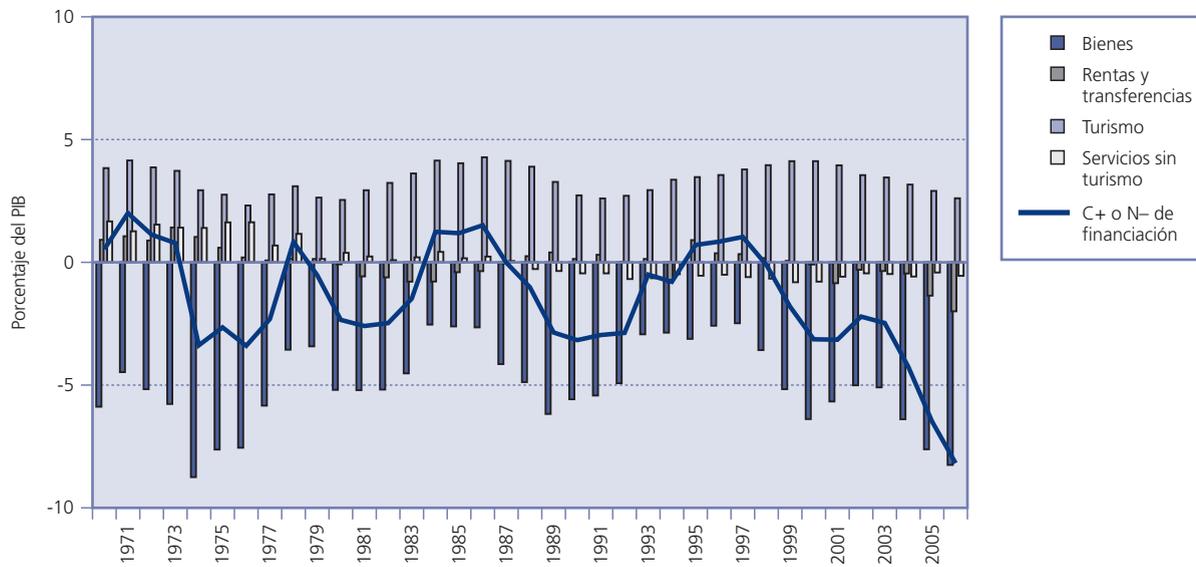
### 1. El saldo comercial por productos y áreas geográficas

Como ya se ha mencionado, desde la óptica de los componentes de la cuenta del resto del

mundo, el creciente desequilibrio exterior español tiene su principal origen en el saldo del comercio de bienes. El deterioro reciente de esta balanza no constituye un episodio singular en la trayectoria histórica de nuestra economía, ya que, como se aprecia en el gráfico 1, desde 1970 la balanza del comercio de bienes viene presentando un déficit persistente, que se incrementa rápidamente en las fases de auge económico y que, incluso en los períodos de atonía, mantiene registros negativos. El carácter crónico de este déficit se encuentra asociado al proceso de convergencia real que ha experimentado la economía española a lo largo de esos años, en un contexto de creciente apertura al exterior, que ha exigido fuertes inversiones por encima de la capacidad de generación de ahorro nacional. También la orientación de la economía española a la producción y venta de servicios, como el turismo, supone una mayor absorción de recursos por parte de ese sector y un cierto sesgo a la aparición de déficit en el comercio de mercancías. Con todo, la ampliación que ha mostrado este desequilibrio desde 1998 y, muy especialmente, desde el año 2003, cuando inició un rápido ascenso que lo situó en el 8,2 por 100 del PIB en 2006, cifra no observada desde la década de los años setenta, en plena crisis energética, ha suscitado un interés creciente por conocer las causas de este comportamiento.

En el gráfico 2, donde se presenta una comparación internacional del saldo de la balanza comercial en porcentajes del PIB para el año 2006, se aprecia que el nivel del déficit comercial español es comparativamente elevado, próximo al de Estados Unidos o el Reino Unido, aunque no tan alto como el de Grecia y Portugal. Por su parte, la intensidad del

**GRÁFICO 1**  
**CAPACIDAD O NECESIDAD DE FINANCIACIÓN DE LA NACIÓN**



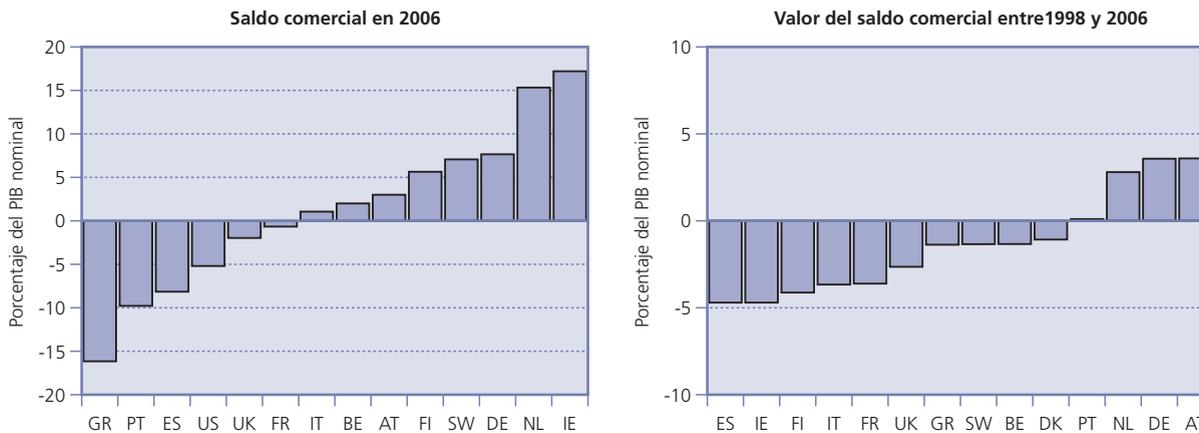
Fuente: INE y Banco de España.

deterioro observado entre 1998 y 2006 también es sustancial (-4,7 pp del PIB), sólo superada por Finlandia, que durante esos años registró un fuerte descenso del superávit de su balanza comercial.

El rápido deterioro del déficit comercial español obedece a múltiples factores que en ocasiones resultan complejos de identificar y cuantificar. En este sentido, la descomposición de la evolución

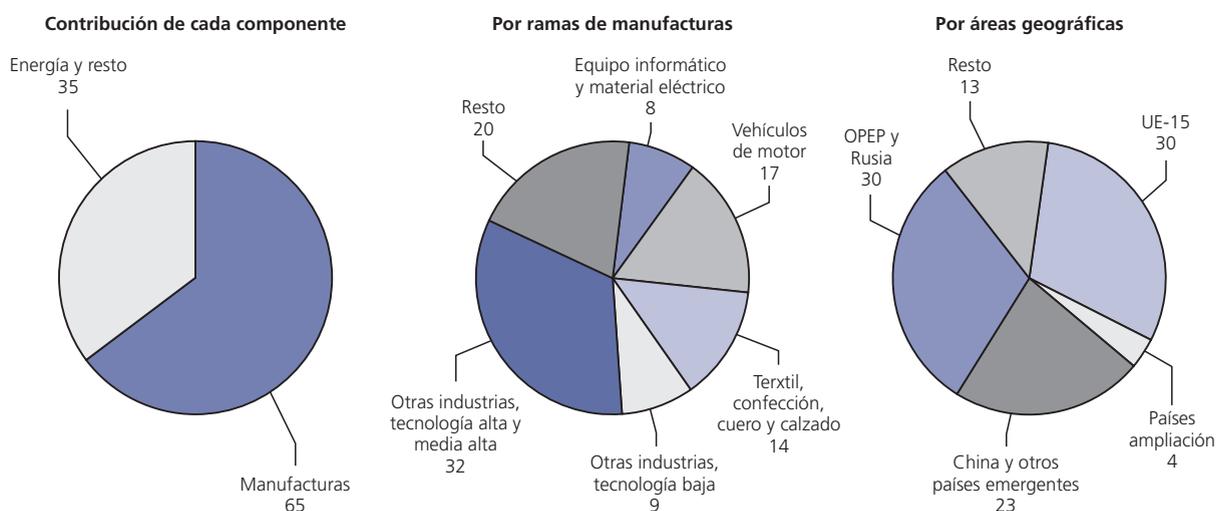
de la balanza comercial española por países y por sectores económicos para el período 1998-2006 ofrece una primera aproximación a algunas de las causas de ese comportamiento. Uno de los ele-

**GRÁFICO 2**  
**BALANZA COMERCIAL POR PAÍSES EN 2006**



Fuente: Banco Central Europeo.

GRÁFICO 3  
ANÁLISIS DE CONTRIBUCIONES AL INCREMENTO DEL DÉFICIT COMERCIAL (1998-2006)  
En porcentajes



Fuente: Departamento de Aduanas.

mentos más relevantes, a la hora de explicar la intensidad del deterioro del saldo comercial nominal, es la escalada que han registrado los precios de importación de los productos energéticos durante el período considerado. De hecho, en torno a un tercio del deterioro de la balanza comercial a precios corrientes experimentado desde 1998 se explica por el aumento de los precios del petróleo, que ha supuesto un notable encarecimiento de la factura energética (véase gráfico 3). En este sentido, la importancia que todavía tiene el petróleo como fuente de energía primaria en la economía española, superior a la que se observa en otros países de la UE, contribuye notablemente a elevar los costes de las empresas y a hacer más persistente el desequilibrio frente al exterior en un contexto como el actual, donde los precios de esta materia prima se mantienen en niveles históricamente altos (véase Jiménez y Torres, 2005).

En cualquier caso, el principal protagonista del aumento del saldo negativo de la balanza comercial se encuentra en los intercambios de manufacturas (1). En particular, cabe señalar la contribución de tres ramas que, por sí solas, explican casi la mitad del deterioro del saldo de la balanza comercial de manufacturas en ese período. En primer lugar, destaca lo sucedido en la rama de vehículos de motor, uno de los pilares del patrón de especialización de la economía española, cuya tradicional posición excedentaria se ha ido deteriorando en los últimos años hasta alcanzar un saldo negativo desde 2004. La debilidad de la demanda de los países del área del euro, donde se dirige la mayor parte de la producción de esa industria, y el cambio en la orientación de la demanda interna hacia vehículos importados contribuyen a explicar este resultado, aunque tampoco se puede descartar el posible impacto de la competencia de los nuevos socios de la UE, que están desa-

rollando una especialización creciente en esta rama. En segundo lugar, las ramas de equipos informáticos y de material electrónico registraron también un deterioro notable en ese período, en consonancia con el fuerte crecimiento del consumo de este tipo de productos vinculados al desarrollo de la sociedad de la información, que representa un dato positivo en la medida en que supone la incorporación de nuevas tecnologías al proceso productivo. Por último, se aprecia una considerable ampliación del déficit en la rama de textil y confección, que refleja la creciente competencia de los países emergentes, que presentan claras ventajas comparativas en ese tipo de ramas más intensivas en trabajo; en especial, en un contexto de eliminación gradual de los contingentes al comercio de productos textiles, que desaparecieron finalmente a comienzos de 2005.

Atendiendo a la descomposición del déficit por áreas geográficas

ficas, se puede constatar que el incremento del déficit se extiende a la mayoría de los países y áreas consideradas. Los resultados comerciales con la UE-15 explican casi la mitad del aumento del déficit comercial registrado entre 1998 y 2006, mientras China y otras economías emergentes de Asia también contribuyen de manera significativa al aumento del desequilibrio comercial español. Además, aunque no se aprecia en el gráfico 3, el aumento del déficit comercial frente a este último grupo de países no sólo se produce en las ramas intensivas en mano de obra poco cualificada, sino también en otros sectores intensivos en tecnología, como el de equipos informáticos y material electrónico (véase García y Gordo, 2006).

En conjunto, este análisis desagregado señala que el deterioro del saldo comercial español se ha visto impulsado en los años recientes por el aumento de los precios del petróleo y por la pujanza de las importaciones de productos relacionados con el uso de nuevas tecnologías, que proceden tanto del área del euro como de China y de otros países asiáticos. A ello cabe añadir las dificultades que han tenido que afrontar dos industrias que tradicionalmente han tenido una gran importancia en la estructura industrial de España, como la industria del automóvil y la de textil y confección, en un contexto de debilidad cíclica de los mercados de exportación europeos y de crecientes presiones competitivas procedentes de otros países con niveles de costes muy inferiores a los españoles.

## 2. El resto de las operaciones con el exterior

El aumento de las necesidades de financiación de la economía española también se ha visto impul-

sado en los años recientes por el deterioro de algunas de las rúbricas que tradicionalmente compensaban el desequilibrio comercial (véase gráfico 1). Así, el superávit de las operaciones de turismo ha reducido en más de un punto porcentual su peso en el PIB, debido tanto al aumento de los viajes al exterior de los residentes, en consonancia con los mayores niveles de renta de la población, como a un menor dinamismo de los ingresos. Esto refleja la debilidad de los mercados europeos, que constituyen el principal mercado de origen de los viajeros extranjeros que visitan España, pero también la influencia de otros elementos de carácter más estructural, relacionados con el cambio en el perfil de comportamiento de los turistas internacionales, que se está manifestando en un acortamiento de las estancias medias en los países de destino y en una menor pujanza de los ingresos turísticos, a pesar del continuo aumento del número de turistas. El saldo de otros servicios, tradicionalmente deficitario, se ha mantenido oscilando en torno al -1 por 100 del PIB en los últimos años, apreciándose una notable expansión tanto de los ingresos como de los gastos.

A su vez, la balanza de transferencias, que históricamente se saldaba con un superávit, ha revertido su signo como consecuencia del aumento de las remesas de emigrantes hacia el exterior y de la menor afluencia de fondos procedentes de los presupuestos europeos, mientras que el creciente endeudamiento frente al exterior se ha traducido en un deterioro de la balanza de rentas.

En conjunto, la mayoría de estos cambios tienen un carácter permanente, por lo que no cabe esperar que en un futuro estas operaciones contribuyan de manera significativa a reabsorber el

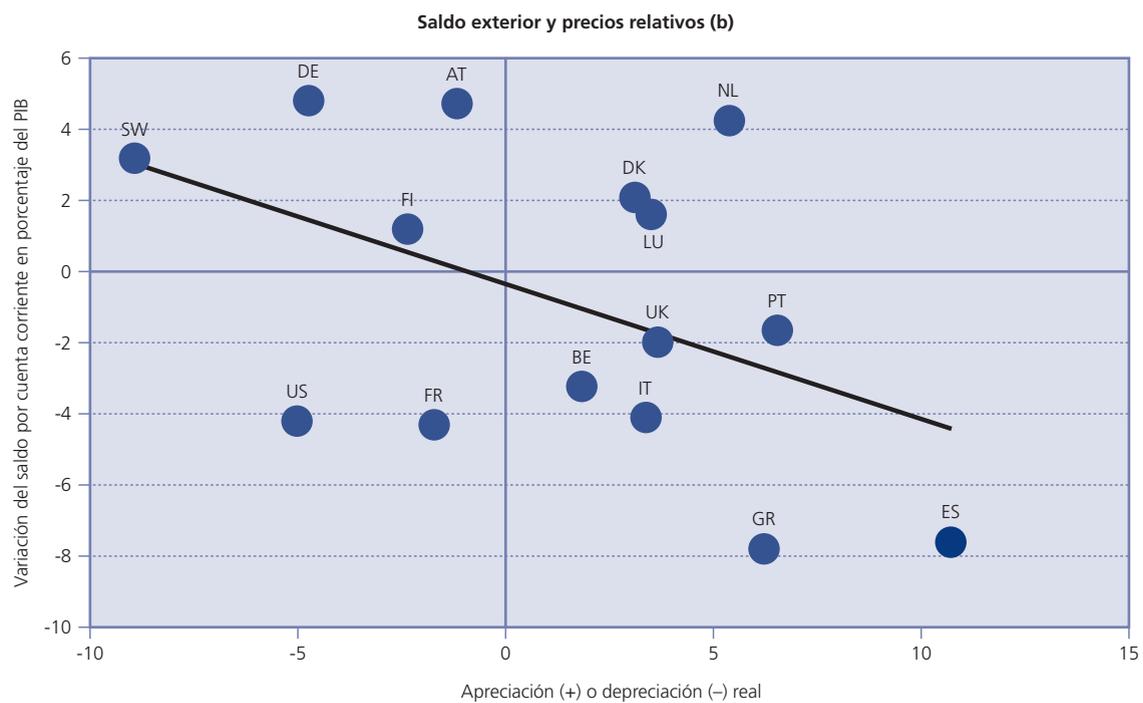
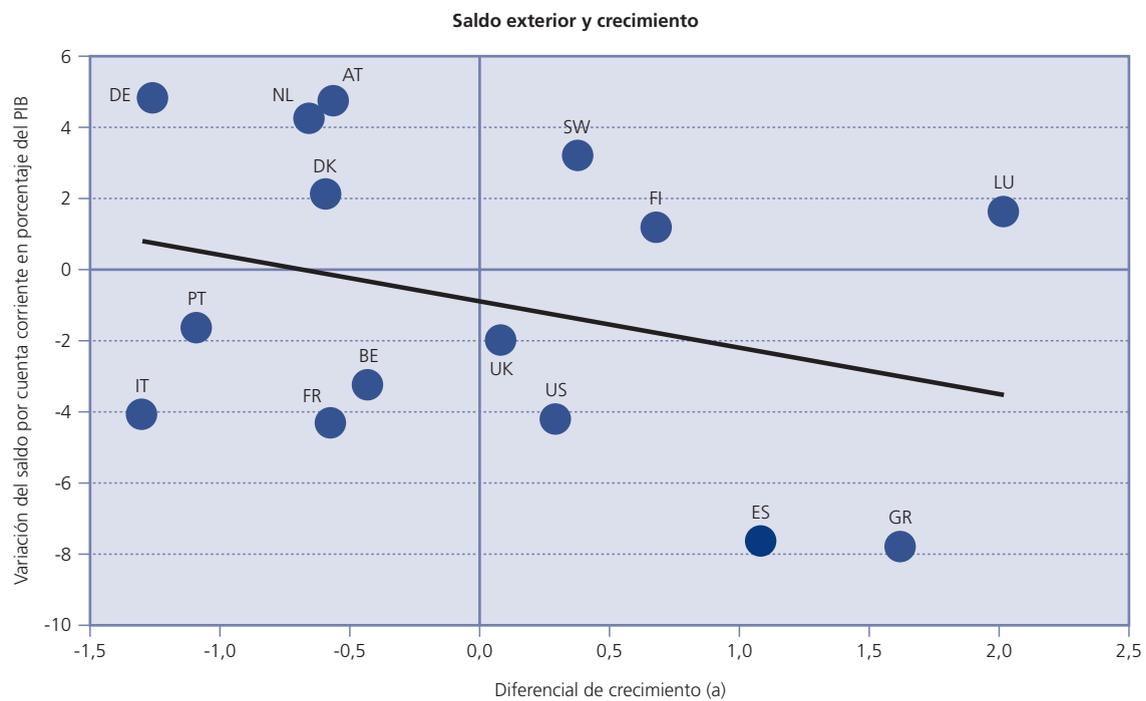
desequilibrio exterior, como lo han hecho en algunos episodios del pasado.

## III. LOS DETERMINANTES DE LAS OPERACIONES CON EL EXTERIOR A CORTO Y MEDIO PLAZO (1998-2006)

Una vez que se ha analizado el desequilibrio exterior desde el punto de vista de su composición, se trata de valorar el papel que ha desempeñado cada uno de sus determinantes más inmediatos (la situación cíclica relativa de la economía española y la competitividad-precio) a la hora de explicar su evolución. En este sentido, la relajación de las condiciones monetarias y financieras que supuso la entrada de España en la UEM en 1999 se tradujo en un notable impulso del gasto interno, que vino acompañado de un fuerte crecimiento de la población activa. Como consecuencia de ello, durante los últimos años la economía española ha experimentado el período más largo de expansión de su historia reciente, registrando ritmos de crecimiento del producto muy elevados, superiores a los de la mayoría de los países de la UE. Este comportamiento diferencial se acentuó en la primera mitad de la presente década, cuando la economía española logró sortear la desaceleración en que se vieron inmersas muchas de esas economías.

Desde esta perspectiva, el rápido ascenso del déficit exterior observado desde 1998 podría constituir, en parte, la contrapartida lógica al mayor dinamismo relativo que ha experimentado la economía española, que ha conducido a avances notables en el proceso de convergencia real con la UEM. Los resultados que se presentan en la parte superior del gráfico 4, donde

GRÁFICO 4  
**SALDO POR CUENTA CORRIENTE, CRECIMIENTO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD (1998-2006)**



(a) El diferencial de crecimiento del PIB respecto al promedio de la OCDE frente a la OCDE.  
 (b) Los precios relativos se aproximan con el tipo de cambio efectivo real elaborado con precios de consumo.  
 Fuente: OCDE y Banco de España.

para cada país se muestra el diferencial de crecimiento del PIB frente al promedio de la OCDE y la variación del saldo exterior en porcentaje del PIB observada entre 2006 y 1998, apuntarían en esta dirección. En efecto, para el conjunto de los países de la OCDE se aprecia una cierta relación positiva entre el diferencial de crecimiento y el deterioro del saldo por cuenta corriente. Además, España es uno de los países que registra un mayor diferencial de crecimiento en esos años, lo que contribuiría a explicar la existencia de un deterioro del equilibrio exterior superior a la media. También destaca lo sucedido en Francia e Italia, que, a pesar de su reducido crecimiento, han experimentado un incremento del déficit en los últimos años.

La competitividad-precio es el otro elemento crucial para explicar la magnitud del desequilibrio exterior a corto y medio plazo (2). En la parte inferior del gráfico 4 se aprecia que España es el país de la OCDE cuya competitividad, apro-

ximada por el índice de precios de consumo, evoluciona de manera más desfavorable en el período analizado. En efecto, durante los años recientes, la persistencia de un diferencial positivo de inflación frente a los países desarrollados se ha traducido en un deterioro notable de los indicadores de competitividad medidos con precios de consumo, que se sitúan en la actualidad por encima de su media histórica, aunque sin alcanzar los registros inmediatamente anteriores a las devaluaciones de principios de los noventa.

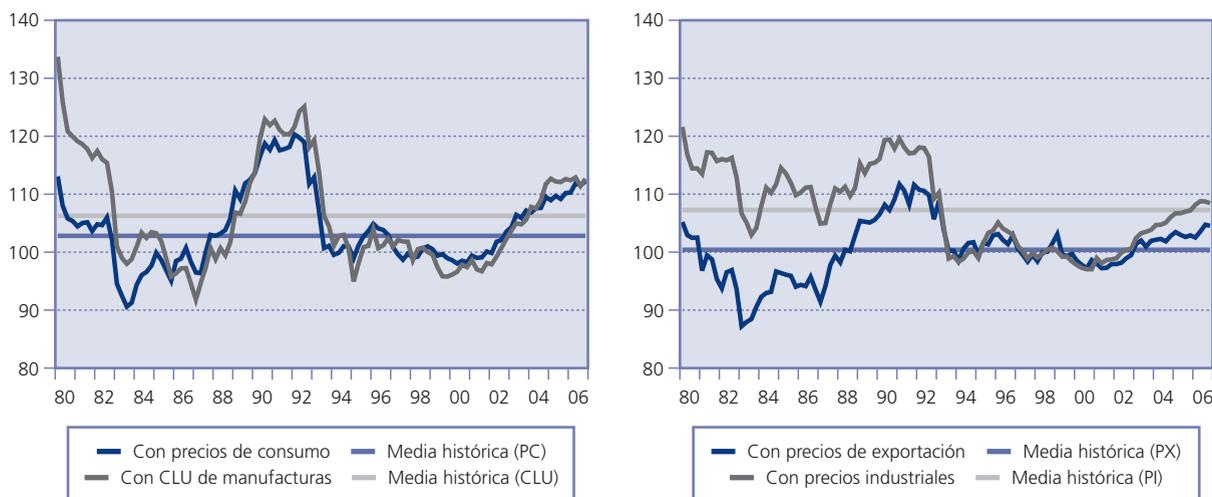
Este diagnóstico se extiende, en general, a otros indicadores que habitualmente se elaboran para aproximar este concepto (véase el gráfico 5). No obstante, cuando se emplean los precios de exportación, el deterioro es notablemente inferior, lo que refleja el esfuerzo de contención de márgenes que han realizado las empresas con mayor vocación exportadora, que ha podido ser soportado sobre la base de la am-

pliación que posibilitaron las devaluaciones de los primeros noventa y que permitieron que España se incorporara a la unión monetaria con un nivel cambiario favorable.

La combinación de esta relativa estabilidad de los precios de exportación en relación con otros países desarrollados con la evidencia empírica más reciente, que revela una disminución de la sensibilidad de los flujos de comercio exterior a los precios relativos, en consonancia con la mayor relevancia de otros factores relacionados con la calidad y la diferenciación del producto en las estrategias de comercialización de las empresas (3), podrían llevar a cuestionar el papel que ha desempeñado la competitividad-precio en el deterioro reciente del equilibrio exterior.

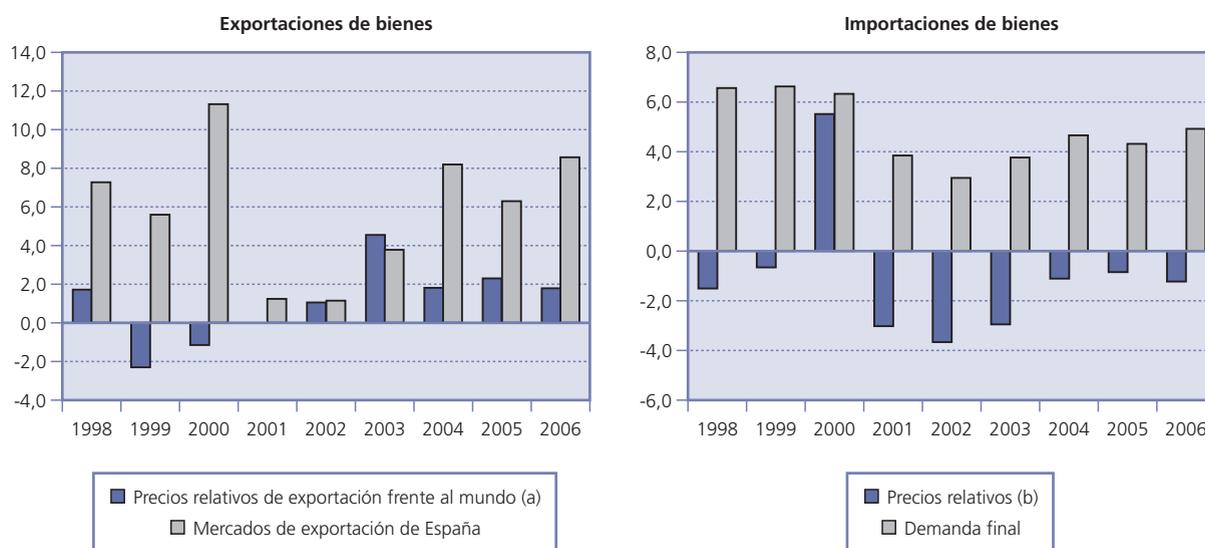
Para tratar de evaluar qué parte del aumento del déficit de la balanza comercial española puede ser atribuido a la diferente po-

GRÁFICO 5  
ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD FRENTE A LOS PAÍSES DESARROLLADOS  
Media 1998=100



Fuentes: FMI, OCDE, Instituto Nacional de Estadística, Departamento de Aduanas, Ministerio de Economía y Banco de España.

GRÁFICO 6  
FACTORES DETERMINANTES DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE BIENES  
A PRECIOS CONSTANTES (1998-2006)



(a) Una tasa de variación positiva indica pérdida de competitividad de las exportaciones y de las importaciones.

(b) Precios de importación en relación con el deflactor del PIB.

Fuentes: INE, BCE y Banco de España.

sición cíclica de la economía española en relación con la de sus principales mercados de exportación y a los factores de competitividad relacionados con los precios relativos, en este artículo se emplean las ecuaciones de comercio exterior del modelo trimestral del Banco de España (véase Estrada *et al.*, 2004), que ha sido re-estimado con las nuevas cifras de la contabilidad nacional en base 2000. El análisis se centra en los intercambios de bienes y servicios, ya que para el resto de las operaciones no se dispone de un instrumental analítico que permita aproximar cuantitativamente sus determinantes. Por otra parte, estas ecuaciones están definidas en términos reales, de modo que sólo permiten extraer resultados de la evolución del déficit comercial a precios constantes, con lo que, por ejemplo, el encarecimiento de la energía no

constituye un factor determinante de esa variable.

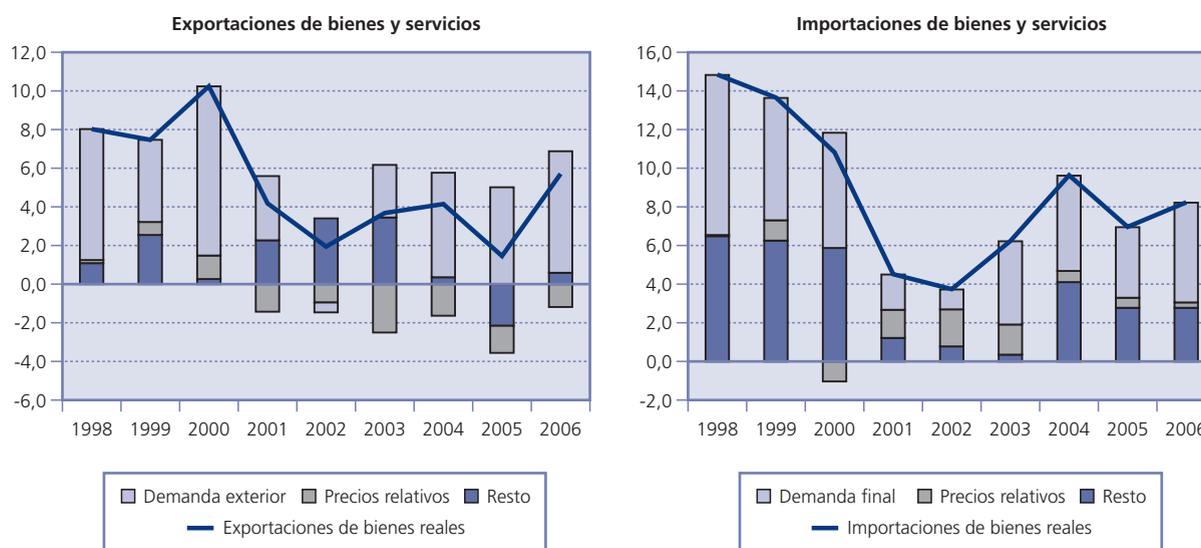
Este modelo establece una especificación tradicional para las ecuaciones de comercio exterior, donde las exportaciones se encuentran determinadas por una variable de renta externa, que se aproxima por un índice de crecimiento de los principales mercados de exportación, medido por el volumen de las importaciones de cada área o país, y por el precio relativo de las exportaciones españolas en relación con los precios de exportación de los competidores (4). Por su parte, las importaciones dependen de una variable de demanda —donde cada componente de la demanda final española recibe una ponderación basada en su contenido importador— y del cociente entre los precios de importación de bienes y servicios y el deflactor del PIB.

En el gráfico 6 se presenta la evolución de esos determinantes.

A partir de estas ecuaciones, en este artículo se presentan las contribuciones al crecimiento de las exportaciones e importaciones de los distintos componentes de demanda y de precios relativos, evaluando su impacto sobre el saldo comercial a precios constantes. Cabe mencionar que estos resultados deben analizarse con las debidas cautelas, ya que sólo son una aproximación parcial e incompleta a los efectos del crecimiento y de la competitividad sobre el desequilibrio exterior, donde no se tienen en cuenta las interrelaciones existentes entre las distintas variables consideradas (5).

En el gráfico 7 se presenta la contribución de los determinantes de las exportaciones e importaciones al crecimiento de esas

GRÁFICO 7  
CONTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES AL CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES  
E IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS A PRECIOS CONSTANTES (1998-2006)



Fuente: Elaboración propia.

variables. Como se puede apreciar, desde 1998 hasta el año 2000 las exportaciones de bienes registraron tasas de crecimiento real elevadas en un contexto de expansión de los mercados de exportación españoles. En 2001 y 2002 el crecimiento de los mercados se ralentizó notablemente, para recuperarse en los años siguientes. Esta recuperación se encuentra ligada inicialmente al dinamismo de otros mercados emergentes que todavía representan una proporción reducida en nuestra estructura de ventas al exterior (y, por consiguiente, en la variable de mercados que se presenta en el gráfico), pero que han experimentado tasas de crecimiento de sus importaciones muy elevadas; a ello cabe añadir en 2006 la recuperación de la demanda del área del euro. Con todo, la recuperación de los mercados de exportación no se ha re-

flejado en la misma medida en el comportamiento de las ventas al exterior, debido a la evolución adversa de la competitividad-precio, que, según las ecuaciones estimadas, ha supuesto un notable freno para el avance de las ventas al exterior en los cuatro últimos años. La persistencia de unos diferenciales positivos de crecimiento de los precios de exportación frente al mundo, y muy especialmente frente a los productos procedentes de los países emergentes de bajos costes, y la tendencia a la apreciación del tipo de cambio del euro frente al dólar desde el año 2002 contribuyen a explicar este resultado.

Por su parte, las importaciones de bienes registraron también crecimientos muy elevados desde 1998 hasta el año 2000, en consonancia con el impulso de la demanda final en ese período. Al

igual que sucede con las ventas al exterior, en 2001 y 2002 su ritmo de avance se desaceleró, reflejando la debilidad de la inversión y de las propias exportaciones, que constituyen los dos componentes de la demanda final con mayor contenido importador. En cambio, en los cuatro últimos años las importaciones mostraron de nuevo ritmos de avance elevados, impulsadas por el crecimiento de la demanda final y por las pérdidas de competitividad de los productos interiores frente a los importados. El deterioro de la competitividad-precio ha contribuido al crecimiento de las importaciones desde 2001, debido, en buena medida, a la contención que han mostrado los precios de las importaciones de manufacturas procedentes de las economías emergentes. Aunque en los años recientes la aportación de los precios relativos se ha reducido, la ecuación señala la exis-

tencia de otros factores que no quedan recogidos en las variables de demanda o de precios relativos y que han tenido una aportación positiva al crecimiento de las importaciones.

A la luz de estos resultados, se puede comprobar que el componente de la demanda relativa tiene una aportación moderada al incremento del déficit exterior, ya que la significativa aportación de la demanda final al crecimiento de las importaciones se ha visto compensada, en buena medida, por la contribución de los mercados de exportación, cuya evolución en los años más recientes se encuentra vinculada, como se ha dicho, al intenso crecimiento de los mercados emergentes que ha contrarrestado la debilidad cíclica de los mercados europeos. En cambio, la evolución adversa de los precios relativos ha tenido una contribución sustancial, pues ayuda a explicar tanto el aumento de las importaciones como el

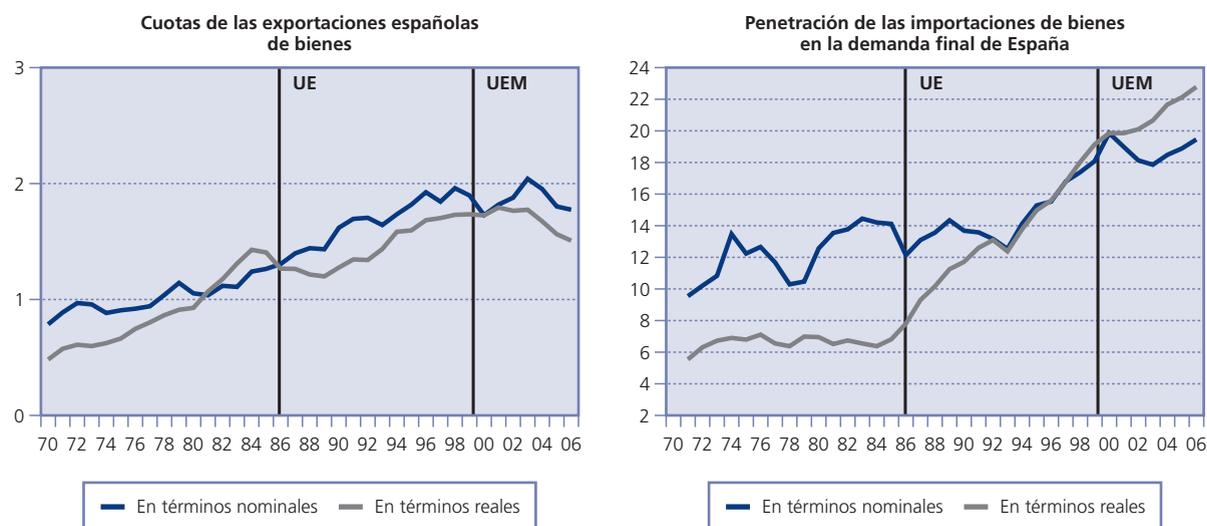
menor empuje de las exportaciones (6). Y todo ello a pesar de que los modelos considerados incorporan, como se ha dicho, una reducción de la sensibilidad de los flujos comerciales respecto a los cambios en los precios relativos, en relación con estimaciones realizadas para un período histórico más prolongado. En ese sentido, resulta preocupante la persistencia de unos diferenciales de precios frente a otras economías desarrolladas —ya se midan con precios de consumo, precios industriales o CLU— que afectan a la rentabilidad y los niveles de empleo de las empresas que compiten en los mercados internacionales, o entorpecen la salida al exterior de nuevas empresas, especialmente en un contexto caracterizado por la importancia creciente en la escena internacional de nuevos competidores con un enorme potencial de oferta y con niveles de costes muy inferiores a los de la economía española.

#### IV. LA PRESENCIA DE LOS PRODUCTOS ESPAÑOLES EN EL MERCADO GLOBAL

El análisis de los precios y de los costes relativos resulta, en cualquier caso, insuficiente a la hora de evaluar la capacidad de las empresas para desenvolverse en un entorno cada vez más competitivo, donde el patrón de especialización, la habilidad para establecer estrategias de diferenciación de la producción y otros aspectos tecnológicos y organizativos cobran mayor relevancia. En este contexto, las cuotas de exportación e importación constituyen indicadores privilegiados que sintetizan los resultados competitivos de las empresas en los mercados internacionales, aunque no aportan información sobre sus determinantes.

Pues bien, cuando se analizan con cierta perspectiva histórica las cuotas de exportación y la penetración de importaciones (véase gráfico 8), se aprecia que su evolución

GRÁFICO 8  
CUOTAS DE EXPORTACIÓN Y PENETRACIÓN DE IMPORTACIONES



Fuente: FMI, INE y Ministerio de Economía y Hacienda.

ha estado marcada por la confluencia de dos procesos: por un lado, la apertura y la modernización de la economía española, que ha incrementado su presencia en los mercados internacionales, especialmente desde 1986, alentada por la existencia de una ventaja inicial derivada de los menores niveles de precios y costes frente a otros competidores desarrollados. Por otro lado, el proceso de globalización de las relaciones económicas y el surgimiento de nuevos competidores han impulsado una bajada generalizada de los precios de las manufacturas y una pérdida de cuota de los países desarrollados en beneficio de los emergentes, que poseen claras ventajas comparativas en términos de costes.

Este segundo proceso parece haber predominado sobre el primero en los años más recientes, de modo que desde 2003 la trayectoria de incremento de la cuota de exportación española en los mercados internacionales se ha detenido, mientras que la penetración de importaciones ha seguido aumentando.

En el caso de las cuotas de exportación, el declive observado desde 2003, que se observa en términos tanto nominales como reales, es común al experimentado por la mayor parte de los países industrializados, y se encuentra estrechamente ligado a la irrupción en los mercados internacionales de nuevos países emergentes, y en particular de China. El caso español presenta, sin embargo, algunas connotaciones particulares: en primer lugar, el proceso de ampliación de la cuota de los productos españoles en el exterior se ha detenido en un nivel relativamente bajo, inferior al peso que representa España en el producto mundial, y notablemente por debajo del de otros países europeos (véase gráfico 9). En segundo lugar,

en algunos países como Estados Unidos o Japón, el deterioro de sus registros comerciales está, en parte, relacionado con el fenómeno de la deslocalización industrial, que ha supuesto que una parte de las exportaciones que antes realizaban se sustituyan por producción y exportaciones de empresas nacionales que operan desde terceros países. Esto obviamente representa un incremento del déficit comercial, si bien lleva aparejados otros movimientos indirectos de balanza de pagos que pueden llegar incluso a compensar ese incremento. Finalmente, aunque, como se ha dicho, la disminución de las cuotas de los países industrializados es generalizada, el hecho de que algunos de ellos muestren una mejora de sus indicadores de competitividad-precio, una elevada capacidad de innovación y de diferenciación de sus productos y una mayor flexibilidad para adaptarse al nuevo contexto internacional hace más previsible que, en estos casos, los efectos de esa caída tengan un carácter transitorio y no afecten a sus posibilidades de crecimiento a medio y largo plazo.

Por su parte, el aumento de la penetración de importaciones guarda relación con el dinamismo de la inversión en bienes de equipo, lo que constituye, en última instancia, un hecho positivo, en la medida en que esa ampliación del capital productivo permite aumentar la oferta competitiva de nuevos bienes y servicios. Pero también está influida por el empuje del consumo, que ha impulsado las compras de bienes al exterior, especialmente en algunos segmentos donde la oferta de las economías emergentes es más competitiva. Además, su nivel se ha aproximado notablemente a los registros de las economías con mayor propensión importadora del área del euro, entre las que predominan econo-

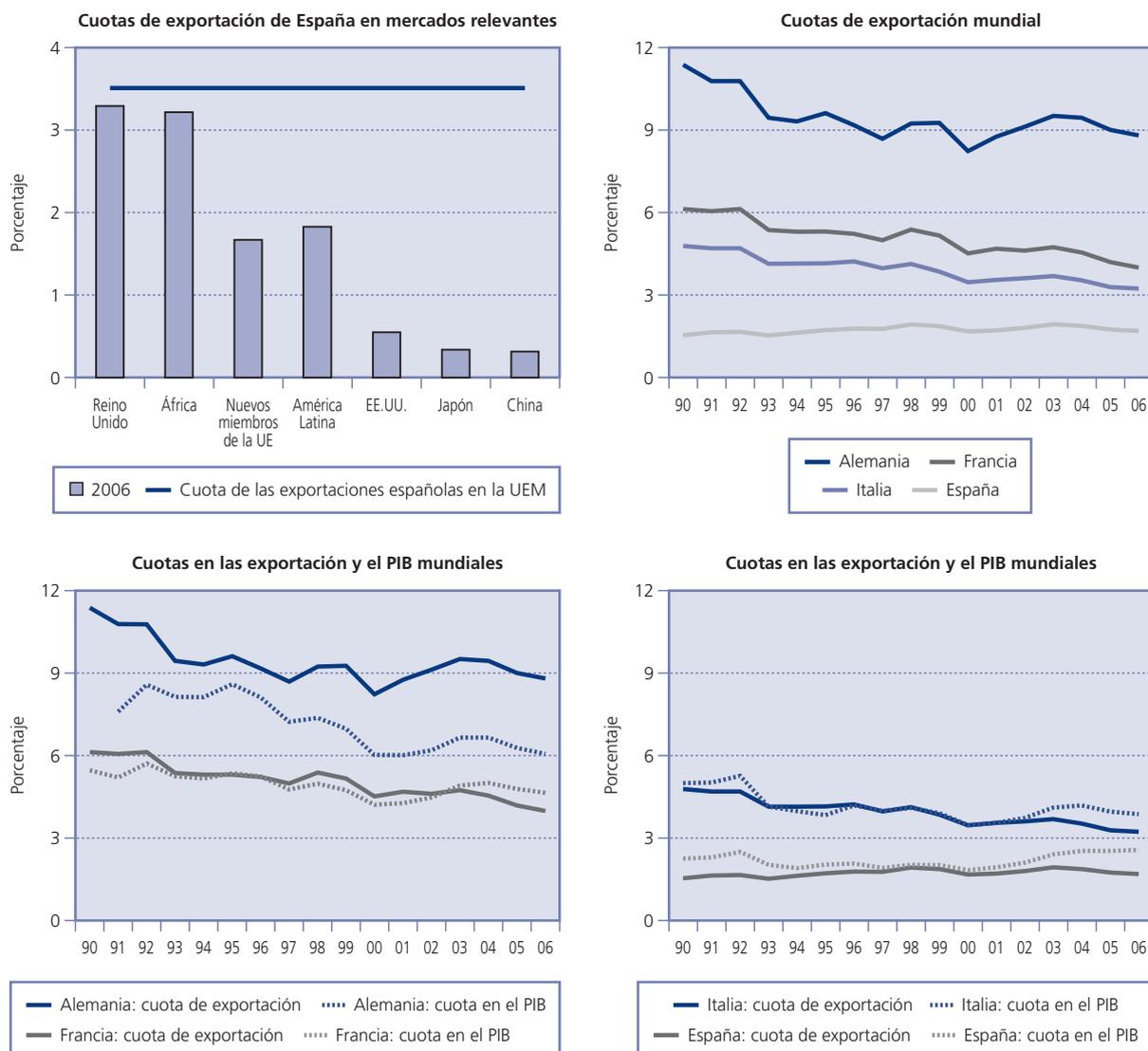
mías de dimensión más reducida, además de Alemania, cuya elevada dependencia importadora, a diferencia del caso español, se combina con una elevada presencia de sus productos en los mercados internacionales.

## V. PAUTAS DE CORRECCIÓN DEL DESEQUILIBRIO EXTERIOR

Como se ha visto en los apartados anteriores, el empeoramiento de la competitividad-precio es uno de los factores que explica el fuerte incremento del déficit exterior de la economía española en los últimos años. El mayor dinamismo de las importaciones respecto a las ventas al exterior ha determinado, además, que el sector exterior haya mostrado una contribución negativa al crecimiento del producto, en la medida en que la oferta nacional no ha podido hacer frente a las presiones de la demanda, que, en consecuencia, se han filtrado, en términos netos, hacia la producción extranjera.

En principio, las pérdidas de competitividad que sufre un país desencadenan un proceso de ajuste que conduce a su corrección. Por un lado, la penetración de importaciones permite incorporar a los procesos productivos recursos a un coste menor que los generados internamente, abaratando, por tanto, los costes de producción nacional y mejorando por esta vía la competitividad nacional. Las importaciones también pueden presionar a la baja sobre los precios finales y, mediante su impacto en los precios de consumo, relajar las tensiones de precios y salarios. Por otro lado, la detracción de producto que las importaciones netas representan implica una menor generación de renta nacional en comparación con el nivel de demanda, lo que tiende a moderar

GRÁFICO 9  
CUOTAS DE EXPORTACIÓN DE ESPAÑA Y DE OTROS PAÍSES DE LA UEM (\*)



(\*) Cuotas de exportación de bienes en términos nominales.  
Fuente: FMI.

esta última. Mediante esta vía, también las presiones de precios y costes en la economía nacional deberían atemperarse, a medida que el crecimiento de la demanda se aproxime gradualmente al de la renta de los agentes. En conjunto, este proceso, si es suficientemente prolongado, podría conducir, primero, a que las pérdidas

de competitividad se detuvieran y, luego, revirtieran, con lo que el sector exterior nacional retomaría una senda equilibrada.

Cabría preguntarse, por tanto, por qué la pérdida de competitividad es motivo de preocupación si contiene en sí misma un mecanismo de corrección. A este res-

pecto, hay que destacar que este proceso de ajuste puede ser relativamente lento, dado que en la Unión Monetaria las ganancias de competitividad sólo pueden venir de la mano de la moderación de los costes de producción. De hecho, éste es un mecanismo que la economía española tradicionalmente no ha utilizado, puesto que

los problemas de competitividad y de déficit exterior se resolvían, antes de la entrada en la UEM, mediante el recurso a la devaluación de la peseta, lo que permitía recomponer inmediatamente la competitividad de la producción nacional y poner freno al deterioro del déficit exterior.

Por otra parte, aunque cabe esperar que una cierta moderación del gasto interno disminuya las presiones sobre precios, costes y márgenes, no es evidente que las pérdidas de competitividad o, en general, la evolución negativa del sector exterior se deban, totalmente, a la evolución cíclica de la economía española, sino que también obedecen a algunas rigideces estructurales en los procesos de determinación de los salarios o de fijación de márgenes, que entorpecen la adaptación de los precios a las condiciones económicas. En este sentido, una trayectoria más moderada de la demanda y más sincrónica con la de nuestros socios comerciales podría no corregir completamente los diferenciales de precios observados; dicho de otro modo, si esas rigideces estructurales persisten, la compresión del gasto que habría que alcanzar para deprimir suficientemente los precios internos habría de ser mucho más intensa.

Conviene reseñar, además, que el proceso de ajuste puede resultar incompleto si sólo se corrige el deterioro de la competitividad acumulado anteriormente, pues es posible que los movimientos de los precios relativos presenten efectos asimétricos. Como señala la literatura, la pérdida de presencia de los productos nacionales en los mercados extranjeros ocasionada por una evolución desfavorable de la competitividad puede no ser fácilmente reversible, en la medida en que los mercados que se han abandonado

pueden ser difíciles de recuperar o que se ha destruido parte del tejido industrial de la oferta nacional, que no puede reestablecerse a corto plazo (7). Este fenómeno, conocido como *histéresis*, supone que puede no bastar con la corrección del tipo de cambio real hasta resituarse en su nivel previo para que las exportaciones recuperen el terreno perdido en la fase de deterioro de la competitividad (véase Buisán *et al.*, 2004). En ese caso, sería, por tanto, necesaria una sobredepreciación del tipo de cambio real para corregir el deterioro acumulado en las cuentas exteriores. Además, en el caso español, el aumento del desequilibrio exterior refleja también la existencia de otras debilidades estructurales —en términos de la especialización productiva o geográfica, o de su capacidad de innovar— cuya corrección no depende de la flexibilidad de respuesta de los precios. La confluencia de todos estos elementos subraya, por tanto, el esfuerzo que podrían tener que hacer la economía española para mejorar su competitividad más allá de las pérdidas acumuladas y sobre la única base de la moderación de los precios y los costes (8).

Por otro lado, en la medida en que representa un exceso de la inversión nacional sobre el ahorro, el creciente déficit exterior conduce a un endeudamiento creciente de los agentes nacionales, que, en el caso de la economía española, se manifiesta en un aumento sustancial de la financiación proporcionada a las familias y a las empresas no financieras. Incluso si las decisiones de inversión de estos agentes son adecuadas y se encuentran respaldadas por proyectos razonables en el caso de las empresas, o por un patrimonio suficiente en el de las familias, el incremento del endeudamiento supone, al mismo tiempo, una

mayor exposición de estos sectores a cambios en algunas variables relevantes, como los tipos de interés, los precios de la vivienda o el empleo, y por tanto incrementa el riesgo de que se produzca un ajuste y de que éste sea más severo.

En suma, resulta previsible que, a largo plazo, la competitividad se recupere y el sector exterior vuelva a una senda de mayor estabilidad. Sin embargo, la transición hacia esa situación puede presentar algunos costes, en términos de empleo y de pérdida de actividad, que no pueden minimizarse, en especial si la economía no muestra mecanismos de adaptación a un entorno menos dinámico suficientemente flexibles.

## VI. CONSIDERACIONES FINALES

En la presente década, el saldo exterior español ha registrado un rápido deterioro, de modo que la necesidad de financiación de la nación casi alcanzó el 8 por 100 del PIB en 2006, frente al equilibrio que mostraba en 1998. Esta evolución es el resultado de numerosos factores, algunos de carácter transitorio y otros de naturaleza más permanente, que, en ocasiones, quedan fuera del área de influencia de las autoridades económicas. Entre los primeros destaca el encarecimiento del petróleo y la atonía que ha presentado el crecimiento de la actividad de nuestros principales socios comerciales. Entre los elementos más permanentes, debe subrayarse la incorporación de China y de otros países asiáticos a los mercados internacionales, que han introducido una considerable competencia con costes reducidos. También se ha observado un deterioro de la competitividad-precio en España, que en parte obedece a la mayor presión relativa de la demanda en

comparación con otros países de crecimiento más débil. Todos estos factores han conducido a una disminución de las cuotas de exportación de España a partir de 2003 y a una creciente penetración de las importaciones, caracterizando un proceso que no es diferente al experimentado por otros países industrializados, y en particular europeos, como Francia e Italia.

Sin embargo, la rapidez y la intensidad con la que se ha incrementado el déficit exterior supone que el ritmo de deterioro no puede sostenerse indefinidamente. Al mismo tiempo, la magnitud alcanzada por este déficit se debe a factores estructurales que sí son propios de la economía española y que deben ser afrontados de manera más decidida por la política económica. En este artículo se ha hecho hincapié en la pérdida de competitividad, que no es sólo el reflejo del mayor dinamismo cíclico, sino también de rigideces en la formación de precios y costes, y de debilidades en la dotación de capital humano y tecnológico. La importancia de este factor viene subrayada, además, por el hecho de que los procesos de ajuste de la competitividad pueden tener efectos asimétricos, de modo que la corrección necesaria en el nivel de competitividad de la producción española puede ser mayor que la magnitud que representa el deterioro acumulado en estos últimos años.

Desde el punto de vista macroeconómico, esta preocupación aconseja la adopción de medidas que impulsen el funcionamiento flexible de los mercados de bienes y factores productivos. Junto a ellas, resulta necesario también aplicar políticas de naturaleza microeconómica que mejoren algunas características del patrón español de especialización productiva y comercial. Así, sería deseable re-

ducir la concentración de la oferta española en los mercados europeos y en la industria del automóvil, y la dependencia de la tecnología exterior. En este segundo ámbito, son importantes las políticas encaminadas a mejorar el capital humano y la capacidad tecnológica de las empresas. Todas estas actuaciones resultan fundamentales si se pretende que el sector exterior de la economía española ofrezca un elemento de soporte sustancial para el crecimiento de la actividad cuando la demanda nacional vuelva a experimentar tasas más moderadas.

#### NOTAS

(1) La contribución de las materias primas no energéticas y de los alimentos no elaborados al déficit es muy reducida.

(2) La evolución de los precios relativos guarda relación con los desarrollos cíclicos, por lo que parte de las pérdidas de competitividad pueden achacarse a las mayores presiones relativas de la demanda en España. Con todo, como se analiza en el apartado V, la moderación de la demanda puede no ser suficiente para recuperar la situación competitiva.

(3) A las carencias metodológicas que tradicionalmente presentan los indicadores de competitividad basados en los precios de exportación cabe añadir, en los años recientes, la incapacidad de estos índices para considerar los cambios en la calidad de los productos comercializados y la imposibilidad para incorporar la ventaja de costes de las economías emergentes, las cuales, aunque en algunas ocasiones muestran un crecimiento de precios superior al de los países industrializados, parten de unos niveles de precios notablemente inferiores.

(4) En estas ecuaciones, la elasticidad de la demanda de las exportaciones e importaciones se restringe a largo plazo a la unidad y se incorpora una tendencia que trata de recoger el proceso de apertura al exterior que experimentó la economía española durante muchos de esos años. Esta tendencia se trunca en 1998 en el caso de las exportaciones, y en el año 2000 en el de las importaciones, ya que a partir de esos años se puede aceptar la elasticidad unitaria. Otras estimaciones realizadas recientemente sin imponer restricciones para estos parámetros revelan la elevada sensibilidad de las exportaciones e importaciones a los cambios en la demanda (GRACIA y SERRANO, 2003).

(5) Por ejemplo, no se consideran los efectos de segunda vuelta que se derivan del crecimiento de la demanda externa sobre el gasto nacional.

(6) Este resultado difiere del estimado por el BBVA (2006), que apuntaría a un mayor equilibrio entre ambos componentes a la hora de explicar el aumento del déficit comercial.

(7) De la misma forma, las empresas extranjeras que venden en el mercado nacional pueden mantener sus posiciones relativas alcanzadas durante la fase de pérdida de competitividad.

(8) La evolución de la economía alemana en los últimos años podría ser un ejemplo de un país que gradualmente ha ido recuperando competitividad en el seno de la UEM respecto a sus socios, lo que le ha permitido alcanzar una contribución positiva de la demanda exterior al crecimiento. Sin embargo, este mecanismo ha precisado de un largo proceso de gestación hasta dinamizar la actividad en tasas de crecimiento aceptables, de modo que las ganancias de competitividad sólo han sido posibles en un contexto de marcada y prolongada debilidad de la demanda nacional.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BLANCHARD, O. (2006), «Adjustment within the euro. The difficult case of Portugal», MIT Department of Economics, *Working Paper 0604*.
- BBVA (2006), «El déficit exterior de la economía española», *Situación Económica*, marzo.
- BUISÁN, A.; CABALLERO, J. C.; CAMPA, J., y JIMÉNEZ, N. (2004), «La importancia de la histeresis en las exportaciones de manufacturas de los países de la UEM», Banco de España, *Documento de Trabajo 0410*.
- ESTRADA, A.; FERNÁNDEZ, J. L.; MORAL, E., y REGIL, A. V. (2004), «A quarterly macroeconomic model of the Spanish Economy», Banco de España, *Documento de Trabajo 0413*.
- GARCÍA, C., y GORDO, E. (2006), «La cuota de los productos españoles en los mercados internacionales», *Boletín Económico*, Banco de España, octubre.
- GRACIA, B., y SERRANO, J. M. (2003), «El desequilibrio exterior a finales del siglo XX: un análisis en perspectiva desagregada», *Boletín Económico, Información Comercial Española*, 2789: 17-33.
- JIMÉNEZ, N., y TORRES, X. (2005), «La dependencia del petróleo de la economía española y de la UEM», *Boletín Económico*, Banco de España, enero.
- L'HOTELLERIE, P., y PEÑALOSA, J. (2006), «El diagnóstico del déficit exterior español dentro de la UEM», *Cuadernos de Información Económica*, 192: 17-30.
- MALO DE MOLINA, J. L. (2006), «La financiación del auge de la economía española», *Economistas*, 108: 19-26.
- PÉREZ, F. (2006), *Productividad e internacionalización, El crecimiento español ante los nuevos cambios estructurales*, FBBVA.

# PRESUPUESTO Y COYUNTURA

Reyes NAVARRO

UNED

Nuria RUEDA

USP-CEU

Victorio VALLE

FUNCAS

## Resumen

El objeto de este trabajo es ofrecer instrumentos para analizar la adecuación del presupuesto a la coyuntura. El artículo destaca que la contribución pública a la estabilidad está bien orientada, pero es insuficiente dada la intensidad de la demanda privada, lo que obliga a las administraciones públicas a compensar la actuación económica privada (saldo compensador proporcional) para evitar serias divergencias entre la producción efectiva de cada año y su nivel potencial. Al mismo tiempo, las administraciones públicas deberían hacer esfuerzos adicionales para reducir el déficit estructural, pues ante su persistencia, la tarea pendiente reclama para su reducción o desaparición una mejora sustancial en la utilización de los recursos

*Palabras clave:* administraciones públicas, saldo efectivo, saldo automático, saldo discrecional, saldo beligerante, saldo estructural, saldo ocasional, saldo neutral, saldo compensador total, saldo compensador proporcional, saldo de sostenibilidad de la tasa de endeudamiento, índice sintético de producción.

## Abstract

The purpose of this study is to offer instruments for analysing the alignment of the budget with current economic circumstances. The article emphasizes that the public contribution to stability is on the right lines but that it is inadequate in view of the strength of private demand, which forces the public administrations to compensate private economic action (proportional compensating balance) in order to prevent serious divergences between each year's effective production and its potential level. At the same time, the public administrations should make additional efforts to reduce the structural deficit, as the task pending calls for a substantial improvement in the use of resources for this to be reduced or eliminated in view of its persistence.

*Key words:* public administrations, effective balance, automatic balance, discretionary balance, belligerent balance, structural balance, occasional balance, neutral balance, total compensating balance, proportional compensating balance, rate of borrowing sustainability balance, synthetic production index.

*JEL classification:* E60, H11, H61, H62.

## I. INTRODUCCIÓN

**E**XISTE una amplia tradición, tanto en la teoría como en la práctica, de aplicación de instrumentos presupuestarios para colaborar a la estabilidad económica.

Sin remontarnos a experiencias muy iniciales, algunas de las cuales son sumamente interesantes (*vid.*, en este sentido, Fuentes Quintana, 1990), desde la Gran Depresión y la decidida apuesta de Keynes por la política fiscal activa los gestores de la política económica han venido utilizando con profusión los ingresos y gastos públicos como forma de estimular la actividad económica en las etapas bajas del ciclo, y de frenar la demanda agregada en momentos en que su excesivo pulso hacía peligrar la estabilidad de precios. Siempre ha habido defensores y detractores de la política presupuestaria, especialmente como alternativa a la política monetaria; un debate clásico que ha ocupado brillantes páginas de la política económica. Hoy nadie niega la utilidad de los instrumentos presupuestarios, junto a los

monetarios, para acercar, a través de la demanda, la evolución del PIB efectivo a los niveles de sus valores potenciales. La actitud es, en general, más de complementariedad que de conflicto.

Actualmente, la política presupuestaria para contribuir a establecer una senda estable de crecimiento parece haber adquirido una gran relevancia en el marco de la UEM, al constituir el único instrumento de estabilización que pueden utilizar las autoridades nacionales una vez que la política monetaria común es competencia del Banco Central Europeo y que la política cambiaria ha perdido su sentido en el marco de la unión monetaria (*vid.* estos aspectos en Albi, González Páramo y Zubiri, 2006). El objeto de este artículo se limita, *ab initio*, al estudio de algunos instrumentos útiles para enjuiciar en qué sentido una realidad presupuestaria está contribuyendo al deseable marco de estabilidad. Nuestra preocupación es más conceptual que de concreciones prácticas, pero, obviamente, utilizaremos nuestro esquema analítico para concluir con algunas reflexiones sobre la actual situación española. Algunos trabajos se han *preocu-*

*pado* de forma muy sólida tanto de las exigencias cuantitativas para evaluar la política fiscal como del diseño de la política presupuestaria en el marco de los compromisos de la UEM (González Páramo, 2005; Hernández de Cos y Ortega, 2005), por lo que nosotros no entraremos en ese terreno.

Queremos comenzar nuestro trabajo con seis observaciones o comentarios de partida.

1) El puro saldo es un indicador incompleto del carácter expansivo o contractivo de un presupuesto. Al menos, los cambios en el propio volumen presupuestario, o la constatación de que éste no ha variado sustancialmente, deben tenerse en cuenta.

2) El saldo convencional no refleja la dirección que los gestores de la política presupuestaria desean dar a ésta, porque ese saldo es en parte causa de la situación económica, pero también, a través de los estabilizadores automáticos, es consecuencia de la propia situación coyuntural.

3) Los enfoques de demanda, como el que se sigue en este artículo, son indispensables en el análisis coyuntural, pero son incompletos, ya que las variables fiscales pueden alterar, y de hecho alteran, la oferta de factores productivos en función de la estructura del gasto público y, sobre todo, de la imposición.

4) La consolidación del déficit público, preocupación inicial de la UEM, ni al nivel del 3 por 100 del PIB ni al nivel de equilibrio estricto tiene en sí misma una especial significación desde la óptica de la estabilidad. Es obvio que la consolidación del déficit en valores bajos o su desaparición, en una economía con un fuerte pulso de la demanda privada, es mejor que los déficit elevados que la economía española, por ejemplo, debió soportar en las décadas de los setenta, de los ochenta y comienzo de los noventa del pasado siglo. Pero, de suyo, la consolidación del déficit y el equilibrio presupuestario tienen una carga intencional relacionada con el buen gobierno del sector público y la prevención de que las administraciones públicas pudieran alcanzar una excesiva participación en el quehacer económico de una sociedad que institucionalmente se define como economía de mercado.

Desde la óptica de la estabilidad, lo importante no es la consolidación presupuestaria, aunque esta haya podido ser, y aún sea en algunos países, el camino necesario; lo importante es la adecuación coyuntural del Presupuesto que en cada momento puede reclamar saldos presupuestarios distintos.

5) Los efectos de la variación de un saldo presupuestario no son independientes de si se logran por la vía de los ingresos o de los gastos. En la línea de reducir un desequilibrio, conviene tener en cuenta que la experiencia acumulada señala que los incrementos de gasto son más expansivos que las reducciones impositivas; y que las reducciones de gasto generan reducciones más permanentes de los déficit públicos que las logradas aumentando los ingresos.

6) Seguramente, el análisis preciso de la relación entre el Presupuesto y la coyuntura requiere de la existencia de un modelo macroeconómico en el que las variables presupuestarias estén convenientemente integradas.

Sin embargo, la trascendencia pública de las acciones presupuestarias y la necesidad de disponer de instrumentos sencillos que permitan la valoración política y social de la conexión entre presupuesto y estabilidad aconsejan continuar utilizando conceptos de saldos presupuestarios, ajustados y depurados, que permitan apreciar el sentido, al menos, de la adecuación del presupuesto a la coyuntura.

El contenido de este artículo se orienta de la siguiente forma: el apartado II ofrece los datos de los saldos presupuestarios en España y en los países de nuestro entorno y algunas reflexiones generales sobre su validez; el III se ocupa de la descomposición entre el componente automático y el discrecional del saldo presupuestario; el IV repasa los diferentes criterios normativos de adecuación coyuntural del Presupuesto, y el V, y último, ofrece unas reflexiones sobre la aplicación de los criterios alumbrados en los apartados anteriores a la realidad española.

## II. EL SALDO PRESUPUESTARIO: UNA PRIMERA APROXIMACIÓN

En sentido estricto, el superávit o déficit de una Administración pública es, conforme a los criterios de la Contabilidad Nacional, el saldo de la cuenta de adquisición de activos no financieros. En definitiva, la diferencia entre los ingresos y los gastos no financieros, es decir la capacidad o necesidad de financiación de las administraciones públicas.

En su expresión contable más estricta, pese a su carácter burdo, el saldo presupuestario sigue utilizándose por muchos como una primera aproximación a la medida en que el Presupuesto actúa sobre la situación coyuntural. Así, un déficit se toma como expresión de un comportamiento expansivo y un superávit es la

manifestación de una actuación contractiva. Pese a las limitaciones que el saldo tiene como aproximación al papel estabilizador o desestabilizador de la economía, comencemos con una visión inicial de los datos.

Según las cifras de la Comisión Europea (2006) publicadas en *European Economy*, y recogidas en el cuadro n.º 1, se observa que el saldo presupuestario, como promedio, ha ido en la línea reductora del déficit público. Sin embargo, esa evolución global positiva tiene tras de sí comportamientos muy dispares. Finlandia, España e Irlanda son los que presentan unos mejores logros entre los miembros de la UEM. Si ampliamos a los 25 países de la UE, Dinamarca, Suecia y Estonia presentan comportamientos superavitarios.

No deja de ser curioso que los países de la UEM con déficit más abultados sean precisamente sus principales impulsores: Italia, Francia y Alemania.

CUADRO N.º 1

**SALDOS PRESUPUESTARIOS DE LOS ESTADOS  
MIEMBROS DE LA UE  
(Porcentaje del PIB)**

	SALDOS PRESUPUESTARIOS			
	2004	2005	2006	2007
Bélgica.....	0,0	0,1	-0,3	-0,9
Alemania.....	-3,7	-3,3	-3,1	-2,5
Grecia.....	-6,9	-4,5	-3,0	-3,6
España.....	-0,1	1,1	0,9	0,4
Francia.....	-3,7	-2,9	-3,0	-3,1
Irlanda.....	1,5	1,0	0,1	-0,4
Italia.....	-3,4	-4,1	-4,1	-4,5
Luxemburgo.....	-1,1	-1,9	-1,8	-1,5
Holanda.....	-1,9	-0,3	-1,2	-0,7
Austria.....	-1,1	-1,5	-1,9	-1,4
Portugal.....	-3,2	-6,0	-5,0	-4,9
Finlandia.....	2,3	2,6	2,8	2,5
EUR-12.....	-2,8	-2,4	-2,4	-2,3
República Checa.....	-2,9	-2,6	-3,2	-3,4
Dinamarca.....	2,7	4,9	3,9	4,0
Estonia.....	1,5	1,6	1,4	0,8
Chipre.....	-4,1	-2,4	-2,1	-2,0
Letonia.....	-0,9	0,2	-1,0	-1,0
Lituania.....	-1,5	-0,5	-0,6	-0,9
Hungría.....	-5,4	-6,1	-6,7	-7,0
Malta.....	-5,1	-3,3	-2,9	-3,2
Polonia.....	-3,9	-2,5	-3,0	-3,0
Eslovenia.....	-2,3	-1,8	-1,9	-1,6
Eslovaquia.....	-3,0	-2,9	-2,7	-2,1
Suecia.....	1,8	2,9	2,2	2,3
Reino Unido.....	-3,3	-3,5	-3,0	-2,8
EUR-25.....	-2,6	-2,3	-2,3	-2,2

Fuente: Comisión Europea (2006).

El cuadro n.º 2 ofrece un mayor detalle para el caso de España desde el año 2000, según la información del INE, el IGAE y el Banco de España, y las estimaciones de FUNCAS. La evolución muestra con toda claridad la mejora contable del saldo presupuestario hasta iniciar en 2005 la senda del superávit por vez primera en los últimos treinta años.

En nuestro estudio seguiremos estos datos, pero no queremos eludir el problema suscitado con insistencia por algunos tratadistas como el profesor Barea en diversas ocasiones (por ejemplo, en el número 100 de esta revista en 2004) sobre la fiabilidad de las cifras del saldo presupuestario. Uno de los puntos centrales de la desconfianza en los valores de los saldos presupuestarios es la consideración de los flujos financieros de las administraciones públicas a las empresas públicas. Según las normas contables del SEC, para que deban considerarse como variación de activos financieros deben estar formalizados con fijación del plazo y forma de devolución y el interés que devengan, y no constituir aportaciones con finalidad de política pública más que con el espíritu de invertir en activos financieros rentables. En caso contrario, deberían ser considerados como gastos de transferencia de capital y, por tanto, como gasto no financiero, incrementando el déficit o reduciendo el superávit. El temor a que estas estrictas condiciones no se estén dando en la práctica lleva a algunos analistas a utilizar el concepto de necesidad de endeudamiento mejor que el de necesidad de financiación como expresión del saldo presupuestario. En el caso de España, y tal como aparecen en las cifras del cuadro n.º 2, si se adoptara ese criterio el Presupuesto estaría aún con saldo deficitario, aunque también con tendencia a disminuir desde los elevados valores negativos alcanzados en 2004.

### III. LO AUTOMÁTICO Y LO DISCRECIONAL EN EL SALDO PRESUPUESTARIO

Como anteriormente se ha indicado, uno de los problemas más característicos del análisis de la adecuación coyuntural del Presupuesto apreciada a través de su saldo es que éste es tanto causa de la situación económica, a través de su influencia sobre la demanda agregada, como consecuencia de dicha situación a través de los estabilizadores automáticos. Por ello, la preocupación por separar en el saldo presupuestario, y en su evolución, un componente «automático» (algunos autores lo denominan *cíclico*), que refleje la dependencia del déficit o superávit respecto a la situación coyuntural,

CUADRO N.º 2

## CUENTA DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (PORCENTAJE DEL PIB)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005 (P)	2006 (A)	2007 (F)
<b>1. Total recursos no financieros</b> .....	38,12	37,98	38,41	38,19	38,57	39,36	40,28	40,36
de ellos, ingresos tributarios .....	33,34	32,98	33,53	33,56	34,24	35,25	36,19	36,35
1.1. <b>Recursos corrientes</b> .....	37,56	37,35	37,73	37,50	37,72	38,61	39,67	39,82
1.1.1. Producción de mercado (a) .....	1,32	1,24	1,26	1,22	1,21	1,17	1,16	1,13
1.1.2. Impuestos s/ producción e importación.....	11,35	11,01	11,20	11,49	11,89	12,15	12,33	12,47
— IVA .....	5,68	5,51	5,56	5,74	5,94	6,14	6,25	6,32
— Otros .....	5,67	5,50	5,64	5,75	5,95	6,01	6,08	6,15
1.1.3. Intereses, dividendos y otras rentas prop. ....	1,11	1,35	1,00	0,83	0,71	0,67	0,79	0,83
1.1.4. Impuestos renta y patrimonio .....	10,15	10,01	10,44	10,07	10,18	10,94	11,72	11,71
— Hogares .....	6,97	7,08	7,10	6,92	6,66	6,95	7,39	7,33
— Sociedades y resto del mundo.....	3,18	2,93	3,34	3,15	3,52	3,99	4,33	4,39
1.1.5. Cotizaciones sociales efectivas.....	12,03	12,17	12,14	12,20	12,16	12,15	12,15	12,17
1.1.6. Cotizaciones sociales imputadas.....	0,84	0,81	0,82	0,81	0,82	0,82	0,81	0,81
1.1.7. Otras transferencias corrientes.....	0,76	0,75	0,86	0,88	0,73	0,71	0,71	0,70
1.2. Impuestos de capital.....	0,39	0,37	0,38	0,40	0,43	0,45	0,47	0,48
1.3. Ayudas inversión y transferencias de capital.....	0,76	0,83	0,94	0,89	0,86	0,74	0,63	0,54
1.4. Ajuste por recaudación incierta.....	-0,60	-0,58	-0,63	-0,60	-0,43	-0,43	-0,48	-0,48
<b>2. Total empleos no financieros</b> .....	39,01	38,49	38,71	38,24	38,76	38,25	38,45	38,76
b) Total empleos sin intereses (2-2.1.4) .....	35,77	35,44	35,99	35,87	36,72	36,45	36,81	37,26
2.1. <b>Empleos corrientes</b> .....	34,54	33,82	33,84	33,58	33,68	33,43	33,25	33,34
b) Empleos corrientes sin intereses (2.1-2.1.4).....	31,30	30,77	31,13	31,21	31,63	31,63	31,61	31,84
2.1.1. Remuneración de los asalariados .....	10,27	10,10	10,00	10,06	10,07	10,00	10,01	10,05
2.1.2. Consumos intermedios e imptos. producción.....	4,32	4,31	4,45	4,57	4,83	4,93	4,88	5,03
2.1.3. Subvenciones de explotación .....	1,13	1,02	1,05	1,04	0,99	0,99	0,99	0,99
2.1.4. Intereses y otras rentas propiedad.....	3,24	3,05	2,71	2,37	2,05	1,80	1,64	1,50
2.1.5. Prestaciones sociales, exc. transf. especie.....	11,97	11,73	11,82	11,70	11,73	11,63	11,58	11,55
2.1.6. Transf. sociales especie, vía productores mercado .....	2,35	2,35	2,45	2,38	2,52	2,56	2,52	2,53
2.1.7. Otras transferencias corrientes.....	1,26	1,26	1,35	1,45	1,48	1,52	1,63	1,69
2.2. <b>Gastos de capital</b> .....	4,46	4,67	4,87	4,66	5,09	4,81	5,20	5,42
2.2.1. Formación bruta de capital (b).....	3,14	3,39	3,59	3,53	3,43	3,63	3,94	4,14
2.2.2. Ayudas inversión y transferencias de capital.....	1,32	1,28	1,28	1,12	1,66	1,18	1,26	1,28
<b>3. Cap. (+) o nec. (-) financ. (déficit) (1-2)</b> .....	-0,89	-0,52	-0,29	-0,05	-0,19	1,12	1,83	1,60
b) Déficit/superávit primario (1-2.b).....	2,36	2,53	2,42	2,32	1,85	2,92	3,47	3,10
4. Adquisiciones netas de activos financieros (BdE-CF).....	1,66	-0,29	1,82	0,46	2,08	2,62	1,95	1,14
<b>5. Necesidad endeudamiento</b> (-3 + 4).....	-2,55	-0,23	-2,11	-0,50	-2,28	-1,50	-0,12	0,45
6. Ajustes de valoración y otros (c).....	—	0,40	-1,38	-0,71	-1,47	-1,25	-0,32	-0,19
<b>7. Deuda bruta (deuda t - 1 + 5 + 6)</b> .....	59,24	55,49	52,53	48,75	46,21	43,12	39,80	36,37
<b>PRO MEMORIA:</b>								
9. Consumo público .....	17,19	17,07	17,20	17,37	17,83	17,96	17,94	18,18
10. <b>Ahorro bruto (1.1-2.1)</b> .....	3,02	3,53	3,89	3,92	4,04	5,17	6,42	6,48
11. Renta bruta disponible .....	20,21	20,60	21,09	21,29	21,87	23,13	24,36	24,66
12. Intereses y otras rentas propiedad PDE (d).....	3,22	3,03	2,69	2,35	2,03	1,78	1,64	1,50
13. Total empleos PDE (d).....	38,99	38,47	38,68	38,22	38,75	38,23	38,45	38,76
14. Déficit/superávit Protocolo Déficit Excesivo (d) .....	-0,87	-0,50	-0,27	-0,03	-0,18	1,13	1,83	1,60
15. Déficit AA.PP. Centrales.....	-0,47	0,16	0,31	0,68	-0,14	1,52	2,02	1,80
15.1. Estado y sus OAAA .....	-0,92	-0,65	-0,53	-0,35	-1,15	0,44	0,82	0,60
15.2. Administraciones Seguridad Social.....	0,45	0,80	0,84	1,02	1,01	1,09	1,20	1,20
16. Déficit AA.PP. Territoriales.....	-0,42	-0,67	-0,60	-0,72	-0,06	-0,41	-0,19	-0,20

(P) Provisional. (A) Avance. (F) Previsión.

(a) Incluye pagos por otra producción no de mercado.

(b) Incluye adquisición neta de activos no financieros no producidos (terrenos).

(c) Ajustes por variación en el tipo de cambio, ajustes de valoración, otros ajustes y diferencias entre el déficit en términos de contabilidad nacional y en términos del Protocolo de Déficit Excesivo (Reglamento (CE) 2558/2001).

(d) Según definiciones de ingresos y gastos del Reglamento (CE) 1500/2000 y Reglamento (CE) 2558/2001. La diferencia en el déficit con la CN deriva de la consideración de los swaps, que la CN considera como una operación financiera.

Fuentes: INE, IGAE y FUNCAS.

de otro componente «discrecional» (la OCDE y algunos analistas lo llaman *estructural*), que muestre la dirección deseada por las administraciones públicas de su actividad presupuestaria sobre la situación económica, ha sido una constante de la historia presupuestaria.

La separación entre los componentes automático y discrecional del saldo presupuestario puede hacerse de varias formas, estableciendo diferentes relaciones funcionales para vincular el saldo presupuestario con la renta o con el producto interior bruto.

Actualmente, la mayoría de los autores se inclina por determinar el componente cíclico del saldo presupuestario por la diferencia entre el saldo efectivo y un saldo discrecional estimado en una situación en que, por estar la economía próxima a su nivel potencial (o al menos a su nivel tendencial), quepa aceptar que el saldo cíclico es prácticamente nulo.

En el gráfico 1 se refleja esa forma de separación. La estructura presupuestaria  $AB$  arroja un déficit público de  $YD$  cuando el nivel de renta nacional es  $Y$ . Si esa estructura se proyecta hacia una situación de pleno empleo tal como  $P$ , el déficit se reduce a  $PB$ . Ese valor (igual a  $YE$ ) representa el componente independiente de la coyuntura, o sea, discrecional. La diferencia hasta el déficit total  $ED$  se corresponde con lo que cabe denominar saldo automático, o componente cíclico del déficit.

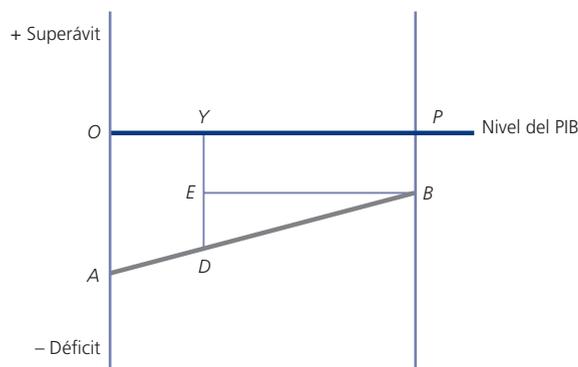
El punto de partida es que el saldo presupuestario ( $S$ ), diferencia entre ingresos y gastos no financieros, tiene un componente relacionado con el nivel de la renta nacional ( $S_1$ ) y otro independiente relacionado con decisiones públicas adoptadas de forma discrecional ( $S_2$ ):

$$S = S_1 (Y) + S_2 \quad [1]$$

Si adoptamos por simplicidad la forma lineal para la relación del saldo con la renta, podemos representar la anterior expresión mediante el gráfico 2.

Para un nivel de renta  $Y_1$ , se realiza un déficit de cuantía  $Y_1A$ . Si la renta se eleva a  $Y_2$ , aun sin cambiar ningún parámetro financiero, el saldo cambia al superávit  $Y_2B$ . Ese cambio es efecto del automatismo asociado a los estabilizadores automáticos, y tiene una naturaleza distinta del saldo superavitario  $Y_1C$  (igual que  $Y_2B$ ) que se obtendría para una renta  $Y_1$  si discrecionalmente la línea expresiva del saldo presupuestario pasa de la posición I a la posición II.

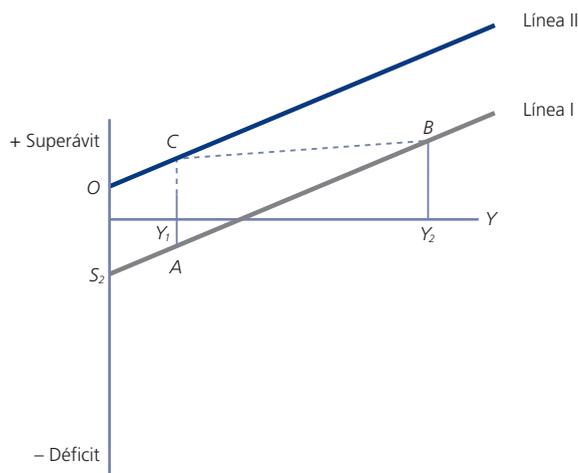
GRÁFICO 1  
SALDOS DISCRECIONAL Y AUTOMÁTICO



En definitiva, por saldo discrecional se entiende el saldo de ingresos y gastos públicos no financieros que, con una estructura presupuestaria dada, se obtendría cuando el nivel del PIB coincidiese con su nivel potencial. A su vez, el PIB potencial se define como el máximo que podría obtener una economía utilizando su dotación de factores productivos sin que la inflación se acelere.

El punto central de cualquier metodología en este terreno es determinar cuáles son los ingresos y gastos públicos que se corresponderían con esa situación de equilibrio; es decir, cuáles son los ingre-

GRÁFICO 2  
COMPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS  
PRESUPUESTARIAS



tos y gastos discrecionales o, como también los denomina la OCDE, ajustados al ciclo. En otras palabras, el saldo discrecional de las administraciones públicas (AA.PP.) puede obtenerse por la diferencia entre los ingresos y los gastos ajustados cíclicamente, es decir, los ingresos y gastos que se registrarían si el PIB observado y el potencial coincidieran (Laborda, 2001).

El primer paso consiste en determinar cuál es la posición cíclica de la economía, dada por la diferencia entre el PIB observado en cada momento y el potencial. A esta diferencia se le denomina *output gap* (brecha de la producción). El segundo y definitivo paso consiste en obtener la respuesta del saldo presupuestario a la posición cíclica de la economía mediante la proyección de las elasticidades de ingresos y gastos.

En esta fase preliminar, lo primero es estimar el PIB potencial. El PIB potencial se estima, de forma habitual, a partir de una función de producción del tipo Cobb-Douglas, que disocia la parte atribuible a la utilización de *inputs* y la imputable a la productividad total de los factores.

Aunque esta metodología resulta clara desde un punto de vista teórico, en la práctica presenta significativos márgenes de error. Por ello, en la práctica, suelen utilizarse métodos sencillos consistentes en determinar la senda tendencial de las series temporales del PIB mediante técnicas estadísticas. En este caso no se trata de un PIB potencial, sino de un PIB tendencial, y el *output gap* es una desviación entre la producción efectiva y su tendencia.

El método estadístico más utilizado en los últimos años es el filtro de Hodrick-Prescott (1997), que constituye una herramienta fundamental en la literatura de los ciclos reales, aunque su utilización no tiene una justificación absoluta. Prescott (1986) justifica el empleo del filtro por su linealidad, porque es un filtro bien definido, independiente de la serie a la que se aplica y fácil de replicar, y que permite extraer la tendencia que «uno podría dibujar a mano alzada». Es común su uso para estimar el componente tendencial del PIB con el propósito de encontrar algún sustituto del PIB potencial, y así descomponer el déficit presupuestario en su componente automático y discrecional, utilizando datos anuales.

La metodología consiste en ajustar a la serie observada de PIB una tendencia adaptativa en función de la selección de un parámetro de aplanamiento

subjetivamente elegido. El principal problema estriba en la selección del denominado parámetro de aplanamiento ( $\lambda$ ), para el que no existe un criterio objetivo. Con un valor bajo de  $\lambda$  se obtiene un PIB tendencial cercano al PIB observado, es decir menos suavizado, y lo contrario con un valor alto, de manera que cuanto más peso se asigne a la restricción ( $\lambda$ ), más lineal será la tendencia. Al utilizar datos anuales, es frecuente asignar a este peso un valor cercano a 100 (1), un valor de 1.600 si son datos trimestrales y un valor de 14.400 si son mensuales. Obviamente, el *output gap* o brecha de producción (diferencia entre el PIB observado y el PIB tendencial dividida por el PIB tendencial) obtenido de esta forma no está exento de una cierta arbitrariedad, pero en la práctica las diferencias en los resultados por utilizar un valor u otro de  $\lambda$  no suelen ser grandes.

Este método de descomposición presenta importantes ventajas, entre las que pueden destacarse las que siguen (Corrales, Doménech, y Varela 2002): se trata de un método sencillo y ampliamente difundido; su transparencia minimiza la manipulabilidad de los resultados de la descomposición; en lo que se refiere a España, la ausencia de estadísticas oficiales sobre el *output gap* se ve parcialmente compensada por la facilidad con la que se puede disponer de estimaciones utilizando este método, y por último, los resultados son prácticamente idénticos a los que se obtienen con otros filtros, como, por ejemplo, el propuesto por Baxter y King (1999).

Tal y como afirma Laborda (2001), en la práctica, el PIB potencial y el PIB tendencial no deberían diferenciarse significativamente, pues es de suponer que, a largo plazo, la tendencia de la economía sea a funcionar en línea con su potencial. La evidencia resulta más favorable a la utilización del PIB tendencial, lo que, junto con su sencillez, necesidad de un menor número de predicciones, transparencia y disponibilidad de sus estimaciones, justifica la elección de este método para obtener el *output gap* que se utiliza en la estimación de los componentes automáticos y discrecionales del saldo presupuestario. Dejemos constancia de que en la Actualización del Programa de Estabilidad 2006-2009 presentada por España ante la Comisión Europea se contienen tres diferentes sistemas de valoración del PIB tendencial-potencial: el filtro de Hodrick-Prescott, la función de producción agregada con NAIRU estimada por la Comisión y con estimación propia. Las diferencias entre los diferentes sistemas son reducidas (no superan en ningún caso dos

CUADRO N.º 3

DESCOMPOSICIÓN DEL SALDO DE LAS AA.PP. EN SU COMPONENTE AUTOMÁTICO Y DISCRECIONAL  
(Porcentaje del PIB)

	2003	2004	2005 (P)	2006 (A)	2007 (F)
Saldo efectivo.....	0,0	-0,2	1,1	1,8	1,6
Saldo automático .....	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,7
Saldo discrecional .....	0,0	-0,1	1,1	1,5	0,9
Variación saldo efectivo .....	0,2	-0,1	1,3	0,7	-0,2
Variación saldo automático.....	-0,2	-0,1	0,1	0,4	0,4
Variación saldo discrecional .....	0,5	0,0	1,2	0,4	-0,6

(P) Provisional. (A) Avance. (F) Previsión.

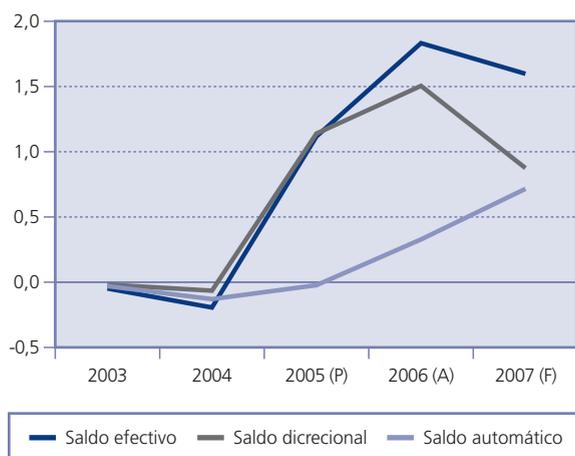
Fuente: INE, IGAE, BE y FUNCAS. Datos 2007, previsión FUNCAS.

décimas en el crecimiento anual del producto interior bruto).

El cuadro n.º 3 y el gráfico 3 muestran los componentes automático y discrecional del saldo presupuestario, y su evolución entre 2003 y 2006, así como una estimación para 2007 a la luz de los datos de previsión presupuestaria.

Se observa, frente a un superávit automático en franco crecimiento, una posición discrecional en línea de moderación, o, lo que es lo mismo, una actuación intencional cada vez menos contractiva por parte de las administraciones públicas.

GRÁFICO 3  
SALDO EFECTIVO, AUTOMÁTICO Y DISCRECIONAL DE LAS AA.PP.  
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia.

#### IV. CRITERIOS DE ADECUACIÓN COYUNTURAL DEL SALDO PRESUPUESTARIO

Separar el componente automático y el discrecional del saldo presupuestario es un paso necesario pero no suficiente. El problema de fondo para la valoración de una determinada política presupuestaria es la necesidad de tener un criterio de adecuación a la situación de la coyuntura económica que pueda servir de término de referencia.

No existe un criterio único y comúnmente aceptado en este sentido. Como resumen de posiciones tanto académicas como prácticas podemos destacar cinco criterios distintos.

##### 1. Criterio clásico del equilibrio presupuestario anual

Consiste en tener como referencia deseable un saldo nulo en la actividad presupuestaria de las administraciones públicas.

Para muchas personas (analistas, técnicos) sería el criterio deseable tanto como expresión de la colaboración pública a la estabilidad como por lo que el equilibrio presupuestario entraña en cuanto norma de moderación y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

El punto discutible es que el mantenimiento de un saldo presupuestario nulo puede ejercer una acción procíclica. En pura teoría se podría combinar el criterio del equilibrio con una moderada acción estabilizadora mediante formulas de equilibrio a lo largo del ciclo (no anual) que, en la práctica suscitan inquietud entre los tratadistas ante el temor de que sólo se cumpla la actuación deficitaria expansiva y

no la superavitaria contractiva conduciendo a situaciones patrimoniales comprometidas para las administraciones públicas y, sobre todo a indeseables presiones sobre la demanda agregada en épocas de expansión económica.

## 2. El saldo presupuestario neutral

Es otra de las reglas utilizada para evaluar la adecuación del Presupuesto a la coyuntura. Sus fundamentos teóricos fueron establecidos por el Consejo de Asesores Económicos de la República Federal Alemana en 1967, aunque comenzó a utilizarse en 1970 (2).

Los conceptos de neutralidad presupuestaria nacieron para prevenir situaciones en que la demanda interna estuviese por debajo de las posibilidades de producción, y su filosofía se basaba en diseñar un comportamiento público que no impidiera el logro del pleno empleo si el sector privado se decidiese a elevar el componente que le corresponde en la demanda agregada.

El saldo neutral adopta como patrón de referencia la situación económica prevaleciente en un año determinado que se considera próximo a una situación de pleno empleo, y permite realizar una comparación del equilibrio presupuestario efectivo en cualquier año con el saldo que podría haberse conseguido en condiciones económicas similares a las que estuvieron presentes en el año de referencia. Si las administraciones públicas ajustasen su saldo efectivo a ese valor neutral, puede afirmarse que el sector público no impediría, ni estimularía, con su actividad financiera que la economía alcanzara, desde la óptica de la demanda global, el pleno empleo (Valle, 1999).

Considerando las proporciones de utilización del potencial productivo por parte de los sectores público y privado de la economía, en un determinado año tomado como base, la política fiscal neutral será aquella que mantenga estable la proporción de recursos utilizados por ambos sectores respecto a la producción potencial. Si la proporción de recursos absorbidos por el sector público ha de mantenerse constante, los gastos públicos habrán de evolucionar a la misma tasa que el potencial productivo, y los ingresos públicos habrán de variar a la misma tasa que los haga la producción o renta efectiva.

Tal es la razón por la que, para evaluar el comportamiento estabilizador de la política fiscal, hemos de conocer en qué medida los ingresos y gastos públicos evitan una acusada disparidad entre el

crecimiento efectivo y el potencial del PIB, sin generar ni estimular tensiones inflacionistas indeseables. En la práctica, la forma de evaluar esa contribución es comparar el comportamiento público real con el que se daría en un ejercicio económico en el que la economía estuviera próxima a un equilibrio con pleno empleo.

En la consecución de un saldo presupuestario neutral se parte, pues, de la elección de un año base con pleno empleo y una razonable estabilidad del nivel de precios. Se considerarán como «gastos neutrales» los resultantes de aplicar a la producción potencial de cada año las proporciones gasto/producción potencial de ese año base; en cuanto a los ingresos, la regla de neutralidad es netamente diferente. Los «ingresos neutrales» son los resultantes de aplicar a la producción efectiva de cada año las proporciones ingreso/producción del año base.

En el cálculo del saldo presupuestario neutral surge, no obstante, una cuestión adicional. Se trata de que en la determinación del volumen de gasto público neutral debe tenerse en cuenta el crecimiento de los precios, por cuanto la absorción de recursos por el sector público menguará en términos reales. La forma sugerida para introducir este crecimiento de precios es la de «inflactar» la producción potencial.

Todo presupuesto efectivo que se desvíe de las cifras estimadas del presupuesto neutral indicará la existencia, en el período considerado, de una política fiscal expansiva o contractiva. Situación que mide o refleja lo que se denomina saldo beligerante.

Conviene precisar que el denominado «saldo neutral», al establecer los gastos neutrales respecto al PIB potencial y los ingresos respecto al PIB efectivo, comporta un cierto efecto estimulante de la coyuntura. En ese sentido estricto, no es neutral, aunque a efectos prácticos pueda considerarse como tal.

## 3. Criterio de compensación, total o parcial, del «gap de demanda»

El criterio de neutralidad antes expuesto implicaría la aceptación de un saldo presupuestario que «no impide» aunque «no estimula» el logro de una situación coyuntural cercana al pleno empleo. Ésta se terminará logrando si el sector privado hace adecuadamente su tarea, esto es, completar la demanda pública con el nivel preciso para que la demanda agregada sea la conveniente para lograr el equilibrio de pleno empleo.

Un criterio más beligerante —y más exigente— sería hacer recaer sobre las espaldas de la política presupuestaria el deber de compensar los excesos o insuficiencias de la demanda privada para lograr efectivamente —no sólo posibilitar— una senda de crecimiento estable en torno al nivel de producción potencial de pleno empleo. El saldo presupuestario resultante de esta visión sería un «saldo compensador».

Las administraciones públicas deberían, con esta visión, asumir la diferencia entre la demanda agregada efectiva y la correspondiente, para toda la economía, a una situación estimada como próxima al pleno empleo.

Muchos consideran que, aunque la política presupuestaria se ha convertido en el único instrumento interno de estabilización, descargar sobre ella todo el peso del ajuste de la demanda es excesivo. Entre la estricta neutralidad y la total compensación existen infinitos puntos de compensación parcial. En este sentido, y de forma puramente convencional, se ha sugerido (Navarro, 2006) que el compromiso de asumir el ajuste entre la demanda efectiva y la demanda necesaria para que la economía se equilibre cerca de su nivel potencial se reparta proporcionalmente entre el sector público y el privado, en proporción al peso relativo de la demanda de cada uno de ellos sobre el nivel potencial. Al saldo resultante podemos denominarlo «saldo compensador proporcional».

#### 4. Criterio de sostenibilidad de la deuda pública

Este criterio, cuyo interés práctico se concreta en las situaciones en que existe un déficit público efectivo, postula como principio básico que un saldo público es neutral financieramente siempre que no implique una elevación de la tasa de endeudamiento público sobre el producto interior bruto.

Si  $Dt$  es el volumen de endeudamiento en un año  $t$ :

$$Dt = Dt_{-1} (1 + i) + \text{déficit primario} \quad [2]$$

Donde  $i$  es el tipo de interés medio de la deuda pública. Dividiendo por el PIB del año  $t$ :

$$dt = \frac{dt_{-1} (1 + i)}{1 + r} + P \quad [3]$$

Donde  $dt$  es la tasa de endeudamiento respecto al PIB,  $r$  es la tasa de crecimiento del PIB, y  $P$  la propor-

ción que el déficit primario representa del PIB. Para que la tasa de endeudamiento no aumente  $dt = dt_{-1}$  y se puede escribir:

$$dt_{-1} = dt_{-1} \frac{1 + i}{1 + r} + P; \text{ es decir} \quad [4]$$

$$dt_{-1} \left(1 - \frac{1 + i}{1 + r}\right) = P; \text{ y por tanto} \quad [5]$$

$$P = dt_{-1} \frac{r - i}{1 + r} \quad [6]$$

expresión que indicaría en cada año el déficit primario máximo, o el superávit primario mínimo, para asegurar la sostenibilidad de la deuda, es decir, el mantenimiento de la tasa de endeudamiento público.

El saldo presupuestario aceptable, según este criterio, se obtendría sumando algebraicamente al saldo primario de equilibrio los intereses efectivos de la deuda pública.

#### 5. Criterio de consolidación

Constituye un criterio de compromiso suscitado por quienes contemplan en algunos países, como España, los actuales saldos superavitarios, o deficitarios muy atenuados, a la luz de los grandes déficit públicos que han acompañado la historia reciente del crecimiento económico en la década de los ochenta y primera mitad de los noventa. La idea central es consolidar los éxitos logrados sin renunciar a ellos, pero sin exigir, al menos a corto plazo, mayores esfuerzos a la administraciones públicas.

En el caso de España, este criterio llevaría al mantenimiento de un superávit consolidado en torno al 1-1,5 por 100 del producto interior bruto.

Creemos que este criterio, que, en cierto modo, revela un síndrome de «simpatía» hacia el esfuerzo presupuestario reciente, especialmente por los analistas con mayor tradición que han tenido que convivir con déficit que llegaron a alcanzar valores en el entorno del 7 por 100 del PIB, tiene riesgos indudables. Cuatro parecen los más claros:

1) Las consecuencias presupuestarias del envejecimiento de la población en general, y en particular las exigencias futuras del sistema público de pensiones.

CUADRO N.º 4

**CRITERIOS DE ADECUACIÓN COYUNTURAL DEL SALDO PRESUPUESTARIO  
(Porcentaje del PIB)**

	2003	2004	2005 (P)	2006 (A)	2007 (F)
1. Saldo efectivo.....	0,0	-0,2	1,1	1,8	1,6
2. Saldo neutral (*).....	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,4
3. Saldo compensador total.....	0,0	1,4	4,3	6,3	7,2
4. Saldo compensador proporcional.....	0,0	0,6	1,6	2,4	2,8
5. Saldo de sostenibilidad de la tasa de endeudamiento .....	1,2	0,7	0,3	0,1	0,2

(\*) Año base 2003.

(P) Provisional. (A) Avance. (F) Previsión.

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, IGAE, BE y FUNCAS. Datos 2007: previsión FUNCAS.

2) La mejora en la calidad de servicios públicos fundamentales para el futuro (sanidad, educación, capital tecnológico).

3) La compensación inevitable de la pérdida de fondos estructurales de la Unión Europea, a los que hemos debido renunciar con la entrada de otros países con menor nivel de desarrollo.

4) La necesidad de suplir las reducciones impositivas a que el ciclo político electoral ha acostumbrado a los contribuyentes españoles y que, con toda probabilidad, continuarán en el futuro.

En el documento de Actualización del Programa de Estabilidad de España para el período 2007-2009 (Ministerio de Economía y Hacienda, 2006) se afirma (pág. 25) que el criterio presupuestario es de neutralidad, y que esa orientación, compatible con el juego de los estabilizadores automáticos, contribuirá a la estabilidad nominal de la economía.

El cuadro n.º 4 intenta aplicar los anteriores criterios de adecuación a la situación presupuestaria española.

El gráfico 4 recoge la trayectoria de los saldos del cuadro n.º 4, mostrando su mayor o menor grado de exigencia.

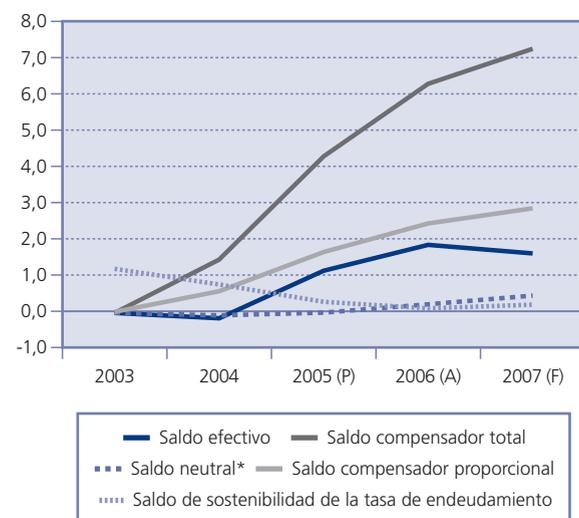
## V. NATURALEZA ESTRUCTURAL U OCASIONAL EN LA ACCIÓN DISCRECIONAL PRESUPUESTARIA

En el apartado III hemos comentado la separación necesaria del componente automático (cíclico) del discrecional (estructural) del saldo presupuestario. En este segundo componente —el discrecional—

se presenta un problema importante, consistente en conocer en qué medida el saldo discrecional tiene un contenido que, por su naturaleza, propende a ser permanente, y en qué medida el saldo refleja decisiones ocasionales en respuesta a determinadas exigencias políticas, sociales o internacionales sin vocación de permanencia en el tiempo.

De hecho, la introducción del concepto de saldo primario (sin tener en cuenta el pago por interés) es una primera aproximación a esta idea. El saldo primario

**GRÁFICO 4**  
**SALDO EFECTIVO, NEUTRAL, COMPENSADOR TOTAL, COMPENSADOR PROPORCIONAL Y DE SOSTENIBILIDAD DE LA TASA DE ENDEUDAMIENTO**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuadro n.º 4.

tiene un carácter más autóctono de saldo presupuestario «subyacente», al eliminar un componente voluble vinculado a la política monetaria a través del tipo de interés.

Nuestra preocupación va más allá. Pensamos que en la identificación de elementos presupuestarios en relación con su permanencia existe un problema técnico y un tema semántico. Nosotros somos contrarios a denominar componente «estructural» del saldo presupuestario a lo que, por exclusión, no es cíclico, como hacen, por ejemplo, el FMI o la OCDE. Nos parece que la denominación estructural debe reservarse para aquella parte del saldo no cíclico que tenga vocación de permanencia. Más allá de la cuestión semántica, e incluso de las dificultades técnicas de cálculo, nos parece que el tema es importante. Para los gestores de la política presupuestaria de un país con un elevado déficit, es vital conocer en qué medida ese déficit viene causado por ingresos y gastos que se han alterado ocasionalmente, y en qué medida es el reflejo de una estructura asentada cuyo cambio implicará acciones de cirugía administrativa y presupuestaria con un alto grado de dificultad.

Para nosotros, por tanto, el déficit estructural se define como aquella parte del déficit efectivo que, al no ser imputable a la situación cíclica sino a decisiones expresas de la autoridad, esto es, a acciones u omisiones discrecionales del Gobierno, requieren para su alteración reformas de fondo y permanentes. Se trata de la diferencia entre ingresos y gastos públicos derivados de esquemas o formas permanentes de comportamiento público.

Frente al componente anterior, denominamos saldo ocasional a esa parte del saldo discrecional que no es estructural, es decir, ni permanente ni básica. Deriva de decisiones que no implican variación ni en las normas tributarias ni en los criterios que determinan la eficiencia en la prestación de los servicios, por lo que es simplemente reflejo de decisiones administrativas cuya adopción y renovación no implican ningún esfuerzo ni legislativo ni de cambio en las raíces que determinan la estructura de gastos e ingresos públicos.

La posible separación entre ingresos y gastos ocasionales y estructurales no es fácil. Podría realizarse siguiendo los siguientes criterios, que implican un elevado grado de convencionalismo pero que entrañan una cierta lógica, por el lado de los gastos y de los ingresos. Así, el saldo estructural lo definimos como la diferencia entre los ingresos tributarios (excluida la interacción de la progresividad) y una suma

de gastos entre los que se integran: el consumo público, las prestaciones sociales (excluidas las prestaciones por desempleo que tienen un carácter cíclico), la fracción de la inversión pública directa que se considera estable a lo largo del tiempo y los intereses, a un tipo promedio del período, de la deuda pública viva al final del período anterior.

Respecto a los *pagos de intereses*, de todos es conocido que no se encuentran bajo el control directo de las autoridades fiscales. Su crecimiento es fruto de la propia acumulación del déficit precedente y de la elevación de los tipos de interés, de ahí que sean asumidos como independientes del nivel de *output*. Dependen, sin embargo, del propio nivel de déficit. En este sentido, unos menores déficit habrían permitido un menor grado de endeudamiento y unos menores pagos de intereses en concepto de servicios de la deuda pública. En este artículo, se ha optado por descomponerlos en un elemento estructural, que refleja la carga hipotética que corresponde al nivel de endeudamiento del año anterior por el interés promedio de todo el período, y un elemento ocasional: la parte correspondiente a variaciones de tipos que tienen su origen en decisiones de la autoridad monetaria (BCE), esto es, el resto.

Respecto a, los *gastos de inversión*, se definen como los gastos realizados directamente por las AA.PP. destinados a la creación o adquisición de bienes de capital. Como es bien sabido, los gastos más fáciles de controlar son aquellos que no tienen detrás grupos de presión o intereses partidistas que los apoyen, y son también aquellos cuyos beneficios potenciales se producen en el largo plazo. Los gastos de inversión pública suelen cumplir ambos requisitos, y su recorte constituye, por tanto, un elemento esencial de los distintos programas de consolidación fiscal. Sin embargo, hay una fracción de la inversión pública directa que es estable a lo largo del tiempo, y que equivale a la formación bruta de capital, excluido el gasto en infraestructura. Esto implica que los gastos de inversión en infraestructuras son ocasionales por la relativa facilidad que poseen las administraciones públicas para aumentarlos o disminuirlos.

A continuación, en el cuadro n.º 5 reproducimos la separación entre ingresos y gastos ocasionales y estructurales que puede realizarse siguiendo los criterios anteriores.

El cuadro n.º 6 practica una descomposición del saldo presupuestario discrecional en sus componentes

CUADRO N.º 5

	Componente estructural		Componente ocasional
	Ingresos tributarios eliminada la interacción de la progresividad		Resto
<b>Ingresos públicos</b>			Resto
<b>Gastos públicos:</b>			
Compra de bienes y servicios	X		
Consumo de capital fijo	X		
Remuneración de asalariados	X		
Intereses	Deuda pública viva al final del período anterior a un tipo promedio del período		Resto
Prestaciones sociales	Pensiones y prestaciones sanitarias (prestación por desempleo es cíclico)		
Subvenciones de explotación			X
Otras transferencias corrientes			X
Inversión pública	FBK-infraestructura		FBK en infraestructura
Transferencias de capital			X

estructural y ocasional, y en el gráfico 5 se recoge la evolución gráfica de dichos saldos.

Tal vez, el hecho más llamativo de esa información sea la persistencia en el período 2003-2007 de un déficit estructural de cierta cuantía que mantiene una presencia consolidada en torno a un punto y medio del producto interior bruto.

Parece lógico preguntarse por las razones de la presencia de un déficit estructural, a la par que el saldo efectivo parece caminar con decisión en la línea del superávit presupuestario desde 2005. La permanencia del déficit de fondo en el comportamiento presupuestario de las administraciones públicas deriva fundamentalmente de dos hechos. El primero de ellos es la reducción de ingresos originada por los cambios en la estructura impositiva derivada de las reformas del IRPF de 1998, 2002 y la que se espera en 2007 como consecuencia de la nueva reforma del impuesto sobre la renta.

Esa tendencia, estructuralmente reductora de la fiscalidad, se ha enfrentado con un núcleo «duro» de los gastos públicos para la prestación de los servicios que viene mostrando una trayectoria creciente en su coste mucho más intensa que la que se observa en la evolución real de los servicios públicos, evidenciando una clara ineficiencia. Es decir, en suma, las administraciones públicas han ido reduciendo sus ingresos públicos —con respecto a su trayectoria inicial— sin adecuar la evolución del gasto público a la prestación real de servicios públicos que realizan. La consecuencia obvia es la persistencia de un déficit de estructura que reclama para su reducción o desaparición una mejora sustancial en la utilización de los recursos.

Siguiendo la metodología utilizada por Rueda (2005), hemos determinado la evolución entre 1985 y 2005 de un índice sintético de la producción de servicios públicos civiles por las administraciones públicas, y también la evolución de los gastos públicos destinados a la financiación de esas actividades (3).

CUADRO N.º 6

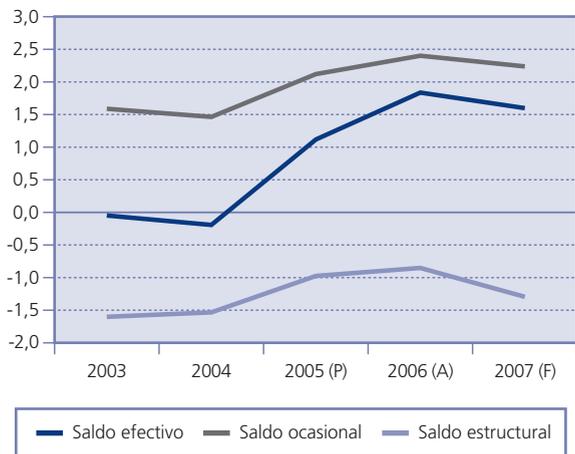
**DESCOMPOSICIÓN DEL SALDO EFECTIVO DE LAS AA.PP. SEGÚN NIVEL DE PERMANENCIA  
(Porcentaje del PIB)**

	2003	2004	2005 (P)	2006 (A)	2007 (F)
Saldo automático .....	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,7
Saldo discrecional.....	0,0	-0,1	1,1	1,5	0,9
Saldo estructural.....	-1,6	-1,5	-1,0	-0,9	-1,3
Saldo ocasional.....	1,6	1,5	2,1	2,4	2,2
Variación saldo automático.....		-0,1	0,1	0,4	0,4
Variación saldo estructural.....		0,1	0,6	0,1	-0,4
Variación saldo ocasional.....		-0,1	0,7	0,3	-0,2

(P) Provisional. (A) Avance. (F) Previsión.

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, IGAE, BE y FUNCAS. Datos 2007: previsión FUNCAS.

**GRÁFICO 5**  
**SALDO ESTRUCTURAL Y OCASIONAL DE LAS AA.PP.**  
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 6 ofrece los resultados de ese cálculo y permite apreciar que, frente a una tasa anual acumulativa de crecimiento real de la producción pública del 1,17 por 100, el consumo público —es decir, el

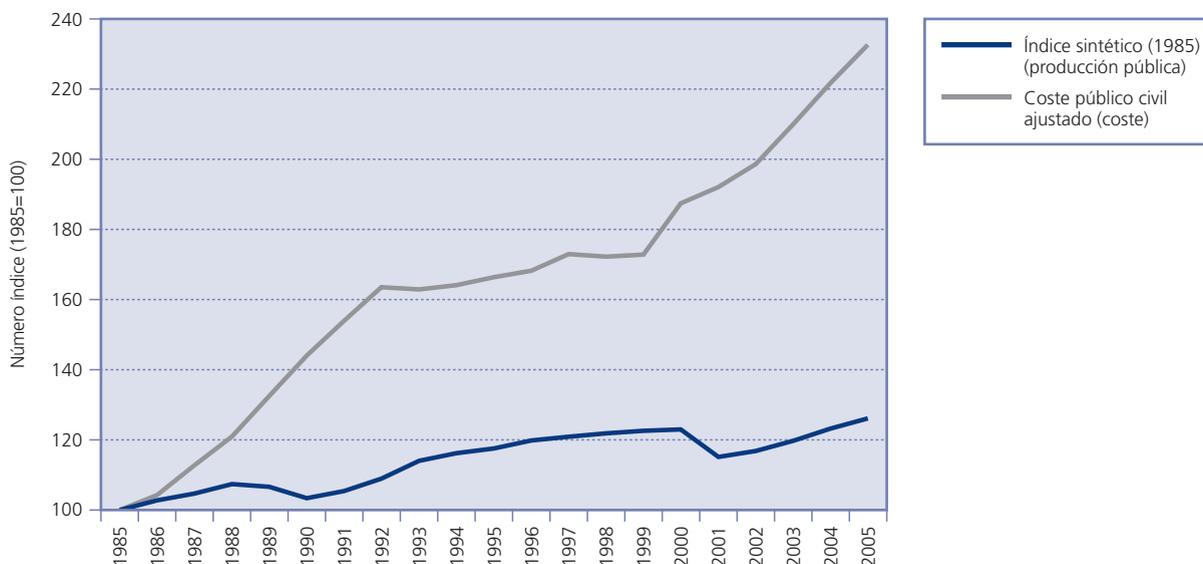
gasto destinado a la financiación de estos servicios— ha crecido a un 4,31 por 100 anual acumulativo. Una situación que, obviamente, no es el mejor caldo de cultivo para una reducción del déficit estructural de las administraciones públicas.

## VI. VALORACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL SECTOR PÚBLICO

Podemos ahora utilizar el esquema conceptual previo para realizar, en líneas generales, una evaluación de la situación española.

**1.** Desde una visión actual, en los últimos años la política presupuestaria ha sido el centro de un amplio debate. De 2003 a 2006, el saldo presupuestario total, en porcentaje del PIB, se ha saldado, excepto en 2004, con superávit. Esto ha sido interpretado por algunos como una medida de éxito de la política presupuestaria durante este período. Esta visión optimista no es rechazable a la vista de la tradición presupuestaria española, pero debería ser tomada con cautela, pues, como sabemos, el saldo presupuestario total y su evolución depende tanto de las decisiones políticas sobre ingresos y gastos públicos como de la sensibilidad del saldo al ciclo económico.

**GRÁFICO 6**  
**EVOLUCIÓN DE PRODUCCIÓN PÚBLICA Y SU COSTE**



Fuente: Elaboración propia.

La disminución del déficit público en este período ha desempeñado, sin duda, un papel fundamental en la fase de expansión que atraviesa la economía, lo que, a su vez, ha provocado una permanente mejora en el saldo primario (saldo efectivo descontada la carga de los intereses), que desde 1996 es de signo positivo y que ha alcanzado valores cercanos al 3 por 100 en el año 2005. Paralelamente, los datos reflejan el importante descenso experimentado en el nivel de deuda pública durante el período considerado. Ésta decreció para el conjunto de las AA.PP. no sólo en porcentaje del PIB, término, en el que se redujo, según las previsiones, hasta el 39,80 por 100 en 2006, sino también en valor nominal.

En este período, la mayoría del ajuste presupuestario se ha concentrado en una contención del peso del gasto público sobre el PIB, basada fundamentalmente en la caída de los pagos por intereses (por la disminución del volumen de endeudamiento y por las operaciones de canje de deuda realizadas por el Estado) y, en menor medida, en la contención de los gastos corrientes primarios. Sólo un porcentaje muy pequeño de la consolidación se ha producido por la vía de mayores impuestos, en especial impuestos directos.

Cabe poca duda de que, en términos globales de saldo presupuestario, España ha cumplido sus compromisos con la Unión Europea y ha seguido una política decidida de consolidación presupuestaria.

En nuestra opinión, sin embargo, el objetivo de consolidación presupuestaria no es un criterio de adecuación coyuntural. En un sentido, es mucho más que eso: es una filosofía del comportamiento equilibrado del sector público en una economía de mercado. En otro sentido, es menos, ya que colabora poco a la estabilización de la demanda agregada y en sus últimas exigencias podría llegar a ser procíclico si su cumplimiento se exigiera sin dejar ningún resquicio a la acción compensadora pública.

**2.** Al evaluar el comportamiento presupuestario público según los diferentes criterios sugeridos anteriormente, se obtienen las siguientes conclusiones.

a) El saldo presupuestario desde 2003 ha sido esencialmente discrecional, el componente automático (o cíclico) es muy escaso.

b) En 2005 y 2006 (y previsiblemente en 2007) el saldo público efectivo cumple con creces la norma de sostenibilidad de la tasa de endeudamiento, algo que no había ocurrido en 2003 y 2004.

c) En 2003 y 2004 las administraciones públicas han sido prácticamente neutrales respecto a la coyuntura. En 2005, 2006, y presumiblemente en 2007, la actividad presupuestaria ejerce una acción beligerante de naturaleza contractiva, ya que el superávit efectivo es superior al que se deriva de un criterio de estricta neutralidad.

d) El criterio de compensación, dada la intensidad de la demanda privada, hubiera exigido, desde 2004, obtener un superávit. La compensación total reclamaría superávit entre cuatro y cinco veces superior a los efectivos.

Un criterio de compensación menos exigente, el que hemos denominado *saldo compensador proporcional*, hubiera exigido 0,5 puntos de PIB adicionales de superávit, respecto al efectivo, en 2005 y 2006, y apunta para 2007 hacia mayores exigencias (1,2 puntos), llevando así a valores de 1,6 (2005), 2,4 (2006) y 2,8 (2007).

**3.** El simple criterio de consolidación, conservando las mejoras del saldo presupuestario conseguidas hasta el momento, parece un criterio poco exigente teniendo en cuenta los riesgos latentes de mantenimiento de la situación actual.

a) El creciente envejecimiento de la población.

b) El precario futuro del sistema público de pensiones, como recientemente ha recordado Bruselas al aprobar el programa de estabilidad y crecimiento de nuestro país para 2006-2009.

c) La necesidad de un gasto creciente en I+D para acelerar el potencial de crecimiento, al margen de la necesaria reestructuración del gasto público actual.

d) La pérdida de fondos estructurales y ayudas públicas europeas.

e) La necesaria mejora de la calidad de los servicios públicos.

f) La creciente escasez de ahorro privado, que comporta una necesidad de financiación también en aumento.

g) Las cesiones o reducciones impositivas no plenamente compensadas por avances en la lucha contra el fraude fiscal.

**4.** El innegable esfuerzo de reducción del déficit y de generación de superávit que la Hacienda

española viene registrando en los últimos años tiene un sesgo ocasional evidente. Las circunstancias que lo han hecho posible (reducción de intereses, limitación de inversión pública, etc.) no son sostenibles a largo plazo sin dañar el potencial de crecimiento de la economía.

El componente «estructural» del saldo público sigue siendo deficitario y apenas ha variado su nivel relativo en los últimos años. La tarea pendiente estriba en las necesarias reformas de estructuras para reducir el coste de la prestación de los servicios en los que existe una brecha importante entre su evolución, en términos reales, y el crecimiento de la producción pública. La elasticidad del coste de la producción pública respecto a la propia producción de servicios públicos en España se aproxima a 3,7 para el período 1985-2005, lo que constituye un síntoma claro de la existencia de un amplio margen para reducir costes públicos que permitirían una moderación del déficit estructural del Presupuesto, haciendo posible que la necesaria acción estabilizadora del Presupuesto sea menos traumática para el crecimiento futuro.

#### NOTAS

(1) Para una periodicidad anual de los datos, el valor de  $\lambda$  propuesto por BAXTER y KING (1999) es igual a 10; la OCDE suele utilizar un valor ligeramente superior ( $\lambda = 25$ ), muy en la línea del utilizado por el BCE ( $\lambda = 30$ ), mientras que la Comisión Europea utiliza un valor de  $\lambda$  igual a 100.

(2) Puede encontrarse un completo análisis de las características del saldo presupuestario neutral y los problemas inherentes a su aplicación en LOTZ (1971).

(3) El significado preciso de los conceptos que componen la técnica de medición de la evolución real de la producción pública y del consumo público ajustado puede encontrarse en el citado trabajo de RUEDA (2005).

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALBI, E.; GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M., y ZUBIRI, I. (2006), *Economía Pública I y II*, ed. Albi, 2.ª edición actualizada.
- BAREA, J. (2004), «La discusión sobre el déficit: Estado actual de la cuestión», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 100.
- BAXTER, M., y KING, R. G. (1999), «Measuring business cycles: Approximate band-pass filters for economic time series», *Review of Economics and Statistics*, 81 (4): 575-93.
- COMISIÓN EUROPEA (2006), «Public Finances in EMU», *European Economy*, número 3.
- CORRALES, F.; DOMÉNECH, R., y VARELA, J. (2002), «El saldo presupuestario cíclico y estructural de la economía española», *Documento de Trabajo*, 2002-02, abril, Ministerio de Hacienda, Dirección General de Presupuestos, Madrid.
- DOMÉNECH, R.; GÓMEZ, V., y TAGUAS, D. (1997), «Filtering methods revisited», Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria, *Documentos de Trabajo*, D-97005, julio.
- DOMÍNGUEZ, J. M., y RUEDA, N. (2005), «Una aproximación a la valoración de la eficiencia pública», *Economistas*, n.º 104: 178-185.
- FUENTES QUINTANA, E. (1990), *Hacienda Pública, Introducción y Presupuesto*, Madrid.
- GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M. (2005), «La política fiscal: estabilización, sostenibilidad y crecimiento», en *Análisis de la economía española*, Servicio de Estudios del Banco de España, Alianza Editorial.
- HERNÁNDEZ DE COS, P., y ORTEGA, E. (2005), «El análisis de la política fiscal», en *Análisis de la economía española*, Servicio de Estudios del Banco de España, Alianza Editorial.
- HODRICK, R., y PRESCOTT, E. (1980), «Post-war US business cycles: an empirical investigation», *Working Paper*, Carnegie Mellon University.
- (1997), «Post-war US business cycles: an empirical investigation», *Journal of Money, Credit and Banking*, 29 (1): 1-16.
- LABORDA, A. (2001), «El déficit estructural y cíclico en España», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 165.
- (2005), «La política fiscal española en la teoría y en la práctica», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 189.
- LOTZ, J. (1971), «Techniques of measuring the effects of fiscal policy», *Occasional Studies OCDE*, julio. Existe traducción en castellano en *Presupuesto: Efectos económicos*, Instituto de Estudios Fiscales.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2006), *Actualización del Programa de Estabilidad. España 2006-2009*.
- NAVARRO, R. (2005), «Presupuesto y estabilidad», recuadro gráfico, *Cuadernos de Información Económica*, n.º 189.
- (2006), «Política presupuestaria y estabilidad económica», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 192 (mayo-junio), FUNCAS.
- NAVARRO, R., y VALLE SÁNCHEZ, V. (2006), «Presupuesto: ¿Quo Vadis?», *Economistas*, n.º 108.
- PRESCOTT, E. (1986), «Theory ahead of business cycle measurement», *Carnegie-Rochester Conference on Public Policy*, n.º 25: 11-44.
- RAYMOND BARA, J. L. (1995), «Análisis del ciclo económico», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 95: 2-35.
- RUEDA, N. (2003), «Eficiencia global de la producción pública. Una primera aproximación a su evaluación», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, número 95: 94-112.
- (2005), *Análisis económico de la eficiencia pública*, 262 pp., Instituto de Estudios Económicos, Madrid.
- VALLE SÁNCHEZ, V. (1999), «Equilibrios presupuestarios», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 152/153.
- (2003), «La mejora de la eficiencia de los servicios públicos: viejos y nuevos argumentos en su apoyo», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 175.
- (2004a), «Perspectivas presupuestarias y fiscales», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 178.
- (2004b), «El comportamiento de las administraciones públicas y las necesidades de la economía española», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 183.

## Resumen

En este artículo, en primer lugar, abordamos una sintética visión retrospectiva de las principales reformas que han afectado a la regulación del mercado de trabajo español. A continuación, revisamos una serie de documentos que han constituido el caldo de cultivo de la reciente reforma laboral de 2006, reforma cuyos contenidos son analizados, al igual que los de una serie de recientes reformas relacionadas. Asimismo, exponemos las principales tareas pendientes en este campo (estructura de la negociación colectiva y evaluación de las políticas activas). Por último, reflexionamos sobre las posibles explicaciones de las limitaciones apreciadas en las reformas.

*Palabras clave:* mercado de trabajo, reforma laboral, negociación colectiva, políticas activas, España.

## Abstract

In this article we first of all undertake a synthetic retrospective view of the main reforms that have affected the regulation of the Spanish labour market. We then review a series of documents that have acted as the mainspring of the recent labour reform of 2006, a reform whose contents are analysed, as well as those of a series of recent related reforms. We also explain the main tasks pending in this field (structure of collective bargaining and assessment of active policies). Lastly, we reflect on the possible explanations for the limitations observed in the reforms.

*Key words:* labour market, labour reform, collective bargaining, active policies, Spain.

*JEL classification:* J42, J51, J65.

# LA REFORMA DEL MERCADO DE TRABAJO: EL CASO ESPAÑOL

Carlos USABIAGA

Universidad Pablo de Olavide

## I. INTRODUCCIÓN

EXISTEN decenas de valiosos trabajos —debidos a autores como Blanchard, Jimeno, Bentolila, Dolado y Toharia, entre muchos otros— que abordan el análisis de la evolución del mercado de trabajo español en las últimas décadas, y que han girado especialmente en torno a la explicación de las altas y persistentes cifras de desempleo —mecanismos de histéresis, problemas de segmentación o dualidad, desempleo de larga duración, rigidez salarial, reducida movilidad, etc. (1). También existe una amplia literatura sobre las reformas laborales del mercado de trabajo español en ese período y sus limitaciones (véase por ejemplo Segura, 2001). Por ello, resulta muy difícil aportar nuevas ideas y resultados en este terreno tan bien estudiado. El objetivo de este trabajo es menos ambicioso; así, consiste en proporcionar nuestra visión sobre el tema de la reforma del mercado de trabajo español sobre la base de toda esa excelente literatura (en general bien conocida, por lo que sólo citaremos algunos trabajos representativos). Hacemos por tanto nuestro el «sobre hombres de gigantes» newtoniano.

En cuanto a la estructura del trabajo, en el apartado II, se aborda una sintética visión retrospectiva de las principales reformas del mercado de trabajo español; en el III, se revisa una serie de documentos que constituyeron el caldo de cultivo de la reciente reforma laboral (2006), reforma que se analiza en el apartado IV, junto a una serie de refor-

mas relacionadas; en el V, se reflexiona sobre las posibles explicaciones de las limitaciones apreciadas en las reformas del mercado de trabajo español; por último, el apartado VI recoge una serie de conclusiones de conjunto.

## II. UNA VISIÓN RETROSPECTIVA DE LAS PRINCIPALES REFORMAS (2)

### 1. El mercado de trabajo español durante el franquismo y la transición política

El mercado de trabajo español, al igual que otros muchos mercados, fue un mercado sumamente intervenido durante el franquismo. Dicha intervención se observaba a todos los niveles, llegando hasta la organización interna del trabajo por las empresas (ordenanzas laborales y reglamentaciones de trabajo). Las modalidades de contratación también eran muy rígidas. Elementos habituales en los mercados de trabajo actuales, como la negociación colectiva, la huelga y el cierre patronal, no estaban autorizados. Los sindicatos, como hoy los entendemos, también estaban prohibidos. Por su parte, los denominados «sindicatos verticales» eran unas atípicas organizaciones integradas por trabajadores y empresarios, arbitrando en caso de desacuerdo la Administración. Visto en perspectiva, el modelo laboral parecía basarse en un *trade-off* entre moderación salarial y estabilidad en el empleo (grandes dificultades para el despido, con sentencias judiciales fa-

vorables al trabajador). La idea subyacente de este sistema era quizá la de un empleo (modesto) de por vida; la antítesis de los modernos enfoques de «flexi-seguridad». Hasta 1977 no se legalizaron los sindicatos, y las subidas salariales estaban intervenidas; en caso de desacuerdo, se vinculaban a la inflación. Aunque los Pactos de la Moncloa, de 1977, abrieron la puerta a importantes reformas en diversos ámbitos de la economía española, no tuvieron apenas reflejo en materia laboral, sin duda debido a la compleja situación política, a las tensiones inflacionistas y al marco de recesión económica, factores que obviamente limitaban las posibilidades de abordar una reforma laboral de calado (3). Un importante hito en este campo, dictado por la Constitución Española de 1978, fue la aparición del Estatuto de los Trabajadores en 1980. Dicho Estatuto sirvió, entre otras cosas, para potenciar el papel de los sindicatos y materializar los principios de la negociación colectiva (naturaleza normativa de los convenios colectivos, eficacia general, ultraactividad o prórroga automática, y no concurrencia, principio éste poco respetado en la práctica). Si exceptuamos la reforma laboral de 1984, entre 1979 y 1986 las líneas directrices de la organización del mercado de trabajo español se determinaron mediante una serie de acuerdos nacionales (4). Aunque esos acuerdos consiguieron ciertos logros, como una relativa moderación salarial y no enturbiar aún más el difícil contexto político, apenas contribuyeron a equiparar las instituciones y el funcionamiento de nuestro mercado de trabajo con los de los países de nuestro entorno.

## 2. La reforma laboral de 1984

Esta reforma, que consiguió una relativa aceptación por los

agentes sociales, especialmente por parte de las patronales, llega en un momento de grave crisis de la economía española en muchos aspectos. Baste con indicar que la tasa de paro (EPA) estaba situada en torno al 20 por 100, su máximo histórico hasta ese momento; destacando también el peso del desempleo de larga duración. Al analizar las principales medidas de esta reforma, se percibe que su principal objetivo era impulsar, casi «a cualquier precio», el acceso al empleo, prestándose para ello especial atención a las modalidades de contratación. En este sentido, la figura central de la reforma fue el contrato temporal de fomento del empleo (CTFE), un contrato temporal de naturaleza no causal. Este tipo de contrato, con una duración máxima de tres años, conlleva una indemnización por rescisión de doce días por año trabajado, indemnización considerablemente más reducida que la del contrato indefinido en aquellas fechas: cuarenta y cinco días en caso de que el despido se calificase como improcedente (veinte días en el procedente). Por otro lado, también destacaron en la reforma los contratos para la «formación» y de «prácticas», dirigidos a la inserción laboral de jóvenes sin y con cualificación respectivamente. Estos contratos, con una duración máxima también trienal, se caracterizan por unas retribuciones reducidas y unos mínimos de tiempo dedicados a la formación o las prácticas.

Con respecto al CTFE, debemos señalar que su «éxito» fue casi inmediato. Rápidamente, la economía española se situó en una tasa de temporalidad en torno al 30 por 100, cifra muy superior a la de los países de nuestro entorno económico (5) de la que, desafortunadamente, no hemos vuelto a alejarnos desde entonces. En esencia, frente a un contrato indefini-

do, el CTFE suponía para el empresario un importante ahorro en días de indemnización por año trabajado, y le liberaba de los costes de tramitación y la incertidumbre sobre la calificación del despido; y ello sin contar con la discriminación salarial, y de condiciones de trabajo, contra los contratados temporales. Teniendo en cuenta todos estos factores, no es de extrañar la avidez con que fue utilizada esta figura. Aunque el CTFE sirvió para impulsar el empleo, especialmente el de baja cualificación, y facilitar los ajustes de plantilla, muchos estudiosos han visto en dicha figura la piedra angular sobre la que se desarrolló la principal problemática de dualización o segmentación que ha sufrido el mercado de trabajo español desde hace décadas (6). En cuanto a los contratos para la formación y de prácticas, debemos reseñar que, desgraciadamente, en general se pervirtió por las empresas su finalidad de combinar experiencia laboral con mejora de la formación, al obviarse la esfera formativa. En ciertos tipos de empresas los jóvenes trabajadores llegaron a agotar, uno tras otro, el período máximo de los contratos de formación, prácticas y CTFE; consiguiendo las empresas contar, de este modo, con mano de obra barata durante un buen número de años.

## 3. La reforma de las prestaciones de 1992-1993

El crecimiento del gasto de protección por desempleo, especialmente a comienzos de los años noventa, llevó a retocar la prestación contributiva en 1992. Por una parte, en cuanto a los requisitos para percibir la prestación, se pasó de la necesidad de haber estado empleado seis meses en los últimos cuatro años a doce meses en los últimos seis años. Por otro lado,

el salario de reposición del primer año se redujo en diez puntos porcentuales. En suma, mediante varios resortes, se dio una vuelta de tuerca a los perceptores de prestaciones por desempleo. Al año siguiente, se introdujo otra medida en la misma dirección: la tributación de los ingresos por prestaciones a efectos del IRPF. A raíz de estos cambios, la tasa de cobertura respecto al desempleo registrado bajó unos veinte puntos porcentuales en menos de dos años. Aparte de motivos presupuestarios, parece que estas reformas intentaron acercar el modelo español de prestaciones por desempleo, hasta ese momento más generoso, a la media de la Unión Europea (UE), tratando de impulsar el ingreso en el empleo (*willingness to work*) para paliar los problemas asociados al desempleo de larga duración.

#### 4. La reforma laboral de 1994

Esta reforma laboral, de espectro más amplio que la anterior, y que, entre otras cosas, intenta corregir los principales efectos perniciosos de la reforma de 1984, llega de nuevo en un entorno de crisis de la economía española, y con cifras récord de desempleo (24 por 100). Esta reforma, al no conseguirse un acuerdo con los sindicatos, desembocaría en una huelga general.

En cuanto a las modalidades de contratación, lo más reseñable de la reforma es la eliminación con carácter general del CTFE (7) tras una década de vigencia, aunque, dada la relevancia adquirida por esta figura contractual, se concedió una prórroga de dieciocho meses para facilitar la transición al nuevo escenario. Con ello, se ponía fin a la irregularidad que suponía, respecto a nuestro entor-

no, el contar con una contratación temporal no causal. En segundo lugar, y en la línea, ya considerada en la reforma de 1984 (y fallida), de compaginar la inserción laboral y la formación de los jóvenes menos cualificados, debemos reseñar el «contrato de aprendizaje»; contrato dirigido a jóvenes entre 16 y 25 años con titulación inferior a la formación profesional. Este contrato, con una duración máxima de tres años, se caracteriza por una retribución del 70-80-90 por 100 de la correspondiente a un trabajador equivalente a lo largo de esos tres años, y por una dedicación del 15 por 100 de la jornada a tareas formativas. En tercer lugar, para favorecer la inserción laboral de ciertos colectivos, debemos destacar el intento de potenciación de la contratación a tiempo parcial, figura poco utilizada en la economía española, mediante su flexibilización. Así, se autorizó para cualquier duración de jornada inferior a la completa (antes existía un máximo de dos tercios), se permitió el cómputo anual de jornada y los contratos de duración marginal se ligaron a una protección social reducida (8).

En cuanto a la regulación del despido, debemos reseñar que, en lugar de modificar directamente las indemnizaciones por despido, como aconsejaban diversos estudiosos del tema, se optó por facilitar otros aspectos. En este campo, el elemento más conocido (9) fue la ampliación de las posibles causas de despido procedente. Así, junto a otras causas ya admitidas, se añadieron las «económicas», vinculadas a las perspectivas futuras de la empresa en el mercado. Como es fácil imaginar, debido a esa redacción tan imprecisa, las magistraturas de Trabajo fueron incapaces de enjuiciar adecuadamente este tipo de despidos.

En cuanto a la negociación colectiva, esta reforma introdujo importantes transformaciones. Fundamentalmente, se produjo un aumento sustancial del ámbito de competencia de los convenios colectivos. Así, se posibilita la modificación de ciertas regulaciones legales (período de prueba, duración de los contratos para la formación o eventuales, límite de la jornada de trabajo diaria), a la vez que importantes materias pasan a ser competencia de la negociación colectiva (estructura salarial, remuneración de las horas extraordinarias, clasificación profesional, distribución de la jornada a lo largo del año, movilidad funcional y geográfica de los trabajadores, y plus de antigüedad). Debemos señalar que, desgraciadamente, debido a que la negociación colectiva no cubrió convenientemente el espacio dejado por la regulación administrativa previa y sus nuevas competencias, y a los acuerdos tácitos entre sindicatos y empresarios (moderación salarial a cambio de no hacer uso de una mayor movilidad geográfica y funcional), estas potenciales líneas de avance en la movilidad y la flexibilidad de la organización interna del trabajo por las empresas se desarrollaron muy escasamente. Respecto a la estructura de la negociación colectiva, podemos destacar los siguientes aspectos: 1) Apuesta por la descentralización de la negociación colectiva (funcional y territorial), poniéndose en cuestión el principio de no concurrencia, manteniéndose también el principio de aplicación del convenio más favorable; esto se tradujo en la práctica en combinaciones heterogéneas de convenios de distinto nivel. 2) Regulación de las cláusulas de descuelgue del convenio; aunque éstas apenas se desarrollaron en los años siguientes. En suma, todos estos cambios respecto a la negociación colectiva

tuvieron una relevancia jurídica profunda —menos ley, más negociación—, pero una repercusión económica bastante limitada (Malo y Toharia, 1997).

Por último, siguiendo la práctica habitual en los países de la UE, esta reforma autorizó las empresas privadas de colocación no lucrativas y las empresas de trabajo temporal. Sin embargo, al no abrirse la puerta al funcionamiento de las empresas de colocación con fines lucrativos, la competencia en la intermediación del empleo no se terminó de desarrollar. Este cambio parecía apuntar a un INEM más concentrado en las tareas de formación y supervisión de los desempleados, reforzándose las políticas activas de empleo; sin embargo, esta transformación no se percibió con claridad en los años posteriores a la reforma.

En suma, especialmente por problemas de diseño, inercia y actitud de los agentes implicados, la reforma de 1994, a pesar de su espectro amplio y buena orientación, no se acercó en cuanto a sus resultados a las expectativas de sus redactores. Por ejemplo, aparte de otros aspectos que ya hemos comentado, los problemas de excesiva temporalidad, ahora incluso agravados por una mayor rotación y una menor duración media de los contratos (10), el bajo uso de la contratación a tiempo parcial (por debajo del 10 por 100) y la «explotación» de los trabajadores jóvenes apenas se paliaron.

### 5. La reforma laboral de 1997

En esta reforma, a diferencia de la anterior, el Gobierno se limitó a rubricar los acuerdos alcanzados previamente por las patronales y los sindicatos. En cuanto a las modalidades de contratación, la figura básica fue el «nuevo con-

trato de fomento» (NCF) de la contratación indefinida, un contrato dirigido a personas con edades entre los 18 y 29 años, o de más de 45, así como a parados que lleven inscritos al menos un año como demandantes de empleo y minusválidos (11). Este contrato se caracteriza por una indemnización por despido improcedente de treinta y tres días por año trabajado, con un máximo de veinticuatro mensualidades. Asimismo, este contrato contaba con generosas bonificaciones en las cuotas pagadas a la seguridad social. Obviamente, el objetivo de esta figura era reducir la temporalidad, abaratando los costes de la contratación indefinida. En esta línea, también se eliminó el contrato temporal por lanzamiento de nueva actividad, introducido en la reforma de 1984. El contrato de «aprendizaje» de la anterior reforma también fue retocado, mediante un «nuevo contrato de formación», reduciéndose la edad máxima de firma (21 años), así como la duración máxima (dos años); en cuanto a la remuneración, ahora se fijó como suelo el SMI (12). Esta reforma también revisó ligeramente la contratación a tiempo parcial, reapareciendo los contratos fijos discontinuos y aumentando las cotizaciones de los contratos de duración marginal.

Ya hemos comentado que la definición del despido procedente «por causas económicas» de la reforma de 1994 generó en la práctica muchos problemas. En esta reforma se proporcionó una nueva definición, vinculada a la posición competitiva en el mercado o a las exigencias de demanda de las empresas. Como puede intuirse, no se mejoró demasiado. En cuanto a la negociación colectiva, en esta reforma se abordaron ciertos aspectos, como la necesidad de cubrir algunos vacíos debidos a la inoperancia de la ne-

gociación colectiva tras la desregulación de 1994, la apuesta por el papel regulador principal de los convenios sectoriales nacionales y el establecimiento de ciertas pautas de distribución de materias entre los distintos ámbitos; pero, en la práctica, no se produjeron avances reseñables en estos aspectos.

Como ya hemos señalado, esta reforma abarató el empleo indefinido (13), pero no de forma general, introduciendo una nueva fuente de segmentación en nuestro mercado de trabajo. Debemos apuntar también que esta reforma tampoco consiguió bajar apenas la tasa de temporalidad. Por otro lado, la reforma encareció relativamente por varias vías la contratación a tiempo parcial (14), así como la de los jóvenes trabajadores en formación. Por último, reseñaremos que la redefinición del despido por causas económicas y las recomendaciones en materia de negociación colectiva ya se habían mostrado inoperantes en la reforma de 1994.

### 6. La reforma laboral de 2001

Esta reforma estuvo impulsada por el fin de la vigencia del NCF (cuatro años), aunque los legisladores aprovecharon para retocar otros elementos del sistema. En cuanto a la contratación temporal, las principales medidas son: 1) Salvo en casos específicos, el establecimiento de una indemnización por finalización del contrato de ocho días de salario por año trabajado. 2) Ampliación de los colectivos que pueden ser contratados para formación, sin respetar la edad máxima de 21 años. 3) Reducción, de trece meses y medio a doce, de la duración máxima de los contratos eventuales (por circunstancias del mercado, acumulación de tareas o exceso de pedidos). 4) Creación de un

nuevo contrato («inserción»), limitado a las administraciones públicas, para realización de obras y servicios de interés general o social, a través de convenios de colaboración del INEM con corporaciones locales y otras administraciones, y en particular el Plan de Empleo Rural. 5) Medidas en la dirección de evitar la discriminación de los contratados temporales y de regular el derecho a la información de los trabajadores de las empresas contratistas o subcontratistas.

En materia de contratación indefinida, podemos reseñar especialmente dos aspectos: 1) A diferencia de la reforma de 1997, se marca una vigencia indeterminada para el NCF. 2) Extensión a nuevos colectivos de desempleados de esta figura: jóvenes de 16, 17 y 30 años; mujeres, cuando se contraten en profesiones u ocupaciones con bajo índice de empleo femenino y desempleados que hayan estado inscritos como demandantes de empleo entre seis y doce meses. Por otro lado, tenemos la conversión de los contratos temporales, incluidos los formativos, celebrados con anterioridad al 31 de diciembre de 2003.

En cuanto a la contratación a tiempo parcial, en esencia, se dio marcha atrás a los cambios introducidos en 1998. Así, se suprime el tope máximo del 77 por 100 de la jornada a tiempo completo, se elimina la concreción en el contrato del plan de trabajo del empleado y se flexibiliza la realización de horas extraordinarias (15). En esta reforma también se establece un programa de fomento del empleo en el que, en comparación con el preexistente, se amplían los colectivos de desempleados inscritos en el INEM que pueden contratarse con bonificaciones en las cuotas empresariales a la seguri-

dad social. También se extienden los incentivos económicos a los perceptores del subsidio agrario y a los primeros contratos indefinidos que realicen los trabajadores autónomos (16). Por último, debemos reseñar que con la reforma se introduce la insuficiencia presupuestaria como causa objetiva de despido de los trabajadores contratados indefinidamente en las administraciones públicas para la ejecución de planes y programas públicos.

Suele interpretarse que la reforma laboral de 2001 fue una reforma menor, centrada en las modalidades de contratación, que encareció ligeramente la contratación temporal, intentó extender el ámbito del NCF, flexibilizó la contratación a tiempo parcial e intentó potenciar el empleo de los colectivos más desfavorecidos mediante un programa de fomento del empleo más general.

## 7. La reforma de las prestaciones de 2002

Esta reforma surge en un contexto de confrontación entre los sindicatos y el Gobierno, con huelga general incluida. A continuación, comentaremos sus tres principales elementos.

En primer lugar, tenemos el comienzo de la prestación desde el cese por despido, con la consiguiente desaparición de los salarios de tramitación. A este respecto, Malo y Toharia (2006) señalan que las empresas pueden realizar despidos sin que prácticamente importe si la causa es justa o no, siempre que no se vulneren los derechos individuales, dando pie a una reclamación por despido nulo, y de una forma fácil y rápida: el despido se resuelve como máximo en dos días. El inconveniente para las empresas es que esto lo

consiguen a un cierto precio, que consiste en un incremento sustancial respecto a la indemnización fijada para un despido económico procedente. En suma, para las empresas se trata de un sistema de despido libre, aunque conlleva una penalización económica. Debemos señalar que el sistema reseñado ha sido el utilizado preferentemente, llegando sólo a los organismos de mediación los casos de trabajadores con alto poder de negociación. En conjunto, se ha observado un ligero aumento de la tasa de despidos. Por otro lado, la reforma también contempla la incompatibilidad de los períodos de vacaciones no disfrutados con la percepción de prestaciones por desempleo, tratando de frenar esta forma de proceder por parte de las empresas.

En cuanto al «compromiso de actividad», consiste en que el trabajador rubrica su disponibilidad para aceptar un empleo adecuado y realizar las actividades necesarias para mejorar su empleabilidad y de búsqueda de empleo. Esta figura puede implicar la obligación de aceptar un «empleo adecuado»: el coincidente con la última actividad laboral desempeñada o, transcurrido un año de percepción continuada de prestaciones, el que así sea considerado por el INEM cuando se ofrezca en la localidad de residencia o a menos de 30 kilómetros de ella, sin llegar a las dos horas de desplazamiento o a un gasto mensual superior al 20 por 100 del salario, con independencia del tipo de contrato. Es decir, se admite la posibilidad de cambio de itinerario profesional o de reducción del salario, con el límite inferior del SMI. Esta reforma contempla también ciertas infracciones y sanciones relacionadas con el rechazo del «empleo adecuado». Debemos apuntar que esta vía no se desarrolló demasiado en la práctica.

Otro elemento importante es la nueva prestación contributiva por desempleo para los trabajadores eventuales agrarios, aunque se mantiene el sistema existente para los perceptores previos a la reforma. Así, se establece un nuevo sistema contributivo general para todo el país —el anterior sólo cubría Andalucía y Extremadura— en función del número de días cotizados (17), y en el que se impulsa la movilidad geográfica de los perceptores; este último aspecto no se plasmó demasiado en la práctica.

Otros aspectos abordados en la reforma son los siguientes: 1) Posibilidad de compatibilizar la prestación por desempleo con el trabajo, o de capitalizar la prestación, bajo determinados supuestos. 2) Regularización de la protección por desempleo para los trabajadores fijos discontinuos. 3) Redefinición de las rentas incompatibles con el subsidio asistencial. 4) Reordenación de la protección de los emigrantes retornados. 5) Mejoras en el funcionamiento del INEM (modernización, potenciación de plantilla, mayor atención a los desempleados y énfasis en las actividades formativas). 6) Programa de renta activa de inserción: persigue insertar a ciertos colectivos con especiales dificultades para ello (desempleados de más de 45 años y más de doce meses en situación de paro, desempleados discapacitados, emigrantes retornados y víctimas de la violencia doméstica), contemplándose también bonificaciones para la contratación de mujeres desempleadas que hayan dado a luz en los últimos veinticuatro meses.

### III. LA GÉNESIS DE LA REFORMA DE 2006

A continuación, vamos a describir, muy sintéticamente, el contenido de una serie de documen-

tos relevantes que aparecieron en los años previos y en el período de gestación de la última reforma laboral española. Seguramente, el principal referente de todos ellos son las directrices de fomento del empleo aprobadas por el Consejo Europeo Extraordinario de Luxemburgo, en 1997; directrices que giraban en torno a cuatro pilares: mejorar la «ocupabilidad», desarrollar el «espíritu de empresa», fomentar la capacidad de adaptación de los trabajadores y las empresas, y garantizar la «igualdad de oportunidades» (véase Fina, 2001). Pensamos que este apartado puede ser interesante a efectos de detectar en qué medida la reforma de 2006 fue receptiva de todo ese *background* subyacente.

#### 1. Recomendaciones de la Comisión Europea (18)

En primer lugar, haremos referencia a una serie de recomendaciones generales de política económica: 1) Elevar las bajas tasas de empleo, especialmente entre las mujeres, y reducir las amplias disparidades regionales en el mercado de trabajo. 2) Aumentar el bajo nivel de productividad, reforzando la economía basada en el conocimiento en términos de los niveles educativos y cualificaciones profesionales, la inversión en tecnologías de la información, I+D y resultados de la innovación. 3) Asegurar la sostenibilidad de las finanzas públicas en el largo plazo ante el envejecimiento de la población.

A continuación, exponemos unas recomendaciones específicas para España, que desarrollan las generales.

— Incentivar la participación laboral, especialmente entre las mujeres, mediante la provisión de guar-

derías y un uso más extendido de los contratos a tiempo parcial.

— Promover una reforma de la negociación colectiva para que las diferencias de productividad entre trabajadores de diferente cualificación profesional, las condiciones locales del mercado de trabajo y las circunstancias económicas de las empresas tengan un mayor peso en la determinación de los salarios, así como eliminar gradualmente las cláusulas de revisión salarial.

— Reformar la legislación sobre protección al empleo para reducir la segmentación en el mercado de trabajo entre diferentes tipos de contrato.

— Facilitar la movilidad geográfica de los trabajadores mediante la eliminación de las distorsiones fiscales y de otro tipo, incluyendo la promoción de alquileres en el mercado de la vivienda y reduciendo la rigidez de la oferta de suelo.

— Aumentar el capital humano cualificado, las inversiones en I+D y en innovación, y la difusión de tecnologías de las comunicaciones y de la información.

— Reforzar la competencia en ciertos sectores, tales como el comercio al por menor, y reducir la carga administrativa sobre los negocios. Supervisar cuidadosamente la evolución del mercado de la electricidad.

— Proceder a una reforma fundamental del sistema de pensiones, con vistas a reforzar el vínculo entre cotizaciones y prestaciones, y controlar el aumento del gasto en pensiones en el largo plazo derivado de la previsible evolución demográfica.

Como puede observarse, estas recomendaciones de política eco-

nómica del Consejo Europeo exceden ampliamente el ámbito laboral (política fiscal, política de I+D, sistema de pensiones, defensa de la competencia, educación, vivienda, etc.). Debemos reseñar que prestar atención a todas esas interacciones nos parece fundamental; de hecho, esos aspectos también están presentes en los otros documentos a los que hacemos referencia en este apartado (19).

Por su parte, en la línea de las recomendaciones anteriores, las directrices generales en materia de políticas de empleo que apunta el grupo de trabajo designado por la Comisión Europea (*Employment Taskforce*) son tres: aumentar la adaptabilidad, hacer del empleo una opción real para todos e invertir en capital humano.

Esas directrices deberían abordarse mediante las siguientes medidas:

- Hacer los contratos indefinidos más atractivos para los empresarios, desincentivando al mismo tiempo los contratos temporales, para luchar contra la segmentación del mercado de trabajo; promover el desarrollo de las agencias de trabajo temporal, y remover las barreras al trabajo a tiempo parcial.

- Simplificar en mayor medida la carga administrativa y reguladora sobre las empresas.

- Reforzar la inversión en investigación y en innovación.

- Revisar la legislación sobre negociación colectiva para modernizar la organización del trabajo, y utilizar las posibilidades de diferenciación salarial de acuerdo con las condiciones locales, regionales y sectoriales.

- Reforzar las acciones preventivas y las políticas activas del

mercado de trabajo para asegurar una mayor movilidad geográfica y ocupacional de los trabajadores; promover un mayor acceso de las personas desfavorecidas a las políticas activas del mercado de trabajo, en particular de los jóvenes, inmigrantes y desempleados de larga duración; completar la modernización de las oficinas públicas de empleo y mejorar la coordinación entre los servicios públicos de empleo de ámbito regional y local.

- Revisar los incentivos en relación con la participación laboral de las mujeres; aumentar el acceso a guarderías; motivar a los hombres para aumentar su participación en las tareas domésticas y familiares.

- Desarrollar acciones en relación con el envejecimiento activo, incluyendo medidas a favor del trabajo a tiempo parcial y de la formación de los trabajadores de mayor edad. Convencer a los agentes sociales para que revisen los convenios colectivos en esta dirección.

- Reforzar las reformas educativas, en particular hacia la prevención del fracaso escolar, y mejorar la calidad y la relevancia de la educación primaria.

- Reforzar los incentivos a la formación a lo largo de la vida laboral y el acceso a la formación, en particular de los trabajadores de menor cualificación.

## 2. El Plan Nacional de Reformas

Los objetivos de este Plan (Jimeno, 2006), que marcó la línea de las reformas a desarrollar en la presente legislatura, pueden sintetizarse en tres indicadores: la convergencia en renta per cápita

con la UE-25 en 2010, una tasa de empleo del 66 por 100 en 2010, y el consiguiente crecimiento de la productividad en torno al 1,2 por 100 anual. Para conseguir esos objetivos, se proponen tres categorías y siete ejes de actuación, que son los siguientes: 1) Estrategia macroeconómica (refuerzo de la estabilidad macroeconómica y presupuestaria). 2) Mejora de la eficiencia de los factores productivos (plan estratégico de infraestructuras y transporte, PEIT) y programa AGUA; aumento y mejora del capital humano; estrategia I+D+i (INGENIO 2010). 3) Regulación de los mercados de bienes, servicios y factores (más competencia, mejor regulación, eficiencia de las administraciones públicas y competitividad; mercado de trabajo y diálogo social —el eje más próximo a la óptica de nuestro trabajo—; plan de fomento empresarial). A continuación profundizaremos en el eje del mercado de trabajo y el diálogo social.

## 3. Declaración para el diálogo social

Este documento, bajo el título *Competitividad, empleo estable y cohesión social*, fue firmado en 2004 por el Gobierno, las patronales y los sindicatos, y ha servido de sustrato a una veintena de acuerdos hasta la fecha. A continuación, recogemos los principales elementos apuntados en el mismo.

Según sus redactores, el objetivo del «diálogo social» es que la sociedad española alcance unos mayores niveles de desarrollo económico, calidad en el empleo, bienestar social, cohesión territorial y sostenibilidad ambiental.

Para ello, se propone apostar por un modelo de crecimiento económico equilibrado y duradero,

basado en la mejora de la competitividad de las empresas y el incremento de la productividad. Además, las políticas deben hacer frente, entre otros, a los siguientes retos: globalización de la economía, preservación del medio ambiente, ampliación de la UE, sociedad del conocimiento, desequilibrios territoriales, demografía, y flujos migratorios.

En este sentido, se establece que las políticas públicas han de actuar de manera prioritaria sobre los siguientes grandes ejes o pilares: mercado de trabajo; educación y formación; infraestructuras e inversión pública; investigación, desarrollo e innovación; y política industrial y medioambiental.

El documento apunta asimismo que el proceso de diálogo social debería llegar hasta los siguientes ámbitos: reducción de la temporalidad, aumento de la participación en el mercado de trabajo, inmigración, formación continua, políticas activas de empleo, mejora de los servicios públicos de empleo, negociación colectiva, salud y seguridad en el trabajo, inspección de trabajo y seguridad social, salario mínimo interprofesional, derechos de los representantes de los trabajadores, papel de los interlocutores sociales, organización de la seguridad social, política industrial y sostenimiento medioambiental.

#### 4. Informe de la Comisión de Expertos para el Diálogo Social

A continuación, sintetizaremos las conclusiones de dicho informe, consistentes en una serie de reflexiones acerca de la reforma del mercado de trabajo (Cruz *et al.*, 2005).

Las principales debilidades del mercado de trabajo español, según los autores del informe, son:

el insuficiente nivel de la tasa de empleo y su desigual distribución por grupos de población, la elevada tasa de temporalidad, la desigual e ineficiente cobertura de la protección social y la baja tasa de crecimiento de la productividad. En su opinión, esta situación es consecuencia de muchas reformas marginales, que han seguido estrategias diferentes, a veces contradictorias entre sí; todas ellas poco exitosas desde el punto de vista del equilibrio entre la flexibilidad y la seguridad en el empleo.

Para los autores del informe, las directrices a tener en cuenta para avanzar en este campo son las siguientes:

— El contexto socioeconómico ha cambiado. Entre otros factores, podemos citar los siguientes: creciente competencia internacional, mayor movilidad de los factores de producción, innovaciones tecnológicas, creciente participación de la mujer, envejecimiento de la población, mayor volatilidad del empleo y mayor heterogeneidad de la oferta de trabajo.

— El crecimiento económico experimentado durante la última década por la economía española muestra ciertas debilidades: escenario demográfico y macroeconómico difícilmente sostenible, sesgo sectorial hacia determinadas actividades que ha provocado desequilibrios, baja tasa de crecimiento de la productividad, pérdida de competitividad de la economía española, excesiva rotación laboral e inadecuación de la organización interna de las empresas al potencial productivo de las nuevas tecnologías.

— La mejor contribución que pueden hacer las políticas macroeconómicas (monetaria y fiscal) al crecimiento económico equilibrado y sostenido consiste

en promover un escenario de estabilidad macroeconómica que permita mantener tasas de inflación bajas y unas cuentas públicas saneadas. El nivel más elevado de empleo, de calidad, debe conseguirse mediante «reformas estructurales».

— Las empresas españolas necesitan un marco laboral flexible, en el que puedan tener capacidad de adaptación y respuesta a las exigencias de un entorno competitivo cambiante y cada vez más exigente. En ese marco ha de garantizarse igualmente la seguridad de los trabajadores y la calidad del empleo.

— Es necesario abordar la reforma de las políticas de empleo con un enfoque global, y no mediante reformas parciales.

— Hay que tener en cuenta todos los cauces de ordenación legal del mercado de trabajo español. Así, por ejemplo, los agentes sociales y el control judicial son factores esenciales que influyen sobre la eficacia de los instrumentos de las políticas de empleo.

— Las políticas de empleo deberían proteger a los trabajadores, no a los puestos de trabajo. En lugar de defender un único y permanente puesto de trabajo, se trata más bien de potenciar la ocupabilidad o adaptabilidad de los trabajadores.

— Es necesario que las políticas de empleo, y en concreto las políticas activas del mercado de trabajo, sean sometidas a un proceso de evaluación continuo y riguroso.

— La flexibilidad es un concepto multidimensional, y no debe ser abordada exclusivamente como un problema de restricciones a las extinciones de los con-

tratos de trabajo. Hay que prestar atención también a la flexibilidad interna de las empresas.

— La temporalidad se puede concebir como un instrumento al servicio de varios objetivos, si bien en la actualidad existe un claro divorcio entre su concepción en el plano jurídico y su incidencia real. Así, en la práctica, se está usando como un instrumento que proporciona flexibilidad, externa e interna, a las empresas para todo tipo de actividades.

— Las políticas de empleo ocupan acertadamente un lugar prioritario en la agenda política, pero también otras reformas estructurales son imprescindibles (educación básica, formación permanente, innovación tecnológica y reducción de las barreras a la competencia).

Como se ha podido observar en este apartado, las directrices internacionales y nacionales aparecidas durante los años previos y la génesis de la reforma coinciden en bastantes aspectos. Como podremos apreciar en el apartado siguiente, las reformas de 2006 tuvieron un espectro bastante más limitado.

#### **IV. LAS REFORMAS DE 2006 (20)**

##### **1. Contenidos de la reforma laboral**

A continuación, vamos a realizar un análisis, más detallado que en los casos anteriores, de esta reciente reforma surgida de un acuerdo tripartito (Gobierno, patronales y sindicatos), que configura el marco regulador vigente de nuestro mercado de trabajo.

Desde el punto de vista de su finalidad, las medidas recogidas

en la reforma laboral podrían ser clasificadas de la siguiente forma: 1) Medidas dirigidas a impulsar y apoyar el empleo, la contratación indefinida y la conversión de empleo temporal en fijo, bonificando y estimulando los nuevos contratos indefinidos y reduciendo las cotizaciones empresariales al Fondo de Garantía Salarial y por desempleo, centradas estas últimas en el empleo estable. 2) Medidas que persiguen limitar la utilización sucesiva de contratos temporales. 3) Medidas que pretenden introducir una mayor transparencia en la subcontratación de obras y servicios entre empresas cuando comparten un mismo centro de trabajo. 4) Medidas de refuerzo de los recursos humanos y materiales de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, articulándose también la participación de los interlocutores sociales en la definición de sus objetivos y programas. 5) Medidas destinadas a potenciar la eficiencia de las políticas activas de empleo y la capacidad de actuación de los servicios públicos de empleo. 6) Medidas de mejora de la protección de los trabajadores ante la falta de empleo, tanto en materia de protección por desempleo como en las prestaciones del Fondo de Garantía Salarial.

El cuadro n.º 1 recoge los principales cambios introducidos por la reforma laboral, comparando el marco previo con el que existe tras la reforma.

A continuación, en el cuadro número 2, se exponen con más detalle las características del nuevo programa de fomento del empleo, que, como puede observarse, intenta apoyar a determinados colectivos con especiales problemas de acceso al mercado laboral, aparte de incorporar un plan de choque de potenciación del empleo indefinido.

En nuestra opinión, el principal objetivo que persiguen estas medidas es la reducción de la temporalidad y sus problemas asociados. Según Jimeno (2005), para reducir la temporalidad existen dos vías directas (21): 1) Reforzamiento del principio de causalidad de la contratación temporal. 2) Modificación de los costes relativos de la contratación temporal frente a la indefinida. En este sentido, esta reforma ha apostado básicamente por la segunda vía, jugando para ello con ciertos incentivos y la reducción de las cotizaciones empresariales en favor del empleo indefinido. Con respecto a la primera vía, en lugar de una regulación precisa de la tipología de puestos de trabajo, o de dejar el tema en manos de un tipo de negociación colectiva que debería haberse transformado —por ejemplo, potenciando los convenios de empresa a este respecto—, se ha tratado de cubrir esencialmente mediante la prohibición del encadenamiento de contratos temporales. Esperemos que los empresarios respondan a los incentivos económicos y que no opten por adoptar comportamientos estratégicos para soslayar dicha prohibición, ya que esto incluso podría colocar a ciertos colectivos de trabajadores en peor situación que la de partida.

##### **2. El coste y los efectos de la reforma laboral**

Un aspecto importante que hay que evaluar en cualquier reforma es el presupuestario. En este sentido, debemos tener en cuenta que el coste de medidas como el fortalecimiento de la plantilla de la Inspección de Trabajo y de Seguridad Social, la mejora en la eficiencia de las políticas activas de empleo o la ampliación de la capacidad de actuación del Sistema Nacional de Empleo puede ser difícil de estimar.

CUADRO N.º 1

## REFORMA LABORAL DE 2006: PRINCIPALES CAMBIOS

<i>Apartados</i>	<i>Situación previa</i>	<i>Tras la reforma</i>
<b>Contratación</b>		
Contratos temporales	No existen límites para el encadenamiento de sucesivos contratos temporales	Se prohíbe el encadenamiento abusivo (más de 24 meses en un período de 30)
Contrato de fomento de la contratación indefinida	Se puede concertar con determinados colectivos de trabajadores desempleados	Se permite para la conversión de contratos temporales en indefinidos, que estaba suspendida (sólo se permitía para contratos temporales anteriores al 31 de diciembre de 2003)
Cesión de trabajadores	Sólo puede efectuarse a través de ETT autorizadas	Se define de manera clara la cesión ilegal de trabajadores
<b>Incentivos a la contratación</b>		
Beneficiarios	Colectivos de desempleados con especiales dificultades de empleo acogidos al contrato de fomento de la contratación indefinida	Se amplía a jóvenes varones desempleados entre 16 y 30 años Se crea un nuevo incentivo a la contratación indefinida de mujeres que se reincorporen al trabajo después de cinco años de inactividad Se conceden ayudas durante el segundo semestre de 2006 para la conversión de contratos temporales en indefinidos. A partir de 2007, estas ayudas quedarán suspendidas
Bonificaciones	Bonificados con un porcentaje de la cuota a la seguridad social, lo que beneficia más a los trabajadores con salarios altos	Se sustituyen por módulos fijos de ayuda mensual según el colectivo de beneficiarios (entre 500 y 3.200 euros mensuales)
Duración	Dos años, salvo para mayores de 45 años y discapacitados, que son indefinidas	Se amplía a cuatro años con carácter general y se mantiene indefinida para los colectivos que ya la tenían
<b>Reducción de costes empresariales</b>		
Cotizaciones empresariales por desempleo	No hay reducciones desde hace muchos años	Reducción de 0,25 puntos y un 0,25 adicional a partir del 1 de julio de 2008, limitada a los contratos indefinidos Eliminación del recargo para contratos temporales a tiempo completo de ETT
Cotizaciones al Fondo de Garantía Salarial (FOGASA)	0,40 puntos sobre la cuota empresarial a la seguridad social	Se reduce a 0,20 puntos
<b>Protección por desempleo</b>		
Prestación por desempleo	Los trabajadores fijos discontinuos tienen limitado el acceso a algunas prestaciones por desempleo. Los socios temporales de cooperativas de trabajo no tienen estas prestaciones	Se mejora el acceso a las prestaciones por desempleo a los trabajadores fijos discontinuos en los períodos de inactividad productiva y a los socios trabajadores de cooperativas cuando finalice su relación societaria temporal
Subsidio por desempleo	Los mayores de 45 años sin responsabilidades familiares no tienen derecho al subsidio de seis meses si no han agotado una prestación contributiva de al menos doce meses	Se extiende el derecho a todos los mayores de 45 años sin responsabilidades familiares que hayan agotado una prestación contributiva
Renta activa de inserción	Tiene un carácter de simple ayuda económica, que se renueva anualmente en la Ley de Presupuestos	Se considerará un derecho subjetivo, por el cual se cotizará a la seguridad social
<b>Protección por FOGASA en caso de insolvencia empresarial</b>		
Cuantía de los salarios abonables	Máximo del doble del SMI	Se amplía al triple del SMI
Días abonables	120 días	Se extiende a 150 días
Pagas extraordinarias abonables	Excluido el abono de la parte proporcional	Se incluye el abono de la parte proporcional
Base de cálculo de las indemnizaciones por despido	25 días por año de servicio	Se aumenta a 30 días por año de servicio

CUADRO N.º 1 (continuación)

## REFORMA LABORAL DE 2006: PRINCIPALES CAMBIOS

Apartados	Situación previa	Tras la reforma
<b>Protección por FOGASA en caso de insolvencia empresarial (cont.)</b>		
Topes de indemnización abonable	Doble del SMI	Se amplía al triple del SMI
Indemnizaciones por fin de contrato temporal, conciliación judicial, despido objetivo, etcétera	Excluidas del Fondo	Se incluyen
<b>Potenciación de la inspección de Trabajo y Seguridad Social</b>		
Plantilla de inspección	790 inspectores y 828 subinspectores	Se incrementa la dotación a 1.000 inspectores y 1.000 subinspectores

Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Según el Ministerio, la reforma laboral tendrá un coste (directo) estimado, en forma de incremento respecto a las previsiones existentes a inicios de 2006, de 2.164,9 millones de euros entre 2006 y 2007 (870,9 en 2006 y 1.294 en 2007). Esa cantidad hay que sumarla a los casi 3.000 millones de euros anuales que ya se destinaban a los incentivos al empleo. Lógicamente, el principal gasto se producirá en 2007, al haber entrado la reforma en funcionamiento el 1 de julio de 2006, aunque también es cierto que en el 2006 ha operado el plan de choque contra la temporalidad. La partida más importante la constituye la reducción de las cotizaciones empresariales (1.273,5 millones para 2006-2007, casi un 60 por 100 del total). Por su parte, el aumento del gasto en incentivos a la contratación y el aumento de las prestaciones suponen, respectivamente, 332,5 y 558,9 millones en el mismo período. Según el Ministerio, el coste de la reforma se financiará casi en exclusiva con las cotizaciones sociales. Es por ello por lo que las patronales apuntaban que los empresarios no están siendo subsidiados con la reforma, ya que son las empresas

las que pagan dichas cotizaciones; aunque ello sí podría tener consecuencias de cara al Pacto de Toledo. El Ministerio ha calculado que las rebajas en las cotizaciones empresariales pueden suponer una reducción entre el 3 y el 4 por 100 de los costes laborales de las empresas. Por su parte, según cálculos de las patronales, la reforma puede suponer unos 4.000 millones de euros anuales de ahorro para las empresas. Aunque, como se ha señalado, el Ministerio ha afirmado que la reforma se financiará básicamente con cotizaciones sociales, creemos que ésta incluye medidas que podrían afectar a otras fuentes de financiación, aumentando además las cifras de coste comentadas previamente. En este sentido, sería interesante contar con unas proyecciones más completas y de medio plazo. Esperemos que la reforma no suponga una losa demasiado pesada para las cuentas, relativamente saneadas, de la seguridad social. Otras iniciativas del Gobierno, como la Ley de Dependencia, la rebaja de impuestos incluida en la reforma fiscal o el plan de ayuda para los jóvenes anunciado en el último Debate

sobre el Estado de la Nación (22), también podrían ser preocupantes desde esta perspectiva.

A fecha 30 de noviembre de 2006, el volumen total de contratos bonificados acogidos al Real Decreto-Ley 5/2006 fue de 559.968, de los que 546.151 fueron indefinidos (97,53 por 100) y 13.817 fueron temporales (2,47 por 100). En cuanto a los colectivos implicados, 61.355 contratos correspondieron a mujeres (11,23 por 100), 44.203 a jóvenes varones entre 16 y 30 años (8,09 por 100), 31.282 a mayores de 45 años (5,73 por 100), 5.568 a personas con discapacidad (1,02 por 100), 3.419 a otros colectivos (0,63 por 100) y, por último, 400.324 a distintos tipos de conversiones a contratos indefinidos (73,30 por 100). Comparando con las cifras de 2005, los menores de 25 años contratados en construcción y servicios han sido los más beneficiados por los contratos indefinidos iniciales, mientras que los mayores de 45 y las mujeres han destacado en las conversiones. Al anunciar la reforma, el Ministerio estimó que, en cuanto a la reducción de la temporalidad, el plan de choque

CUADRO N.º 2

**PROGRAMA DE FOMENTO DE EMPLEO (2006) (BONIFICACIONES EMPRESARIALES A LA CONTRATACIÓN LABORAL)**

<i>Colectivos</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cuantía anual (euros)</i>	<i>Duración</i>
<b>Bonificaciones a la contratación indefinida</b>			
Mujeres	Desempleadas y víctimas de violencia de género	850	Cuatro años
	Contratadas en los veinticuatro meses siguientes al parto	1.200	Cuatro años
	Contratadas después de cinco años de inactividad laboral, si, anteriormente a su retirada, han trabajado, al menos, tres años	1.200	Cuatro años
Mayores de 45 años		1.200	Toda la vigencia del contrato
Jóvenes	De 16 a 30 años	800	Cuatro años
Otros colectivos y situaciones especiales	Parados de al menos seis meses y trabajadores en situación de exclusión social	600	Cuatro años
	Personas con discapacidad	3.000	Toda la vigencia del contrato
	Personas con discapacidad severa, procedentes de enclaves laborales	3.200	Toda la vigencia del contrato
	Conversiones en indefinidos de contratos formativos, de relevo y sustitución por jubilación	500	Cuatro años
<b>Plan extraordinario para la conversión de empleo temporal en fijo</b>			
	Conversiones en indefinidos de contratos temporales, incluidos los contratos formativos, de relevo y de sustitución por jubilación, en todos los casos celebrados antes del 1 de junio de 2006, siempre que la conversión se realice antes del 1 de enero de 2007	800	Tres años
<b>Bonificaciones en supuestos excepcionales de contratación temporal</b>			
	Personas con discapacidad	2.200	Toda la vigencia del contrato
	Víctimas de violencia de género o doméstica	600	Toda la vigencia del contrato
	Personas en situación de exclusión social	500	Toda la vigencia del contrato
<b>Bonificaciones para el mantenimiento del empleo indefinido</b>			
	Contratos de carácter indefinido de trabajadores de 60 o más años con una antigüedad en la empresa de cinco o más años	50 por 100 de aportación empresarial por contingencias comunes, salvo incapacidad temporal, incrementándose anualmente un 10 por 100, hasta el 100 por 100	Toda la vigencia del contrato
	Mujeres con contrato suspendido (indefinido o temporal que se transforme en indefinido) reincorporadas tras la maternidad	1.200	Cuatro años

Fuente: Real Decreto-Ley 5/2006, para la mejora del crecimiento y del empleo.

afectaría a unos 500.000 trabajadores, mientras que el conjunto de la reforma afectaría a un millón de trabajadores hasta 2008 (en ciertos círculos se ha hablado incluso de 1,5), bajando la tasa de temporalidad en más de cuatro puntos porcentuales. Diversos autores, como Toharia (2006), han cuestionado dichas predicciones.

### 3. Otras reformas relacionadas

#### 3.1. *Regulación de la subcontratación en la construcción*

Un ámbito sumamente complementario con la reforma laboral de 2006 es el recogido en la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción; sector éste claramente destacado desde el punto de vista de la precariedad laboral y la siniestralidad. Este tema es especialmente importante también debido al notable peso del sector en la economía española durante las últimas décadas (23). Observando las medidas propuestas, está muy claro el objetivo de la regulación. Así, tras un período de ajuste, aquellas empresas cuya actividad habitual consista en ser contratadas o subcontratadas en obras de construcción deberán contar con al menos un 30 por 100 de trabajadores con contrato indefinido, aparte de reunir otra serie de garantías, quedando inscritas en el Registro de Empresas Acreditadas. Por otro lado, se establece el límite de hasta tres niveles de subcontratación en cascada, que llegan a cuatro sólo en casos excepcionales (fuerza mayor, gran especialización, etc.), y no pueden subcontratar ni los trabajadores autónomos ni aquellos subcontratistas cuya labor consista fundamentalmente en la apor-

tación de mano de obra. Asimismo, la ley señala que cada contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación, que deberá contener información sobre las subcontrataciones realizadas y sobre otros muchos aspectos, y al que tendrán acceso las autoridades laborales, los representantes de los trabajadores; etc. Esta ley también apunta a la negociación colectiva de ámbito estatal del sector de la construcción para velar por una serie de aspectos: la adecuada representación de los trabajadores; que los trabajadores cuenten con la adecuada formación específica, pudiendo llegar a expedirse una cartilla profesional para cada trabajador; y la calidad en el empleo, esto es, la adaptación del contrato de obra y servicio determinado mediante fórmulas que garanticen mayor estabilidad. En caso de incumplimiento de las medidas de garantía apuntadas (acreditación, registro, etc.), se establece la responsabilidad solidaria entre el contratista y las empresas subcontratadas. En mi opinión, la lectura de conjunto de todas estas medidas apunta en la dirección de unas mayores garantías de funcionamiento para este sector, hasta ahora sumido en una situación de irregularidad manifiesta. La potenciación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, recogida en la reforma laboral, deberá ser una pieza fundamental a este respecto. Esperemos que los efectos de estas medidas, en forma de una reducción drástica de las elevadas cifras de siniestralidad (24) y una regularización del empleo irregular, se perciban pronto.

#### 3.2. *Estatuto Básico del Empleado Público*

Este documento fue aprobado por el Congreso el 21 de diciembre de 2006, y afectará a unos 2,5

millones de trabajadores. Un aspecto muy mencionado, a la luz de la reciente reforma laboral, es el de la «hipocresía» de la Administración pública, al tratar de combatir una práctica en el sector privado, el encadenamiento de contratos temporales, que está muy extendida en el sector público. Uno de los principales objetivos del documento es el diseño de un modelo homogéneo de la función pública para todas las administraciones. El Estatuto destaca la relevancia de la evaluación del rendimiento de los trabajadores públicos a efectos de promoción, pero también a efectos de mantenimiento del empleo. Los trabajadores públicos se clasificarán en tres categorías: funcionario, laboral y eventual, regulándose asimismo la figura del personal directivo, sujeto a especiales responsabilidades. Las retribuciones básicas serán iguales para todas las administraciones públicas, mientras que las complementarias serán fijadas por cada Administración. Un objetivo básico será la reducción de la temporalidad, para lo que se articularán procesos extraordinarios de consolidación del empleo. Asimismo, los interinos (unos 650.000) tendrán derecho al cobro de trienios. Se regulará el acceso al empleo público, velando por los principios de igualdad, mérito, capacidad y publicidad. Los procesos de selección se modernizarán, apostándose por la profesionalización de los órganos de selección, en los que primarán los criterios técnicos sobre la adscripción política o sindical. Los funcionarios tendrán que someterse a un código de conducta que regulará sus derechos y deberes, y que incluirá cuestiones relacionadas con la igualdad entre hombres y mujeres, la lucha contra la violencia de género, la intolerancia hacia cualquier tipo de discriminación y la protección ante situaciones especiales. También se

presta atención a la conciliación entre la vida laboral y familiar. Asimismo, se potenciarán los derechos de representación y de negociación colectiva. Por último, también se regulan aspectos relacionados con la jubilación anticipada y parcial, en la línea de aproximarse a la regulación del sector privado. Debemos señalar que, sobre el papel, la gran mayoría de los aspectos comentados nos parecen positivos, aunque habrá que prestar atención a si se consiguen implementar adecuadamente en la práctica (pensemos, por ejemplo, en la evaluación del rendimiento o en las mejoras en los procesos de selección). Un aspecto que nos parece inconsistente en el documento es la apuesta por las máximas garantías en el acceso a la función pública cuando, a la vez, se presiona para combatir la elevada temporalidad en un corto período de tiempo.

### 3.3. *Acuerdo sobre medidas en materia de seguridad social*

Se trata de un acuerdo que se firmó en julio de 2006, con el consenso del Gobierno, las patronales y los sindicatos, y que se remitió al Congreso en diciembre. A continuación, comentaremos sus principales medidas: 1) Incentivos a la prolongación voluntaria de la vida laboral: incremento de la cuantía de la pensión en un 2 por 100 por cada año adicional cotizado a partir de los 65 años (3 por 100 si se acreditan más de cuarenta años cotizados), y reducción de 60 a 59 años del límite inferior de edad para optar a las bonificaciones por la contratación de trabajadores mayores con cinco años de antigüedad. 2) Aumento del período mínimo para generar una pensión de jubilación a quince años efectivos (frente a los trece anteriores). 3) Condiciones más rigurosas para acogerse a la jubilación

parcial, especialmente en los supuestos en que ésta se vincula a la celebración de un contrato de relevo. 4) Mejoras en las pensiones en ciertos casos concretos de jubilación anticipada, así como reducción de la edad autorizada en trabajos especialmente peligrosos. 5) Mejora en la base de cotización durante la percepción del subsidio de desempleo para los mayores de 52 años. 6) Mejoras para los trabajadores afectados por incapacidad permanente y temporal, así como medidas de reordenación del sistema (listado de enfermedades profesionales, funciones de los organismos implicados, etc.). 7) Medidas orientadas a la simplificación e integración de los actuales regímenes especiales (trabajadores agrarios y de hogar). 8) Por último, indicaremos que el acuerdo también recoge alguna mejora puntual de la acción protectora no contributiva, y revisa las pensiones de viudedad (incluidas las parejas de hecho) y orfandad. Desde nuestra óptica, quizá las medidas más destacables sean las dirigidas a la prolongación de la vida laboral. Esperemos que estas medidas contribuyan a regularizar la salida de los trabajadores mayores del mercado de trabajo, área que ha estado en muchas ocasiones sometida a políticas coyunturales con distintos fines, que la desnaturalizaban. También debemos reseñar que no se trata de una reforma tan ambiciosa como la acometida en otros países, seguramente debido al relativo saneamiento del sistema en estos momentos.

## 4. Las principales tareas pendientes

### 4.1. *Estructura de la negociación colectiva*

Diversos documentos recogidos en el apartado anterior apuntaban a que, entre otros elementos, la

estructura de la negociación colectiva, entendida en un sentido amplio, debería haber sido objeto de la reforma laboral de 2006. Sin embargo, ya hemos observado en nuestra revisión que se trata de un tema prácticamente tabú en las reformas laborales de nuestro país, especialmente en las reformas consensuadas con los sindicatos, como es la de 2006. Es más, cuando se apuntaron medidas en esta línea en las reformas sin contar con los sindicatos, como ocurrió en 1994, éstas apenas se desarrollaron. La siguiente cuestión que podemos plantearnos es en qué sentido debería retocarse el modelo. Existe notable consenso entre los economistas en que la estructura de la negociación colectiva española no sale bien parada de la comparación con otros modelos. En esencia, los modelos «centralizados» (tipo Suecia) tienen la ventaja de poder coordinar la negociación laboral con la evolución de las principales variables de la economía (desempleo, inflación, crecimiento, etc.), mientras que los modelos «descentralizados» (tipo EE.UU.) presentan la ventaja de poder ajustar la negociación laboral a la evolución particular de las empresas (ventas, productividad, etc.). Por su parte, el modelo español presenta un grado de centralización intermedio, con lo que, en la línea de Calmfors y Driffill (1988) y Jimeno (1992), no disfruta de ninguna de las dos estrategias reseñadas. En este sentido, Bentolila y Jimeno (2002) proponen una reforma basada en la descentralización y la coordinación. Así, estos autores plantean las siguientes directrices: 1) Reforzar la representatividad de los sindicatos que toman parte en la negociación. 2) Ampliar la posibilidad de concurrencia conflictiva de los convenios colectivos, aunque ciertas materias deberían ser reservadas para los convenios estatales de rama. 3) Suprimir la eficacia general auto-

mática de los convenios de ámbito superior a la empresa. 4) Incentivar la renegociación de los convenios colectivos, estableciendo un límite temporal y una solución por defecto. 5) Facilitar la coordinación entre las patronales y los sindicatos, mediante los foros adecuados. Como se puede observar, dada la inercia y los titubeos en este terreno, en esencia, estos autores cuestionan los principios emanados del Estatuto de los Trabajadores. Aspectos básicos del funcionamiento del mercado de trabajo, como la estructura salarial, la movilidad y la flexibilidad interna del trabajo por las empresas, dependen de los avances en este terreno (véase Pérez Infante, 2003).

#### 4.2. Evaluación de las políticas activas del mercado de trabajo

En la reforma laboral de 2006 se apunta la necesidad de mejorar la eficiencia de las políticas activas de empleo. En este sentido, desde incluso antes de las recomendaciones de la OCDE de mediados de los años noventa (*OECD Jobs Study*, 1994), parece existir consenso sobre la necesidad de potenciar relativamente las políticas activas del mercado de trabajo respecto a las pasivas, pero poco se ha aportado en cuanto a la justificación de esa transferencia. Martín (2000) revisa la experiencia existente en cuanto a las políticas activas en los países de la OCDE y apunta que, en general, no se ha avanzado mucho en este tipo de evaluación para dichos países (25), entre otras causas, por los cambios continuos en el diseño de los programas, por problemas con los datos y las técnicas (Durán, 2004) y por la falta de independencia de ciertos organismos evaluadores. En este sentido, recomienda que la necesidad de evaluación sea ya considerada al diseñar los progra-

mas, y que no se trate de un ejercicio *ex-post*. Asimismo, destaca que está de moda entre los políticos abogar por las políticas activas frente a las pasivas, pero que, en la práctica, las cifras no resultan tan claras, debido al carácter más rígido de los fondos dedicados a las segundas. También señala la gran relevancia de las interacciones entre las políticas activas y pasivas, abogando por la necesaria coordinación entre ellas.

A pesar de las serias limitaciones de la evidencia existente, este autor extrae cinco sugerencias reseñables: 1) Apoyarse, en lo posible, en un profundo asesoramiento, incentivos para la inserción laboral y programas de ayuda para la búsqueda de empleo, siendo vitales la supervisión de la actividad de búsqueda de empleo y la presión para la aceptación de empleos. 2) Mantener los programas de formación públicos en una escala reducida, y ajustados a las necesidades específicas de los buscadores de empleo y los empleadores locales. 3) Respecto a los jóvenes desfavorecidos, la intervención debe comenzar a edades tempranas y ser sostenida; la tutoría por adultos parece ofrecer buenos resultados. 4) Los subsidios para el empleo deben ser de corta duración, bien definidos y supervisados atentamente. 5) Usar los subsidios por comienzo de negocio sólo para una minoría de desempleados que demuestren habilidades empresariales y motivación para sobrevivir en un entorno competitivo.

En cuanto a las cifras proporcionadas en este trabajo para el caso español, centrándonos en el año más reciente para el que se ofrecen datos (1997), se observa que si bien España presenta un gasto público total, en porcentaje del PIB, dedicado a medidas para el mercado de trabajo similar al de la media de los países de la UE

o la OCDE (en torno al 2,5 por 100) (26), la parte del mismo dedicada a medidas activas es sustancialmente menor (23 frente a 35-36 por 100). Asimismo, para los tres indicadores que intentan cuantificar la relevancia de las políticas activas del mercado de trabajo (gasto en políticas activas como porcentaje del PIB, y por persona desempleada como porcentaje respecto a los ingresos de un trabajador representativo, y número de participantes en programas como porcentaje de la población activa total), España se muestra claramente por debajo de la media, especialmente para el segundo de ellos (27).

Por tanto, para el caso español, parece que debemos financiar más las políticas activas del mercado de trabajo, así como evaluarlas convenientemente, tanto mediante evaluaciones de tipo macroeconómico como, especialmente, evaluando los programas individuales, tratando de medir sus efectos tanto directos como indirectos, y teniendo en cuenta, entre otros, los efectos de «peso muerto», sustitución y desplazamiento. Frente a los trabajos dispersos existentes (véase por ejemplo Mato, 2002), es necesario conseguir una evaluación general de estas políticas para aumentar la eficiencia del gasto. Esperemos que la recientemente creada Agencia de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios contribuya a este objetivo, así como la Sociedad Española de Evaluación.

## V. ¿POR QUÉ NO SE HA REFORMADO MÁS Y MEJOR EL MERCADO DE TRABAJO ESPAÑOL?

### 1. Bajo grado de reformas

Ya hemos apuntado que los estudiosos del mercado de trabajo

español han generado un importante volumen de excelente literatura en las últimas décadas. Otra vía para conocer su percepción de los temas, consiste en prestar atención a las encuestas dirigidas a este colectivo. La encuesta más representativa en este campo (Castillo *et al.*, 1996), que recoge la opinión de 70 especialistas (28), cuenta ya con una década de existencia, y se concentraba en la explicación de las altas cifras de desempleo aún existentes en aquel momento. A pesar del tiempo transcurrido y de los cambios que se han producido —han bajado las cifras de paro, han visto la luz varias reformas laborales, estamos en una fase posterior en el proceso de integración europea—, pensamos que la revisión de este trabajo sigue siendo interesante, especialmente porque ciertos problemas sobre los que ya existía notable consenso en 1996, relacionados con los efectos de las instituciones del mercado de trabajo español —por ejemplo, las principales tareas pendientes señaladas en este trabajo—, siguen sin solución una década después. Por tanto, no es un problema de diagnóstico, sino de inacción o acción errada.

Siguiendo la línea de Layard *et al.* (1991), y a la luz de los datos de una amplia muestra de países de la OCDE, Nickell (1997) estudia qué instituciones del mercado de trabajo pueden asociarse al elevado desempleo (véase también Addison *et al.*, 1997). Sobre la base de su análisis, Nickell destaca los efectos negativos de las siguientes instituciones, frente a otras neutrales: 1) Prestaciones por desempleo generosas sin restricción temporal, combinadas con una reducida o inexistente presión sobre los desempleados para obtener un empleo, y bajos niveles de intervención activa para aumentar la habilidad y disposición de los desempleados

para trabajar. 2) Elevada sindicación, con salarios negociados colectivamente y descoordinación de los sindicatos y/o empleadores en la negociación salarial. 3) Altos impuestos generales que presionan sobre el trabajo, o una combinación de elevados salarios mínimos para los trabajadores jóvenes y altos impuestos sobre el factor trabajo. 4) Bajos niveles educativos en los grupos marginales del mercado de trabajo.

Este conocido trabajo también nos permite caracterizar al mercado de trabajo español como un mercado sumamente necesitado de reformas «flexibilizadoras». Así, respecto a la flexibilidad, o elasticidad, salarial (aumento de los salarios en respuesta a una reducción de la tasa de desempleo), en el indicador obtenido a partir de series temporales agregadas de los 16 países de la OCDE considerados, España es el país que presenta menor flexibilidad en el corto plazo, y en el largo plazo sólo tres países presentan menor flexibilidad (véanse también Jimeno y Bentolila, 1998, y Bentolila y Jimeno, 2002). En cuanto al índice de protección del empleo, basado en la rigidez del marco legal que rige la contratación y el despido, España alcanza una cifra de 19 puntos (en una escala de 0 a 20), siendo sólo superada por Italia (sobre veinte países). Por último, en cuanto al índice conjunto que mide la rigidez de la legislación que regula una serie de aspectos del mercado de trabajo (tiempo de trabajo, contratación temporal, protección del empleo, salario mínimo y derechos de representación de los trabajadores), asignando a cada uno de esos aspectos una puntuación entre 0 y 2 (que crece según lo estricta que sea la legislación), España alcanza una puntuación global de 7 (sobre 10), no siendo superada por ningún otro país (de los veinte).

Nickell (2003) aborda una temática muy relacionada con la planteada en el trabajo ya comentado (Nickell, 1997). Así, este autor estudia la evolución en el tiempo de una decena de aspectos laborales (protección del empleo, duración de las prestaciones, impuestos sobre el factor trabajo, etc.), para una muestra de veinte países de la OCDE. Tras analizar los datos, este autor cuenta las reformas reseñables para cada figura en cada país, en la dirección «adecuada» y en la dirección «errónea», entre inicios de los años ochenta y finales de los noventa, concluyendo que esa sencilla variable explica algo más del 50 por 100 de la variación observada en el desempleo. Para el caso español, sólo se contabilizan dos reformas en la dirección adecuada (tasa de sustitución y protección del empleo) y una en la dirección incorrecta (cobertura sindical), cifras que apuntan hacia un volumen de reformas muy moderado en dos décadas, a pesar de ser el país de la muestra con cifras de desempleo más elevadas.

Brandt *et al.* (2005) también abordan, en extenso, el tema de las reformas laborales en el marco de los países de la OCDE (véase también Álvarez Aledo, 2006). A los efectos que nos interesan, debemos reseñar que en este trabajo también se concluye que la economía española es bastante reacia a la adopción de reformas. A modo de ejemplo, haremos referencia a dos indicadores apuntados por estos autores. El primero de ellos mide el grado de seguimiento de las recomendaciones específicas para cada país del EDRC (Economic and Development Review Committee), en el marco de la estrategia de empleo de la OCDE. La tasa agregada española —también existe por áreas de política, en la línea de los factores considerados por Layard *et al.* (1991)

ya reseñados— se sitúa en una cifra de 17,5 puntos, muy por debajo de la media del grupo de treinta países considerados (26,8), ocupando España el puesto 25. Estos autores también proporcionan un indicador de la intensidad de las reformas por áreas y agregado. En cuanto al agregado, España es valorada con 10,5 puntos (la máxima puntuación, correspondiente a Irlanda, es de 54,5), ocupando el puesto 24 sobre 30.

En suma, distintos estudios, de los que sólo hemos extraído algunas pinceladas ilustrativas, apuntan que España no ha avanzado demasiado en cuanto a las reformas laborales necesarias, a pesar de las manifiestas disfunciones de su mercado de trabajo. A continuación reflexionaremos sobre las posibles causas de esta carencia.

## 2. Algunas posibles explicaciones

Ya hemos aventurado, a lo largo de nuestro trabajo, algunas posibles explicaciones acerca de por qué el mercado de trabajo español no ha sido objeto de reformas más ambiciosas (véase también Malo y Toharia, 2004). Durante una década, entre mediados de los años setenta y mediados de los ochenta, el tenso ambiente político limitó mucho la posibilidad de ciertas reformas. Las diversas crisis económicas severas sufridas por la economía española en las últimas décadas también han frenado en varios períodos la posibilidad de abordar ciertas reformas, e impulsado en cambio otras medidas coyunturales, a veces con efectos persistentes. Por otro lado, cuando se ha buscado el consenso en las reformas, da la impresión de que determinadas medidas han sido vetadas por las partes, aparte de observarse concesiones para

los diferentes colectivos (véase la reforma de 2006), y cuando no ha habido consenso, la conflictividad social ha dado muchas veces la cara, llegando incluso a bloquear en la práctica la implementación de ciertas medidas (véase la reforma de 1994). La «eterna» reforma pendiente de la estructura de la negociación colectiva española puede entenderse desde esta óptica. Otro factor reseñable es que ciertas medidas, debido a que en la práctica no se terminan nunca de desarrollar o a que son poco precisas, han sido apuntadas repetidamente en las reformas (por ejemplo, la mejora en el funcionamiento de los servicios públicos de empleo). También debemos recordar que algunos trabajos apuntan que la estructura social y familiar española ha hecho sostenibles situaciones impensables en otros países, llegando incluso a hablarse de pactos generacionales (padres/indefinidos vs. hijos/temporales), que de otro modo habrían reclamado reformas relevantes (véase Bentolila e Ichino, 2006). Por último, diversos autores han apuntado que un problema repetido ha sido el desconocimiento en detalle, por los redactores de las reformas, de la forma en que se aplica la normativa —por ejemplo, en el ámbito judicial—, no consiguiéndose por ello los resultados deseados (véanse Jimeno y Toharia, 1993, y Malo y Toharia, 1997).

Autores como North (1990) enfatizan la relevancia de los accidentes históricos y de factores inerciales a la hora de entender por qué sistemas de instituciones ineficientes pueden mantenerse en el tiempo. En nuestra opinión, este esquema resulta de interés para la economía española. Así, podríamos pensar en instituciones surgidas a la luz de la compleja transición política —recordemos que, por ejemplo, el Estatuto de los

Trabajadores es de 1980— cuyos principios se han enquistado en nuestro mercado de trabajo, o en la contratación temporal no causal introducida en la reforma de 1984 para reducir la gran bolsa de parados surgida de la crisis de inicios de los ochenta, que elevó, mediante diversos mecanismos, la tasa de temporalidad hasta nuestros días, a pesar de posteriores contrarreformas.

Otra cuestión relevante en este campo es en qué medida podemos importar ciertas instituciones laborales que funcionan con éxito en otros entornos (véase por ejemplo Freeman, 1996). Lamentablemente, la literatura en este campo parece indicar que esta práctica sólo puede funcionar cuando se dan determinadas condiciones para el «transplante institucional». Por ejemplo, Algan y Cahuc (2006), en un reciente y relevante trabajo, se plantean qué países podrían importar el exitoso modelo de «flexi-seguridad» danés (véase también Álvarez Aledo, 2006). Para ello, se concentran en las actitudes cívicas, y, más concretamente, en la permisividad ante el engaño para cobrar prestaciones por desempleo. Las conclusiones de este trabajo, sustentadas en un sólido trabajo econométrico, son muy interesantes: 1) Dinamarca, y los países nórdicos en general, constituyen un caso particular, al presentar unas excelentes actitudes cívicas, a diferencia, por ejemplo, de los países mediterráneos (29). 2) Las buenas actitudes cívicas son básicas para el funcionamiento del modelo danés (prestaciones por desempleo generosas, baja protección del empleo, alta tasa de participación). 3) Las actitudes cívicas son difíciles de cambiar (véase también Guiso *et al.*, 2006), como demuestran estos autores al estudiar a personas que cambian de país de residencia, así como su estabilidad

temporal. En suma, las políticas óptimas para cada país dependen de su idiosincrasia: factores económicos, políticos, sociales, etcétera (30).

Otra vía para explicar por qué no se abordan ciertas reformas es la que se centra en cuestiones de economía política (véanse, entre otros, Saint-Paul, 1996, 2000, 2004). Por un lado, tenemos los grupos de presión (patronales, sindicatos, trabajadores *insiders*, etcétera), que pueden respaldar el mantenimiento de ciertas situaciones e instituciones ventajosas para ellos, instituciones que además pueden reforzarse mutuamente (éste puede ser el motivo por el que las reformas parciales están muchas veces abocadas al fracaso). También tenemos las ideologías, creencias y representaciones alternativas sobre el modo en que funciona la economía, vinculadas a ciertas instituciones. La percepción de ciertos aspectos (¿la cantidad total de trabajo es fija?, ¿si suben los salarios se reduce el desempleo por el mayor consumo?, ¿los precios y salarios sirven para asignar los recursos?, etc.) por la sociedad o ciertos colectivos, muchas veces debida a la simple propaganda y carente de toda base científica, puede frenar la posibilidad de ciertas reformas. Tampoco debemos olvidar los problemas de agencia dentro del sector público (Laffont y Tirole, 1993), por ejemplo en torno al funcionamiento de los servicios públicos de empleo. Por último, también existen problemas de «miopía», o preferencia del público por las medidas directas frente a las indirectas, e intentos interesados de desacreditar a los investigadores magnificando las discrepancias de los estudios alternativos. En nuestra opinión, muchos de los aspectos comentados han estado, y están, presentes en el caso español.

## VI. CONCLUSIONES

**1.** La economía española ha estado sometida a un buen número de reformas en su mercado de trabajo en las dos últimas décadas, pero esas reformas no han sido, en general, exitosas. Por ejemplo, el paro permaneció durante dos décadas en cifras muy altas y la elevada temporalidad nos caracteriza desde mediados de los años ochenta. Diversas comparaciones internacionales apuntan que el mercado de trabajo español, aun tras todas esas reformas, sigue presentando importantes disfunciones y está necesitado de reformas adicionales.

**2.** Existen diversas líneas de argumentación sobre las razones por las que no se ha podido transformar más y mejor el marco regulador del mercado de trabajo español. Entre otros, se apuntan factores históricos, económicos, políticos, sociales y legales, tales como la transición política, las crisis económicas, la estructura familiar y social, las actitudes cívicas, el funcionamiento del sistema judicial y la actividad de los grupos de presión.

**3.** Las reformas de nuestro mercado de trabajo han tendido a ser parciales, en lugar de generales, lo que parece haber afectado negativamente a su efectividad. Quizá la reforma con un enfoque más global fue la de 1994, pero no se desarrolló demasiado en la práctica. Se detectan temas que han tendido a escapar repetidamente de las reformas, como la estructura de la negociación colectiva; otros que se repiten, porque nunca se implementan adecuadamente, como la mejora de los servicios públicos de empleo, y otros en los que las sucesivas reformas han apuntado en direcciones cambiantes, por ejemplo, la regulación de la contratación a

tiempo parcial. Las reformas no consensuadas han conllevado normalmente conflictividad social, en forma, por ejemplo, de huelgas generales, mientras que en las consensuadas, como la de 2006, se aprecian ciertas concesiones a empresarios y sindicatos que encorsetan las posibilidades de actuación. En numerosas ocasiones, las reformas han presentado problemas de diseño que han sido aprovechados por los agentes mediante comportamientos estratégicos. Así, entre otros muchos ejemplos, podemos recordar el uso de los contratos para jóvenes con el fin exclusivo de disponer de mano de obra barata, el encadenamiento abusivo de contratos temporales o los problemas de segmentación debidos a la existencia de contratos indefinidos con distintas condiciones laborales.

**4.** La reforma laboral de 2006, cuyo contenido se fue perfilando en diversos documentos previos, tanto internacionales como nacionales, aunque finalmente su óptica ha sido más limitada (de nuevo, una reforma parcial), intenta sobre todo reducir la tasa de temporalidad y sus problemas asociados, siendo apoyada a este respecto por la normativa que regula la subcontratación en la construcción y por el Estatuto Básico del Empleado Público. Por su parte, la reciente reforma de la seguridad social parece preocupada por regularizar el trabajo y la jubilación de los trabajadores mayores, aspecto muy necesario.

**5.** El mercado de trabajo español mantiene aún importantes disfunciones: baja tasa de empleo, aún inferior al 70 por 100 sobre la población en edad de trabajar, nivel recomendado por el Consejo Europeo para 2010; empleo desigualmente distribuido; elevada temporalidad (dualidad); desaceleración de la productividad, y pro-

blemas de competitividad internacional. En nuestra opinión, también sería deseable un mayor uso del empleo a tiempo parcial, aunque sin necesidad de llegar al «modelo holandés».

**6.** En la línea del modelo de «flexi-seguridad» (Jimeno, 2006), deberíamos prestar más atención a la flexibilidad del empleo interna (negociación colectiva) y no sólo a la externa (contratos); y en cuanto a la seguridad de los trabajadores, deberíamos potenciar más las posibilidades de inserción laboral —formación continua y políticas activas de empleo—, no prestando tanta atención a la estabilidad en el empleo. Es decir, preocuparnos por el futuro laboral del trabajador y no por un puesto de trabajo determinado. En esta línea, las principales tareas pendientes son la reforma de la estructura de la negociación colectiva y la evaluación general de las políticas activas del mercado de trabajo, debiendo canalizarse la financiación hacia las más eficientes, y rediseñarse los otros programas. Esperemos que la nueva Agencia de Evaluación contribuya a este objetivo.

**7.** Como ya hemos apuntado anteriormente, será imposible paliar ciertos problemas básicos del mercado de trabajo español sin la necesaria coordinación con una serie de políticas relacionadas de otras esferas (fiscalidad, educación, I+D, defensa de la competencia, localización industrial, vivienda, etcétera).

#### NOTAS

(\*) El autor agradece la financiación recibida de la Junta de Andalucía (Plan Andaluz de Investigación: Grupo SEJ-246; Centro de Estudios Andaluces: Proyecto ECOD1.05/033; Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa: Proyecto de Excelencia 01252) y del Ministerio de Educación y Ciencia (Proyecto SEJ2006-04803/ECON). También agradece las conversaciones mantenidas sobre estos temas a lo

largo de los años con diversos coautores, compañeros de la Universidad Pablo de Olavide y otros colegas: entre otros, Luis Toharia, Juan F. Jimeno, J. Ignacio García Pérez, Pablo Álvarez de Toledo, Fernando Núñez, María Ángeles Carballo, Diego Romero-Ávila, Paco Gómez, Yolanda Rebollo e Inés P. Murillo.

(1) Véanse, a modo de muestra, BENTOLILA y TOHARIA (1991), BLANCHARD y JIMENO (1995), DOLADO y JIMENO (1997), JIMENO y BENTOLILA (1998), y BENTOLILA y JIMENO (2006).

(2) Para un análisis más completo de estas reformas, y del contexto en que se producen, véanse SEGURA (2001) —hasta la reforma laboral de 1997—, PÉREZ INFANTE (2001) —reforma laboral de 2001—, y CONGREGADO y GARCÍA PÉREZ (2002) —reforma de las prestaciones de 1994 y 1997 puede acudirse también a MALO y TOHARIA (1997) y PÉREZ INFANTE (1999).

(3) Debemos señalar que nuestro mercado de trabajo actual también ha cambiado drásticamente con respecto al existente a mediados de los años setenta en una serie de factores (TOHARIA, 2003). Por ejemplo, tenemos la progresiva incorporación de la mujer al mercado de trabajo, un profundo cambio en la composición sectorial del empleo, la generalización de la educación superior, importantes cambios demográficos y el desarrollo de diversos instrumentos del Estado del bienestar.

(4) Entre los sindicatos, las patronales y el Gobierno, o al menos con la participación de dos de esos colectivos. En los cinco acuerdos existentes en ese período se tocaron, entre otros, aspectos relacionados con el crecimiento salarial, la negociación colectiva, la jornada laboral y la protección social. A raíz del Acuerdo Económico y Social (1985-1986) comenzó el predominio de los convenios colectivos de ámbito sectorial.

(5) Asimismo, esa cifra resulta excesiva aunque tengamos en cuenta que la economía española está más concentrada que las economías de su entorno en actividades de tipo estacional (sector primario y turismo).

(6) Decenas de trabajos han analizado esta problemática (la «cultura de la temporalidad», el escenario *insider-outsider*, etc.). Véanse, por ejemplo, BENTOLILA *et al.* (1991), BENTOLILA y DOLADO (1994), DOLADO *et al.* (2002) y TOHARIA (2004).

(7) Simultáneamente, se impulsó el contrato de obra y servicio, con lo que la situación, desde el punto de vista de las indemnizaciones por despido, empeoró para muchos trabajadores temporales.

(8) También debemos reseñar que, con la reforma, el contrato fijo discontinuo se transformó en contrato a tiempo parcial indefinido.

(9) También se limitó la necesidad de autorización administrativa en el despido individual por causas objetivas, se facilitó el despido colectivo y se eliminó la figura del despido nulo.

(10) BLANCHARD y LANDIER (2002) documentan para Francia una problemática similar a la generada en España por el CTFE.

(11) También se contemplaba la conversión de contratos temporales, incluidos los formativos, siempre que éstos estuviesen en vigor o se suscribiesen antes de un año.

(12) En esta reforma también se acordó la generalización del salario mínimo de entrada.

(13) Debemos recordar que para que el despido, de carácter objetivo, de los trabajadores con este nuevo contrato indefinido sea más barato, debe compensar las «ventajas» del uso del despido disciplinario (salarios de tramitación, etc.). Este aspecto podría haber amortiguado el efecto de este nuevo tipo de contrato.

(14) En el año 1998, la contratación a tiempo parcial fue objeto de una importante revisión, con la oposición de las patronales. Así, se establece de nuevo un máximo respecto a la jornada a tiempo completo (77 por 100); se mantiene el cómputo anual, pero debiendo indicarse en el contrato la distribución de la jornada; se limitan las horas extraordinarias; aumenta la protección social, y se amplían las posibilidades del contrato de relevo. Como puede observarse, aumenta el encorsetamiento de dicha contratación, en una línea contraria a la de la reforma de 1994. Sin embargo, a pesar de todos estos cambios, la ratio de empleo a tiempo parcial apenas varió en estos años.

(15) También se recoge en la reforma que en los supuestos de trabajos fijos discontinuos que no se repiten en fechas determinadas no les será de aplicación la figura del contrato a tiempo parcial indefinido, salvo ciertas excepciones.

(16) Por su parte, se suprimió la posibilidad de estos incentivos económicos a los hombres desempleados entre 16 y 30 años, y se limitó la edad máxima (65 años) en los incentivos a los mayores de 45.

(17) Sobre la problemática del sistema anterior, puede consultarse GARCÍA PÉREZ (2002).

(18) Véase JIMENO (2004: 58-59) para un análisis más detallado, desde la perspectiva española, de las recomendaciones del Consejo Europeo, 2003, y de la *Employment Taskforce*. Debemos señalar que las directrices de la OCDE en el mismo período también hacen referencia a muchos de los elementos apuntados.

(19) BLANCHARD y GIAVAZZI (2003) estudian, en este sentido, la interacción entre el mercado de bienes y el mercado de trabajo.

(20) El análisis de estas reformas se apoya en gran medida en USABIAGA (2006), pero se han actualizado diversos apartados.

(21) En el acto de firma de la reforma, los sindicatos señalaron que el abuso de la contratación temporal, entre otras cosas, constituye un síntoma de que hace falta un cambio en el modelo productivo, en el sentido de que el crecimiento se fundamenta menos en el consumo privado y la construcción y más en los rendi-

mientos de la inversión en formación de los trabajadores y en políticas de I+D de las empresas. En este sentido, representantes de la patronal también afirmaron que, aunque la temporalidad ha facilitado la flexibilidad de las empresas, asimismo presenta una cara negativa. En nuestra opinión, en la línea de la literatura sobre los salarios de eficiencia, si contásemos con un tejido productivo de calidad, éste debería abandonar, sin necesidad de mayor incentivo, el círculo vicioso de la precariedad laboral.

(22) Por ejemplo, en dicho debate se anunció una nueva bonificación del 50 por 100 de la cuota empresarial a la seguridad social por el primer trabajador indefinido contratado por los empresarios menores de 35 años.

(23) A grandes rasgos, este sector emplea a 2,5 millones de trabajadores —medio millón de ellos son autónomos— y cuenta con 245.000 empresas, de las que sólo 45 superan los 500 empleados. En cuanto a la subcontratación, en el año 2005 su volumen fue de 24.643 millones de euros.

(24) Como muestra, entre junio de 2005 y junio de 2006 se produjeron en el sector 251.772 accidentes de trabajo, siendo el sector con mayor índice de incidencia.

(25) Tampoco es destacable la evidencia disponible a nivel europeo y español. A este respecto, pueden consultarse los informes *La evaluación de las políticas de ocupación* (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2000) y *Desequilibrios ocupacionales y políticas activas de empleo* (Consejo Económico y Social, 2005).

(26) Esa cifra no es nada positiva si tenemos en cuenta el elevado desempleo español en esos años.

(27) Las cifras son, respectivamente (España, UE, OCDE): 0,6, 1,1, 0,8 (primer indicador); 5,7, 25,5, 22,9 (segundo); 4,4, 10,3, 8,1 (tercero). También se proporcionan en este trabajo cifras sobre la composición del gasto en políticas activas.

(28) ÁLVAREZ ALEDO *et al.* (2006) recoge una encuesta mucho más reciente, pero dirigida sólo a tres estudiosos y centrada en recomendaciones para la reforma laboral de 2006. USABIAGA (2002, apéndice 1) también recoge diversas opiniones sobre el mercado de trabajo español de una serie de macroeconomistas de primer nivel internacional.

(29) En cuanto a actitudes cívicas, en este trabajo España ocupa el puesto 17 (de veinticinco países). Dinamarca encabeza el listado, que cierra Grecia.

(30) BLANCHARD y TIROLE (2004) apuntan que el diseño óptimo de las instituciones del mercado de trabajo es un asunto más complejo que en el caso de otros mercados. Asimismo, señalan que, junto a principios generales, existen otros más específicos que dependen de cada país.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADDISON, J. T.; BARRET, C. R., y SIEBERT, W. S. (1997), «The economics of labour market regulation», en ADDISON, J. T., y SIEBERT, W. S. (eds.), *Labour Markets in Europe. Issues of Harmonization and Regulation*, Dryden, Londres: 62-104.
- ALGAN, Y., y CAHUC, P. (2006), «Civic attitudes and the design of labour market institutions: Which countries can implement the Danish flexibility model?», CEPR, Discussion Paper Series (Labour Economics), *Discussion Paper n.º 5489*.
- ÁLVAREZ ALEDO, C. (2006), «Reforma laboral: En busca del equilibrio flexibilidad-seguridad», *Economistas*, 108: 240-246.
- ÁLVAREZ ALEDO, C.; DURÁN, F., y USABIAGA, C. (2006), «Encuesta sobre el mercado de trabajo», *Cuadernos de Información Económica*, 190: 27-32.
- BENTOLILA, S., y DOLADO, J. J. (1994), «Labour flexibility and wages: Lessons from Spain», *Economic Policy*, 18: 53-89.
- BENTOLILA, S., y ICHINO, A. (2006), «Unemployment and consumption near and far from the Mediterranean», *Journal of Population Economics*, de próxima publicación.
- BENTOLILA, S., y JIMENO, J. F. (2002), «La reforma de la negociación colectiva en España», en AURIOLES, J., y MANZANERA, E. (coords.), *Cuestiones clave de la economía española. Perspectivas actuales, 2001*, Pirámide y Centro de Estudios Andaluces, Madrid: 87-113.
- (2006), «Spanish unemployment: The end of the wild ride?», en WERDING, M. (ed.), *Structural Unemployment in Western Europe: Reasons and Remedies*, MIT Press, Cambridge (Mass.): 317-344.
- BENTOLILA, S.; SEGURA, J., y TOHARIA, L. (1991), «La contratación temporal en España», *Moneda y Crédito*, 195: 225-265.
- BENTOLILA, S., y TOHARIA, L. (eds.) (1991), *Estudios de economía del trabajo en España (III). El problema del paro*, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.
- BLANCHARD, O., y GIAVAZZI, F. (2003), «Macroeconomic effects of regulation and deregulation in goods and labor markets», *Quarterly Journal of Economics*, 118 (3): 879-907.
- BLANCHARD, O., y JIMENO, J. F. (eds.) (1995), *Spanish Unemployment: Is There a Solution?*, CEPR, Londres.
- BLANCHARD, O., y LANDIER, A. (2002), «The perverse effects of partial labour market reform: Fixed-term contracts in France», *Economic Journal*, 112 (480): 214-244.
- BLANCHARD, O., y TIROLE, J. (2004), «The optimal design of labor market institutions», MIT, mimeo.
- BRANDT, N.; BURNIAUX, J. M., y DUVAL, R. (2005), «Assessing the OECD jobs strategy. Past developments and reforms», OECD Economics Department, *Working Paper n.º 429*.
- CALMFORS, L., y DRIFILL, J. (1988), «Bargaining structure, corporatism, and macroeconomic performance. A survey», *Economic Policy*, 6: 13-61.
- CASTILLO, S.; DUCE, R., y JIMENO, J. F. (1996), «El paro en España: Una encuesta a estudiosos del mercado de trabajo», *Cuadernos de Información Económica*, 108: 95-107.
- CONGREGADO, E., y GARCÍA PÉREZ, J. I. (2002), «Análisis económico de la reciente reforma del sistema de prestaciones por desempleo», *Cuadernos de Información Económica*, 169: 105-115.
- CRUZ, J.; DURÁN, F.; JIMENO, J. F.; OLALLA, M. A.; RUESGA, S. M.; SÁEZ, C.; TOHARIA, L., y VALDÉS, F. (2005), *Más y mejor empleo en un nuevo escenario socioeconómico: Por una flexibilidad y seguridad laborales efectivas* (informe de la Comisión de Expertos para el Diálogo Social), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.
- DOLADO, J. J., GARCÍA-SERRANO, C., y JIMENO, J. F. (2002), «Drawing lessons from the boom of temporary jobs in Spain», *Economic Journal*, 112 (721): 270-295.
- DOLADO, J. J., y JIMENO, J. F. (1997), «The causes of Spanish unemployment», *European Economic Review*, 41 (7): 1281-1307.
- DURÁN, C. (2004), «Evaluación microeconómica de las políticas públicas de empleo: Aspectos metodológicos», *Hacienda Pública Española*, 170: 107-133.
- FINA, L. (2001), *El reto del empleo*, McGraw-Hill, Madrid.
- FREEMAN, R. (1996), «Does it fit? Drawing lessons from differing labour practices», en GUAL, J. (ed.), *The Social Challenge of Job Creation: Combating Unemployment in Europe*, Edward Elgar, Chentelham: capítulo 4.
- GARCÍA PÉREZ, J. I. (2002), «Algunas ideas en torno a la reforma del sistema de subsidio de desempleo para trabajadores agrarios», Centro de Estudios Andaluces, *Temas de Actualidad*, A2002/01.
- GUIO, L.; SAPIENZA, P., y ZINGALES, L. (2006), «Does culture affect economic outcomes?», *Journal of Economic Perspectives*, 20 (2): 23-48.
- JIMENO, J. F. (1992), «Las implicaciones macroeconómicas de la negociación colectiva: El caso español», *Moneda y Crédito*, 195: 223-281.
- (2004), «Políticas laborales: Diagnóstico y principales tareas pendientes», *Cuadernos de Información Económica*, 178: 57-60.
- (2005), «La reducción de la temporalidad», en GARCÍA PÉREZ, J. I., y PÉREZ GARCÍA, J. J.

<p>(coords.), <i>Cuestiones clave de la economía española. Perspectivas actuales, 2004</i>, Centro de Estudios Andaluces, Sevilla: 191-211.</p> <p>— (2006), «La reforma del mercado de trabajo», curso: <i>Retos actuales de la economía española</i> (Unicaja), Málaga, mimeo.</p> <p>JIMENO, J. F., y BENTOLILA, S. (1998), «Regional unemployment persistence (Spain, 1976-1994)», <i>Labour Economics</i>, 5 (1): 25-51.</p> <p>JIMENO, J. F., y TOHARIA, L. (1993), «El despido y sus costes: ¿Qué reformas?», <i>Economistas</i>, 55: 243-255.</p> <p>LAFFONT, J. J., y TIROLE, J. (1993), <i>A Theory of Incentives in Procurement and Regulation</i>, MIT Press, Cambridge (Mass.).</p> <p>LAYARD, R.; NICKELL, S., y JACKMAN, R. (1991), <i>Unemployment, Macroeconomic Performance and the Labour Market</i>, Oxford University Press, Oxford.</p> <p>MALO, M. A., y TOHARIA, L. (1997), «Economía y derecho del trabajo: Las reformas laborales de 1994 y 1997», <i>Cuadernos Económicos de ICE</i>, 63: 155-174.</p> <p>— (2004), «La regulación de las relaciones laborales: ¿Sabemos de dónde venimos y hacia dónde vamos?», <i>Economistas</i>, 100: 101-105.</p> <p>— (2006), «La reforma laboral de 2002 y sus efectos sobre los despidos», mimeo.</p>	<p>MATO, J. F. (2002), <i>La formación para el empleo: Una evaluación cuasi-experimental</i>, Civitas, Madrid.</p> <p>MARTIN, J. P. (2000), «What works among active labour market policies: Evidence from OECD countries' experiences», <i>OECD Economic Studies</i>, 30 (2000/1): 79-113.</p> <p>NICKELL, S. (1997), «Unemployment and labor market rigidities: Europe versus North America», <i>Journal of Economic Perspectives</i>, 11 (3): 55-74.</p> <p>— (2003), «Labour market institutions and unemployment in OECD countries», <i>CESifo DICE Report 2/2003</i>: 13-26.</p> <p>NORTH, D. (1990), <i>Institutions, Institutional Change and Economic Performance</i>, Cambridge University Press, Cambridge.</p> <p>PÉREZ INFANTE, J. I. (1999), «Las reformas laborales recientes: Objetivos, contenidos y efectos», <i>Cuadernos de Información Económica</i>, 150: 5-23.</p> <p>— (2001), «La nueva reforma laboral: Objetivos, contenidos y valoración», <i>Cuadernos de Información Económica</i>, 161: 178-189.</p> <p>— (2003), «La estructura de la negociación colectiva y los salarios en España», <i>Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales</i>, 46: 41-97.</p> <p>SAINT-PAUL, G. (1996), <i>Dual Labor Markets</i>, MIT Press, Cambridge (Mass.).</p>	<p>— (2000), <i>The Political Economy of Labor Market Reforms</i>, Oxford University Press, Oxford.</p> <p>— (2004), «Why are European countries diverging in their unemployment experience?», <i>Journal of Economic Perspectives</i>, 18 (4): 49-68.</p> <p>SEGURA, J. (2001), «La reforma del mercado de trabajo español: Un Panorama», <i>Revista de Economía Aplicada</i>, 9 (25): 157-190.</p> <p>TOHARIA, L. (2003), «El mercado de trabajo en España, 1978-2003», <i>Información Comercial Española</i>, 811: 203-220.</p> <p>— (dir.) (2004), <i>El problema de la temporalidad en España: Un diagnóstico</i>, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.</p> <p>— (2006), «Repercusiones de la reforma laboral en el mercado de trabajo», seminario: <i>Temporalidad en el mercado de trabajo</i> (Centro de Estudios Andaluces), Sevilla, mimeo.</p> <p>USABIAGA, C. (2002), <i>El estado actual de la macroeconomía. Conversaciones con destacados macroeconomistas</i>, Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza.</p> <p>— (2006), «Acuerdo para la mejora del crecimiento y del empleo: Análisis de una nueva reforma laboral», <i>Cuadernos de Información Económica</i>, 92: 31-40.</p>
--	---	--

# AHORRO, INVERSIÓN Y NECESIDAD DE FINANCIACIÓN

José M. DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ

Rafael LÓPEZ DEL PASO

Universidad de Málaga

## Resumen

El objetivo básico de este trabajo es analizar la evolución del ahorro, la inversión y la necesidad de financiación de la economía española en los últimos veinte años y, especialmente, a lo largo del período de expansión desde mediados de los noventa. A tal fin, se lleva a cabo un análisis aplicado, referido a España y a una muestra de países, acerca de los factores determinantes del ahorro y la inversión, y de la relación existente entre ambas variables. Asimismo, se describen las tendencias observadas en los países occidentales desarrollados como paso previo al examen de la evolución de las variables consideradas en el caso español. Los resultados ponen de manifiesto que el comportamiento descrito por el ahorro ha venido explicado por la creciente apelación al crédito, el cambio en la estructura demográfica de la población, y la manifestación de círculos virtuosos ligados a la prosperidad económica. Se constata también la existencia de relaciones de causalidad de la inversión respecto al ahorro, mientras que la relación causal inversa resulta ambigua.

*Palabras clave:* ahorro, inversión, necesidad de financiación.

## Abstract

The basic aim of this article is to examine the trend in saving, investment and the need for financing in the Spanish economy in the last twenty years and, in particular, over the period of expansion from the mid-nineties. For this purpose an applied analysis is carried out in relation to Spain and a sample of countries about the factors determining saving and investment and the relationship between the two variables. The trends observed in the developed Western countries are also described as a prior step to the consideration of the trends in the variables considered in the Spanish case. The results reveal that the trend followed in saving is explained by the growing recourse to credit, the change in the demographic structure of the population, and the appearance of virtuous circles linked to economic prosperity. Cause and effect relations are also observed between investment and saving, while the inverse causal relationship proves ambiguous.

*Key words:* saving, investment, borrowing requirement.

*JEL classification:* E21, E22, E60.

## I. INTRODUCCIÓN

**L**A larga etapa de expansión vivida por la economía española desde mediados de los años noventa ha tenido importantes implicaciones en la necesidad de financiación, al tiempo que el fuerte incremento del desequilibrio exterior ha desatado inquietudes respecto a su sostenibilidad. Se trata, sin lugar a dudas, de un período marcado por importantes cambios: consolidación fiscal, disminución del ahorro familiar y auge de la inversión residencial de las familias, internacionalización de la actividad empresarial, entrada en vigor de la Unión Monetaria Europea, apertura de las instituciones financieras a los mercados exteriores... Dicha etapa ha estado caracterizada asimismo por unos tipos de interés nominales muy moderados y unos tipos reales próximos a cero en muchos casos, e incluso negativos después de impuestos. No obstante, la nueva fase alcista de tipos puede alterar sustancialmente el escenario hasta ahora vivido, afectando tanto a la propia capacidad de ahorro como a las decisiones de inversión.

La evolución del ahorro viene ya acaparando la atención desde hace años. Así, la reforma del Impuesto sobre la Renta de 1998 perseguía, entre otros, el objetivo de fomentar el ahorro y la neutralidad entre los distintos instrumentos; posteriormente se volvieron a adoptar nuevas medidas en el ámbito impositivo ligadas a dicho objetivo y, de nuevo, la reforma aplicada en 2007 incide en el tratamiento del ahorro, con la creación de una base diferenciada sometida a un tipo fijo y una reforma del sistema de integración entre el Impuesto sobre la Renta y el Impuesto sobre Sociedades. También se ha visto afectado, por otro lado, el propio Impuesto sobre Sociedades, en unos momentos en los que la inversión empresarial está llamada a jugar un papel muy relevante con vistas a la competitividad. Por lo que concierne al sector público, tras alcanzar por vez primera en mucho tiempo una situación de superávit no financiero, se ha revisado la aplicación de la Ley General de Estabilidad Presupuestaria, con un rescate parcial, para inversiones que afecten a la productividad, de la tradicional regla de oro de las finanzas públicas.

Viejas y nuevas cuestiones se suscitan en este campo: ¿ha dejado de tener importancia la generación de ahorro interno, como restricción para financiar los proyectos de inversión, ante la creciente integración de los mercados financieros?, ¿ha disminuido la correlación entre las tasas de ahorro e inversión nacionales?, ¿se ha evaluado correctamente por parte de los prestatarios el riesgo de tipo de interés?, ¿qué conexión existe entre los distintos componentes del ahorro nacional?, ¿qué relación de causalidad se observa entre el ahorro y la inversión?, ¿cuáles son los determinantes básicos de estas variables?, ¿existe un límite a la sostenibilidad del endeudamiento? ...

Son, en definitiva, numerosos los interrogantes y las cuestiones que se plantean, por lo que resulta preciso acotar los límites de cualquier trabajo a realizar en dicho ámbito. A este respecto, el presente artículo va encaminado a analizar la evolución del ahorro, la inversión y la necesidad de financiación de la economía española en los últimos veinte años y, especialmente, a lo largo del período de expansión vivido por ésta desde mediados de los noventa. Los interrogantes básicos a los que se pretende dar respuesta son los siguientes:

— ¿Cuál ha sido la evolución seguida por el ahorro, la inversión y la necesidad de financiación tanto en términos agregados como en los diferentes sectores institucionales de la economía española?

— ¿Cuáles han sido los principales factores determinantes de dicha evolución?

— ¿Qué similitudes y diferencias se observan en el caso español en comparación con las tendencias constatadas en los países occidentales desarrollados?

— ¿Qué relación de causalidad se aprecia entre el ahorro y la inversión?

— ¿Qué conexión existe entre los distintos componentes del ahorro?

El trabajo está organizado como se expone a continuación. En primer término (apartado II), se procede a delimitar el ámbito de análisis y a reseñar las principales cuestiones metodológicas. En el apartado III se ponen de relieve los aspectos teóricos básicos que permiten configurar el marco de estudio, en tanto que, en el IV, se repasan las tendencias observadas en los países occidentales desarrollados, como paso previo al examen de la evolución de las variables consideradas en el caso español. En el apartado V se realiza un análisis empírico, para España y una mues-

tra de países, con objeto de identificar los principales factores que subyacen a dicha evolución y dilucidar el carácter de las relaciones existentes entre los principales componentes del ahorro. El trabajo finaliza con una reseña de las conclusiones alcanzadas.

## II. ÁMBITO DE ANÁLISIS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

El trabajo va orientado a analizar el caso español, a lo largo del período 1985-2006. Las acepciones utilizadas son, lógicamente, las empleadas por la Contabilidad Nacional, aunque es preciso tener en cuenta que, a lo largo del período de análisis, se han introducido distintos cambios metodológicos: adscripción sectorial de las instituciones sin fines de lucro, empresas no societarias... (1). A falta de una serie completamente homogénea, es preciso tomar conciencia de su posible efecto, aunque sea cuantitativamente limitado. Por otro lado, no puede pasar desapercibida la incidencia de diversas convenciones contables a la hora de efectuar comparaciones internacionales de las tasas de ahorro familiar. A este respecto, Harvey (2004) destaca los ajustes a efectuar al consumo público, según su carácter colectivo o individual. En el supuesto de que la provisión pública de servicios usados por familias concretas sea financiada mediante el impuesto sobre la renta de tales hogares, el ahorro familiar no se verá directamente afectado por las diferencias entre países, aunque sí las ratios de ahorro. Por otro lado, *ceteris paribus*, las ratios de ahorro familiar serán menores cuanto mayor sea el uso de impuestos indirectos, ya que los impuestos sobre la renta se deducen al calcular la renta familiar disponible, a diferencia de los impuestos indirectos.

Otros posibles ajustes a considerar conciernen a los siguientes aspectos: cómputo como consumo de gastos cuya naturaleza económica es de inversión (educación, I+D), peso de los sistemas de seguridad social frente a los sistemas privados, posesión de bienes duraderos, pagos de intereses reales netos y ganancias de capital potenciales y realizadas (2). En este contexto, no hay que olvidar que, ante una situación inflacionaria, al menos parte de los pagos registrados contablemente como intereses nominales corresponden en realidad, en términos económicos, a la amortización del capital y, en puridad, no deberían computarse como gasto corriente, sino como disminución de pasivos financieros.

Las fuentes estadísticas básicas utilizadas son las siguientes: *Contabilidad Nacional* del INE (2006) (3);

*Cuentas financieras de la economía española* del Banco de España (2006a); estimaciones del ahorro para 2006 de Laborda (2006), y *Economic Outlook* de la OCDE (2006).

### III. MARCO TEÓRICO

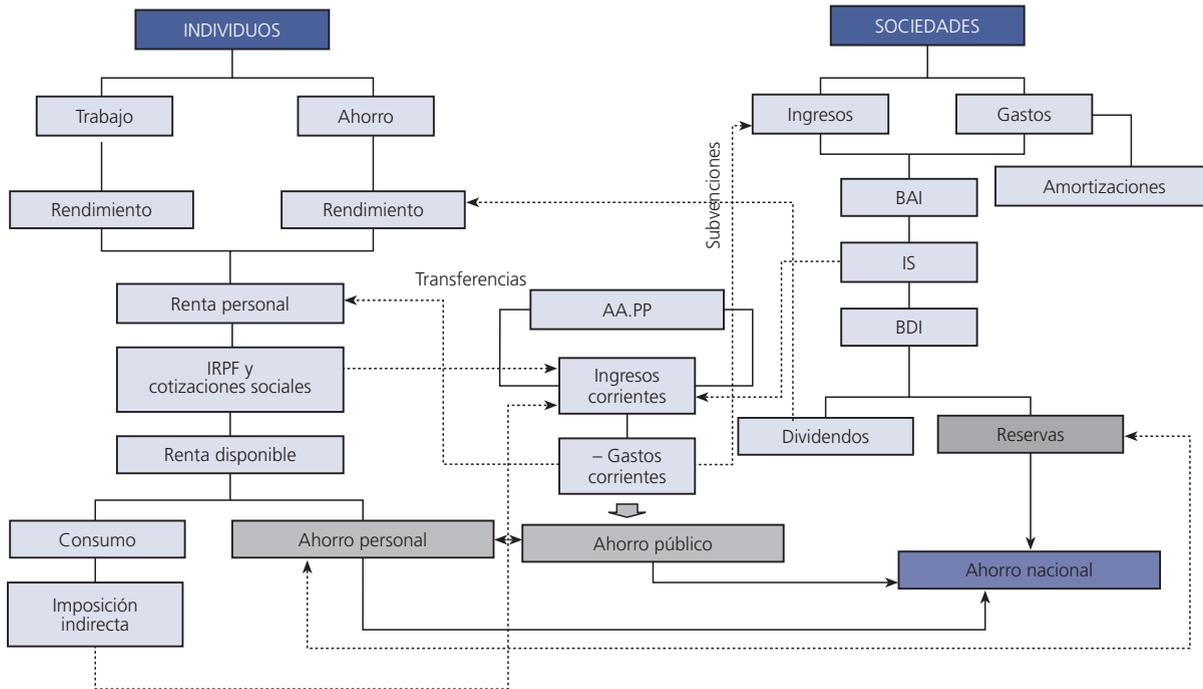
Como es bien sabido, existen importantes interrelaciones entre los distintos componentes del ahorro nacional —familiar, empresarial y público—, que quedan puestas de manifiesto aun en una representación gráfica simple como la del esquema 1.

Al margen de las interrelaciones contables existentes entre el ahorro de los sectores institucionales, la teoría económica se ha ocupado tradicionalmente de analizar la relación existente entre la magnitud del ahorro de los sectores público y privado y, dentro de éste, entre la del ahorro empresarial y la del familiar. En la medida en que los propietarios de los activos empresariales son las familias, los cambios que se producen en el ahorro empresarial conducen

a cambios en la riqueza neta de los hogares en la misma dirección. Por ello, la distinción entre beneficios distribuidos y no distribuidos (equivalentes al ahorro empresarial) es irrelevante para las decisiones de consumo, ya que sólo refleja la forma en que se materializa esta riqueza. En este sentido, es como si las familias incorporaran en su restricción presupuestaria la renta de las empresas. Por lo tanto, si se produce una modificación impositiva que sea recaudatoriamente neutral y reduzca el ahorro empresarial y, en cambio, aumente la renta disponible de las familias, el ahorro privado podrá mantenerse inalterado si los individuos ajustan sus planes de ahorro contrarrestando la reducción en el ahorro empresarial. En cualquier caso, se han formulado hipótesis alternativas para explicar las relaciones entre ahorro empresarial y familiar, que van desde las que postulan que la compensación es completa, tal como se deriva de los modelos de ciclo vital, a las que defienden la independencia parcial o total.

El estudio de la relación entre el ahorro público y el ahorro privado ha girado, a su vez, en torno a

ESQUEMA 1  
COMPONENTES DEL AHORRO NACIONAL E INTERRELACIONES



Fuente: Domínguez y Jaén (2001).

la hipótesis de la equivalencia ricardiana, según la cual los contribuyentes, cuando se recurre al endeudamiento público, descuentan su obligación tributaria futura y consideran su riqueza neta reducida como si estuvieran en presencia de una financiación con impuestos. Así, dado el cumplimiento de ciertas condiciones en las restricciones presupuestarias intertemporales de los consumidores y las administraciones públicas (AA.PP.), un aumento permanente del ahorro público se verá compensado por una reducción equivalente del ahorro privado, manteniéndose el nivel de ahorro nacional invariante (Barro, 1974).

La literatura económica contiene, por otro lado, una innumerable cantidad de trabajos encaminados a dilucidar cuáles son las variables básicas en la determinación del ahorro familiar. Dado que la decisión de ahorrar no es más que una postergación de los planes de consumo, los factores determinantes de la evolución de éste son, en última instancia, los elementos definitorios del ahorro. De acuerdo con las teorías del consumo basadas en la elección intertemporal, los principales factores explicativos del comportamiento de la demanda de consumo de las familias son el valor esperado de la renta real, la riqueza neta y el tipo de interés real. A los anteriores hay que añadir el coste de uso de la vivienda, si se considera la opción de la adquisición de bienes inmuebles, así como el nivel de producción, el coste de uso del capital y el precio del resto de factores productivos, cuando se amplía el campo de análisis a las empresas.

No menor ha sido tradicionalmente la atención prestada a la relación entre el ahorro y la inversión, cuyo tratamiento ha dado lugar a diferentes líneas de investigación, que pueden agruparse bajo tres grandes visiones. La primera de ellas, asociada a Feldstein y Horioka (1980), se basa en el grado de movilidad del capital. En una economía abierta, la relación entre ambas variables es perfecta, ya que la posibilidad de acudir a los mercados de capitales garantiza la igualdad entre los empleos y los recursos necesarios para el desarrollo del proceso productivo. Una interpretación alternativa ofrecen los modelos de equilibrio general intertemporales, que, partiendo de la existencia de economías abiertas y con movilidad perfecta del capital, apuntan que la correlación a largo plazo entre ahorro e inversión denota las restricciones intertemporales a las que se enfrenta la economía (Modigliani y Brumberg, 1954). Finalmente, un tercer enfoque, de corte monetarista, parte de la incidencia de la relación entre ahorro e inversión sobre el comportamiento mostrado por la balanza de pagos (Olivei, 2000).

Por último, en el marco de este trabajo cobra una gran importancia la conocida relación entre la capacidad/necesidad de financiación de una economía y el saldo de la balanza por cuenta corriente puede obtenerse directamente a partir de la siguiente identidad contable (Cumby y Levich, 1994; FMI, 1977):

$$Y = C + I + G + (X - M + U) \quad [1]$$

donde  $Y$  representa la renta nacional,  $C$  el consumo,  $I$  la inversión,  $G$  el gasto público,  $X$  las exportaciones,  $M$  las importaciones y  $U$  las transferencias netas.

Restando los impuestos de ambos lados de la anterior identidad, y reordenando, se obtiene:

$$Y - C - T = I + G - T + (X - M + U) \quad [2]$$

Siendo  $Y - C - T$  el ahorro privado ( $S$ ), y  $X - M + U$  el saldo de la balanza corriente ( $CC$ ),

$$S - I = G - T + CC \quad [3]$$

de donde:  $CC = (S - I) + (T - G)$ .

Es decir, el saldo de la balanza por cuenta corriente es igual al exceso del ahorro sobre la inversión, más la capacidad de financiación pública. En definitiva, el saldo de la balanza corriente refleja la diferencia entre el ahorro nacional y la inversión nacional o la variación en la posición de la nación en los activos financieros frente al resto del mundo (Olivei, 2000).

#### IV. CONTEXTO INTERNACIONAL

Con carácter previo al análisis de la evolución del ahorro en España, conviene repasar cuáles son las principales pautas que rigen la dinámica del ahorro en el panorama internacional. Del examen de la misma se desprenden las siguientes observaciones.

1) La evolución mostrada por la tasa de ahorro durante los últimos quince años en los países de la OCDE no resulta homogénea, observándose dos patrones perfectamente diferenciados (cuadro n.º 1). Mientras que en países como Finlandia y Bélgica su comportamiento refleja una corrección de los moderados repuntes registrados en la década de los noventa, en otros, como Alemania, Italia, Portugal, Japón y Reino Unido, representa la consumación de una tendencia que les ha llevado a alcanzar las tasas de ahorro más bajas de su historia más reciente. Por el contrario, han visto incrementada su capacidad de

CUADRO N.º 1

**EVOLUCIÓN DE LA TASA DE AHORRO NACIONAL  
EN LOS PAÍSES DE LA OCDE (1990-2005)**  
 Porcentaje sobre PIB

	1990	1995	2000	2004	2005
Alemania .....	26,1	21,0	20,2	20,9	21,1
Australia .....	18,6	18,7	19,5	19,8	—
Bélgica .....	23,6	25,4	26,0	23,5	23,7
Canadá .....	17,6	18,6	23,9	23,1	—
Dinamarca .....	20,3	20,4	22,6	22,5	23,8
<b>España .....</b>	<b>23,0</b>	<b>22,5</b>	<b>22,3</b>	<b>22,4</b>	<b>22,3</b>
Estados Unidos .....	15,3	15,5	17,7	13,0	—
Finlandia .....	24,6	22,0	27,7	24,3	23,9
Francia .....	21,6	19,1	21,6	19,1	—
Holanda .....	27,4	29,1	28,7	25,7	26,8
Italia .....	20,8	22,0	20,6	20,3	19,8
Japón .....	33,8	29,5	27,9	—	—
Noruega .....	25,7	26,4	36,5	33,5	37,1
Portugal .....	25,3	20,2	16,9	15,1	12,8
Reino Unido .....	16,2	15,7	15,0	14,8	14,2
Suecia .....	21,4	20,5	22,4	22,8	22,9
Suiza .....	33,7	29,9	35,0	—	—

Fuente: OCDE (2006) y elaboración propia.

ahorro, en términos de PIB, Australia, Canadá, Dinamarca, Noruega, Suecia y Suiza.

2) La evidencia empírica disponible apunta a una reducción de la tasa de ahorro del sector de los hogares más acentuada que la observada en el resto de sectores (cuadro n.º 2). La magnitud de esta caída lastra al ahorro privado, componente cuyo comportamiento explica dos terceras partes de la menor capacidad de ahorro mostrada por los países industrializados desde 1997 (FMI, 2006: 92). Tomando como referencia 2005, y a pesar de la creencia convencional, se observa que, en el contexto de la OCDE, las familias españolas presentan una alta propensión al ahorro, viéndose únicamente superadas por los hogares noruegos, franceses y alemanes. Por su parte, alcanzan una situación de desahorro las familias de Australia, Dinamarca, Finlandia, Estados Unidos y Canadá.

3) El análisis empírico indica asimismo que, dentro del proceso de consolidación fiscal acontecido durante los últimos años, las tasas de ahorro privado han sido influenciadas significativamente por las tasas de ahorro del sector público (aunque sin darse una equivalencia ricardiana completa). Como puede observarse en el gráfico 1, la correlación entre ambas variables se sitúa en -0,5, si bien existen importantes diferencias entre países, debido, entre otros factores, al dispar impacto del proceso de desregulación de los mercados de capitales y su incidencia sobre la tendencia mostrada

CUADRO N.º 2

**EVOLUCIÓN DE LA TASA DE AHORRO DEL SECTOR HOGARES EN  
LOS PAÍSES DE LA OCDE (1990-2005)**  
 Porcentaje sobre Renta Bruta Disponible

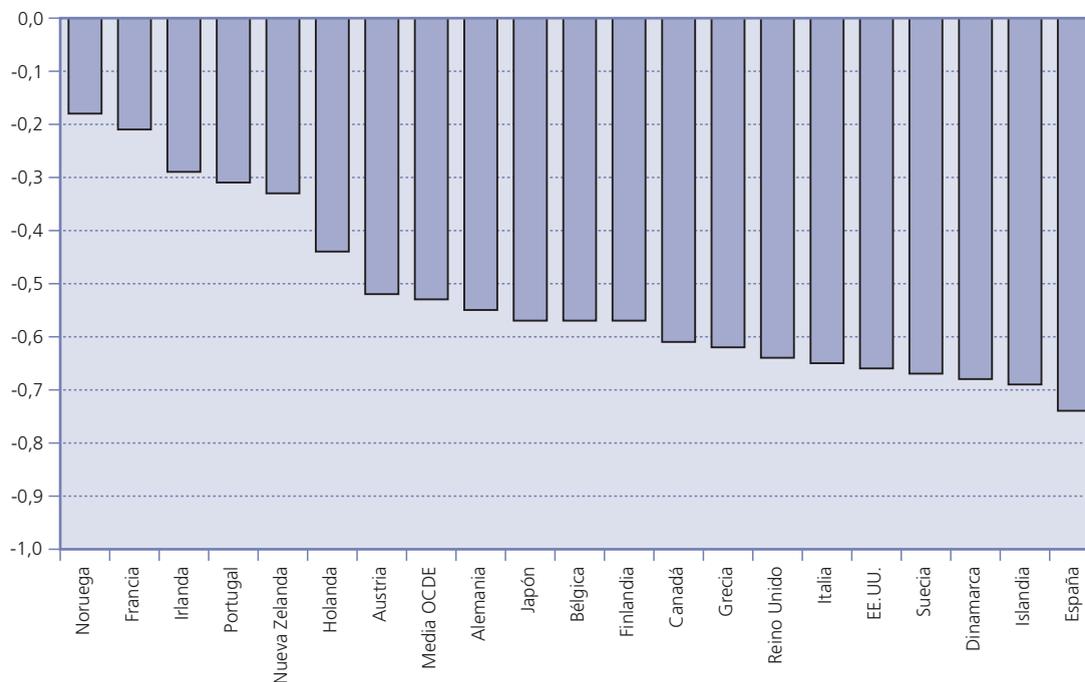
	1990	1995	2000	2004	2005
Alemania .....	13,9	11,0	9,2	10,5	10,7
Australia .....	8,5	6,7	2,8	-3,2	-2,6
Bélgica .....	13,1	18,9	14,0	11,0	11,2
Canadá .....	13,0	9,2	4,7	1,4	-0,2
Dinamarca .....	1,9	1,3	-1,9	3,0	-0,8
<b>España .....</b>	<b>14,0</b>	<b>16,4</b>	<b>11,2</b>	<b>11,1</b>	<b>10,4</b>
Estados Unidos .....	7,0	4,6	2,3	1,8	-0,4
Finlandia .....	3,6	4,7	-1,3	2,7	-0,5
Francia .....	9,3	12,7	11,4	11,8	11,6
Holanda .....	17,7	14,6	7,0	8,4	5,7
Italia .....	23,8	17,7	8,4	10,1	9,5
Japón .....	13,9	11,9	8,3	3,1	2,4
Noruega .....	2,2	4,6	5,2	9,6	11,8
Portugal .....	—	14,4	10,0	10,1	9,9
Reino Unido .....	8,0	10,0	5,0	4,3	5,0
Suecia .....	3,2	9,1	3,2	8,5	7,9
Suiza .....	9,6	11,6	11,8	9,3	8,8

Fuente: OCDE (2006) y elaboración propia.

por el consumo, así como a la estabilidad de precios alcanzada, que ha repercutido en una menor carga de intereses soportada por la deuda contraída (Thomas, 2001). El mayor grado de sustitución entre ambos tipos de ahorro corresponde a España, donde el valor del coeficiente excede de -0,7, seguido muy de cerca por algunos países escandinavos. Contrastan con la situación descrita Noruega y Francia, en la que la materialización de ahorro público ha venido acompañada por reducciones de ahorro privado inferiores al 20 por 100 de la magnitud equivalente al primero.

4) Por el contrario, el extraordinario crecimiento del crédito al sector privado, exigido, en gran medida, por la compra de activos reales y/o financieros, ha venido ligado a una reducción en el ahorro global (FMI, 2006). Dicho efecto se ha visto reforzado por el progresivo envejecimiento de la población, que ha ejercido una presión a la baja sobre el ahorro, el cual, por otro lado, está relacionado positivamente con mejoras en los términos de intercambio y no parece verse afectado por consideraciones de rentabilidad (4). De acuerdo con las estimaciones realizadas recientemente por el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2006), un incremento del crédito en términos de PIB del 10 por 100 se traduce en una reducción de la tasa de ahorro nacional del -0,5 por 100. Un impacto de igual magnitud sobre la renta no consumida es generado por un incremento del 1,5 por 100 en la tasa de dependencia (De Serres y Pelgrin, 2002).

**GRÁFICO 1**  
**CORRELACIÓN ENTRE EL AHORRO PÚBLICO Y EL AHORRO PRIVADO.**  
**OCDE (Porcentaje sobre PIB), 1960-2004**



Fuente: OCDE (2006) y elaboración propia.

5) Aunque existe evidencia empírica que sustenta una asociación positiva entre el crecimiento del *output* per cápita y la tasa de ahorro nacional (FMI, 2006), la dirección de la causalidad no es única, viéndose mediatizada por el nivel de renta. El mayor crecimiento de la producción deriva, en términos generales, en una mayor capacidad de consumo y ahorro de los individuos de la economía. Por el contrario, la disponibilidad de mayores recursos para la ejecución de proyectos de inversión conduce a un desplazamiento al alza de la senda de producción únicamente en los países con renta per cápita baja o intermedia.

6) Asimismo, la correlación entre las tasas de ahorro y de inversión, dentro de los países industrializados (cuadro n.º 3), ha sido significativamente positiva, si bien la intensidad de la asociación ha caído desde el 0,68 de media en el período 1970-1996 al 0,48 durante 1997-2004. En este sentido, Bacchetta y Martínez (1997) muestran la existencia de una alta correlación entre el ahorro y la inversión totales a escala de países, mientras que no se observa correlación entre ahorro e inversión privados (5).

7) La bonanza económica, los bajos tipos de interés y la existencia de un amplio abanico de incentivos fiscales a la incorporación de las nuevas tecnologías, entre otros factores, se han traducido en la configuración de un contexto favorable para el aumento de los niveles de inversión empresarial. Sin embargo, y de forma misteriosa, tal y como se

CUADRO N.º 3

**GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE LAS TASAS DE AHORRO E INVERSIÓN (1970-2004)**  
**Porcentaje sobre PIB**

	1970-2004	1970-1996	1997-2004
Todos los países.....	0,15	0,18	0,22
Entre países industrializados .....	0,58	0,68	0,48
Entre países emergentes.....	0,03	0,04	0,27
Entre países industrializados y emergentes..	-0,16	-0,19	-0,08

Fuente: FMI (2006).

cataloga por parte del Banco Internacional de Pagos (2006), la ratio inversión empresarial/PIB es relativamente baja. Como parte de la explicación se apunta una serie de factores: la caída en el precio relativo de la inversión fija empresarial, la creciente relevancia de los activos intangibles, no adecuadamente recogidos desde el punto de vista estadístico, y el papel de la globalización. De hecho, el FMI (2006: 94) ha destacado cómo, en términos de volumen, la caída en las tasas de inversión medias en los países industriales ha sido más modesta.

8) Finalmente, conviene destacar que, contrariamente a los postulados teóricos, la evidencia empírica muestra que el capital no ha fluido de los países ricos a los pobres en las cantidades relativas usuales históricamente, lo cual resulta sorprendente dada la mejora experimentada por los mercados financieros (Prasad, Rusan y Subramanian, 2006).

## V. ANÁLISIS DEL CASO ESPAÑOL

El cuadro n.º 4 muestra el proceso contable de determinación de la capacidad/necesidad de financiación de la economía española por sectores institucionales. En el año 2005, la economía española en su conjunto tuvo una necesidad de financiación equivalente al 6,5 por 100 del PIB. Esta cifra viene explicada esencialmente por los requerimientos de fondos de las sociedades no financieras (-6,7 por 100)

y, en menor medida, de las familias e instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH) —(-1,7 por 100)—, en tanto que el sector público y las instituciones financieras generaron un superávit del 1,1 y 0,7 por 100 sobre el PIB, respectivamente. El gráfico 2 permite apreciar el peso de cada uno de los sectores institucionales en las principales magnitudes determinantes de la capacidad/necesidad de financiación, en términos del PIB. En dicho año, todos los sectores aportan un ahorro positivo, con un claro predominio de las sociedades no financieras y de las familias. Sin embargo, son también estos sectores, sobre todo el primero, los que llevan a cabo un mayor proceso inversor, lo que desemboca en una apelación de recursos, que, en el caso de las sociedades no financieras, se cifra en el 6,7 por 100 del producto interior bruto.

El gráfico 3 muestra la evolución de las tasas de ahorro y de inversión de la economía española (respecto al PIB) entre 1985 y 2006 (6). Como puede observarse, la elevada necesidad de financiación en la última década se debe, dada la relativa estabilidad mostrada por el ahorro, al fuerte aumento de la inversión, que, en los últimos años, presenta valores cercanos al 30 por 100 del PIB. En el período señalado, la tasa de ahorro nacional alcanza su valor mínimo (18,8 por 100) en 1994, y a partir de dicho año se recupera hasta alcanzar, con una cota del 22,1 por 100, niveles similares a los correspondientes al principio de la década de los ochenta.

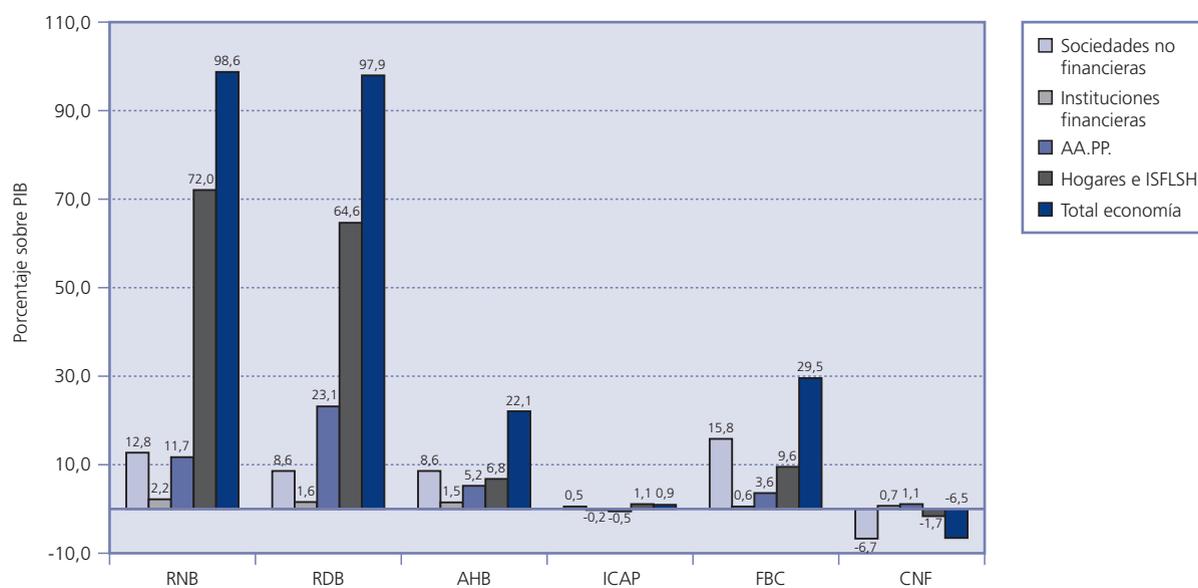
CUADRO N.º 4

### DETERMINACIÓN CONTABLE DE LA CAPACIDAD (+) O NECESIDAD (-) DE FINANCIACIÓN POR SECTORES INSTITUCIONALES, 2005

Cifras en millones de euros	Sociedades no financieras	Instituciones financieras	AA.PP.	Hogares e ISFLSH	Total economía
<b>Renta nacional bruta</b> .....	<b>115.499</b>	<b>20.063</b>	<b>105.683</b>	<b>651.920</b>	<b>893.165</b>
Impuestos corrientes .....	-30.106	-5.624	99.037	-62.916	391
Cotizaciones sociales .....	5.892	5.657	117.415	-128.623	341
Prestaciones sociales distintas de las transferencias sociales en especie ....	-5.892	-4.764	-105.324	115.991	11
Otras transferencias corrientes .....	-7.570	-1.146	-7.340	8.659	-7.397
<b>Renta disponible bruta</b> .....	<b>77.823</b>	<b>14.186</b>	<b>209.471</b>	<b>585.031</b>	<b>886.511</b>
Consumo final efectivo .....			67.503	619.196	686.699
Gasto en consumo final .....			162.634	524.065	686.699
<b>Ahorro bruto</b> .....	<b>77.823</b>	<b>13.293</b>	<b>46.837</b>	<b>61.859</b>	<b>199.812</b>
Transferencias de capital netas .....	5.369	-1.470	-3.865	8.531	8.565
Formación bruta de capital fijo .....	141.609	5.390	32.159	86.229	265.387
Variación de existencias .....	1.671			334	2.005
Adquisición y cesión activos no financieros .....	560		707	-1.189	78
<b>Capacidad (+) o necesidad (-) de financiación</b> .....	<b>-60.648</b>	<b>6.433</b>	<b>10.106</b>	<b>-14.984</b>	<b>-59.093</b>
<b>Promemoria: PIB precios de mercado: 905.455</b>					

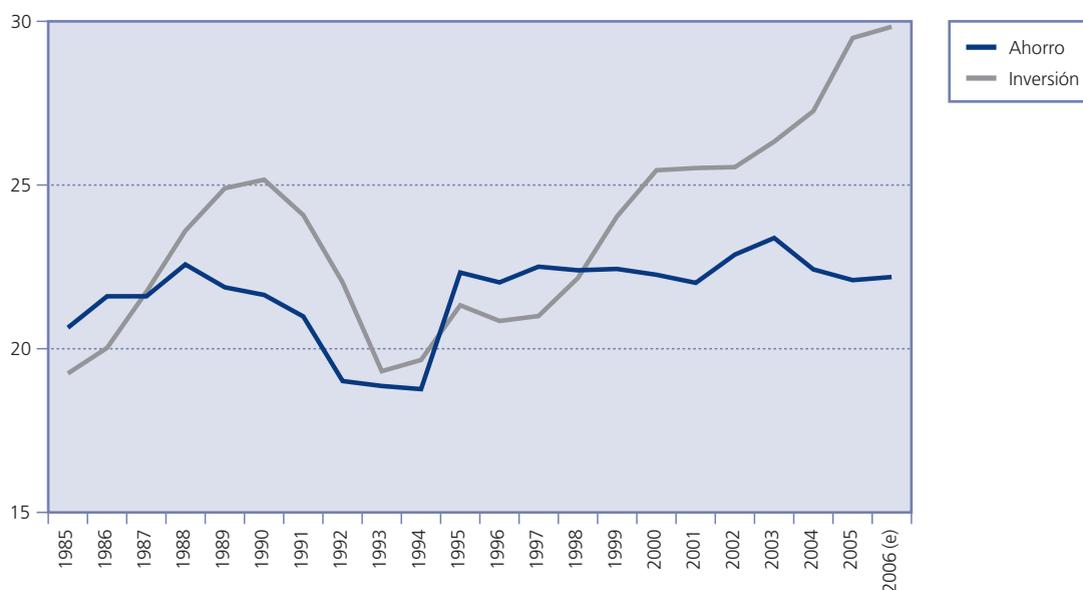
Fuente: Contabilidad Nacional, INE (2006) y elaboración propia.

**GRÁFICO 2**  
**PESO RELATIVO DE LOS SECTORES INSTITUCIONALES EN LA DETERMINACIÓN**  
**DE LA NECESIDAD DE FINANCIACIÓN, 2005**



Fuente: INE (2006) y elaboración propia.

**GRÁFICO 3**  
**AHORRO E INVERSIÓN EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1985-2006).**  
**Porcentaje sobre PIB**



Fuente: INE (2006), Laborda (2006) y elaboración propia.

Como puede observarse en el gráfico 4, la necesidad de financiación de la economía española viene incrementándose desde 1999. Tan sólo entre los años 1985 y 1987, y los comprendidos entre 1995 y 1998, nuestra economía financió al exterior, si bien bajo la influencia de fuertes devaluaciones e intensos procesos de ajuste. En 2006, se prevé que la necesidad de financiación externa supere el 7,6 por 100 del PIB. Aun cuando el déficit exterior español pueda reflejar las consecuencias de un modelo de crecimiento desequilibrado y una pérdida de competitividad de la economía española, no es menos cierto que el fuerte incremento reciente de la necesidad de financiación obedece en gran medida a un intenso proceso inversor.

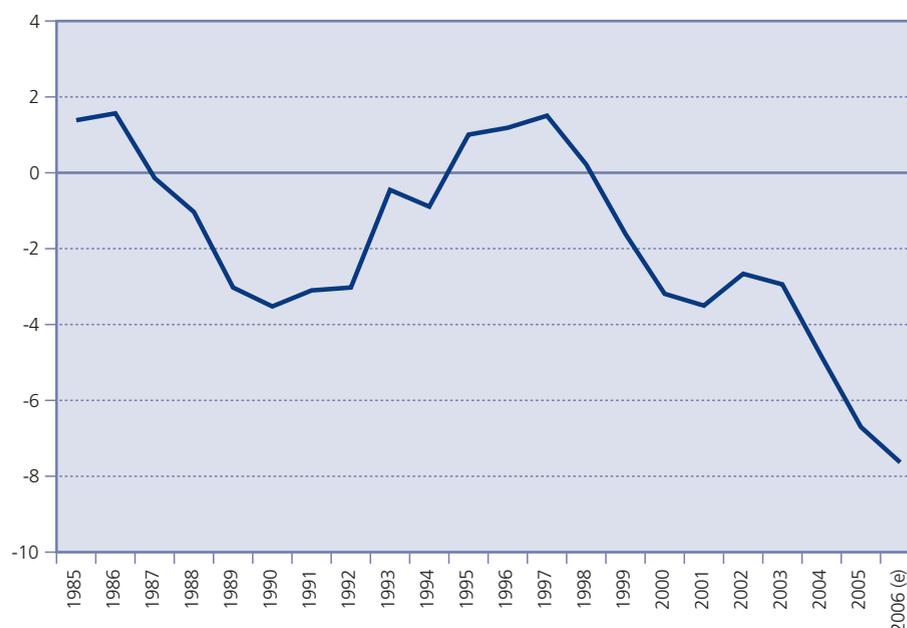
Por otro lado, se observa, tal y como queda recogido en el gráfico 5, que el comportamiento del ahorro nacional es el resultado de dos trayectorias contrapuestas: por una parte, el ahorro privado, con las únicas excepciones de algunos años de comienzos de la presente década, exhibe una pauta descendente desde 1996, que lo lleva a alcanzar el mínimo de todo el período en 2006, con un 16,6 por 100 sobre el PIB; en contraposición, el ahorro públi-

co no ha dejado de recuperarse en los últimos diez años, hasta llegar a un máximo en 2006, con una tasa del 5,4 por 100 respecto al PIB. A su vez, la aceleración del proceso inversor de la economía española se explica tanto por el dinamismo relativo de su componente privado como por el rápido crecimiento de la inversión pública, a pesar del repliegue registrado por esta última en 1997, en el contexto de reducción de los desequilibrios fiscales con el fin de lograr el cumplimiento de los criterios establecidos en el Tratado de Maastricht para participar en la tercera etapa de la Unión Económica y Monetaria.

Los dos componentes del ahorro privado, el familiar y el societario, muestran trayectorias descendentes en su conjunto (gráfico 6), de manera que el primero ha retrocedido un 40 por 100 respecto del nivel de 1996, y el segundo, un 23 por 100.

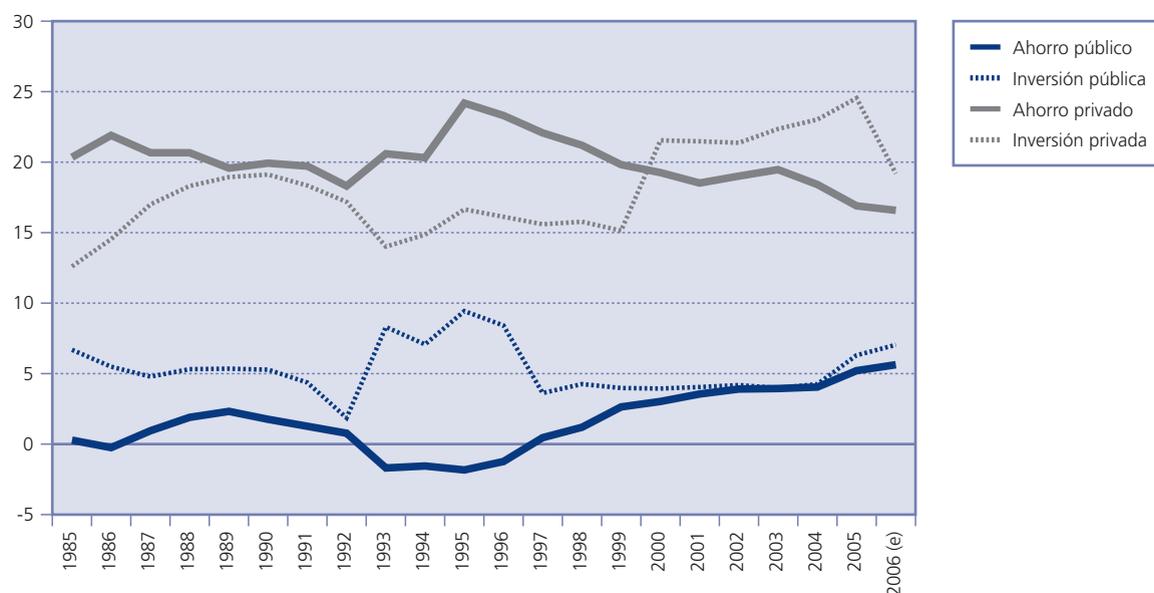
En relación con el primero, y desde una perspectiva histórica, la tasa de ahorro de los hogares muestra una tendencia descendente desde 1965, lo que no impide apreciar el fuerte descenso registrado en la segunda mitad de los años noventa. Así, el ahorro de los hogares ha pasado del 14,5 por 100

GRÁFICO 4  
CAPACIDAD (+) O NECESIDAD (-) DE FINANCIACIÓN DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA (1985-2006).  
Porcentaje sobre PIB



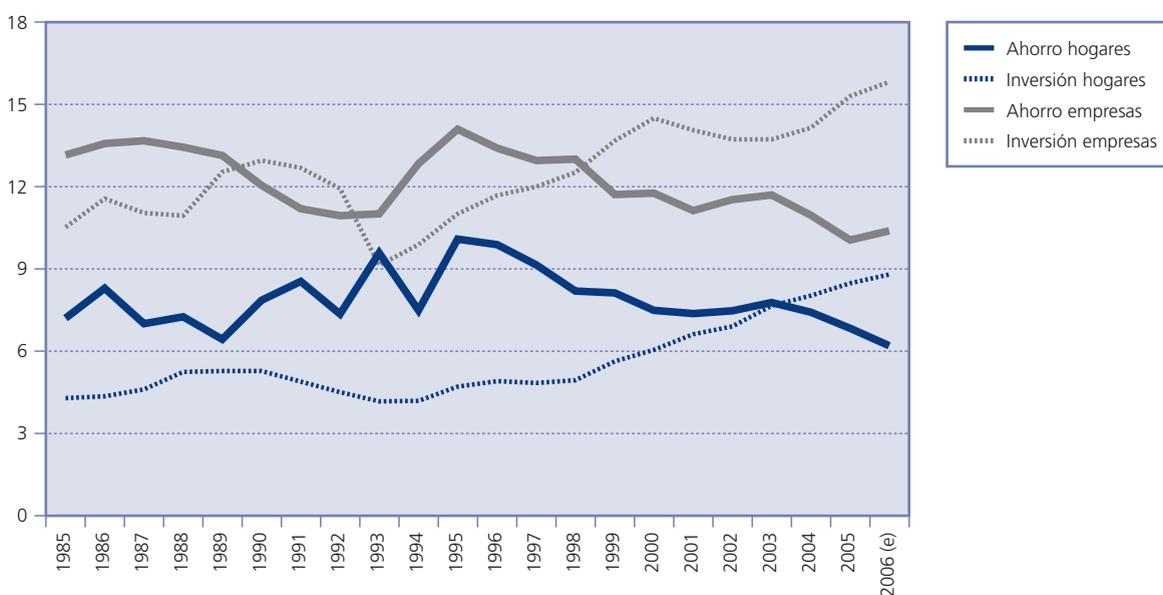
Fuente: INE (2006), Laborda (2006) y elaboración propia.

**GRÁFICO 5**  
**AHORRO E INVERSIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS (1985-2006).**  
**Porcentaje sobre PIB**



Fuente: INE (2006), Laborda (2006) y elaboración propia.

**GRÁFICO 6**  
**AHORRO E INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS Y LOS HOGARES (1985-2006).**  
**Porcentaje sobre PIB**



Fuente: INE (2006), Laborda (2006) y elaboración propia.

de la renta disponible bruta familiar en 1995 al 11,2 por 100 en 2006 (Laborda, 2006: 9). A pesar de ello, el ahorro de los hogares representa un tercio del ahorro total de la economía. Alcaide Inchausti y Alcaide Guindo (2006: 37) llaman la atención, sin embargo, en el sentido de que «a pesar del progresivo crecimiento del endeudamiento familiar..., el ahorro familiar bruto apenas ha resultado afectado, lo que probablemente se deba a que buena parte del endeudamiento familiar lleva implícito un ahorro familiar forzoso para la amortización de las hipotecas contratadas para la financiación de las nuevas viviendas adquiridas». Las favorables condiciones económicas y financieras han desembocado en una situación de auge de la inversión residencial de las familias, de tal modo que la inversión llevada a cabo por este sector de la economía se ha situado en 2006 en el 8,8 por 100 en términos de producto interior bruto.

Por su parte, el ahorro generado por las empresas ha mostrado una tendencia decreciente hasta situarse en 2005 en niveles del 10 por 100 en términos de PIB, si bien la magnitud de la caída ha sido inferior a la registrada por el sector hogares. El menor resentimiento de la capacidad de ahorro del sector empresarial ha venido motivado, fundamentalmente, por la evolución favorable de los resultados. De acuerdo con la información suministrada por la Central de Balances del Banco de España (Banco de España, 2006c), la rentabilidad ordinaria del activo neto se ha situado en promedio durante los últimos diez años por encima del 9,0 por 100.

Junto a lo anterior, se observa que durante los últimos años se ha asistido a una intensificación del proceso de inversión empresarial, debido, por un lado, a la creciente internacionalización de la empresa española, alentada por la detección de potenciales de crecimiento y por el deseo de ganar cuota de presencia, y por otro, al mantenimiento de buenos registros en términos de rentabilidad. Así, mientras que en 1995 la tasa de inversión del sector empresas se situaba en el 10,5 por 100 en términos de PIB, en 2006 se ha elevado hasta valores cercanos al 16,0 por 100 del producto interior bruto.

El análisis de la evolución de la distribución sectorial de la necesidad de financiación revela los importantes cambios registrados en la economía española. Como puede observarse en el cuadro n.º 5, a comienzos de los años noventa la situación deficitaria del sector público y de las sociedades no financieras era contrarrestada, aunque no totalmente, por el superávit de las familias y de las instituciones fi-

CUADRO N.º 5  
CAPACIDAD (+) O NECESIDAD (-) DE FINANCIACIÓN  
POR SECTORES INSTITUCIONALES (1985-2006)  
Porcentaje sobre PIB

	AA.PP.	Sociedades no financieras	Instituciones financieras	Hogares e ISFLSH	Total economía
1985.....	-6,39	3,43	1,51	2,90	1,39
1986.....	-5,74	2,11	1,31	3,92	1,57
1987.....	-3,85	-0,48	1,80	2,40	-0,14
1988.....	-3,41	-1,10	1,46	2,02	-1,03
1989.....	-3,68	-2,13	1,61	1,15	-3,02
1990.....	-4,33	-3,23	1,43	2,59	-3,52
1991.....	-4,49	-3,56	1,31	3,64	-3,10
1992.....	-4,15	-3,34	1,61	2,85	-3,02
1993.....	-7,02	0,71	0,44	5,42	-0,45
1994.....	-6,38	1,04	1,11	3,30	-0,89
1995.....	-6,64	1,32	0,97	5,37	1,01
1996.....	-4,95	0,11	1,06	4,98	1,19
1997.....	-3,18	-0,39	0,77	4,31	1,51
1998.....	-3,03	-1,10	1,12	3,24	0,22
1999.....	-1,31	-2,99	0,21	2,48	-1,61
2000.....	-0,89	-4,20	0,47	1,43	-3,19
2001.....	-0,52	-4,93	1,17	0,77	-3,50
2002.....	-0,29	-4,10	1,16	0,57	-2,66
2003.....	-0,05	-3,80	1,02	-0,12	-2,94
2004.....	-0,19	-4,66	0,60	-0,60	-4,85
2005.....	1,12	-6,70	0,71	-1,65	-6,52
2006.....	1,40	-8,12	1,68	-2,59	-7,63

Fuente: INE (2006), Laborda (2006) y elaboración propia.

ncieras (Banco de España, 2006b: 74). Entre los años 1993 y 1996, las empresas corrigen su posición deudora, registrando capacidad de financiación, mientras que en los años 1995 a 1997 España consigue mantener un superávit. En la actualidad, las sociedades no financieras siguen demandando recursos financieros en una proporción creciente en los últimos años, mientras que las administraciones públicas se encuentran en una posición cercana al equilibrio, e incluso de superávit. Las instituciones financieras mantienen su papel, en tanto que las familias parecen instaladas en una situación de desequilibrio. Hasta el año 2002, las familias tienen capacidad de financiación, proporcionando recursos al resto de los sectores, mientras que desde 2003 son prestatarias netas.

La canalización de los fondos necesitados por la economía española ha provenido del exterior, fundamentalmente por mediación del sistema financiero, que en el año 2005 captó recursos por un importe equivalente a más del 9,0 por 100 del PIB español. La liberalización de los movimientos de capital, la internacionalización de las sociedades españolas, el

CUADRO N.º 6

**VARIACIONES DE ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS POR SECTORES INSTITUCIONALES, 1998-2005**  
**Porcentaje sobre PIB**

	SOCIEDADES NO FINANCIERAS			INSTITUCIONES FINANCIERAS			A.A.PP.			HOGARES E ISFLSH			TOTAL ECONOMÍA		
	Activos	Pasivos	Activos-Pasivos	Activos	Pasivos	Activos-Pasivos	Activos	Pasivos	Activos-Pasivos	Activos	Pasivos	Activos-Pasivos	Activos	Pasivos	Activos-Pasivos
1998 .....	14,2	15,5	-1,3	24,2	23,1	1,1	1,1	4,1	-3,0	9,0	5,8	3,2	48,5	48,5	0,0
1999 .....	16,9	19,8	-2,9	22,3	22,1	0,2	1,6	2,9	-1,3	9,5	7,2	2,3	50,4	52,0	-1,6
2000 .....	25,1	29,3	-4,2	19,9	19,5	0,4	1,7	2,5	-0,8	9,1	7,7	1,4	55,8	59,0	-3,2
2001 .....	14,7	19,9	-5,2	20,4	19,3	1,1	-0,3	0,2	-0,5	7,1	6,0	1,1	41,9	45,4	-3,5
2002 .....	14,6	18,8	-4,2	21,4	20,2	1,2	1,8	2,1	-0,3	8,6	8,0	0,6	46,4	49,1	-2,7
2003 .....	15,9	20,0	-4,1	34,7	33,7	1,0	0,5	0,5	0,0	8,9	8,8	0,1	60,0	62,9	-2,9
2004 .....	15,6	20,3	-4,7	38,2	37,6	0,6	2,1	2,3	-0,2	9,7	10,3	-0,6	65,6	70,5	-4,9
2005 .....	18,5	25,6	-7,1	54,8	54,1	0,7	2,6	1,5	1,1	10,6	11,9	-1,3	86,5	93,0	-6,5
<b>Promedio 1998-2005 ..</b>	<b>16,4</b>	<b>21,9</b>	<b>-5,5</b>	<b>37,4</b>	<b>38,1</b>	<b>-0,7</b>	<b>1,8</b>	<b>2,9</b>	<b>-1,1</b>	<b>9,5</b>	<b>7,2</b>	<b>2,3</b>	<b>50,4</b>	<b>52,0</b>	<b>-1,6</b>

Fuente: Banco de España (2006a) y elaboración propia.

desarrollo de la industria financiera y la integración en la Unión Monetaria Europea son las principales razones que, según el Banco de España (2006b), han contribuido a facilitar el acceso al ahorro del resto del mundo.

La adopción de una perspectiva financiera, a través del análisis de los flujos de operaciones financieras recogidas en las *Cuentas financieras* del Banco de España, permite profundizar en el análisis de las tendencias anteriormente señaladas (7). Si bien las sociedades no financieras y las familias registran un intenso ritmo de acumulación de pasivos financieros, una parte muy significativa viene explicada por el aumento de activos financieros (cuadro n.º 6).

## VI. ANÁLISIS EMPÍRICO

### 1. Factores explicativos del ahorro

Aplicando un amplio abanico de aproximaciones, durante los últimos años se han llevado a cabo numerosos trabajos tendentes a identificar los factores determinantes del ahorro. Sin embargo, las posibilidades que ofrecen el empleo de la metodología de datos de panel y la adopción de especificaciones de corrección de errores hacen aconsejable la utilización de enfoques econométricos de esta naturaleza (8).

Haciendo uso de dicha metodología, se estima, tomando como referencia temporal el período 1990-

2005, para España y una muestra de 25 países de la OCDE (9), la siguiente ecuación (FMI, 2006):

$$\begin{aligned}
 \text{Tasa de ahorro nacional (porcentaje del PIB)}_{i,t} = & \\
 = \mu_i + \beta \text{Tasa de ahorro nacional} & \\
 \text{(porcentaje del PIB)}_{i,t-1} + \theta_1 \text{Tasa de variación} & \\
 \text{anual del PIB per cápita (porcentaje)}_{i,t} + & \\
 + \theta_2 \text{Tipo de interés real (porcentaje)}_{i,t} + & \\
 + \theta_3 \text{Ratio «crédito/PIB» (porcentaje)}_{i,t} + & \\
 + \theta_4 \text{Variación anual de la ratio} & \quad [4] \\
 \text{«crédito/PIB» (porcentaje)}_{i,t} + & \\
 + \theta_5 \text{Tasa de dependencia poblacional} & \\
 \text{(porcentaje)}_{i,t} + \theta_6 \text{Tasa de ahorro} & \\
 \text{público (porcentaje del PIB)}_{i,t} + & \\
 + \theta_7 \text{Tasa de variación anual de las exportaciones} & \\
 \text{netas (porcentaje)}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} &
 \end{aligned}$$

siendo  $\mu$  la constante,  $\varepsilon$  el término de error y  $\theta$  los coeficientes a largo plazo derivados de la estimación (10). Por su parte,  $i$  hace referencia al país, mientras que  $t$  indica el período temporal.

En el cuadro n.º 7 se recogen los coeficientes a largo plazo obtenidos en el análisis de regresión. Los resultados del test de Hausman confirman la validez de la hipótesis de homogeneidad de los coeficientes a largo plazo de las variables introducidas en el análisis. Del mismo modo, el coeficiente medio obtenido para el término de corrección de error es negativo y significativo, lo que confirma la significatividad de las relaciones de equilibrio a largo plazo entre la tasa de ahorro y el conjunto de variables determinantes de su evolución.

CUADRO N.º 7

**FACTORES EXPLICATIVOS DE LA EVOLUCIÓN DE LA TASA DE AHORRO. ANÁLISIS DE DATOS DE PANEL DINÁMICO.  
MÉTODO DE CORRECCIÓN DE ERRORES**

	COEFICIENTES A LARGO PLAZO ESTIMADOS	
	España	OCDE
Tasa de variación anual del PIB per cápita (porcentaje).....	1,011** (0,011)	1,010** (0,015)
Tipo de interés real (porcentaje).....	0,410* (0,059)	0,244* (0,062)
Ratio «crédito/PIB» (porcentaje).....	-5,693** (0,046)	-5,209** (0,051)
Variación anual de la ratio «crédito/PIB» (porcentaje).....	-4,567* (0,056)	-3,249* (0,061)
Tasa de dependencia poblacional (porcentaje).....	-1,567** (0,096)	-1,470** (0,109)
Tasa de ahorro público (porcentaje sobre PIB).....	-0,856** (0,016)	-0,517** (0,027)
Tasa de variación anual de las exportaciones netas (porcentaje).....	0,195** (0,212)	0,224** (0,116)
Término de corrección de error.....	-0,607** (0,167)	-0,338** (0,051)
Test de Hausman.....	1,469 (0,509)	1,465 (0,512)

\*, \*\* Significativo al 10 y 5 por 100, respectivamente.  
Entre paréntesis, errores estándares con control de la heterocedasticidad.

Como puede observarse, en todos los casos los coeficientes presentan el signo esperado, siendo estadísticamente significativos al 5 por 100, con la excepción de los correspondientes al tipo de interés real y a la variación anual de la ratio «crédito/PIB», en cuyo caso su nivel de significatividad se ve reducido al 10 por 100. La tasa de ahorro nacional depende positivamente de la tasa de variación anual de la renta del país en términos per cápita, de los tipos de interés reales y de la tasa de variación anual de las exportaciones netas del país. Por el contrario, la capacidad de generación de ahorro interno se ve mermada a medida que el crédito adquiere una mayor dimensión relativa en términos de PIB, aumenta el ahorro de las AA.PP. como porcentaje del PIB, así como el porcentaje de personas mayores de 65 años en relación con la población total.

Atendiendo a los valores de los coeficientes estimados, un incremento sostenido del 1 por 100 de la renta per cápita da lugar, tanto en España como en los países de la OCDE considerados, a un aumento ligeramente superior de la tasa de ahorro nacional en el largo plazo. Los resultados obtenidos apoyan la evidencia empírica previa derivada de la estimación de los modelos de ciclo vital, según la cual los aumentos de la renta esperada conducen a mayores

niveles de consumo y ahorro intertemporal (Modigliani y Brumber, 1954).

Aun cuando las subidas de los tipos de interés, descontado el efecto de la inflación, repercuten en mayores niveles de ahorro, dado el encarecimiento relativo del consumo presente respecto al futuro, la magnitud del impacto depende de la dimensión de los efectos riqueza, renta y sustitución considerados conjuntamente (Edwards, 1995). De acuerdo con las estimaciones realizadas, un incremento del 1 por 100 de los tipos de interés reales genera un aumento de la tasa de ahorro nacional en los países de la OCDE considerados ligeramente superior al 0,25 por 100, siendo estadísticamente significativo este impacto al 10 por 100. La magnitud de este efecto se eleva a 0,41 por 100 en el caso de España.

A la luz de los resultados obtenidos, sí resulta significativa la incidencia tanto de la ratio «crédito/PIB» como de su tasa de variación anual. La existencia de mayores facilidades para la obtención de financiación se traduce en la sujeción de los agentes económicos a restricciones presupuestarias más laxas, así como en la manifestación de efectos riqueza positivos propios de la subida de los precios de los activos mantenidos que ello conlleva (Lettau y Ludvigson,

2001). Ante un aumento del 1 por 100 de la ratio «crédito/PIB», la tasa de ahorro nacional de los países de la OCDE que configuran la muestra se ve reducida en el largo plazo en más de 3 puntos porcentuales, y en 4,6 cuando se particulariza a España.

Por otro lado, los resultados obtenidos no permiten confirmar el cumplimiento de la hipótesis de equivalencia ricardiana de modo completo. El coeficiente a largo plazo correspondiente a la tasa de ahorro público —en este caso, coeficiente de compensación o neutralización—, es inferior en valor absoluto a la unidad (-0,517 cuando la ecuación es estimada para los países de la OCDE, y -0,856 para España).

Economías con estructuras demográficas con mayor peso relativo de las cohortes de mayor edad presentan menores tasas de ahorro, como consecuencia de las menores necesidades de consumo futuro que presentan (Helliwell, 2004). Prueba de ello es que, ante un incremento del 1 por 100 de la proporción de personas de más de 65 años sobre la población en edad de trabajar, la tasa de ahorro nacional se ve reducida en el largo plazo en torno a 1,5 puntos porcentuales.

Los modelos keynesianos predicen que la tasa de ahorro de la economía tiende a aumentar a medida que mejora la situación de balanza comercial, si bien sus efectos son transitorios en el tiempo —efecto

Harberger-Laursen-Metzler— (Harberger, 1950). Los resultados sugieren que un incremento del 1 por 100 a largo plazo del volumen de comercio internacional debería implicar un aumento de la tasa de ahorro en torno al 0,2 por 100.

## 2. Factores explicativos de la inversión

El comportamiento de la inversión es analizado sustituyendo en la ecuación [4] la tasa de ahorro por la tasa de inversión (en términos de PIB), y suprimiendo del conjunto de variables explicativas la tasa de ahorro público como porcentaje del PIB y la tasa de variación anual de las exportaciones netas. Como puede observarse en el cuadro n.º 8, los valores arrojados por el test de Hausman y el valor medio del coeficiente estimado para el término de corrección de error confirman la validez de las estimaciones realizadas. Los coeficientes obtenidos a largo plazo son estadísticamente significativos al 5 por 100, con la excepción del correspondiente a la tasa de dependencia poblacional, cuya significatividad se ve reducida al 10 por 100.

Los resultados apuntan a la existencia de relaciones positivas entre las tasas de variación anual de la renta per cápita y de inversión, ya que el crecimiento de la producción a largo plazo amplía el nivel potencial de formación bruta de capital. Un incremen-

CUADRO N.º 8

**FACTORES EXPLICATIVOS DE LA EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INVERSIÓN. ANÁLISIS DE DATOS DE PANEL DINÁMICO. MÉTODO DE CORRECCIÓN DE ERRORES**

	COEFICIENTES A LARGO PLAZO ESTIMADOS	
	España	OCDE
Tasa de variación anual del PIB per cápita (porcentaje).....	1,742** (0,028)	1,749** (0,030)
Tipo de interés real (porcentaje).....	-0,396** (0,101)	-0,366** (0,105)
Ratio «crédito/PIB» (porcentaje).....	5,120** (0,071)	4,515** (0,079)
Variación anual de la ratio «crédito/PIB» (porcentaje).....	3,359** (0,059)	3,256** (0,061)
Tasa de dependencia poblacional (porcentaje) .....	-0,245* (0,185)	-0,156* (0,196)
Término de corrección de error.....	-0,569** (0,061)	-0,436** (0,063)
Test de Hausman.....	2,125 (0,612)	2,110 (0,609)

\*, \*\* Significativo al 10 y 5 por 100, respectivamente.  
Entre paréntesis, errores estándares con control de la heterocedasticidad.

to sostenido del 1 por 100 de la renta per cápita debería dar lugar a un aumento de la tasa de inversión del 1,7 por 100.

Ratificando las relaciones esperadas, las subidas de los tipos de interés reales, entendidas como encarecimiento del coste del capital, derivan hacia caídas en los niveles relativos de inversión, siendo el grado de respuesta ante un incremento unitario a largo plazo, tanto en España como en el resto de países de la OCDE considerados, del -0,4 por 100.

Asimismo, ante un aumento del 1 por 100 de la ratio «crédito/PIB», la tasa de inversión se ve incrementada en el largo plazo en los países de la OCDE en más de un 4,0 por 100, porcentaje que se eleva por encima del 5,0 por 100 en el caso de España. La incidencia de las variaciones del peso relativo del crédito en términos de PIB sobre la inversión de la economía española resulta similar a la registrada en el resto de países de la OCDE.

Por su parte, las menores necesidades de dotación de capital por trabajador asociadas a valores superiores para la ratio de dependencia poblacional, se traducen en reducciones de la tasa de inversión, si bien su impacto resulta estadísticamente significativo sólo al 10 por 100.

En definitiva, los resultados del análisis de regresión revelan que: 1) el creciente recurso al crédito por parte del sector privado para la adquisición de vivienda por los hogares y de bienes en equipo por las empresas; 2) la existencia de poblaciones envejecidas, y 3) la caída de los tipos de interés incide negativamente sobre la tasa de ahorro de las economías de los países de la OCDE durante el período 1990-2005.

Por otro lado, las favorables condiciones macroeconómicas existentes durante los últimos años, plasmadas en incrementos continuados y sostenidos de los niveles de renta y sustanciales reducciones de los tipos de interés reales, explican la aceleración del proceso inversor de las economías desarrolladas durante los últimos quince años.

### 3. Relación entre ahorro e inversión

Uno de los principales interrogantes que surgen a la hora de analizar los vínculos existentes entre ahorro e inversión es la existencia y la dirección de la causalidad entre ambas variables. El análisis de las relaciones de causalidad entre ahorro e inversión tie-

ne importantes implicaciones para comprender la dinámica del proceso de crecimiento y la formulación de políticas públicas en este campo.

Tanto las teorías como los estudios empíricos más recientes concluyen la existencia de relaciones de causalidad entre ambas variables en una doble dirección. Por un lado, el ahorro constituye una variable endógena determinada esencialmente por el nivel de la inversión, existiendo una alta correlación entre ambas. Una explicación alternativa considera una relación de causalidad inversa, en el sentido de que el ahorro se traduce automáticamente en acumulación de capital, y, por tanto, en crecimiento, siendo esta traslación el mecanismo que refleja la correlación positiva entre ahorro e inversión observada en la práctica.

El estudio de la correlación entre ahorro nacional e inversión tiene, a su vez, otras implicaciones. En la medida en que los mercados de capitales se encuentren integrados, las decisiones de ahorro e inversión son independientes, dado que cualquier déficit en el ahorro nacional podría ser compensado por el ahorro externo, manteniendo de esta forma el nivel de inversión. En este sentido, la existencia de elevadas correlaciones entre inversión y ahorro nacional podría estar sugiriendo que: 1) la movilidad del capital no es perfecta; 2) se fijan límites por parte de los gobiernos a los déficit por cuenta corriente, y 3) se generan *shocks* exógenos que inciden sobre la inversión y el ahorro en la misma dirección (Feldstein y Horioka, 1980).

Con objeto de aportar evidencia empírica al respecto, a continuación se analiza, para cada uno de los países de la OCDE seleccionados previamente, la relación entre la tasa de ahorro y la tasa de inversión durante el período 1990-2005. Para ello se aplican contrastes de causalidad, en el sentido de Granger, en el marco de un análisis de cointegración.

El procedimiento señalado es válido únicamente si la tasas de ahorro e inversión son estacionarias. Aplicando el test de raíces unitarias de Dickey-Fuller aumentado (usando el criterio de información de Schwartz para determinar el número óptimo de retardos) y el test de Phillips-Perron, y considerando los valores críticos proporcionados por Mackinnon (1991), los resultados (no mostrados) confirman, al igual que los obtenidos en trabajos previos, que las tasas de ahorro e inversión son integradas de orden uno, presentando un comportamiento no estacionario a lo largo del período, en el sentido de que no se mantienen sobre su valor medio a lo largo de la historia, sino que se mueven erráticamente.

CUADRO N.º 9

**RELACIÓN DE CAUSALIDAD EN EL SENTIDO DE GRANGER  
ENTRE LA TASA DE AHORRO Y LA TASA DE INVERSIÓN**

	<i>Tasa de ahorro → → Tasa de inversión</i>	<i>Tasa de inversión → → Tasa de ahorro</i>
Alemania.....	No	Sí
Australia.....	Sí	Sí
Austria.....	No	Sí
Bélgica.....	No	Sí
Canadá.....	Sí	Sí
Corea.....	Sí	Sí
Dinamarca.....	Sí	Sí
Eslovenia.....	No	Sí
España.....	Sí	Sí
Estados Unidos.....	Sí	Sí
Finlandia.....	No	Sí
Francia.....	No	Sí
Grecia.....	No	Sí
Holanda.....	No	Sí
Irlanda.....	Sí	Sí
Islandia.....	No	Sí
Italia.....	No	Sí
Japón.....	Sí	Sí
Noruega.....	No	Sí
Nueva Zelanda.....	Sí	Sí
Polonia.....	Sí	Sí
Portugal.....	No	Sí
Reino Unido.....	No	Sí
República Checa.....	No	Sí
Suecia.....	No	Sí
Suiza.....	Sí	Sí

Asimismo, la existencia de al menos un vector de cointegración para todos y cada uno de los casos (resultados no mostrados) indica la existencia de relaciones estables a largo plazo que impiden el mantenimiento de desequilibrios de carácter permanente, lo que sugiere, de acuerdo con la hipótesis de Feldstein y Horioka, la existencia de movilidad perfecta de capital entre los países que conforman la muestra. En este sentido, tal y como puede observarse en el cuadro n.º 9, la inversión causa el ahorro en los veintiséis países seleccionados, mientras que los procesos inversores se muestran dependientes de la evolución seguida por las decisiones de ahorro adoptadas por los agentes económicos residentes en Australia, Canadá, Dinamarca, Irlanda, Japón, Corea, Nueva Zelanda, Polonia, España, Suiza y Estados Unidos.

**VII. CONCLUSIONES**

El trabajo realizado permite poner de relieve las siguientes consideraciones:

**1.** Las tendencias mostradas por los patrones internacionales de la tasa de ahorro resultan muy diferentes entre países. En el contexto de la OCDE, aun cuando determinadas naciones han visto incrementada su capacidad de ahorro, en términos generales se observa una cierta tendencia a la baja.

**2.** El comportamiento descrito por la tasa de ahorro se ha visto influenciado positivamente por los procesos de consolidación fiscal acaecidos durante los últimos años y el crecimiento de la renta, y negativamente por el aumento del recurso al crédito.

**3.** Dentro de los países de la OCDE se observa una correlación negativa entre las tasas de ahorro público y privado, que alcanza un mayor valor en España.

**4.** Con la excepción de los años centrales de la década de los noventa, caracterizados por intensos procesos de ajuste, la economía española muestra unas pautas estructurales de necesidad de financiación, que se vienen acentuando en los últimos años. El análisis del alcance de las consecuencias de dicha situación no puede hacer abstracción de que ésta es, en buena medida, el resultado de la combinación de una tasa de ahorro relativamente estable con una inversión pujante.

**5.** En los últimos años, las necesidades de financiación tienen su origen en el sector privado, en tanto que el sector público mantiene una posición de equilibrio en sus cuentas. El proceso de consolidación fiscal que impulsó la entrada de España en la Unión Monetaria Europea ha favorecido la corrección de la posición deficitaria tradicionalmente mostrada por las AA.PP., presentando en 2005 capacidad de financiación frente al resto del mundo. A su vez, dentro del sector privado, tanto las sociedades no financieras como las familias alimentan la necesidad de financiación, si bien con un mayor protagonismo de las primeras.

**6.** La mayor estabilidad económica y financiera, unida a factores socioeconómicos de diversa índole, ha dado lugar a una situación de auge de la inversión residencial de las familias, alcanzando este sector de la economía una posición financiera deficitaria. No obstante lo anterior, las familias aportan un tercio del ahorro nacional. Pese a la tendencia descendente, la tasa de ahorro de las familias españolas es relativamente elevada en el contexto internacional.

**7.** La creciente internacionalización de la empresa española, amparada en un contexto de bajo cos-

te de financiación, mantenimiento de los niveles de beneficios y fortalecimiento de los niveles de capitalización, se ha traducido en crecientes requerimientos de recursos muy por encima del ahorro generado. En 2006, la necesidad de financiación de las sociedades no financieras se elevaba por encima del 8 por 100 en términos de producto interior bruto.

**8.** Las entidades financieras, como transmisoras de las decisiones de inversión y financiación del resto de agentes de la economía, han registrado abultados crecimientos de sus activos y pasivos, desempeñando un papel fundamental como canalizadoras de flujos financieros procedentes del exterior. En 2005, el sistema financiero español captó recursos en el exterior por importe superior al 9 por 100 del producto interior bruto.

**9.** El análisis de regresión llevado a cabo revela, tanto para España como para el resto de países de la OCDE, que, durante los últimos quince años, el comportamiento descrito por el ahorro ha venido explicado por la creciente apelación al crédito, en un entorno de necesidades de financiación al alza, el cambio en la estructura demográfica de la población, con un mayor peso de las cohortes superiores, y la manifestación de círculos virtuosos de ahorro y prosperidad económica. La influencia del tipo de interés sobre la tasa de ahorro es más acusada en España que en el conjunto de los países de la OCDE. Por otro lado, nuestro país presenta también un mayor grado de sustituibilidad entre los componentes del ahorro privado y público.

**10.** Por su parte, la sostenibilidad de altas tasas de inversión ha venido motivada por la continua caída de los tipos de interés reales, que ha propiciado menores costes de uso del capital, y el comportamiento optimista de los mercados, ante el aumento continuo de los niveles de renta. Los resultados obtenidos para España se ajustan a los del conjunto de países de la OCDE, si bien la influencia del crédito es más apreciable.

**11.** Finalmente, cabe destacar la existencia de relaciones de causalidad de la inversión hacia el ahorro, siendo ambigua la relación causal inversa.

#### NOTAS

(1) En el cuadro n.º 4 se describe el proceso contable de determinación de la capacidad o necesidad de financiación de la economía española.

(2) *Vid.* también OCDE (2001). En relación con el ahorro del sector público, DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ (1997).

(3) Dado que los datos de la Contabilidad Nacional base 2000 —CNE-2000 (SEC-95)— sólo están disponibles desde 1999, la obtención de series históricas del ahorro de la economía española obliga a considerar diferentes cambios de la base de referencia temporal. Así, los datos referidos al período comprendido entre 1985 y 1994 corresponden a la serie CNE-1986 (SEC-76), mientras que los relativos a 1995-1998 se extraen de la serie CNE-1995 (SEC-95).

(4) En DOMÍNGUEZ y JAÉN (2001) se destaca cómo la consideración de las tasas de rentabilidad antes o después de impuestos puede condicionar los resultados empíricos obtenidos.

(5) ROSSINI y ZANGHERI (2002) concluyen que el coeficiente de correlación disminuye una vez que se tiene en cuenta adecuadamente el papel de la inversión directa exterior.

(6) Un análisis completo y detallado de la evolución del ahorro nacional y de sus diferentes componentes se ofrece en VALLE (2006) y LABORDA (2006).

(7) El saldo de las operaciones financieras netas difiere de la capacidad (+) o necesidad (-) de financiación obtenida a través de la diferencia entre ahorro e inversión calculada a partir de Contabilidad Nacional. Un análisis detallado puede verse HERNANDEZ y SÁNCHEZ (2006).

(8) La utilización de este enfoque garantiza: 1) la identificación de los efectos a corto y largo plazo a través de estimaciones conjuntas, y 2) el control de los efectos no observados específicos de cada país que se encuentran correlacionados con los regresores y de la endogeneidad entre las variables explicativas, dada la alta correlación serial que presentan las tasas de ahorro, aun controlado el impacto de otros elementos determinantes. Para un mayor detalle, *vid.* LOAYZA, SCHMIDT-HEBBEL y SERVÉN (2000).

(9) Los países incluidos en la muestra son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea, Dinamarca, Eslovenia, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal, República Checa, Suecia, Suiza y Reino Unido.

(10) Los coeficientes a largo plazo han sido obtenidos a través de  $\theta/(1-\lambda)$ , siendo el coeficiente estimado para cada variable y  $\lambda$  el coeficiente correspondiente a la variable dependiente retardada. Las estimaciones se han llevado a cabo estableciendo las siguientes condiciones: 1) existencia de correlaciones a largo plazo entre las variables consideradas en el análisis; 2) los regresores son estrictamente exógenos, y 3) los residuos no están correlacionados serialmente. *Vid.* DE SERRES y PELGRIN (2002).

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALCAIDE INCHAUSTI, J., y ALCAIDE GUINDO, P. (2006), «El ahorro nacional bruto en el período 2000-2005. Mapa regional y provincial del ahorro privado en España», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 194: 35-53.
- BACCHETTA, P., y MARTÍNEZ, R. (1997), «La relación ahorro-inversión en el proceso de integración económica y monetaria», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 70: 186-195.
- BANCO DE ESPAÑA (2006a), *Cuentas financieras de la economía española*.
- (2006b), «La financiación del déficit exterior de la economía española», *Boletín Económico*, n.º 73: 71-84.
- (2006c), *Central de Balances*.
- BANCO INTERNACIONAL DE PAGOS (2006), *76<sup>th</sup> Annual Report*.
- BARRO, R. (1974), «Are government bonds net wealth?», *The Journal of Political Economy*, vol. 82, n.º 6: 1095-1117.
- BOSWORTH, B. (1995), «Prospects for saving and investment in industrial countries», *Brookings Discussion Papers in International Economics*, número 113.
- CUMBY, R., y LEVICH, R. (1994), «Balance of payments», *The New Palgrave Dictionary of Money & Finance*, vol. 1: 27-51.

<p>DE SERRES, A., y PELGRIN, F. (2002), «The decline in private saving rates in the 1990s in OECD countries: how much can be explained by non-wealth determinants?», <i>OECD Economic Working Paper</i>, n.º 344.</p> <p>DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (1997), «El ahorro del sector público en España: 1975-1995», <i>PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA</i>, n.º 70: 100-114.</p> <p>DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M., y JAÉN GARCÍA, M. (2001), «Ahorro familiar y fiscalidad: aspectos teóricos y evidencia empírica para el caso español», <i>PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA</i>, n.º 87: 258-270.</p> <p>EDWARDS, S. (1995), «Why are saving rates so different across countries?: An international comparative analysis», <i>NBER Working Paper</i>, n.º W5097.</p> <p>FELDSTEIN, M., y HORIOKA, C. (1980), «Domestic saving and international capital flows», <i>Economic Journal</i>, vol. 90: 314-329.</p> <p>FMI (1977), <i>Monetary approach to the balance of payments</i>.</p> <p>— (2006), «Global imbalances: a saving and investment perspective», <i>World Economic Outlook</i>, septiembre: 91-124.</p> <p>HARBERGER, A. C. (1950), «Currency depreciation, income, and the balance of trade», <i>Journal of Political Economy</i>, vol. 58: 47-60.</p> <p>HARVEY, R. (2004), «Comparison of household saving ratios: Euro area/United States/Japan», <i>OECD Statistics Brief</i>, n.º 8.</p> <p>HELLIWELL, J. F. (2004), «Well-being and social capital: does suicide pose a puzzle?», <i>NBER Working Paper</i>, n.º 10896.</p> <p>HERNANDEZ, C., y SÁNCHEZ, M. (2006), «Necesidad de financiación, quién invierte y quién ahorra», <i>Situación España</i>, n.º 7: 20-27.</p> <p>INE (2006), <i>Contabilidad Nacional</i>.</p> <p>LABORDA, A. (2006), «Tendencias y perspectivas del ahorro en España», <i>Cuadernos de Información Económica</i>, n.º 194: 1-17.</p> <p>LETTAU, M., y LUDVIGSON, S. (2001), «Consumption, aggregate wealth and expected stock returns», <i>The Journal of Finance</i>, vol. 56, n.º 3: 815-849.</p>	<p>LOAYZA, N.; SCHMIDT-HEBBEL, K., y SERVÉN, L. (2000), «What drive private saving across the world?», <i>Review of Economics and Statistics</i>, vol. 82: 165-181.</p> <p>MACKINNON, J. G. (1991), «Critical values for cointegration tests», en ENGLE, R. F. y GRANGER, C. W. J. (eds.), <i>Long-Run Economic Relationships. Readings in Cointegration</i>, Oxford (Oxford University Press): 267-276.</p> <p>MODIGLIANI, F., y BRUMBERG, R. (1954), «Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data», en KURIHARA, K.K. (ed.), <i>Post-Keynesian Economics</i>, New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.</p> <p>OCDE (2001), «Saving and investment: determinants and policy implications», <i>OECD Economic Outlook</i>, n.º 70: 131-147.</p> <p>— (2006), <i>Economic Outlook</i>.</p> <p>OLIVEI, G. P. (2000), «The role of savings and investment in balancing the current account: some empirical evidence from the United States», <i>New England Economic Review</i>, julio-agosto: 2-14.</p> <p>PRASAD, E.; RASAN, R., y SUBRAMANIAN, A. (2006), «Foreign capital and economic growth», mimeo, FMI.</p> <p>ROSSINI, G., y ZANGHERI, P. (2002), «Saving and investment in Euroland, the EU and the enlarged EU», mimeo, University of Bologna.</p> <p>SCHMIDT, M. B. (2001), «Savings and investment: some international perspectives», <i>Southern Economic Journal</i>, vol. 68, n.º 2: 446-456.</p> <p>THOMAS, A. (2001), «An explanation of the private sector response to changes in government saving across OECD countries», <i>IMF Working Paper 01/69</i>.</p> <p>VALLE, V. (2006), «Reflexiones sobre el ahorro y el endeudamiento de las familias españolas», <i>Cuadernos de Información Económica</i>, n.º 194: 27-34.</p>
--	---

# EL NUEVO MARCO MONETARIO Y EL COMPORTAMIENTO DE LOS TIPOS DE INTERÉS

Santiago CARBÓ VALVERDE  
José M. LIÑARES ZEGARRA  
Francisco RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Universidad de Granada y FUNCAS

## Resumen

Los tipos de interés determinan, en gran medida, las decisiones de consumo e inversión de hogares y empresas. Desde una perspectiva del análisis coyuntural, la evolución de los tipos de interés que ofrecen las entidades financieras se ve condicionada por los movimientos en los tipos oficiales del banco central, y esta conexión puede producirse de manera más o menos intensa y a mayor o menor velocidad. La trascendencia de estas cuestiones es particularmente importante en España en los últimos tiempos, puesto que se ha identificado a los tipos de interés entre los principales factores determinantes del precio de la vivienda y del aumento del endeudamiento financiero del sector privado. En este artículo se ofrece evidencia empírica sobre el cambio en los mecanismos de transmisión de los tipos de interés en España en el entorno anterior (1994-1998), inmediatamente posterior (1999-2003) y transcurridos unos años (2003-2006) de la introducción del euro. Los resultados indican que la velocidad de transmisión aumentó progresivamente desde 1999 y, particularmente, en los últimos años en el caso de los préstamos. Por otro lado, las entidades de depósito no trasladaron de forma completa los cambios en los tipos oficiales a sus créditos y depósitos en los primeros años del nuevo entorno monetario. Tan sólo transcurridos unos años, esta transmisión se ha hecho completa para las operaciones activas, si bien los depósitos presentan una mayor rigidez al cambio en los tipos oficiales, en consonancia con resultados similares obtenidos en otros países europeos.

*Palabras clave:* tipos de interés, transmisión de la política monetaria, asimetrías en estructura de mercado, efectos reales.

## Abstract

Consumption and investment decisions of households and firms are largely determined by interest rates. From a conjuncture perspective, the evolution of bank rates is affected by the changes in official interest, and this connexion may exhibit a different speed and intensity. The relevance of these topics is particularly important in Spain in recent years, where interest rates have been identified as one of the main determinants of house prices and of the significant increase in the financial debt of the private sector. In this article, we offer empirical evidence on the transmission mechanism of interest rates in Spain in the previous period to the introduction of the euro, (1994-1998), the period immediately after this introduction (1999-2003) and a few years after (2003-2006). The results indicate that the speed of transmission progressively increased from 1999 and, particularly, in most recent years and for lending rates. Additionally, banks did not completely pass-through the changes in official interest rates to their interest rates in the early years of the new monetary environment. Only a few years later, the transmission was found to be complete for assets' interest rates while deposits still exhibit a rigid behaviour, a result in line with the evidence found for other European countries.

*Key words:* interest rates, monetary policy transmission, market structure asymmetries, real effects.

*JEL classification:* E43, E50.

## I. INTRODUCCIÓN

LA Unión Económica y Monetaria europea (UEM) y, en particular, la adopción del euro como moneda única constituyen dos hitos fundamentales en la historia y el devenir de la política monetaria y, en general, de la economía europea. En términos de análisis de coyuntura, estos cambios suponen una transformación fundamental para explicar la evolución de los tipos de interés y el comportamiento financiero de hogares y empresas, en la medida en que el marco monetario unificado puede alterar la efectividad de las decisiones de política monetaria para incidir sobre los tipos de interés de mercado y, en particular, sobre los que ofrecen las entidades financieras en sus operaciones activas y pasivas. En este contexto, la cuestión de si los movimientos en el tipo de interés fijado por la autoridad monetaria

se han transmitido a los tipos bancarios (fundamentalmente, préstamos y depósitos) y la forma en la que este mecanismo actúa (con qué intensidad y velocidad) son cuestiones de enorme relevancia para evaluar y comprender el comportamiento de la economía desde una perspectiva coyuntural y el impacto de estas relaciones sobre magnitudes fundamentales como el consumo, el ahorro y la inversión.

Esta alteración del marco monetario, consolidada con la adopción del euro, coincide en el tiempo, en numerosos países como España, con un incremento significativo de la demanda de financiación hipotecaria, una disminución considerable del ahorro financiero y, en general, un mayor grado de sofisticación (exigencia y diversificación) de las economías domésticas y las empresas en su comportamiento financiero. En este sentido, resulta de gran interés

conocer cualquier cambio en los patrones que marcan la transmisión de tipos de interés antes y después de este nuevo entorno monetario, en la medida en que estos cambios pueden implicar una aceleración, ralentización o cambio de rumbo en estas decisiones de hogares y empresas. En el caso español deben delimitarse, además, dos cuestiones adicionales que inciden sobre la importancia coyuntural de los tipos de interés. Por un lado, se trata de un sistema financiero considerablemente bancarizado, en el que las entidades de depósito constituyen el principal canal de financiación e inversión (como intermediarios financieros) de las familias y de las pequeñas y medianas empresas. En segundo lugar, la economía española, en una perspectiva temporal algo más amplia, presentaba, en el momento del cambio en el entorno monetario, una trayectoria más pronunciada a la baja de los tipos de interés que la mayor parte de países del entorno europeo, lo que ha redundado con particular intensidad en los últimos años en un aumento considerable de la competencia bancaria en precios en productos como hipotecas o cuentas de ahorro.

En este artículo se analiza el comportamiento de los principales tipos de interés bancarios en España ante alteraciones en el tipo de referencia en diferentes entornos monetarios. Por una parte, se analizan los mecanismos de transmisión de los tipos de interés antes y después de la entrada en vigor del euro como moneda única en 1999. Por otro lado, en el período posterior, la introducción del euro se distingue entre los efectos del nuevo marco monetario en los años inmediatamente siguientes (1999-2003) y los efectos de más largo plazo de este cambio (2003-2006) en años para los que ya se dispone de nuevas series estadísticas. El principal objetivo empírico consiste en contrastar si se han producido alteraciones en el comportamiento de los tipos de interés bancarios en dos dimensiones:

1) la velocidad de transmisión de los tipos oficiales a estos tipos bancarios, lo que permite observar qué marco temporal emplean las entidades bancarias para trasladar los cambios oficiales de tipos de interés a los créditos y depósitos que ofertan;

2) la intensidad de esta transmisión: en particular, si se ha producido de forma completa o sólo parcial, de modo que pueda determinarse la efectividad de las decisiones de política monetaria sobre los tipos de interés de mercado en España.

Como se muestra en este artículo, ambos parámetros (velocidad e intensidad) son fundamentales para delimitar el impacto coyuntural de las variacio-

nes en los tipos de interés. Por otro lado, a partir de la revisión de la evidencia empírica reciente existente para otros países, se observa un cierto consenso respecto a la existencia de un aumento en la velocidad de transmisión en el nuevo entorno monetario, si bien existen discrepancias importantes en cuanto a la magnitud de este cambio y, sobre todo, en cuanto a la intensidad (completa o parcial) del mecanismo de transmisión tras la introducción del euro.

El artículo se estructura en cuatro apartados, siguiendo a esta introducción. En el apartado II se repasan los estudios recientes sobre la transmisión de los tipos de interés de referencia a los de los mercados bancarios, distinguiendo entre las diferentes metodologías comúnmente utilizadas y evaluando los resultados obtenidos en dichos trabajos. El modelo teórico que sustenta las hipótesis relativas a mecanismos de transmisión de tipos de interés se desarrolla en el apartado III. El IV se centra en los modelos de corrección de error para, a partir de ellos, delimitar un modelo empírico explicativo de la dinámica de ajuste de los tipos aplicados a las operaciones de créditos y depósitos a los tipos oficiales. Este análisis se aplica al caso español, y en particular a los bancos y cajas de ahorros, para el período 1994-2003, en el apartado V. El VI se ocupa del análisis del comportamiento más reciente de los tipos de interés españoles a partir de las nuevas estadísticas publicadas por el Banco de España desde 2003, siguiendo las recomendaciones del Banco Central Europeo. Por último, el apartado VII recoge las principales conclusiones del artículo.

## II. LOS TIPOS DE INTERÉS Y LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN: UNA REVISIÓN

### 1. La relevancia de los tipos de interés en la coyuntura económica española

Desde la puesta en marcha de la UEM, las aproximaciones teóricas y empíricas al nuevo marco monetario y la transmisión de los tipos de interés han ido en aumento, si bien la evidencia empírica es aún limitada y heterogénea. La relevancia de los tipos de interés desde una perspectiva coyuntural es elevada, en la medida en que gran parte de las decisiones y los beneficios y costes de los agentes que operan en esa economía se ven determinados, en mayor o menor grado, por el comportamiento de aquéllos. Los efectos de la transmisión de los tipos de interés son, en este sentido, un caso de estudio de particular interés en países como España, donde

el proceso de convergencia nominal con los tipos de interés medios de los socios europeos hasta la consolidación de la moneda única fue particularmente intenso. Precisamente, esta convergencia ha supuesto una reducción significativa de los costes financieros de las economías domésticas y de las empresas que, necesariamente, afecta a sus decisiones reales y financieras y, en último término, a los precios de los activos. Ayuso *et al.* (2006) y Ayuso y Restoy (2006a, 2006b) señalan, por ejemplo, que los tipos de interés se encuentran entre los determinantes principales de los precios de la vivienda en España —tan sólo entre 1997 y 2006 aumentaron más del 100 por 100 en términos reales— y, por extensión, determinan el endeudamiento y los patrones de consumo de los hogares. Estas decisiones no son triviales, en particular en un entorno en el que la reducción del coste de la financiación ha supuesto un incremento del endeudamiento del sector privado en más de un 160 por 100 del PIB tan sólo entre 1995 y 2006.

Los efectos de los tipos de interés y los canales de transmisión en la coyuntura económica han sido reconocidos como un factor fundamental de los patrones de endeudamiento e inversión por la Comisión Europea (2006), al señalar que «la distinta velocidad e intensidad en la transmisión de los tipos de interés de mercado a los bancarios constituye una de las razones principales de la heterogeneidad y falta de integración en los tipos bancarios minoristas en Europa». En esta heterogeneidad se reconoce tanto un componente de largo plazo como un importante componente de ajuste en el corto plazo. En este punto, cabe preguntarse qué resultados se han obtenido para el caso español hasta la fecha. La mayor parte de las contribuciones ha abordado aspectos particulares del mecanismo de transmisión y un rango reducido de tipos de interés bancarios (principalmente, los de los créditos). Algunos estudios recientes para Europa han abarcado, aunque de forma parcial, el caso español. Gropp *et al.* (2007) analizan la heterogeneidad en la transmisión de tipos de interés empleando una muestra de entidades de depósito europeas entre las que consideran 42 españolas. Si bien no se realizan distinciones explícitas entre países, se muestra que, a pesar de que la convergencia tras la introducción del euro ha aumentado en algunos productos que habitualmente presentan elevada rigidez, como los créditos, otros, como los depósitos a la vista y de ahorro, siguen mostrando cierta rigidez a cambios en los tipos oficiales con unas significativas variaciones entre países. Hofman (2006) estudia los efectos de la entrada del euro como moneda única, en 1999, sobre los mecanis-

mos de transmisión de los tipos de interés oficiales a los tipos medios de los créditos bancarios en Alemania, Francia, Italia y España, mostrando que la velocidad de transmisión no parece haber aumentado de forma significativa en el primero de los casos, pero sí en los otros tres. Por otro lado, Carbó *et al.* (2002) realizan un estudio empírico de los cambios en la transmisión del tipo de interés oficial al tipo de interés de los créditos en España entre 1992 y 2001. En este estudio se analiza, principalmente, el impacto de las presiones competitivas en el sector bancario sobre la velocidad de transmisión, encontrando que ésta aumenta significativamente a medida que se intensifica la competencia en el mercado de crédito y, sobre todo, a partir de 1999 con la introducción del euro.

En cualquier caso, conviene delimitar qué sucede con el comportamiento de los mecanismos de transmisión en España para un rango más amplio de activos y pasivos bancarios, considerando distintas categorías de créditos y depósitos y distintos ámbitos temporales, e incluyendo los datos más recientes. Para ello, conviene primero identificar las principales lecciones que se derivan de la evidencia empírica en estudios previos para otros países.

## 2. Literatura previa: principales resultados

De los principales estudios sobre los mecanismos de transmisión del tipo de interés en diferentes entornos monetarios de Europa y su importancia en la coyuntura económica se desprende, como conclusión más general, que la transmisión de los tipos de interés no ha sido homogénea entre los países de la zona euro y que, además, han existido cambios significativos en el proceso de transmisión que coinciden con la introducción de la moneda única en enero de 1999.

Un gran número de estudios (1) señalan la existencia de ciertas rigideces en el proceso de transmisión. Estas rigideces implican que la transmisión a los tipos aplicados sobre las operaciones de préstamos y depósitos no han sido del todo completas, a la vez que existen variaciones significativas entre el mecanismo de ajuste de algunos países y señales de convergencia en este mecanismo en otros. En esta línea, Mizen y Hofmann (2002), Sander y Kleimeier (2003), Angeloni y Ehrmann (2003), Hofmann y Mizen (2004), de Bondt *et al.* (2005), Sørensen y Werner (2006) y Hofman (2006), entre otros, señalan, asimismo, que la transmisión de política monetaria se ha reforzado progresivamente a medida que la UEM se ha consolidado.

Los resultados de estas investigaciones varían en función del alcance geográfico del análisis, del período de tiempo analizado, de la metodología de recopilación de los datos y de los métodos de estimación empleados. Según se desprende de la información suministrada en el cuadro n.º 1, en el que se realiza un resumen de la literatura reciente sobre transmisión de tipos oficiales a tipos bancarios, principalmente en Europa, es posible observar que algunos estudios se centran exclusivamente en el análisis de las series de tipos de interés a escala agregada, otros analizan entidades bancarias a escala microeconómica y, mientras que algunos de ellos consideran uno o pocos países individualmente, otros se ocupan del área euro en conjunto.

La mayor parte de los estudios que realizan análisis a escala macroeconómica emplean modelos de corrección de error (MCE) uniecuacionales (2) para cuantificar la dinámica de la transmisión de los tipos de interés (3). Otros estudios (4), analizan de forma directa la duración de las respuestas de agregados

macroeconómicos básicos a perturbaciones o *shocks* monetarios inducidos por cambios en los tipos de interés oficiales.

En cuanto a los estudios que analizan la transmisión de los tipos de interés a partir de datos microeconómicos, emplean en su mayoría técnicas econométricas de datos de panel, con la finalidad de examinar el comportamiento seguido por las entidades bancarias en la fijación de tipos de interés de operaciones activas y pasivas en los diferentes países (5).

Respecto a la elección de la variable exógena, la gran mayoría de estudios han utilizado habitualmente algún tipo básico de interés de mercado (que fluctúe en relación con el de referencia del Banco Central Europeo) para medir la transmisión a los tipos de interés bancarios. Esta aproximación para seleccionar la variable exógena se ha reforzado en los últimos años. Las publicaciones más recientes se han centrado en la perspectiva del coste de la financiación (*cost of funds approach*), que toma como

CUADRO N.º 1

## ESTUDIOS SOBRE TRANSMISIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS

	PERÍODO CONSIDERADO	NIVEL DE AGREGACIÓN			SELECCIÓN DEL TIPO DE INTERÉS DE MERCADO		EXTENSIONES			APROXIMACIÓN ECONOMETRICA	
		Área Euro	País	Micro-datos	Tipo del mercado monetario (variable exógena)	Aproximación por coste de fondos	Determinantes del pass-through	Determinantes de los márgenes	Asimetrías/no linealidad del pass-through	Modelo de corrección de errores (una sola ecuación)	Datos de panel
Berlin y Mester (1999).....	1977-1989			x (US)			X				X
Borio y Fritz (1995).....	1984-1994		X		x		X		x	x	
Bredin, Fitzpatrick y O'Reilly (2001) ..	1980-2001		x (IE)		x					x	
Cottarelli y Kourelis (1994).....	1980-1993		X		x		X			x	
Cottarelli, Ferri y Generale (1995).....	1987-1993			x (IT)	x		X				X
De Bondt (2002a) .....	1996-2001	x				x				x	
De Bondt (2005) .....	1996-2001	x			x	x	X			x	
De Bondt, Mojon y Valla (2005) .....	1994-2002	x	x			x			x	x	
De Graeve, de Jonghe y Vennet (2004)	1993-2002			x (BE)		x	X				X
Donnay y Degryse (2001) .....	1980-2000	x			x					x (SVAR)	
Gambacorta (2004).....	1993-2001			x (IT)	x				x		X
Hefferman (1997) .....	1986-1993			x (UK)	x					x	
Heinemann y Schüler (2002) .....	1995-1999		x			x				x	
Hofmann y Mizen (2004) .....	1985-2001		x (UK)		x				x	x	
Moazzami (1999).....	1969-1995		x (US, CA)		x				(x)	x	
Mojon (2000).....	1979-1998		x		x		X			x	
Sander y Kleimeier (2003) .....	1985-1998		x		x				x	x	
Sander y Kleimeier (2004a) .....	1993-2002		x		x	x	X		x	x	
Sander y Kleimeier (2004b) .....	1993-2002		x		x	x	X		x	x	
Toolsema, Sturm y de Haan (2002)...	1980-2000		x		x					x	
Weth (2002) .....	1993-2000			x (DE)		x	X				X

Fuente: Christoffer Kok Sørensen et al. (2006).

variable exógena un tipo de interés lo suficientemente representativo como para reflejar con certeza el coste marginal de los fondos (financiación de las entidades financieras), que pueda cuantificar correctamente el proceso de fijación de precios por parte de las entidades bancarias. Estudios como Sander y Kleimeier (2004a, 2004b), Hofmann y Mizen (2004) y De Bondt *et al.* (2005), entre otros, dan validez a este argumento señalando que el análisis del «efecto transmisión» del tipo de interés de referencia a los tipos bancarios es análogo al problema de trasladar costes a precios, ya que el tipo de interés fijado por la autoridad monetaria sería el determinante del coste de los fondos (financiación) de las instituciones financieras, y los tipos aplicados por los bancos serían equivalentes al precio de los productos.

Parece existir un menor grado de consenso en cuanto a los factores explicativos de las diferencias en los procesos de transmisión de los tipos de interés. Una gran parte de los estudios relacionan dicha heterogeneidad con la existencia de diferentes modelos estructurales propios de los sistemas financieros, como son la competencia bancaria, la rigidez y el peso relativo de los costes bancarios, el régimen de propiedad, el grado de desarrollo del sistema financiero, e incluso la calidad del sistema legal y regulador. Como indican Jarocinski (2006) y Gropp *et al.* (2007), a pesar de la adopción del euro, todavía existen diferencias significativas en los mecanismos de transmisión monetarios en los sistemas financieros nacionales. A tenor de los estudios recientes al respecto, estas diferencias pueden ser atribuidas a la representatividad y complejidad de instituciones financieras de elevado tamaño en determinados países, a las políticas seguidas en servicios, redes de oficinas y marketing bancarios y a las diferencias en el ámbito legal (Gual, 1999, Cecchetti, 1999, Sørensen y Werner, 2006 y Schwarzbauer, 2006).

En lo que se refiere al grado y velocidad de transmisión, los resultados son heterogéneos y varían en función de los productos bancarios considerados, sobre todo en el corto plazo. Desde una perspectiva microeconómica, cuando existen asimetrías informativas y poder de mercado en el sector bancario, la transmisión de los tipos de interés no tiene por qué ser completa. En cualquier caso, a pesar de las diferentes técnicas econométricas empleadas, la heterogeneidad de los datos, las realidades económicas inherentes a cada país, la variabilidad de los períodos de tiempo considerados en los diferentes estudios y la diversidad en las hipótesis asumidas, parece existir, al menos, un consenso en cuanto a los siguientes resultados (Chionis y Leon, 2006):

1) Existe un elevado grado de rigidez de los tipos de interés de mercado aplicados a los depósitos, de mayor consideración que en el caso de los préstamos.

2) El ajuste completo de los tipos de interés bancarios a los cambios en los tipos de referencia puede llegar a producirse, pero está condicionado por el período temporal considerado y el tipo de producto bancario analizado. Esta transmisión, de producirse, tarda en completarse entre tres meses y dos años, dependiendo del producto bancario de que se trate. En algunos casos, la transmisión es más que completa (alcanzando el 110 por 100).

### III. LA TRANSMISIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS: MODELO DE REFERENCIA

El propósito del presente apartado es delimitar un modelo para evaluar empíricamente el *pass-through* del tipo de interés de referencia en España, en un marco coyuntural de corto plazo, analizando si los movimientos del tipo de interés interbancario se han transmitido a los tipos de interés de préstamos y depósitos, en qué magnitud y a qué velocidad.

Los tipos de interés interbancarios pueden ser considerados como una buena aproximación de los costes marginales de financiación de los créditos bancarios (*cost of funds approach*). Así, trasladando la teoría microeconómica de los mercados en competencia imperfecta, los tipos de interés de las entidades bancarias se pueden expresar en función de un margen financiero constante,  $\theta_0$ , y del coste marginal de conseguir financiación adicional,  $\theta_1$ . De forma similar a Lowe y Rohling (1992) y De Bondt (2002b) se expresa el modelo de fijación de tipos de interés respecto al coste marginal como:

$$br = \theta_0 + \theta_1 mr \quad [1]$$

donde  $br$  es el tipo de interés aplicado por las entidades financieras al crédito bancario, y  $mr$  es el tipo de interés del mercado de referencia. El coeficiente  $\theta_1$  depende de la elasticidad de la demanda de los depósitos y préstamos respecto del tipo de interés que establecen los bancos comerciales. En competencia perfecta y con información completa, se asume  $\theta_1 = 1$ , con lo que la transmisión sería completa. Sin embargo, considerando las asimetrías de información, este parámetro adoptará valores inferiores a la unidad en el caso de que la demanda de depósitos y créditos no sea totalmente elástica —existan sustitutos muy cercanos o fuentes alternativas de fi-

nanciación— o en el caso de que las entidades de depósito tengan cierto poder de mercado. El poder de mercado y la información asimétrica pueden tener efectos de largo plazo, haciendo que la transmisión de los tipos de interés no sea completa.

Si bien la literatura sobre la transmisión del tipo de interés analiza los casos en que  $\theta_1 < 1$ , empíricamente se han encontrado casos en los que dicho parámetro es, incluso, superior a la unidad. De Bondt (2002a) demuestra que, si el crédito no está racionado, es posible que la transmisión a largo plazo para los créditos con mayor perfil de riesgo sea  $\theta_1 > 1$ , un fenómeno al que se denomina «huida hacia la calidad», y que describe la situación en la que los tipos de interés de los créditos sobre-reaccionan a los tipos de mercado. En este sentido, la solución natural consiste en un modelo en el que existen dos tipos de prestatarios: uno cuyo riesgo es cero (préstamos totalmente garantizados) y otro cuya probabilidad de no pago es positiva y creciente con el tipo de interés (selección adversa y riesgo de impago). Se asume que los bancos son neutrales al riesgo y pueden diferenciar entre estos dos tipos de prestatarios, pero no entre clientes dentro de cada grupo. Asimismo, se asume que bajo la hipótesis de competencia perfecta, los bancos obtienen la misma rentabilidad esperada para cada tipo de préstamo, por lo que:

$$\begin{aligned} br_t^1 &= \theta_0 + \theta_1 mr \\ [1 - P(br_t^2)] br_t^2 &= \theta_0 + \theta_1 mr \quad [2] \\ br_t^1 &= [1 - P(br_t^2)] br_t^2 \end{aligned}$$

Donde  $br_t^1$  es el tipo de interés que se cobra al primer grupo de clientes y  $br_t^2$  al segundo grupo, en el período  $t$ ;  $P(br_t^2)$  es la probabilidad de impago del segundo grupo. En este sentido, el tipo de crédito bancario  $br_t^2$  incluye una prima de riesgo crediticio. Así, para el primer grupo, la transmisión de los tipos

de interés crediticios es  $\frac{\partial br_t^1}{\partial mr} = 1$ , mientras que para

el segundo grupo de clientes es  $\frac{\partial br_t^2}{\partial mr} > 1$ , ya que

$\frac{\partial P(br_t^2)}{\partial br_t^2} > 0$ . Este último resultado muestra que los

bancos deben incrementar su tipo de interés en una cuantía más que proporcional al incremento de los tipos de mercado para compensar el aumento en la probabilidad de impago.

#### IV. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA TRANSMISIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS ACTIVOS Y PASIVOS EN ESPAÑA: METODOLOGÍA

Para analizar el efecto de la transmisión de los tipos de interés oficiales a los tipos de interés bancarios, el tipo de interés a un día (6) se considera habitualmente la mejor aproximación al coste marginal de los fondos (*cost of funds approach*). En este sentido, se considera el índice EONIA (*Euro Over Night Index Average*) como referencia. La principal ventaja del índice EONIA es que fluctúa en torno al tipo de refinanciación principal del Banco Central Europeo (De Bondt, 2002b; Fourçans y Vranceanu, 2007) y refleja de forma significativa las decisiones sobre el tipo de interés oficial (Gaspar *et al.*, 2001 y Hartman *et al.*, 2001).

El principal objetivo empírico es contrastar si ha existido un cambio significativo en la transmisión de los tipos de mercado a los aplicados por las entidades de depósito españolas con la política monetaria única y la entrada en vigor del euro, y cómo esta transmisión determina el marco coyuntural en el que las entidades de depósito alteran los tipos de sus principales productos. En este sentido, se analiza si la transmisión de los tipos se ha producido de forma completa y, en general, cuál es la dinámica de transmisión (velocidad e intensidad de la transmisión sobre distintos tipos aplicados a créditos y depósitos).

Los datos empleados corresponden a series mensuales de tipos de interés. Para acometer este análisis empírico, se delimitan dos períodos. El primero transcurre entre enero de 1994 y marzo de 2003, lo que permite analizar, a su vez, el marco temporal previo y posterior a la adopción del euro en 1999. El segundo coincide con un cambio de metodología en las series de tipos, y permite realizar un nuevo análisis entre marzo de 2003 y noviembre de 2006, con objeto de aportar evidencia más reciente sobre el comportamiento de los tipos de interés el entorno de la moneda única.

#### Aplicación del modelo de corrección de error (MCE)

Puesto que el principal objetivo es determinar los efectos coyunturales de los cambios en los tipos de interés oficiales sobre los tipos de interés bancarios, se hace necesario establecer un modelo empírico que permita analizar relaciones de corto plazo y que, a su vez, descuenten los efectos de largo plazo. El mo-

delo empírico completo se desarrolla en el apéndice de este artículo. Se parte del análisis de dos hipótesis principales. En primer lugar, la hipótesis de un efecto transmisión completa de los tipos de interés se evaluará analizando la significación estadística del parámetro  $\theta_1$ :

— En este sentido, si el proceso de transmisión es completo, en el largo plazo se verificará que  $\theta_1 = 1$ , y que todo el cambio experimentado por el tipo de referencia será transmitido a los tipos bancarios, aunque en la práctica este proceso precisará de algunos meses para completarse.

— Si  $\theta_1 < 1$ , el proceso es incompleto, es decir, no todo el cambio de los tipos de referencia es transmitido a los tipos de interés bancarios.

— Por último, si  $\theta_1 > 1$ , el cambio en los tipos aplicado por los bancos es superior a los de los tipos de referencia.

Por su parte,  $\Delta$  es el operador diferencial y  $\delta$ ,  $\gamma_1$ ,  $\gamma_2$ ,  $\gamma_3$  son los parámetros a corto plazo estimados. El parámetro  $\gamma_1$  representa la transmisión inmediata (*impact multiplier*) o transmisión a corto plazo, es decir, describe el efecto dinámico de un cambio en  $br_t$  dado un cambio presente o futuro de los valores de  $mr_t$ .

En segundo lugar, el objetivo empírico de determinar la velocidad la ofrece el valor estimado de  $(1 - \gamma_3)$ , que es el parámetro de ajuste (véase apéndice), mientras que la relación  $(1 - \gamma_1)/(1 - \gamma_3)$  especifica al intervalo medio de ajuste en el que los tipos de interés de referencia se transmiten por completo a los de mercado (Hendry, 1995). Si bien el principal objetivo es determinar la dinámica de corto plazo, los parámetros a largo plazo, estimados a partir del MCE

$$\text{son } \hat{\theta}_0 = \frac{\delta}{1 - \gamma_3} \text{ y } \hat{\theta}_1 = \frac{\gamma_1 + \gamma_2}{1 - \gamma_3}.$$

## V. LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN: PRINCIPALES RESULTADOS

### Evidencia para el período 1994-2003

Los datos empleados en el análisis de este primer período se refieren a los tipos de interés medios mensuales entre los meses de enero de 1994 y marzo de 2003 (7). En este sentido, se examina, por una parte, la transmisión de los tipos de interés de referencia del mercado y los aplicados al crédito y depósi-

tos bancarios. Para efectuar el análisis empírico se utilizaron tres grupos de tipos de interés:

1) el tipo de referencia, o EONIA;

2) tres tipos de interés de operaciones activas (tipo préstamos personales de un año a menos de tres años, préstamos personales a tres años o más y créditos hipotecarios a más de tres años) para bancos y cajas de ahorros;

3) tres tipos de interés aplicados a operaciones pasivas (depósitos hasta tres meses, depósitos seis meses a un año y depósitos de un año a menos de dos) para bancos y cajas de ahorros.

A partir de los gráficos 2 y 3 se puede analizar la evolución seguida por los tipos de interés de créditos y depósitos en España y el tipo EONIA de referencia, distinguiendo entre operaciones activas y pasivas de las cajas de ahorros y los bancos. De ambos gráficos se desprende la existencia de dos grandes cambios en el comportamiento de los tipos en el período indicado. Así, a mediados de 1995 se aprecia una reducción generalizada de los tipos activos y pasivos para bancos y cajas, mientras que a finales de 1999 la tendencia se invierte al alza, aunque con menor intensidad.

Estas tendencias coinciden con el inicio de la segunda y la tercera fase de la UEM. En el cuadro n.º 2 se ofrecen algunas estimaciones de la pendiente de estas relaciones que permiten corroborar la existencia de dos períodos diferenciados, en los que se observa una pendiente negativa para el primero, hasta diciembre de 1998, y una pendiente positiva, aunque menos marcada, desde 1999 hasta 2003.

Para poder establecer relaciones de cointegración que descuenten las relaciones a largo plazo, es preciso determinar si las series son estacionarias o no, y si no, en cualquier caso, analizar qué proceso genera los datos, debido a que la estacionariedad de las series es un requisito indispensable para llevar a cabo el análisis empírico. Para ello, se realizan los tests de existencia de raíces unitarias de Dickey-Fuller Aumentado (DFA) y de Phillips-Perron (PP). De acuerdo con los valores críticos de ambos contrastes, las raíces analizadas son integradas de orden 1, por lo que las primeras diferencias de la serie fueron suficientes para alcanzar la estacionariedad. Como se puede apreciar en el cuadro n.º 3, la hipótesis nula de raíz unitaria no puede rechazarse para todas las series de tipos de interés. Al aplicar la prueba de PP a las primeras diferencias, la hipó-

CUADRO N.º 2

**APROXIMACIÓN LINEAL DE LA PENDIENTE EN LAS ECUACIONES BÁSICAS DE TIPOS DE INTERÉS**  
**Estimaciones del parámetro  $\Psi$  para:  $br_t = \theta + \Psi r_t + \mu_t$**

	CAJAS DE AHORROS					BANCOS		
	Tipo préstamos personales de un año a menos de tres	Tipo préstamos personales a tres años o más	Tipo depósitos hasta tres meses	Tipo depósitos seis meses a un año	Tipo depósitos un año a menos de dos	Tipo préstamos personales de un año a menos de tres	Tipo depósitos seis meses a un año	Tipo depósitos un año a menos de dos
(Enero de 1994-diciembre de 1998)	-0,107 (***)	-0,118 (***)	-0,0769 (***)	-0,0857 (***)	-0,089325 (***)	-0,13521 (***)	-0,09358 (***)	-0,10136 (***)
(Enero de 1999-marzo de 2003)	-0,009 (*)	0,002	0,007 (*)	0,007	0,007	0,008	0,0102 (*)	0,006

(\*) Rechazo de la hipótesis nula al 10 por 100.  
 (\*\*) Rechazo de la hipótesis nula al 5 por 100.  
 (\*\*\*) Rechazo de la hipótesis nula al 1 por 100.

tesis de raíz unitaria se rechaza en todos los casos, salvo en los tipos créditos hipotecarios a más de tres años de las cajas de ahorros. En general, los resultados muestran que los tipos de interés pueden ser consideradas como series I (1).

A partir de los datos estacionarios, se estudia si las series están cointegradas para comprobar si los tipos de interés aplicados a los créditos y depósitos mantienen una relación lineal estable con los tipos de referencia (8). Se aplica el test de cointegración

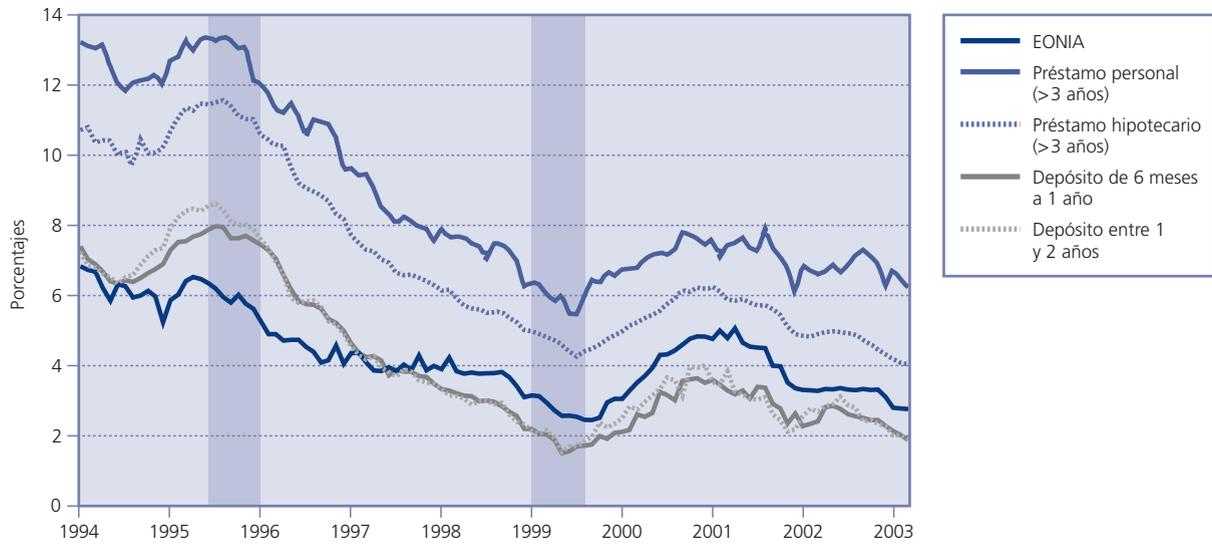
CUADRO N.º 3

**PRUEBAS DE RAÍCES UNITARIAS DE DICKEY FULLER AUMENTADO (ADF) Y DE PHILLIPS-PERRON (PP) PARA LOS TIPOS DE INTERÉS (1994:1 - 2003:3)**

VARIABLES UTILIZADAS	NIVELES		DIFERENCIAS	
	ADF	PP	ADF	PP
Tipo de referencia				
Tipo de referencia «EONIA»	-1,735594	-1,946843	-6,661004 (***)	-10,89501 (***)
Bancos				
Tipo préstamos personales de un año a menos de tres	-1,544093	-1,565164	-9,690692 (***)	-12,15265 (***)
Tipo préstamos personales a tres años o más	-1,103120	-1,254135	-7,206482 (***)	-11,37548 (***)
Tipo créditos hipotecarios a más de tres años	-0,925580	-1,187983	-4,381925 (***)	-9,771211 (***)
Tipo depósitos hasta tres meses	-1,293184	-1,274696	-4,440706 (***)	-6,179718 (***)
Tipo depósitos seis meses a un año	-1,085095	-1,276122	-5,162752 (***)	-8,610809 (***)
Tipo depósitos un año a menos de dos	-1,218068	-1,354584	-5,534904 (***)	-8,992102 (***)
Cajas de ahorros				
Tipo préstamos personales de un año a menos de tres	-1,416370	-1,566361	-8,374896 (***)	-12,04126 (***)
Tipo préstamos personales a tres años o más	-1,145302	-1,366873	-6,945517 (***)	-12,39999 (***)
Tipo créditos hipotecarios a más de tres años	-1,814609	-1,259496	-2,744413	-3,693753 (**)
Tipo depósitos hasta tres meses	-1,548258	-1,640098	-4,914664 (***)	-6,356647 (***)
Tipo depósitos seis meses a un año	-1,594857	-1,403385	-3,928033 (**)	-5,011275 (***)
Tipo depósitos un año a menos de dos	-1,761703	-1,355523	-3,510560 (**)	-4,382345 (***)

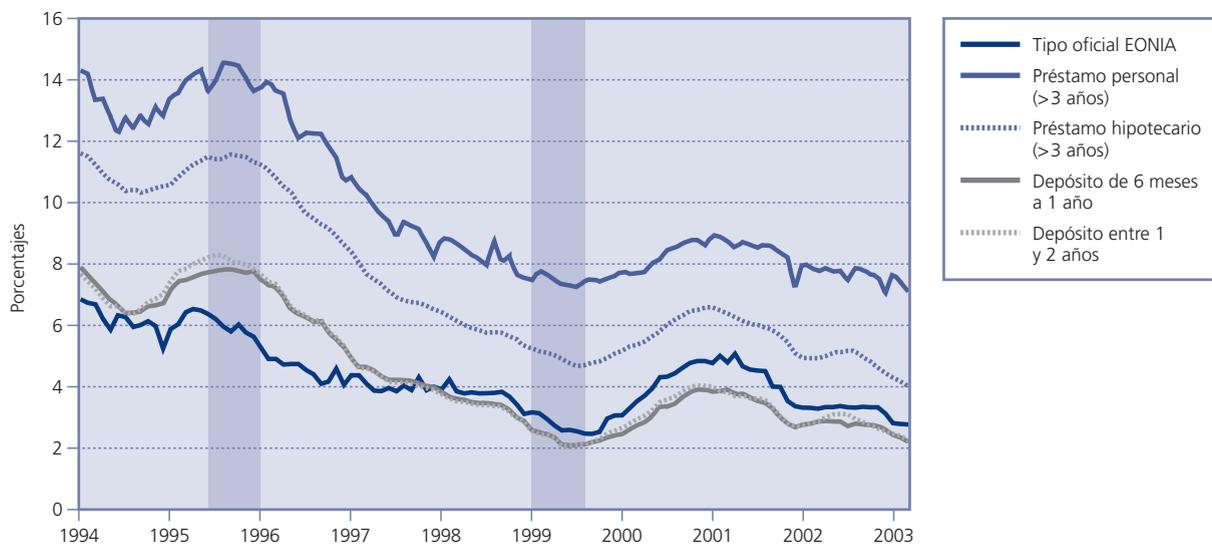
(\*) Rechazo de la hipótesis nula de raíces unitarias al 10 por 100.  
 (\*\*) Rechazo de la hipótesis nula de raíces unitarias al 5 por 100.  
 (\*\*\*) Rechazo de la hipótesis nula de raíces unitarias al 1 por 100.

**GRÁFICO 1**  
**TIPOS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES ACTIVAS Y PASIVAS**  
**APLICADAS POR LOS BANCOS COMERCIALES EN ESPAÑA (1994-2003) (PORCENTAJES)**



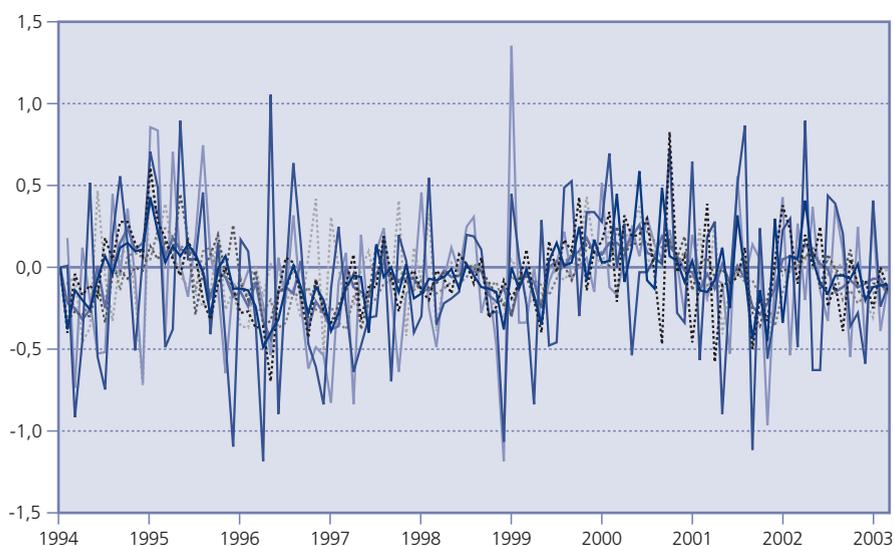
Fuente: Banco de España, Banco central Europeo y elaboración propia.

**GRÁFICO 2**  
**TIPOS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES ACTIVAS Y PASIVAS APLICADAS**  
**POR LAS CAJAS DE AHORROS EN ESPAÑA (1994-2003) (PORCENTAJES)**



Fuente: Banco de España, Banco central Europeo y elaboración propia.

GRÁFICO 3  
**PRIMERAS DIFERENCIAS DE LOS TIPOS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES  
 ACTIVAS Y PASIVAS APLICADAS POR LAS CAJAS DE AHORROS (1994-2003)**



de Johansen (9) para cada par de series. Los resultados obtenidos se muestran en la cuadro n.º 4. Estos resultados indican la existencia de relaciones de cointegración entre el tipo de referencia «EONIA» y los tipos aplicados a préstamos personales de un año a menos de tres años, los depósitos hasta tres meses (10), depósitos de seis meses a un año y el tipo aplicado a los depósitos desde un año a menos de dos años.

El ajuste del modelo de corrección de errores, fue aplicado en un primer momento a la totalidad de la muestra, sin distinguir en los períodos de entrada en vigor del euro como moneda única (1994:1 - 2003:3), observándose que el poder de explicación del modelo era reducido, como se puede apreciar en el cuadro número 5. Para encontrar una forma más precisa de analizar el comportamiento de los tipos en el período considerado, se dividió la muestra en dos subperíodos, caracterizados por la irrupción del euro como moneda única europea en 1999.

Los resultados obtenidos al aplicar el modelo de corrección de errores en estos dos subperíodos se muestran en el cuadro n.º 6. Es posible encontrar estimaciones de los mecanismos de transmisión a los tipos de interés aplicados por los bancos y las cajas de ahorros en un contexto de corto plazo, analizando la evolución de los parámetros estimados

para verificar si, tras la introducción del euro, el efecto transmisión se ha incrementado o reforzado. De estos resultados, se desprenden las siguientes conclusiones:

— La transmisión final parece, por lo general, ser completa y significativamente diferente de cero para todos los tipos de interés (activos y pasivos) considerados para bancos y cajas de ahorros durante el primer período (enero 1994-diciembre 1999).

— Sin embargo, se observa que la transmisión parece incompleta ( $\theta_1 < 1$ ) a partir de enero de 1999. Esto sugiere que la intensidad de la transmisión de los tipos oficiales sobre los tipos de interés bancarios en España disminuyó, en un principio, desde enero de 1999, posiblemente fruto de la incertidumbre en la adaptación a la moneda única. En cualquier caso, el parámetro de transmisión completa se sitúa en torno al 60-70 por 100 en el caso de los créditos para bancos y cajas, mientras que, para los depósitos, en las cajas es superior al 70 por 100 y en los bancos no llega al 50 por 100.

— En lo que respecta a la transmisión inmediata, a más corto plazo, y distinguiendo entre préstamos y depósitos, la transmisión fue mayor en los préstamos personales de un año a menos de tres

CUADRO N.º 4

## PRUEBAS DE COINTEGRACIÓN DE JOHANSEN PARA LOS TIPOS DE INTERÉS (1994:1 - 2003:3)

	Variables endógenas	Hipótesis utilizadas en el test	Longitud del retardo (óptimo)	Ratio de máxima verosimilitud	Resultados de la prueba de máxima verosimilitud (5 por 100 de significación)
CAJAS DE AHORROS	Tipo préstamos personales de un año a menos de tres y EONIA	Sin tendencia determinística en los datos	1	4,261884	Presencia de dos relaciones de cointegración
	Tipo préstamos personales a tres años o más y EONIA	Sin tendencia determinística en los datos	2	4,183102	Presencia de una relación de cointegración
	Tipo créditos hipotecarios a más de tres años y EONIA	—	—	—	Se rechaza la presencia de cointegración para todas las hipótesis y para los seis primeros retardos
	Tipo depósitos hasta tres meses y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	6	1,620002	Presencia de una relación de cointegración
	Tipo depósitos seis meses a un año y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	6	1,158928	Presencia de una relación de cointegración
	Tipo depósitos un año a menos de dos y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	6	1,574514	Presencia de una relación de cointegración
BANCOS	Tipo préstamos personales de un año a menos de tres y EONIA	Sin tendencia determinística en los datos	1	3,264361	Presencia de una relación de cointegración
	Tipo préstamos personales a tres años o más y EONIA	—	—	—	Se rechaza la presencia de cointegración para todas las hipótesis y para los seis primeros retardos
	Tipo créditos hipotecarios a más de tres años y EONIA	—	—	—	Se rechaza la presencia de cointegración para todas las hipótesis y para los seis primeros retardos
	Tipo depósitos hasta tres meses y EONIA	—	—	—	Se rechaza la presencia de cointegración para todas las hipótesis y para los seis primeros retardos
	Tipo depósitos seis meses a un año y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	6	1,575232	Presencia de una relación de cointegración
	Tipo depósitos un año a menos de dos y EONIA	Tendencia determinística en los datos	6	2,814525	Presencia de una relación de cointegración

años de los bancos, mientras que la transmisión a los depósitos ha sido mayor para las cajas de ahorros. En cuanto a los depósitos, la intensidad de la transmisión inmediata es variable, destacando, por su significación el 27 por 100 en las cuentas hasta tres meses de las cajas de ahorros y el 54 por 100 en los depósitos de los bancos entre seis meses y un año. Si se analizan los dos subperíodos considerados, se puede observar un incremento considerable de la transmisión inmediata en la muestra, lo que podría ser indicativo de mayores presiones competitivas en

ambos segmentos (créditos y depósitos) del mercado bancario.

— La velocidad de ajuste ante *shocks* ocurridos en los tipos de interés europeos ha aumentado significativamente, salvo en el tipo de depósitos de seis meses a un año de los bancos, durante el segundo período para todo el conjunto de variables analizadas. Esta velocidad ha pasado de ser de más de diez meses a menos de diez. Así, por ejemplo, los bancos y las cajas transmiten en menos de dos meses el

CUADRO N.º 5

**ANÁLISIS DE LA TRANSMISIÓN DEL TIPO DE REFERENCIA EUROPEO (EONIA) A LOS TIPOS DE INTERÉS DE LA BANCA MINORISTA MEDIANTE EL MODELO DE CORRECCIÓN DE ERRORES (1994:1 - 2003:3): ESTADÍSTICOS BÁSICOS DEL MODELO PARA EL PERÍODO COMPLETO**

	CAJAS DE AHORROS					BANCOS		
	Tipo préstamos personales de un año a menos de tres	Tipo préstamos personales a tres años o más	Tipo depósitos hasta tres meses	Tipo depósitos seis meses a un año	Tipo depósitos un año a menos de dos	Tipo préstamos personales de un año a menos de tres	Tipo depósitos seis meses a un año	Tipo depósitos un año a menos de dos
R <sup>2</sup>	0,096	0,151	0,426	0,476	0,58	0,09	0,23	0,18
Máxima verosimilitud	-39,42346	-19,09665	100,2938	113,813	123,813	-62,421	59,730	34,040
Prueba de los multiplicadores de Lagrange tres retardos (p-valores) Ho: No hay autocorrelación	0,34	0,14	0,09 (*)	0,12	0,08	0,69	0,53	0,32
Jarque-Bera Ho: Residuos Normales	0,117	0,844	0,927	0,01 (***)	0,12	0,77	0,003 (***)	0,003 (***)
Estabilidad (Condición de estabilidad-Valores propios)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

(\*) Rechazo de la hipótesis nula al 10 por 100.

(\*\*) Rechazo de la hipótesis nula al 5 por 100.

(\*\*\*) Rechazo de la hipótesis nula al 1 por 100.

cambio de los tipos de referencia a sus tipos aplicados a préstamos personales.

De estos resultados podría extraerse como evaluación general que la introducción del euro incrementó tanto la transmisión inmediata de más corto plazo como las velocidades de ajuste de los tipos, si bien, como contrapartida, esta transmisión no llegó a ser completa en los años inmediatamente posteriores a la introducción del euro en la mayor parte de los casos.

## VI. EVIDENCIA RECIENTE DE LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN CON LAS NUEVAS SERIES ESTADÍSTICAS PARA EL PERÍODO 2003-2006

### 1. Análisis de la información sobre tipos de interés de acuerdo con la nueva normativa europea

A partir de 2003, el Banco Central Europeo y los bancos centrales nacionales de los países miembros empezaron a publicar una nueva serie estadística de los tipos de interés aplicados por las instituciones fi-

nancieras y monetarias (IFM) a su clientela en las operaciones activas y pasivas (11). Estas series, aunque de reducido rango temporal, permiten estudiar el comportamiento coyuntural en los mecanismos de tipos de interés en los últimos años. Los resultados del apartado anterior parecían señalar un aumento de la velocidad de transmisión en los años inmediatamente posteriores a la adopción del euro como moneda común, si bien se observaba también una menor intensidad de la transmisión, ya que ésta no llegaba a ser completa. Los datos recientes permiten aproximar si, transcurrido un período de transición, la transmisión de tipos de interés se ha hecho más efectiva en España.

Con carácter previo al análisis empírico, y a efectos descriptivos, se han estudiado principalmente tres franjas temporales: la media del período 2003-2004, la media de 2005 y la media de 2006 (hasta noviembre, último dato disponible). En este sentido, se analizan los tipos de interés efectivos (es decir, los que no incluyen comisiones) aplicados por los bancos y las cajas de ahorros, y para ambos bloques en su conjunto, en las operaciones de créditos y depósitos, con la finalidad de observar el comportamiento más

CUADRO N.º 6

**ANÁLISIS DE LA TRANSMISIÓN DEL TIPO DE REFERENCIA EUROPEO (EONIA) A LOS TIPOS DE INTERÉS DE LA BANCA MINORISTA MEDIANTE EL MODELO DE CORRECCIÓN DE ERRORES: PRINCIPALES RESULTADOS POR SUBPERÍODOS**

ENTIDADES DE DEPÓSITO	TIPO DE INTERÉS DE LA BANCA MINORISTA	(ENERO DE 1994-DICIEMBRE DE 1998)					(ENERO DE 1999-MARZO DE 2003)				
		Transmisión inmediata ( $\gamma_1$ )	Parámetro de transmisión a largo plazo ( $\theta_0$ )	Transmisión completa ( $\theta_1$ )	Intervalo medio de ajuste ( $(1 - \gamma_1)/(1 - \gamma_3)$ )	Relación de cointegración/ Velocidad de ajuste ( $(1 - \gamma_3) = 0$ )	Transmisión inmediata ( $\gamma_1$ )	Parámetro de transmisión a largo plazo ( $\theta_0$ )	Transmisión completa ( $\theta_1$ )	Intervalo medio de ajuste ( $(1 - \gamma_1)/(1 - \gamma_3)$ )	Relación de cointegración/ Velocidad de ajuste ( $(1 - \gamma_3) = 0$ )
CAJAS DE AHORROS	Tipo préstamos personales de un año a menos de tres y EONIA	0,07105	-4,8628	3,2754 (***)	17,15512	0,05415 (*)	0,164955	6,94151	0,54756 (***)	1,85789	0,44946 (**)
	Tipo préstamos personales a tres años o más y EONIA	-0,0741	-3,63628	2,8877 (***)	11,7063	0,091754 (**)	0,161935	5,61016	0,65273 (***)	0,89019	0,94144 (***)
	Tipo depósitos hasta tres meses y EONIA	-0,92524	-3,93688	1,78576 (***)	19,39828	0,099248 (***)	0,27283 (**)	0,22242	0,73233 (***)	3,03823	0,23934 (**)
	Tipo depósitos seis meses a un año y EONIA	-0,16397 (**)	-4,99238	2,20031 (***)	14,74574	0,078936 (***)	0,141117	0,132046	0,76960 (***)	2,99398	0,28687 (**)
	Tipo depósitos un año a menos de dos y EONIA	-0,08781	-5,827668	2,41405 (***)	14,32271	0,07595 (***)	0,193081	0,115299	0,79662 (***)	7,74469	0,10419
BANCOS	Tipo préstamos personales de un año a menos de tres y EONIA	-0,42484	-3,44331	2,77065 (***)	13,74195	0,10395 (**)	0,17921	4,57082	0,69513 (***)	1,34090	0,61212 (***)
	Tipo depósitos seis meses a un año y EONIA	-0,03321	-8,50303	2,87552 (***)	18,36165	0,05627 (**)	0,54003 (**)	5,150272	-0,701372	12,94961	0,03552
	Tipo depósitos un año a menos de dos y EONIA	-0,14292	-7,98854	2,82315 (***)	18,25896	0,062595 (*)	0,33288	1,05519	0,46046 (***)	1,20291	0,55459 (***)

(\*) Rechazo de la hipótesis nula al 10 por 100.  
 (\*\*) Rechazo de la hipótesis nula al 5 por 100.  
 (\*\*\*) Rechazo de la hipótesis nula al 1 por 100.

reciente de los principales tipos de interés en España. Este apartado se completa con una comparación de las comisiones aplicadas a los préstamos a partir del diferencial entre las tasas anuales equivalentes (TAE), que incluyen las comisiones y los tipos efectivos.

**1.1. Los préstamos y créditos**

El cuadro n.º 7 y el gráfico 4 incluyen la información más reciente suministrada por el Banco de España en relación con los tipos de interés de las ope-

raciones de crédito y préstamo en España, siguiendo el desglose de la nueva serie estadística, que clasifica los préstamos a los hogares en cuatro categorías: descubiertos en cuenta, créditos a la vivienda, créditos al consumo y créditos a otros fines. Los tipos de interés que aplican las instituciones financieras monetarias a los descubiertos en cuenta (12) se han reducido en los últimos años, situándose, en media, en el 12,51 por 100 en 2006, siendo las cajas de ahorros las instituciones que aplican los menores tipos de interés en el período considerado. Dentro del crédito para la adquisición de vivienda,

CUADRO N.º 7

**TIPOS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES NUEVAS DE PRÉSTAMOS Y CRÉDITOS (\*)  
(PORCENTAJES)**

	2003-2004			2005			2006		
	Bancos	Cajas	España	Bancos	Cajas	España	Bancos	Cajas	España
<b>A los hogares:</b>									
Descubiertos en cuenta .....	13,45	11,88	12,57	13,07	12,28	12,53	13,11	12,19	12,51
Crédito a la vivienda.....	3,30	3,49	3,43	3,11	3,25	3,22	4,00	4,00	4,01
<i>Hasta un año de fijación del tipo inicial.....</i>	3,26	3,43	3,39	3,10	3,20	3,18	4,00	3,96	3,98
<i>Más de un año y hasta cinco años de fijación del tipo inicial ....</i>	3,39	3,79	3,55	3,28	3,70	3,62	3,93	4,32	4,26
<i>Más de cinco años y hasta diez años de fijación del tipo inicial..</i>	5,62	6,51	6,35	6,10	6,65	6,56	6,38	7,05	6,96
<i>Más de diez años de fijación del tipo inicial.....</i>	4,48	3,84	3,95	3,62	3,28	3,31	4,31	3,77	3,85
Crédito al consumo.....	7,81	8,19	7,68	7,37	8,57	7,61	8,34	8,87	8,25
<i>Hasta un año de fijación del tipo inicial.....</i>	8,30	8,88	8,12	7,13	9,57	7,97	8,24	9,87	8,67
<i>Más de un año y hasta cinco años de fijación del tipo inicial ....</i>	7,61	7,07	7,36	8,05	6,57	7,35	8,91	7,03	8,08
<i>Más de cinco años de fijación del tipo inicial.....</i>	7,36	7,06	7,20	7,19	6,81	6,96	8,01	7,13	7,56
Crédito para otros fines.....	4,46	4,67	4,56	4,11	4,23	4,15	4,87	4,80	4,83
<i>Hasta un año de fijación del tipo inicial.....</i>	4,48	4,48	4,44	4,13	4,10	4,07	4,89	4,70	4,76
<i>Más de un año y hasta cinco años de fijación del tipo inicial ....</i>	4,31	5,64	5,07	3,88	4,65	4,46	4,65	5,25	5,10
<i>Más de cinco años de fijación del tipo inicial.....</i>	4,71	5,54	5,52	4,09	5,66	5,38	4,77	5,72	5,71
<b>A las sociedades no financieras:</b>									
Descubiertos en cuenta .....	17,21	19,09	17,63	15,60	20,25	16,53	14,40	20,76	15,88
Otros créditos hasta un millón de euros.....	4,12	3,85	4,02	3,77	3,58	3,69	4,34	4,32	4,30
<i>Hasta un año de fijación del tipo inicial.....</i>	4,11	3,84	4,00	3,76	3,57	3,67	4,32	4,31	4,28
<i>Más de un año y hasta cinco años de fijación del tipo inicial ....</i>	4,59	4,15	4,47	4,18	4,06	4,27	4,95	4,74	4,95
<i>Más de cinco años de fijación del tipo inicial.....</i>	4,72	3,85	4,25	3,94	3,69	3,93	4,78	4,37	4,65
Otros créditos de más de un millón de euros.....	2,93	3,17	3,03	2,84	2,99	2,90	3,60	3,77	3,67
<i>Hasta un año de fijación del tipo inicial.....</i>	2,89	3,10	2,96	2,81	2,97	2,87	3,57	3,78	3,65
<i>Más de un año y hasta cinco años de fijación del tipo inicial ....</i>	2,90	3,11	3,00	3,17	2,99	3,08	4,03	3,62	3,85
<i>Más de cinco años de fijación del tipo inicial.....</i>	4,53	3,51	3,74	3,37	3,29	3,31	4,20	3,84	3,96

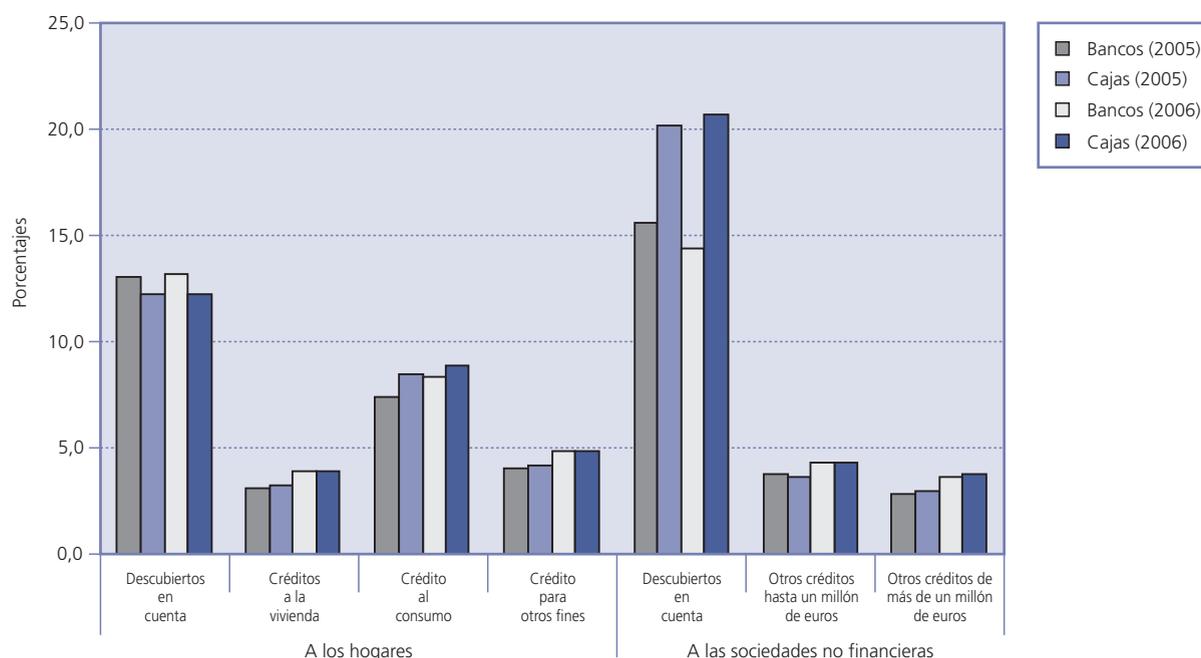
(\*) Media de datos mensuales. Tipos de interés efectivos (no incluyen comisiones).  
Fuentes: Banco de España y elaboración propia.

se observa que el tramo de «créditos a más de cinco y hasta diez años» es el que muestra los mayores tipos aplicados, en torno a 6,96 por 100, en comparación con la media ponderada del crédito a la vivienda en España (4,01 por 100). Por su parte, los tipos de interés aplicados por las entidades de depósito españolas en los créditos al consumo y otros fines se situaron en 8,25 por 100 y 4,83 por 100, respectivamente, incrementándose en 2006 a pesar de la reducción ocurrida en 2005. Asimismo, cabe destacar que el coste de los créditos al consumo se situó significativamente por encima de la financiación a la vivienda, reflejando el riesgo asociado a dichas operaciones.

Las operaciones de financiación de las sociedades no financieras se clasifican, considerando las nuevas estadísticas, en descubiertos en cuenta y en

otros créditos, los cuales, a su vez, se dividen en función del importe de la operación. Los tipos aplicados a los descubiertos por parte de las entidades, al igual que ocurría con los hogares, son los máximos aplicados para las operaciones activas. Estos tipos han ido progresivamente reduciéndose desde 2003, situándose en 2006 en torno a 15,88 por 100. En lo referente al resto de créditos, los tipos de interés medios aplicados por las entidades de depósito españolas a las operaciones hasta un millón de euros se situaron en el 4,30 por 100, mientras que los aplicados a operaciones de más de un millón de euros se situaron en el 3,67 por 100. Los costes asociados a los créditos de mayor tamaño son más reducidos, reflejando posiblemente la mejor calidad crediticia de las empresas (por lo general, más grandes) que solicitan una cuantía de crédito más elevada, y su mayor poder en la negociación de los tipos aplicados.

GRÁFICO 4  
TIPOS DE INTERÉS EFECTIVOS APLICADOS POR BANCOS Y CAJAS DE AHORROS  
EN OPERACIONES ACTIVAS (2005-2006)



Fuente: Banco de España y elaboración propia.

## 1.2. Los depósitos

El comportamiento de los tipos aplicados a operaciones pasivas de los bancos, las cajas de ahorros y la media de ambas entidades se muestra en el cuadro n.º 8 y el gráfico 5. La nueva serie estadística clasifica en tres grupos las operaciones en función del origen de los depósitos: hogares, sociedades no financieras y cesiones realizadas por los hogares y sociedades no financieras.

En relación con los depósitos de los hogares, éstos se encuentran subdivididos en depósitos a la vista, con preaviso y a plazo. Los tipos aplicados a los depósitos a la vista se han reducido gradualmente, pasando de 0,68 por 100 (media de los años 2003-2004) a 0,46 por 100 en 2006. Por su parte, los tipos aplicados a los depósitos a plazo se han incrementado, correspondiendo el mayor tipo a los depósitos hasta un año, posiblemente debido a la competencia existente en la captación de nuevos clientes. En los depósitos con preaviso a más de tres meses los tipos

de interés estuvieron claramente por encima de los anteriormente considerados (3,29 por 100).

En cuanto a los depósitos de las sociedades no financieras, la remuneración de los depósitos a la vista ha crecido paulatinamente en los últimos años, siendo las cajas de ahorros las instituciones que aplican los tipos más elevados (1,23 por 100, frente a 1 por 100 del sector). Por lo que se refiere a los depósitos a plazo, destaca la mayor remuneración aplicada a los depósitos a largo plazo a más de dos años, situada en el 2,84 por 100. Durante 2006 se aprecia un repunte en la remuneración de este tipo de depósitos, pasando del 2,06 por 100 en 2005 al 2,71, en términos medios, para 2006.

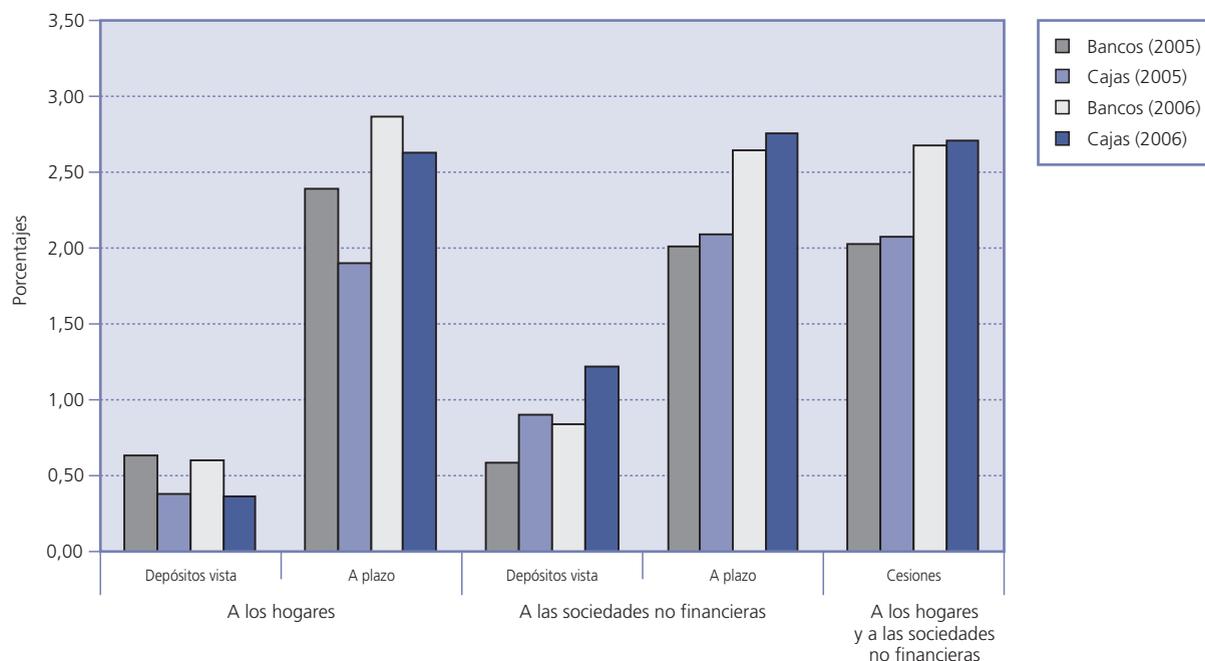
Por último, los tipos de interés de las cesiones temporales para los hogares y sociedades no financieras se han incrementado, en línea con el comportamiento seguido por los tipos del sector, siendo las cajas las que aplican los mayores tipos en estas operaciones.

CUADRO N.º 8

**TIPOS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES NUEVAS DE DEPÓSITOS (\*)  
(PORCENTAJES)**

	2003-2004			2005			2006		
	Bancos	Cajas	España	Bancos	Cajas	España	Bancos	Cajas	España
<b>A los hogares:</b>									
Depósitos vista .....	0,85	0,53	0,68	0,64	0,39	0,50	0,61	0,38	0,46
Depósitos con preaviso .....									
Hasta tres meses .....	0,33	0,23	0,27	0,32	0,20	0,25	—	—	—
Más de tres meses .....	—	—	—	—	—	2,60	—	—	3,29
A plazo .....	2,26	1,95	2,05	2,39	1,91	2,06	2,88	2,63	2,70
Hasta un año .....	2,28	1,88	2,02	2,47	1,86	2,07	2,96	2,61	2,71
A más de un año y hasta dos años .....	1,82	2,17	2,07	1,54	2,07	1,88	2,44	2,70	2,62
A más de dos años .....	2,02	2,26	2,23	1,89	2,13	2,07	1,85	2,73	2,59
<b>A las sociedades no financieras:</b>									
Depósitos vista .....	0,60	0,85	0,70	0,60	0,90	0,73	0,84	1,23	1,00
A plazo .....	2,07	2,12	2,11	2,02	2,09	2,06	2,64	2,76	2,71
Hasta un año .....	2,07	2,09	2,10	2,01	2,07	2,05	2,64	2,75	2,71
A más de un año y hasta dos años .....	1,87	2,23	2,06	1,77	2,26	2,03	2,66	2,93	2,80
A más de dos años .....	2,23	2,63	2,53	2,32	2,48	2,42	2,61	2,97	2,84
<b>A los hogares y a las sociedades no financieras:</b>									
Cesiones .....	2,12	2,17	2,13	2,03	2,07	2,05	2,68	2,72	2,70

(\*) Media de datos mensuales. Tipos de interés efectivos (no incluyen comisiones).  
Fuentes: Banco de España y elaboración propia.

**GRÁFICO 5  
TIPOS EFECTIVOS APLICADOS POR BANCOS Y CAJAS DE AHORROS EN OPERACIONES PASIVAS (2005-2006)**


### 1.3. Comparación incluyendo las comisiones

El los dos apartados anteriores se han analizado los tipos efectivos, que no incluyen comisiones, dado que la nueva estadística incluye un desglose superior a las anteriores. La única información disponible corresponde a las operaciones de crédito a la vivienda y al consumo, con lo que es posible realizar ciertas comparaciones en función del diferencial del TAE y los tipos efectivos.

Del cuadro n.º 9 se desprende que en el caso de los créditos a la vivienda las comisiones se situaron en torno a los 18 puntos básicos para 2006, lo cual representa un incremento de las comisiones aplicadas en los ejercicios anteriores. Por su parte, las comisiones aplicadas a los créditos al consumo se han mantenido estables en los últimos dos períodos analizados.

## 2. Análisis empírico de la transmisión de los tipos de interés para las operaciones activas y pasivas de las entidades de depósito españolas a partir de 2003

El ejercicio empírico replica la metodología empleada en el apartado V. Los datos, en este caso, abarcan el período comprendido entre enero de 2003 y octubre de 2006. Las variables analizadas son las estudiadas en el epígrafe anterior y se pueden observar en los gráficos 6 y 7, distinguiendo en el análisis entre bancos y cajas de ahorros. En cuanto a los tipos activos ↑, se consideran los préstamos y crédi-

tos a hogares e instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares, ISFLSH (a la vivienda, al consumo y otros fines), préstamos y créditos a sociedades no financieras (hasta un millón de euros y más de un millón de euros). Por otro lado, desde la perspectiva de los tipos, se han considerado los depósitos de los hogares e ISFLSH (a la vista y a plazo) y depósitos a sociedades no financieras (a la vista y a plazo). Las pruebas de raíces unitarias de Dickey-Fuller Aumentado y Phillips Perron confirman que son series integradas de orden 1 (13). Por su parte, la prueba de *Johansen* indica que todas las series están cointegradas con los tipos de referencia EONIA (cuadro n.º 10).

La metodología empleada en este apartado coincide con la aplicada en el apartado IV, llevándose a cabo las estimaciones a partir de un modelo de corrección de error, que considera variables de orden 1 y cointegradas. El ajuste del modelo para el período 2003:1 - 2006:10 y para las variables consideradas se muestra en el cuadro n.º 11, del que se desprenden, principalmente, las siguientes conclusiones:

— En cuanto a la intensidad de la transmisión, el parámetro de transmisión completa parece aumentar de forma significativa respecto a los años anteriores, siendo superior a la unidad en los tipos activos aplicados por cajas y bancos sobre sus créditos. Sin embargo, en el caso de los depósitos, aun habiendo aumentado el valor del parámetro de transmisión, éste es, en la mayor parte de los casos, inferior a la unidad, lo que parece corresponderse con la evidencia más reciente observada para otros países europeos (Gropp *et al.*, 2007).

CUADRO N.º 9

#### TIPOS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES NUEVAS DE PRÉSTAMOS Y COMISIONES (a) (PORCENTAJES)

	2003-2004			2005			2006		
	Bancos	Cajas	España	Bancos	Cajas	España	Bancos	Cajas	España
<b>Créditos a hogares (tipos efectivos) (b):</b>									
Crédito a la vivienda.....	3,30	3,49	3,43	3,11	3,25	3,22	4,00	4,00	4,01
Crédito al consumo.....	7,81	8,19	7,68	7,37	8,57	7,61	8,34	8,87	8,25
<b>Créditos a hogares (TAE) (c)</b>									
Crédito a la vivienda.....	3,40	3,69	3,58	3,21	3,45	3,37	4,10	4,23	4,19
Crédito al consumo.....	8,43	8,95	8,36	7,95	9,15	8,22	8,92	9,38	8,83
<b>Diferencial TAE-tipo efectivo:</b>									
Crédito a la vivienda.....	0,11	0,20	0,15	0,09	0,20	0,15	0,11	0,23	0,18
Crédito al consumo.....	0,62	0,76	0,68	0,58	0,57	0,61	0,58	0,50	0,58

(a) Media de datos mensuales.

(b) No incluyen comisiones.

(c) Tipo de interés equivalente. Incluye comisiones.

Fuentes: BCE, Banco de España y elaboración propia.

GRÁFICO 6  
**TIPOS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES ACTIVAS Y PASIVAS APLICADAS  
 POR LOS BANCOS (2003-2006)**  
 (PORCENTAJES)

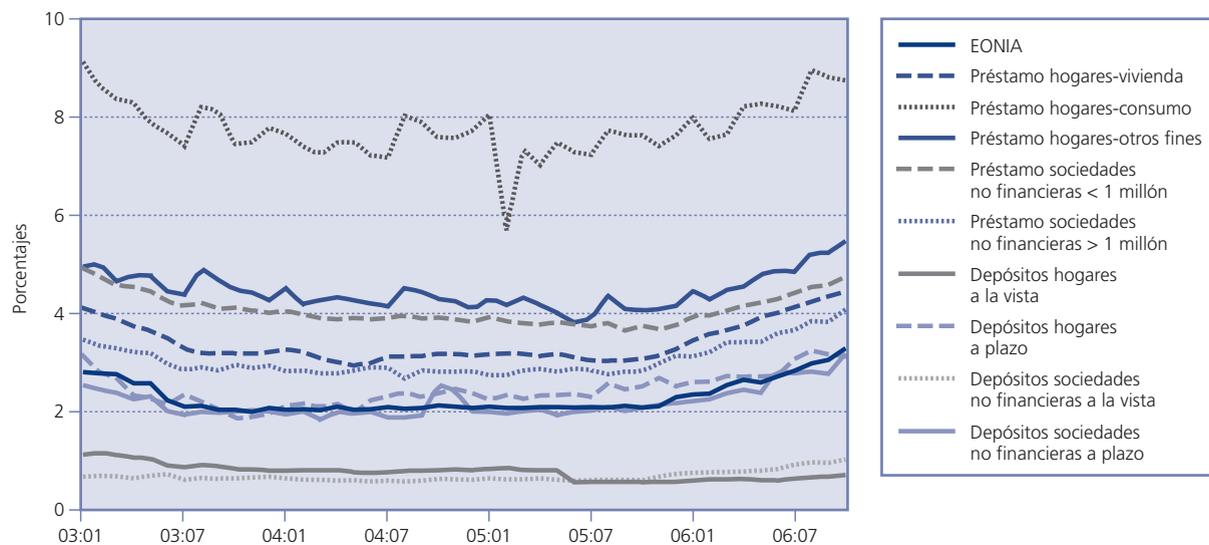
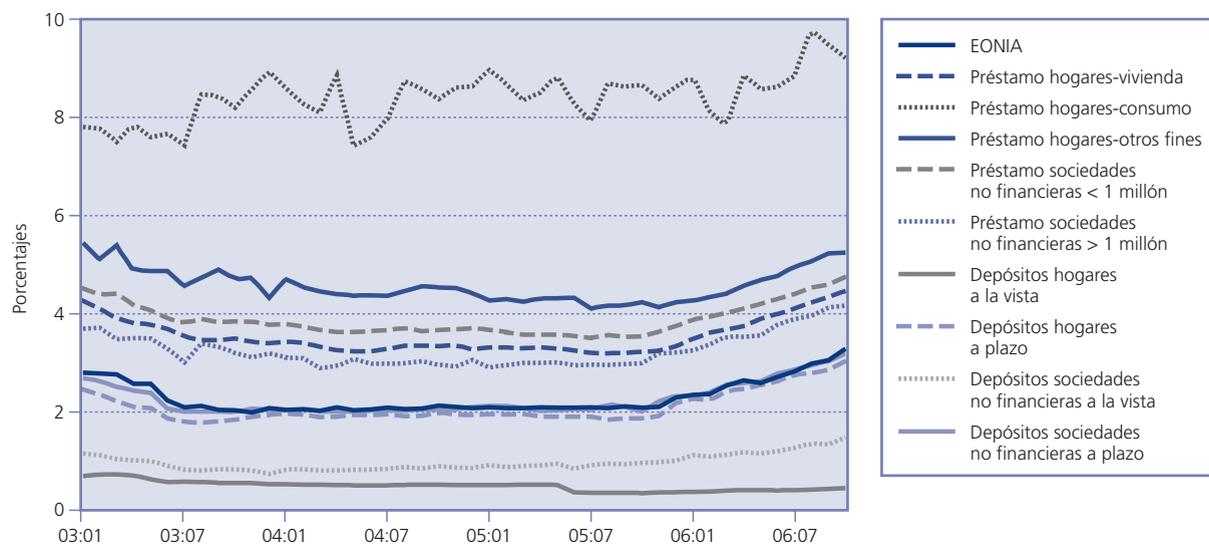


GRÁFICO 7  
**TIPOS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES ACTIVAS Y PASIVAS APLICADAS  
 POR LAS CAJAS DE AHORROS (2003-2006)**  
 (PORCENTAJES)



CUADRO N.º 10

## PRUEBAS DE COINTEGRACIÓN DE JOHANSEN PARA LOS TIPOS DE INTERÉS (2003:1 - 2006:10)

	<i>VARIABLES ENDÓGENAS</i>	<i>HIPÓTESIS UTILIZADAS EN EL TEST</i>	<i>LONGITUD DEL RETARDO (ÓPTIMO)</i>	<i>RATIO DE MÁXIMA VEROSIMILITUD</i>	<i>RESULTADOS DE LA PRUEBA DE MÁXIMA VEROSIMILITUD (5 POR 100 DE SIGNIFICACIÓN)</i>
BANCOS	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. A la vivienda y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	4	7,933159	Presencia de una relación de cointegración
	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. Al consumo y EONIA	Sin tendencia determinística en los datos	1	0,272080	Presencia de una relación de cointegración
	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. Otros fines y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	8,148575	Presencia de una relación de cointegración
	Préstamos y créditos a Sociedades no financieras. Hasta un millón y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	7,402907	Presencia de una relación de cointegración
	Préstamos y créditos a Sociedades no financieras. Más de un millón y EONIA	Tendencia determinística en los datos	1	0,748821	Presencia de una relación de cointegración
	Depósitos a hogares e ISFLSH. A la vista y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	5,956514	Presencia de una relación de cointegración
	Depósitos a hogares e ISFLSH. Depósitos a plazo y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	14,09762	Presencia de dos relaciones de cointegración
	Depósitos a Sociedades no financieras a la vista y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	6,418006	Presencia de una relación de cointegración
	Depósitos a Sociedades no financieras a plazo y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	18,85380	Presencia de dos relaciones de cointegración
CAJAS DE AHORROS	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. A la vivienda y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	5,933365	Presencia de una relación de cointegración
	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. Al consumo y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	9,851827	Presencia de una relación de cointegración
	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. Otros fines y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	5,285407	Presencia de una relación de cointegración
	Préstamos y créditos a Sociedades no financieras. Hasta un millón y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	4,136507	Presencia de una relación de cointegración
	Préstamos y créditos a Sociedades no financieras. Más de un millón y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	6,739028	Presencia de una relación de cointegración
	Depósitos a hogares e ISFLSH. A la vista y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	8,128024	Presencia de una relación de cointegración
	Depósitos a hogares e ISFLSH. Depósitos a plazo y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	5,483714	Presencia de una relación de cointegración
	Depósitos a Sociedades no financieras a la vista y EONIA	Constante y tendencia determinística en los datos	1	19,38892	Presencia de dos relaciones de cointegración
	Depósitos a Sociedades no financieras a plazo y EONIA	Tendencia determinística en los datos	1	0,080011	Presencia de una relación de cointegración

— La velocidad de ajuste muestra valores muy heterogéneos dependiendo de la institución financiera y el tipo de producto bancario al que se le imputa el tipo de interés. Sin embargo, se puede observar que la mayor velocidad de ajuste se da en el caso de los préstamos al consumo, tanto para los bancos como para las cajas de ahorros, y las menores para el caso de los depósitos. El intervalo medio de ajuste presenta valores muy heterogéneos en función de la entidad de depósito y el instrumento financiero que se analice, si bien dicho intervalo, por lo

general (14), no supera los diez meses para el caso de los depósitos ni los cinco meses para el caso de los créditos o préstamos.

En cualquier caso, los intervalos de ajuste son más reducidos, aún, que en los años inmediatamente posteriores a la introducción del euro, lo que, unido al incremento significativo de la intensidad de la transmisión, parece sugerir que la transmisión de los tipos oficiales a los bancarios en España se ha hecho más efectiva tras la introducción del euro;

CUADRO N.º 11

**ANÁLISIS DE LA TRANSMISIÓN DEL TIPO DE REFERENCIA EUROPEO (EONIA) A LOS TIPOS DE INTERÉS DE LA BANCA MINORISTA MEDIANTE EL MODELO DE CORRECCIÓN DE ERRORES (2003:01 - 2006:10)**

Entidades de depósito	Tipo de interés de la banca minorista	Transmisión inmediata ( $\gamma_1$ )	Parámetro de transmisión a largo plazo ( $\theta_0$ )	Transmisión completa ( $\theta_1$ )	Intervalo medio de ajuste ( $(1 - \gamma_1)/(1 - \gamma_2)$ )	Relación de cointegración/ velocidad de ajuste ( $(1 - \gamma_2) = 0$ )
BANCOS	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. A la vivienda y EONIA	0,0994139	0,3797109	1,323609 (***)	3,3451	0,2692253 (*)
	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. Al consumo y EONIA	0,4586791	4,990292	1,227665 (***)	0,5462	0,9910407 (***)
	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. Otros fines y EONIA	0,2155092	1,983579	1,096352 (***)	1,8126	0,4327874 (***)
	Préstamos y créditos a Sociedades no financieras. Hasta un millón y EONIA	0,2097982	1,913162	0,9529276 (***)	2,7365	0,2887595 (***)
	Préstamos y créditos a Sociedades no financieras. Más de un millón y EONIA	0,1997059	0,8933339	0,9314965 (***)	-2,2944	-0,3488043
	Depósitos a hogares e ISFLSH. A la vista y EONIA	-0,0336323	0,4375155	0,1464835	7,7600	0,1332001 (**)
	Depósitos a hogares e ISFLSH. Depósitos a plazo. y EONIA	0,2169064	0,9494301	0,6324273 (***)	5,0880	0,1539113
	Depósitos a Sociedades no financieras a la vista y EONIA	0,1769874 (***)	0,040842	0,2621311 (***)	33,5306	0,0245451
	Depósitos a Sociedades no financieras a plazo y EONIA	0,2101762	0,3932743	0,7861827 (***)	1,4851	0,5318162 (**)
CAJAS DE AHORROS	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. A la vivienda y EONIA	0,2197862 (**)	1,121816	1,052846 (***)	5,0071	0,1558229 (**)
	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. Al consumo y EONIA	1,977768 (**)	8,692629	-0,1025875	-1,7377	0,5626791 (***)
	Préstamos y créditos a hogares e ISFLSH. Otros fines y EONIA	0,6929859 (***)	2,005491	1,135997 (***)	1,4843	0,2068351 (**)
	Préstamos y créditos a Sociedades no financieras. Hasta un millón y EONIA	0,1386034	1,529177	1,948479 (***)	5,3564	0,1608178
	Préstamos y créditos a Sociedades no financieras. Más de un millón y EONIA	0,3526997	0,9966624	0,993058 (***)	2,3159	0,2794993
	Depósitos a hogares e ISFLSH. A la vista y EONIA	-0,01479	0,3247256	0,0732636	9,0117	0,1126077 (**)
	Depósitos a hogares e ISFLSH. Depósitos a plazo y EONIA	-0,0446412	0,2863777	0,7746146 (***)	-3,5280	-0,2960987 (**)
	Depósitos a Sociedades no financieras a la vista y EONIA	0,3579183 (***)	-0,050437	0,4292351 (***)	-3,5392	-0,1814218
	Depósitos a Sociedades no financieras a plazo y EONIA	0,0336965	0,2093668	0,8850191 (***)	1,6117	0,59954 (**)

(\*) Rechazo de la hipótesis nula al 10 por 100.

(\*\*) Rechazo de la hipótesis nula al 5 por 100.

(\*\*\*) Rechazo de la hipótesis nula al 1 por 100.

sobre todo, una vez transcurridos los primeros años de adaptación al nuevo marco monetario.

## VII. CONCLUSIONES

En este artículo se analizan las relaciones que determinan el comportamiento de los mecanismos de transmisión de los tipos de interés oficiales a los tipos bancarios aplicados a los créditos y depósitos por los

bancos y las cajas de ahorros en España, con el objetivo de delimitar si la intensidad y velocidad de esta transmisión ha aumentado en el entorno de la moneda única. El estudio comprende un amplio espacio temporal (1994-2006), con la finalidad de contrastar la efectividad de este mecanismo de transmisión antes (1994-1998) inmediatamente después (1999-2003) y transcurridos unos años (2003-2006) de la adopción del euro como moneda común. La intensidad y la velocidad del mecanismo de transmisión es

una cuestión de importancia central para el análisis coyuntural de la incidencia de los tipos de interés, por cuanto la evolución a corto plazo de estos tipos de interés afecta de forma significativa las decisiones de financiación e inversión de hogares y empresas. Esta incidencia es aún más significativa en los últimos años en países como España, para los que se ha demostrado que la evolución de los tipos de interés constituye uno de los determinantes principales de los precios de la vivienda y del más que notable aumento del recurso a la financiación hipotecaria y, por extensión, del endeudamiento del sector privado.

Los resultados obtenidos en este artículo parecen sugerir un aumento en la efectividad del mecanismo de transmisión de la política monetaria con la introducción del euro en España, si bien existen ciertos matices dignos de mención.

— La velocidad de transmisión de los tipos de interés oficiales a los tipos bancarios en el período inmediatamente posterior a la entrada del euro (entre 1999 y 2003) pareció aumentar respecto a los años precedentes, si bien este mecanismo de transmisión perdió, en un principio, cierta intensidad, ya que aquella no fue completa en los primeros años.

— Una vez transcurridos unos años desde la introducción del euro, los resultados empíricos parecen sugerir que no sólo la velocidad de transmisión sigue aumentando, sino que también lo ha hecho de forma significativa la intensidad con que se transmiten los tipos de interés, que, en muchos casos, es ya completa.

— La distinción por tipo de producto es, asimismo, relevante, dado que, en consonancia con la mayor parte de estudios empíricos a escala internacional, la velocidad e intensidad de la transmisión parece mayor en los préstamos que en los depósitos. Esta diferencia debe tenerse en consideración especialmente en los próximos años, en los que, en un entorno previsiblemente de mayores tipos de interés —y siendo la mayor parte de los productos crediticios a tipo de interés variable—, los prestatarios habrán de afrontar una mayor carga financiera, y lo harán cada vez de forma más rápida a medida que las entidades adapten sus oferta crediticia a los tipos oficiales.

#### NOTAS

(1) Entre otros, MOJON (2000), SANDER *et al.* (2000, 2001, 2004a, 2004b), TOOLSEMA *et al.* (2001), BREDIN *et al.* (2001), PETTURSON (2001), DE BONDY (2002a, 2002b), ANGELONI *et al.* (2003), BURGSTALLER (2003), SANDER y KLEIMEIER (2004a, 2004b), DE BONDY *et al.* (2005), HOFMAN (2006), JAROCINSKI (2006), SØRENSEN y WERNER (2006) y GROPP *et al.* (2007).

(2) Entre otros, COTARELLI y KOURELIS (1994), BORIO y FRITZ (1995), MOJON (2000); BREDIN *et al.* (2001), DONNAY y DEGRYSE (2001), HEINEMANN y SCHULLER (2002), TOOLSEMA *et al.* (2002), DE BONDY (2002a), DE BONDY *et al.* (2005), SANDER y KLEIMEIER (2003 y 2004a, 2004b), HOFMAN (2006), JAROCINSKI (2006), SØRENSEN y WERNER (2006) y GROPP *et al.* (2007).

(3) Este método permite distinguir entre los ajustes inmediatos y los ajustes de los tipos ocurridos a largo plazo.

(4) JAROCINSKI (2006) ofrece evidencia reciente al respecto. En este estudio, se analiza la respuesta a perturbaciones monetarias en Finlandia, Francia, Alemania, Italia y España, y se compara con países fuera del área euro como República Checa, Hungría, Polonia y Eslovenia. Los resultados indican que los efectos de estas perturbaciones son similares en España y el resto de países del área euro, pero difieren y alcanzan, por lo general, efectos más duraderos en los cuatro países fuera del área de la moneda única.

(5) Una revisión exhaustiva de esta aproximación puede encontrarse en GROPP *et al.* (2007).

(6) Es el tipo de interés que los bancos centrales intentan controlar mediante instrumentos como los coeficientes de liquidez, las facilidades de crédito y las operaciones de mercado abierto (PÉREZ-QUIRÓS y RODRÍGUEZ MENDIZÁBAL, 2001).

(7) La elección del período de análisis se fundamenta en la homogeneidad en la recopilación de datos de los tipos de interés por parte del Banco de España, la puesta en marcha de la segunda fase de la UEM en 1994 y la entrada en vigor de la moneda única europea en 1999 (tercera fase de la UEM).

(8) Tan sólo en este caso el MCE ofrece validez estadística y unos parámetros estimados que pueden ser interpretables.

(9) El retardo óptimo para la prueba de cointegración se ha calculado a partir de los valores suministrados por diferentes criterios (LR, AIC, SC). El mejor modelo es el que minimiza el criterio de información o maximiza el estadístico LR.

(10) Sólo para el caso de las cajas de ahorros.

(11) Para un mayor detalle respecto al cambio de las series, véase Banco Central Europeo (2003) y Banco de España (2004).

(12) En España, este tipo de operaciones se concibe como un recurso marginal más que como una modalidad de financiación en condiciones normales.

(13) Se ha omitido el cuadro con las pruebas por motivos de espacio. Para la prueba ADF se ha considerado un retardo y la hipótesis de tendencia y constante. Para la prueba PP se ha considerado el retardo óptimo de Newey-West.

(14) Un caso aislado es el intervalo medio de ajuste de los tipos aplicados a los depósitos a la vista de los bancos a las sociedades no financieras, en los que el ajuste dura aproximadamente treinta y tres meses.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ANGELONI, I., y EHRMAN, M. (2003), «Monetary transmission in the Euro area: Early evidence», *Economic Policy*, octubre: 469-501.
- AYUSO, J., y RESTOY, F. (2006a), «House Prices and Rents. An Equilibrium Asset Pricing Approach», *Journal of Empirical Finance*, 13: 371-378.
- (2006b), «House prices and rents in Spain: Does the discount factor matter?», *Working Paper 0609*, Banco de España.
- AYUSO, J.; BLANCO, R. y RESTOY, F. (2006), «House prices and real interest rates in Spain», *Documentos Ocasionales*, n.º 060, Banco de España.

- BANCO CENTRAL EUROPEO (2003), «Conferencia de prensa de la presentación de la nueva estadística de los tipos de interés», 10 de diciembre de 2003.
- (2001), *Reglamento 18/2001*, de 20 de diciembre.
- BANCO DE ESPAÑA (2004), «Una comparación entre los tipos de interés bancarios en España y en la UEM», *Boletín Económico* del Banco de España.
- BERLIN, M., y MESTER, L. (1999), «Deposits and relationship lending», *The Review of Financial Studies*, 12: 579-607.
- BORIO, C. E. V., y FRITZ, W. (1995), «The response of short-term bank lending rates to policy bank: a cross-country perspective», *BIS Working Paper*, n.º 27.
- BREDIN, D.; FITZPATRICK, T., y O'REILLY, G. (2001), «Retail interest rate pass-through: the Irish experience», Central bank of Ireland, *Technical paper 06/RT/01*.
- BURGSTALLER, J. (2003), «Interest rate transmission to commercial credit rates in Austria», *Working Paper*, n.º 0306, Austria: Johann Kepler University of Linz.
- CARBÓ, S.; LÓPEZ, R.; PUJOLAR, D., y RAYMOND, J. L. (2002), «Política monetaria y competencia bancaria», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, 94: 91-104.
- CECCHETTI, S. G. (1999), «Legal structure, financial structure, and the monetary transmission mechanism», *Economic Policy Review*, 5: 9-28, Federal Reserve Bank of New York.
- CHIONIS, D., y LEON, C. (2006), «Interest rate transmission in Greece: Did EMU cause a structural break?», *Journal of Policy Modeling*, 28 (4): 453-466.
- COMISIÓN EUROPEA (2006), *The EU Economy. 2006 Review. Adjustment Dynamics in the Euro Area. Experiences and Challenges*, ECFIN (2006) REP.56908-EN.
- COTTARELLI, C., y KOURELIS, A. (1994), «Financial structure, bank lending rates, and the transmission mechanism of monetary policy», *International Monetary Fund Working Paper 94/39*.
- COTTARELLI, C.; FERRI, G., y GENERALE, A. (1995), «Bank lending rates and financial structure in Italy: a case study», *International Monetary Fund Working Paper 95/38*.
- CRESPO-CUARESMA, J.; ÉGERT, B., y REININGER, T. (2004), «Interest rate pass-through in new EU member states: The case of the Czech Republic, Hungary, and Poland», William Davidson Institute, *Working Paper*, número 671.
- DE BOND, G. (2002a), «Retail bank interest rate pass-through: New evidence at the Euro area level», *ECB Working Paper*, n.º 136.
- (2002b), «La financiación mediante deuda y la política monetaria del Banco Central Europeo: ¿Cuál es la situación transcurridos los tres primeros años?», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, 94: 37-49.
- (2005), «Interest rate pass-through: Empirical results for the Euro area», *German Economic Review*, vol. 6 (1), febrero: 37-78.
- DE BOND, G.; MOJON, B., y VALLA, N. (2005), «Term structure and the sluggishness of retail bank interest rates in euro area countries», *ECB Working Paper*, n.º 518.
- DE GRAEVE, F.; DE JONGHE, O., y VANDER VENNET, R. (2004), «The determinants of pass-through of market conditions to bank retail interest rates in Belgium», mimeo.
- DONNAY, M., y DEGRYSE, H. (2001), «Bank lending rate pass-through and differences in the transmission of a single EMU monetary policy», *Discussion Paper*, Center for Economic Studies, KU Leuven, 01-17.
- ENGLE, Robert F., y GRANGER, Clive W. (1987), «Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing», *Econometrica*, vol. 55, n.º 2: 251-276.
- ESPINOSA-VEGA, Marco A., y REBUCCI, A. (2003), «Retail bank interest rate pass-through: Is Chile atypical?», *International Monetary Fund Working Paper 03/112*.
- FREIXAS, X., y ROCHET, J. CH. (1997), *Microeconomics of Banking*, MIT Press.
- FRIED, J., y HOWITT, P. (1980), «Credit rationing and implicit contract theory», *Journal of Money, Credit, and Banking*, 12(3): 471-487.
- FOURÇANS, Á., y VRANCEANU, R. (2007), «The ECB monetary policy: Choices and challenges», *Journal of Policy Modeling*, en prensa.
- GAMBACORTA, L. (2004), «How do banks set interest rates?», National Bureau of Economic Research, *Working Paper 10295*.
- GASPAR, V.; PEREZ QUIRÓS, G., y SICILIA, J. (2001), «The BCE monetary policy strategy and the money market», *ECB Working Paper*, 69, Banco Central Europeo.
- GROPP, R.; SØRENSEN, C., y LICHTENBERGER, J. (2007), «The dynamics of bank spreads and financial structures», *ECB Working Paper*, n.º 714.
- GUAL, J. (1999), «Deregulation, integration and market structure in European banking», *Journal of the Japanese and International Economies*, 13: 372-396.
- HARTMANN, P.; MANNA, M., y MANZANARES, A. (2001), «The microstructure of the Euro money market», *ECB Working Paper*, n.º 80.
- HEFFERNAN, S. A. (1997), «Modelling British interest rate adjustment: an error correction approach», *Economica*, 64: 211-231.
- HEINEMANN, F., y SCHÜLER, M. (2002), «Integration benefits on EU retail credit markets - Evidence from interest rate pass-through», ZEW, mimeo.
- HENDRY, D. F. (1995), *Dynamic Econometrics*, Oxford University Press.
- HOFMANN, B. (2000), «Non-linear adjustment of loan rates to money market rates: some evidence for the Euro area», mimeo, *ECB seminar*.
- (2003), «EMU and the transmission of monetary policy: evidence from business lending rates», ZEI, University of Bonn, mimeo.
- (2006), «EMU and the transmission of monetary policy: evidence from business lending rates», *Empirica*, 33: 209-229.
- HOFFMAN, B., y MIZEN, P. (2004), «Interest rate pass-through and monetary transmission: evidence from individual financial institutions' retail rates», *Economica*, 71: 99-123.
- HORVÁTH, C.; KREKÓ, J., y NASZÓDI, A. (2004), «Interest rate pass-through: The case of Hungary», *Magyar Nemzeti Bank Working Paper 2004/8*.
- JAROCINSKI, M. (2006), «Responses to monetary policy shocks in the East and the West of Europe: A Comparison», Oesterreichische Nationalbank, *Working Paper 94*.
- KLEMPERER, P. (1987), «Markets with consumer switching costs», *Quarterly Journal of Economics*, 102 (2): 375-394.
- LAUDADIO, L. (1987), «Commercial banks: market structure and short-term interest rates», *Journal of Post Keynesian Economics*, 9: 632-641.
- LOWE, P., y ROHLING, T. (1992), «Loan rate stickiness: theory and evidence», *Research Discussion Paper*, 9206, Reserve Bank of Australia.
- MACKINNON, J. G. (1991), «Critical values for cointegration tests», en *Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration*, R. F. ENGLE, R. F., y GRANGER, C. W. J. (editors), capítulo 13, Oxford University Press.
- MARTÍN OLIVER, A.; SALAS, F., y VICENTE y SAURINA, J. (2005), «Análisis de la dispersión de los tipos de interés de los préstamos y depósitos bancarios», *Revista de Estabilidad Financiera*, Banco de España, número 8.

MIZEN, P., y HOFMANN, B. (2002), «Base rate pass-through: evidence from banks' and building societies' retail rates», *Bank of England working paper* 170.

MOAZZAMI, B. (1999), «Lending rate stickiness and monetary transmission mechanism: the case of Canada and the United States», *Applied Financial Economics*, 9: 533-538.

MOJON, B. (2000), «Financial structure and the interest rate channel of ECB monetary policy», *ECB Working Paper*, n.º 40.

PÉREZ QUIRÓS, G., y RODRÍGUEZ MENDIZÁBAL, H. (2001), «The daily market for funds in Europe: has something changed with the EMU?», *ECB Working Paper*, 67.

PETTURSON, T. G. (2001), «The transmission mechanism of monetary policy: Analyzing the financial market pass-through», *Working Paper*, número 14, Central Bank of Iceland.

SANDER, H., y KLEIMEIER, S. (2000), «Regionalisation versus globalisation in European financial market integration: Evidence from co-integration analyses», *Journal of Banking and Finance*, 24 (6): 1005-1043.

— (2001), «Asymmetric adjustment of commercial bank interest rates in the euro area: Implications for monetary policy», Cologne, mimeo, University of Applied Sciences Cologne.

— (2003), «Convergence in Eurozone retail banking? What interest rate pass-through tells us about monetary policy transmission, competition and integration», *LIFE Working Paper 03-009*, Limburg Institute of Financial Economics.

— (2004a), «Convergence in Eurozone retail banking: What interest rate pass-through tells us about monetary policy transmission, competition and integration», *Journal of International Money and Finance*, 23: 461-492.

— (2004b), «Convergence in euro area retail banking?», *LIFE Working paper 04-005*, Limburg Institute of Financial Economics.

SCHOLNICK, B. (1996), «Testing a disequilibrium model of lending rate determination: the case of Malaysia», *International Monetary Fund Working Paper*, 91/84.

SCHWARZBAUER, W. (2006), *Financial Structure and its Impact on the Convergence of Interest Rate Pass-Through in Europe: A Time-Varying Interest Rate Pass-Through Model*, Institute for Advanced Studies, Economic Series: 191.

SHARPE, S. A. (1997), «The effect of consumer switching costs on prices: a theory and its application to the bank deposit market», *Review of Industrial Organization*, vol. 12, n.º 1: 79-94.

SØRENSEN, K., y WERNER, T., (2006), «Bank interest rate pass-through in the Euro area: a cross country comparison», *ECB Working Paper Series* 580.

STIGLITZ, J. E., y WEISS, A. (1981), «Credit rationing in markets with imperfect information», *American Economic Review*, 71 (3): 917-926.

TOOLSEMA, L.; STURM, J. E., y DE HAAN, J., (2001), «Convergence of monetary transmission in EMU: New evidence», *Working Paper 465*, Center for Economic Studies & Ifo Institute for Economic Research.

— (2002), «Convergence of pass-through from money market to lending rates in EMU countries: new evidence», University of Groningen, mimeo.

WETH, M. A. (2002), «The pass-through from market interest rates to bank lending rates in Germany», Deutsche Bundesbank, *Discussion Paper* 11/02.

WINKER, P. (1999), «Sluggish adjustment of interest rates and credit rationing: an application of unit root testing and error correction modelling», *Applied Economics*, 31: 267-277.

## APÉNDICE

## UN MODELO DE CORRECCIÓN DE ERROR UNIECUACIONAL

Se emplea un método de cointegración con dos variables y el método asociado de corrección de errores (MCE) para la estimación de los parámetros de la dinámica de corto plazo. Si el tipo de interés bancario (créditos o depósitos) tiene algún tipo de relación lineal a largo plazo con el tipo de referencia, la estructura viene dada por el siguiente modelo de equilibrio:

$$br_t = \theta_0 + \theta_1 mr_t + \varepsilon_t \quad [A1]$$

donde el vector de cointegración es  $[1 - \theta_0 - \theta_1]$ . La dinámica de ajuste a corto plazo (asumiendo un retardo) viene dada por el siguiente modelo en desequilibrio:

$$br_t = \gamma_0 + \gamma_1 mr_t + \gamma_2 mr_{t-1} + \gamma_3 br_{t-1} + \xi_t \quad [A2]$$

Considerando las características de los datos (habitualmente series no estacionarias), y que se trata de un modelo de tan sólo dos variables, es necesario aplicar un modelo que pueda estimar la dinámica de los tipos de interés dentro de un marco de corrección de errores (1). La forma de corrección de errores es una reparametrización de la ecuación [A2] considerando el modelo a largo plazo de la ecuación [A1]. En particular, si la dinámica de las variables es no estacionaria, y siempre que exista alguna relación de cointegración, el modelo de corrección de errores —MCE (2)— evita el problema de regresiones espurias, garantiza la ortogonalidad entre regresores y permite la estimación de los parámetros en un marco adecuado. Una ventaja adicional de un MCE es que tiene en consideración la dinámica a corto plazo y la posibilidad de relaciones de cointegración o de equilibrio a largo plazo de los tipos de interés. En este sentido, el MCE propuesto vendría representado por la siguiente ecuación:

$$\Delta br_t = \delta + \gamma_1 \Delta mr_t + (\gamma_1 + \gamma_2) mr_{t-1} - (1 - \gamma_3) br_{t-1} + \mu_t \quad [A3]$$

En su forma más general, este modelo se puede reescribir como:

$$\Delta br_t = \sum_{i=1}^{k^*} \beta_{bc,i} \Delta br_{t-i} + \beta_1 \Delta mr_t + \sum_{i=1}^{n^*} \beta_{mc,i} \Delta mr_{t-i} + \varepsilon_t \quad [A4]$$

Simplificando la ecuación [A4], se puede expresar  $br_t$  como un cambio en  $mr_t$  más un término adicional de error (3):

$$\Delta br_t = \delta + \gamma_1 \Delta mr_t - (1 - \gamma_3) (br_{t-1} - \theta_0 - \theta_1 mr_{t-1}) + \mu_t \quad [A5]$$

donde  $br_t$  es el tipo aplicado por las instituciones financieras (créditos y depósitos) y  $mr_t$  es el tipo de referencia (EONIA);  $\theta_0$  y  $\theta_1$  son los parámetros a largo plazo que se estiman en el modelo de equilibrio. Puesto que el objetivo empírico es estimar tanto la intensidad de la transmisión (si es completa o no) como su velocidad, los parámetros de la ecuación [A5] recogen, precisamente, estas dimensiones del mecanismo de transmisión.

Se asume que, en los modelos considerados, las perturbaciones aleatorias  $\varepsilon_t$ ,  $\xi_t$ ,  $\mu_t$ , son independientes e idénticamente distribuidas. Con estas hipótesis, las estimaciones del MCE son consistentes y asintóticamente eficientes.

## NOTAS

- (1) Esto es comúnmente conocido en la literatura como *teorema de representación* de Granger (ENGLÉ Y GRANGER, 1987).
- (2) También está fundamentado considerando que las series son consistentes con la hipótesis de no estacionariedad y raíz unitaria.
- (3) Es posible generalizar dicha expresión para un número de retardos superior a 1.

# CRECIMIENTO Y CONVERGENCIA REGIONAL EN ESPAÑA. (ALGUNAS) CAUSAS DEL CAMBIO

José VILLAVERDE CASTRO

Universidad de Cantabria

## Resumen

Este artículo analiza la evolución de los desequilibrios regionales en España entre 1980 y 2000 en materia de VAB (renta) per cápita y productividad. Haciendo uso del concepto de convergencia sigma y llevando a cabo distintos ejercicios de descomposición, el trabajo muestra: 1) que la convergencia en productividad ha sido mucho más intensa que en renta per cápita; 2) que el principal determinante de esta última es, precisamente, la convergencia en productividad, y 3) que la convergencia en productividad se ha visto favorecida por la convergencia en el capital empleado por trabajador, en el capital público per cápita, en el capital humano, en el capital tecnológico y en la productividad de los sectores.

*Palabras clave:* regiones, convergencia, renta per cápita, productividad.

## Abstract

This article analyses the pattern in regional imbalances in Spain between 1980 - 2000 in terms of per capita GVA (income) and productivity. Making use of the sigma convergence concept and carrying out different breakdown exercises, the study shows: 1) that convergence in productivity has been much stronger than in per capita income; 2) that the main determinant of the latter is precisely productivity convergence, and 3) that productivity convergence has been propitiated by convergence in capital used per employee, public per capita capital, human capital, technological capital, and sectoral productivity.

*Key words:* regions, convergence, per capita income, productivity.

*JEL classification:* E32, R11, R12.

## I. INTRODUCCIÓN

EN el último cuarto de siglo, y al socaire del nacimiento y consolidación del Estado de las autonomías, mucho se ha escrito en nuestro país sobre los desequilibrios regionales. Examinada la cuestión desde la perspectiva de su evolución, los estudios sobre convergencia regional, centrados sobre todo en la renta per cápita, han puesto de relieve que, básicamente, aquélla se ha producido hasta principios de los años ochenta y que, con posterioridad, se ha registrado un cierto proceso de estancamiento, cuando no de resurgimiento, de las disparidades (véase, por ejemplo, Villaverde, 1996; Villaverde y Sánchez-Robles, 2002; Cuadrado *et al.*, 1998 y 1999). Por lo que concierne a la productividad, magnitud menos analizada que la renta per cápita, los resultados tienden a ser algo más optimistas, ya que, en esencia, se considera que el proceso de convergencia regional en productividad no sólo ha sido más intenso que el experimentado en materia de renta, sino que, además, se ha mantenido de forma prácticamente ininterrumpida a lo largo del tiempo.

Pese a lo dicho, ocurre que los resultados obtenidos en los estudios sobre convergencia regional son sensibles tanto al período muestral considerado como a la(s) variable(s) objeto de atención y a la base de datos que ofrece la información estadística sobre ella(s). En relación con esta última cuestión, en España

las fuentes tradicionales son el INE, FUNCAS y, hasta muy recientemente, el BBVA. Los cambios de metodología y base hacen, sin embargo, que no se pueda contar con series homogéneas largas sobre un conjunto básico de variables económicas, por lo que lo habitual es que se realicen enlaces entre series que emplean distintas bases y (al menos parcialmente) distintas metodologías, con todos los problemas que ello conlleva.

Recientemente, sin embargo, una base de datos elaborada originalmente por la Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria del Ministerio de Economía y Hacienda como soporte estadístico de su modelo regional, la denominada base BDMORES, ha ampliado su información estadística sobre distintas variables de interés (VAB, capital físico, capital humano, empleo, consumos intermedios, etc.) y, además, ha actualizado sus series hasta el año 2000, por lo que es posible contar con información homogénea (no ofrecida, que nosotros sepamos, por ninguna otra fuente) desde 1980 hasta 2000. Aprovechando la actualización y ampliación de esta base de datos, en este artículo se revisa el crecimiento económico de nuestras comunidades autónomas, centrándose la atención en el problema de los desequilibrios regionales e incidiendo no sólo en su evolución, sino también en sus factores explicativos. Para llevar a cabo este cometido es preciso reseñar que, si bien es cierto que la mayor parte de la información

estadística empleada procede de la mencionada BDMORES, cuando es necesario se acude también a otras fuentes estadísticas, como, por ejemplo, AMECO (1), FUNCAS e IVIE.

El resto del artículo se organiza de la siguiente forma: en el apartado II, y a modo de marco de referencia general, se examina de forma muy breve el proceso de convergencia de España con la Unión Europea (UE-15), mientras que en el III, y tomando la media nacional como patrón de medida, se analiza el proceso de crecimiento y convergencia regional en nuestro país y se presta atención a algunos de los factores que, de acuerdo con el análisis económico, se consideran como principales determinantes del mismo; por último, en el apartado IV se presentan, de forma resumida, los principales resultados.

## II. ESPAÑA EN LA UNIÓN EUROPEA: CRECIMIENTO Y CONVERGENCIA

Al objeto de contar con el marco de referencia adecuado en el cual insertar el comportamiento de nuestras comunidades autónomas, en este apartado se examina, brevemente, cómo ha evolucionado la situación española en el contexto de la economía europea. Para ello, comenzamos refiriéndonos al gráfico 1, elaborado a partir de la información suministrada por AMECO. En este gráfico, en el que se presenta la participación española en la UE-15 en relación con algunas magnitudes económicas básicas, se aprecian, sobre todo, dos rasgos de interés: por

un lado, que el VAB y el empleo han evolucionado mejor en España que en la UE-15, y por otro, que la dinámica poblacional ha sido menos intensa en nuestro país que en el conjunto de la Unión; como consecuencia lógica de estos comportamientos, el peso del VAB y el empleo españoles en la mencionada UE-15 ha aumentado, mientras que el correspondiente a la población ha disminuido.

Examinada la cuestión desde el punto de vista de la renta (VAB) per cápita, el gráfico 2 muestra que, pese a encontrarse muy por debajo de la media europea, nuestro país ha experimentado un proceso de convergencia prácticamente tendencial, derivado del mayor crecimiento del VAB y menor de la población. Por otro lado, teniendo en cuenta que, como se especifica más adelante, la renta per cápita puede descomponerse en el producto de la renta por empleado (productividad) y el empleo per cápita (tasa de empleo), el análisis de la evolución de estas dos relaciones permite poner de manifiesto (véase de nuevo el gráfico 2) que la razón de ser de tal convergencia hay que buscarla, en su totalidad, en la convergencia experimentada en la tasa de empleo, ya que, aunque con ciertas oscilaciones temporales, la productividad relativa del factor trabajo apenas sufrió modificación alguna a lo largo del tiempo. Además, este gráfico pone de manifiesto de forma nítida otro rasgo básico de la economía española: su situación de permanente inferioridad en las tres magnitudes consideradas, ya que la posición de nuestro país en todas ellas se encuentra, en todo momento, bastante alejada de la correspondiente a los

GRÁFICO 1  
PARTICIPACIÓN DE ESPAÑA EN LA UE-15

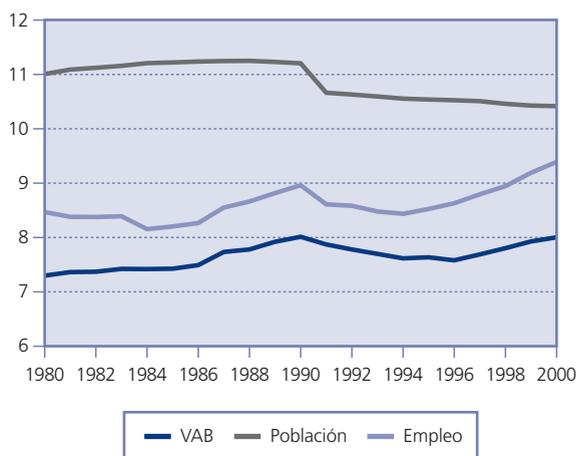
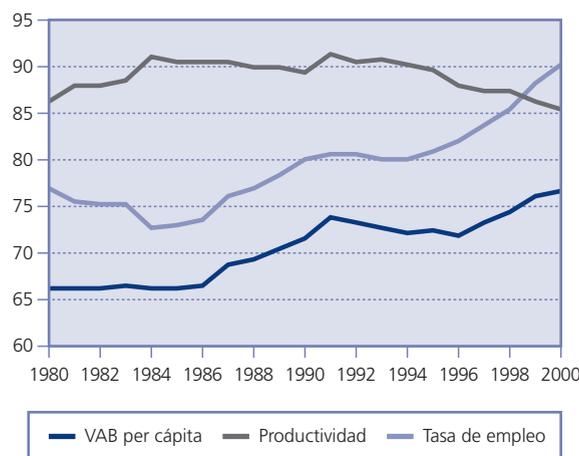


GRÁFICO 2  
CONVERGENCIA DE ESPAÑA CON LA UE-15



valores medios europeos. Aunque es cierto que la situación ofrece una perspectiva algo mejor cuando, por ejemplo, la renta per cápita o la productividad se miden en paridades de poder de compra (2), lo cierto es que las diferencias frente a la UE-15 siguen siendo sustanciales.

### III. LOS DESEQUILIBRIOS REGIONALES EN ESPAÑA: EVOLUCIÓN Y FACTORES EXPLICATIVOS (3)

Una vez que se ha puesto de relieve que, pese a la reducción de distancias lograda con el paso del tiempo, es todavía muy grande el terreno que nos queda por cubrir para converger plenamente con la UE-15, este apartado se centra en el estudio de los desequilibrios regionales en nuestro país, tanto desde el punto de vista de su evolución (¿ha tenido lugar, o no, un proceso de convergencia? ¿ha sido estable a lo largo del tiempo?) como, al menos parcialmente, de su explicación. Para ello, las dos variables objeto de atención van a ser, por un lado, la renta per cápita y, por otro, la productividad aparente del factor trabajo, al tiempo que el concepto básico empleado será el de convergencia sigma.

En relación con este último concepto, los estudios sobre la evolución de las disparidades espaciales han puesto de relieve que existen distintas formas de entender la convergencia y, por lo tanto, de medirla (véase, por ejemplo, Villaverde, 2006, y Goerlich y Mas, 2001). De todas ellas, probablemente la definición intuitivamente más atractiva, la más fácil de comprender y la más apropiada (Friedman, 1992) es la denominada convergencia sigma, entendida como la tendencia que muestran distintas economías a aproximarse con el paso del tiempo. La convergencia sigma es, por lo tanto, una medida de dispersión que, tradicionalmente, se computa a través de la fórmula:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\ln Y_{it} - \ln Y_t)^2}{n}} \quad [1]$$

donde  $Y$  es la variable analizada (renta per cápita, productividad, etc.),  $n$  el número de economías  $i$  consideradas en el análisis (diecisiete en nuestro caso) y  $t$  el año. Como es de sobra conocido, este concepto de convergencia es un poco más fuerte que el de convergencia beta (ampliamente empleado en los análisis sobre la materia), entendida como que las economías más pobres crecen más rápido que las más ricas; de hecho, el concepto de convergencia

sigma incluye, de alguna forma, al de convergencia beta, tal y como, implícitamente, se pone de manifiesto más adelante tanto en relación con la renta per cápita como con la productividad.

#### 1. La renta per cápita

Tal y como se pone de relieve en el gráfico 3, las disparidades regionales en renta (VAB) per cápita en España han pasado, entre 1980 y 2000, por dos períodos claramente definidos: en el primero de ellos, que tuvo lugar a lo largo de los años ochenta, se produjo una reducción de las mismas, bien que a un ritmo muy lento, alcanzándose el mayor grado de convergencia en 1988; a partir de este momento, y durante la primera mitad de los noventa, las disparidades regionales iniciaron un suave proceso de crecimiento para, a continuación, mantenerse prácticamente estabilizadas (o estancadas) en la segunda mitad. El resultado final es que el nivel de las disparidades regionales en 2000 apenas difiere del existente en 1980, por lo que hay que concluir que el proceso de convergencia ha sido muy débil.

Uno de los hechos estilizados de la convergencia regional española entre los años cincuenta y setenta del siglo XX es que la reducción de las disparidades regionales ha estado asociada con períodos de fuerte crecimiento económico; asimismo, cuando el crecimiento se ha resentido, también lo ha hecho la convergencia (4). Pues bien, tal y como se observa en el gráfico 4, esta regularidad empírica no

GRÁFICO 3  
CONVERGENCIA SIGMA

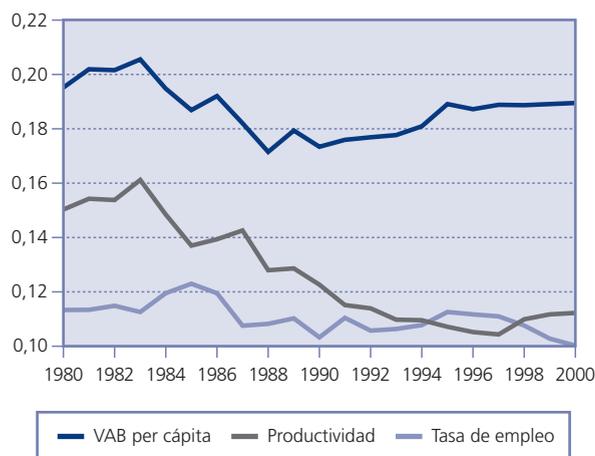
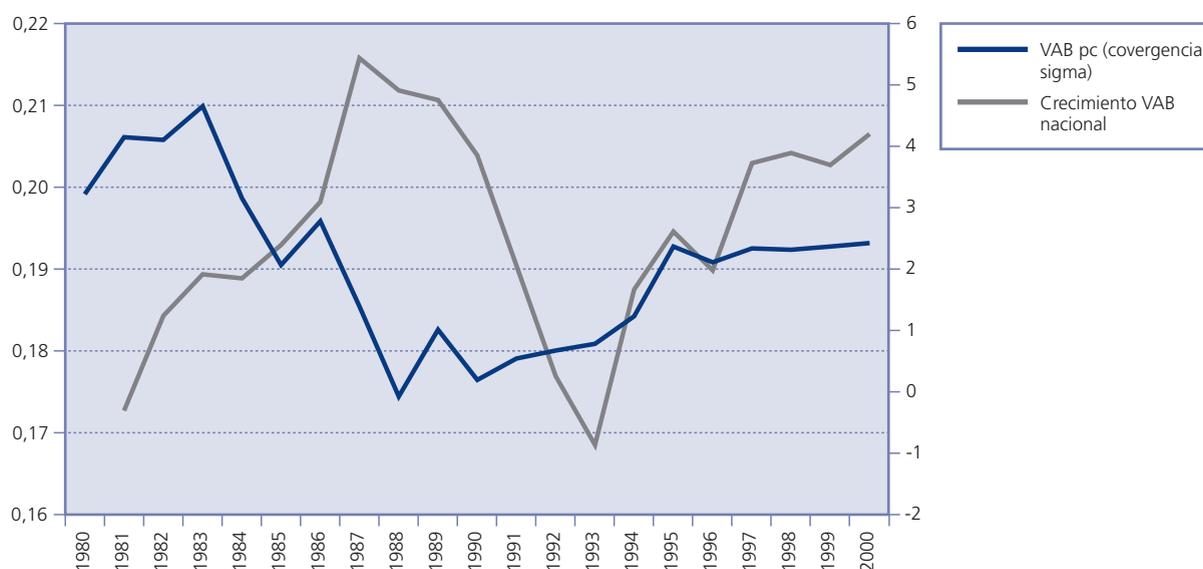


GRÁFICO 4  
CRECIMIENTO Y CONVERGENCIA



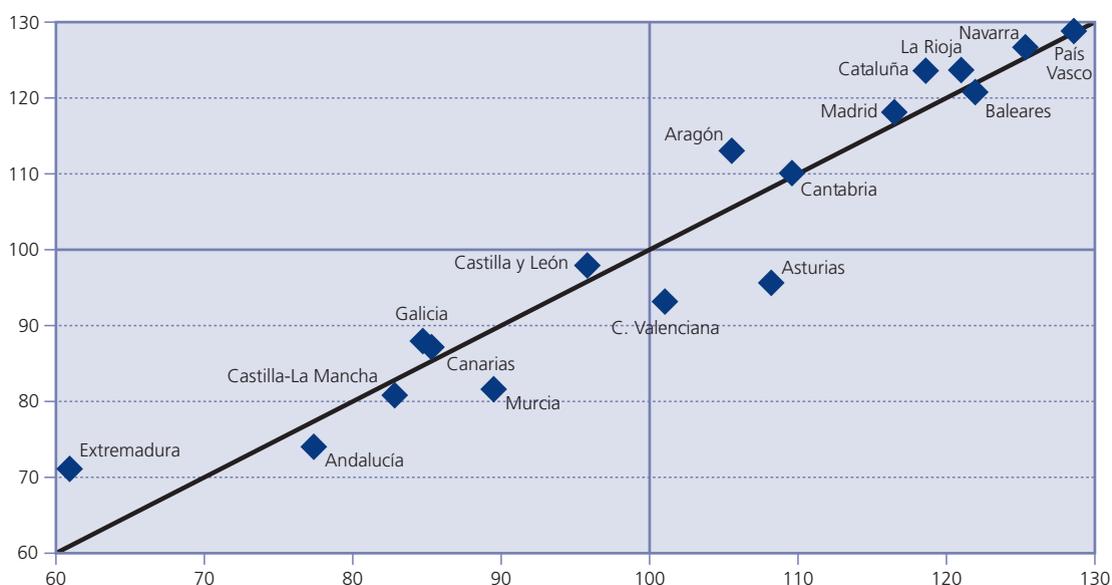
se aprecia en el período que media entre 1980 y 2000 en lo que concierne a los años de bonanza económica, pues, aunque es cierto que en algunos momentos (finales de los ochenta) el rápido crecimiento económico se vio acompañado de una reducción de las disparidades regionales, no lo es menos que en la época expansiva de la segunda mitad de los noventa las disparidades regionales aumentaron. Por otro lado, y aunque de forma tenue, sí parece que la mencionada regularidad empírica se cumple en los períodos recesivos y de bajo crecimiento (primeros años ochenta y noventa), ya que en ellos se produjo, en esencia, un aumento de la divergencia. En todo caso, no nos parece ocioso apuntar que la escasa magnitud del proceso de convergencia registrado a lo largo de todo el período hace que las apreciaciones anteriores no sean demasiado significativas; en consecuencia, creemos que la conclusión básica ha de ser que, entre 1980 y 2000, el nivel de las disparidades regionales no se ha visto afectado de forma sustancial por el proceso de crecimiento económico.

Volviendo al levisimo proceso de convergencia que, globalmente considerado, se ha constatado en renta per cápita, resulta de interés conocer el papel jugado en él por las distintas comunidades autónomas, para lo cual nos apoyamos en la información su-

ministrada por el gráfico 5, en cuyos ejes se representa la renta per cápita en los años 1980 (eje de las X) y 2000 (eje de las Y), haciendo que la media nacional sea, en todo momento, igual a 100. Lo primero que se observa (y, por lo tanto, el rasgo más destacado) es que la mayoría de las regiones se encuentran situadas a lo largo de la diagonal principal, lo cual significa dos cosas: por un lado, que el grado de movilidad regional ha sido muy reducido, y por otro, que son muy pocas las regiones que, de una u otra forma, han contribuido a la convergencia. De manera decidida sólo lo han hecho la Comunidad Valenciana, Asturias y Extremadura; las dos primeras porque, estando inicialmente por encima de la media, empeoraron su posición, y la última porque, con una situación inicial peor que la media, mejoró ésta a lo largo del tiempo. Entre las regiones que tuvieron una aportación decidida a la divergencia sólo se puede contabilizar a Aragón, desde una perspectiva positiva para esta comunidad autónoma (Cataluña también podría incluirse, aunque en menor medida), y a Murcia, desde una óptica negativa para ella. El resto de las regiones apenas vio modificado su nivel relativo de renta, hecho que explica, al menos parcialmente, la lentitud del proceso de convergencia.

Identificado el papel de las regiones en el proceso de convergencia en renta per cápita, muchas son,

GRÁFICO 5  
**RENTA PER CÁPITA (1980 Y 2000)**  
**(ESPAÑA = 100)**



probablemente, las causas a las que puede atribuirse su lentitud. Al objeto de poner de relieve algunas de las más importantes, vamos a hacer referencia a dos enfoques que, además de sencillos y muy ilustrativos, tienen la característica de ser, hasta cierto punto, complementarios.

Pues bien, el primero de estos enfoques parte de la constatación de que la renta per cápita no es más que el cociente entre el VAB y la población. De acuerdo con ello, el gráfico 6 muestra que, mayoritariamente, el crecimiento del VAB per cápita (las regiones aparecen ordenadas en función de su crecimiento en esta magnitud, de mayor a menor) se ha sustentado en el crecimiento del VAB; la dinámica demográfica ha sido, en la mayoría de los casos, de muy escasa entidad, presentando incluso comportamiento negativos en cinco comunidades autónomas. Además, el gráfico 6 también permite señalar que, si excluimos el caso asturiano, las disparidades evolutivas en materia de VAB han sido, en términos relativos, mucho menos pronunciadas que en materia de población.

Puesto que, tanto a escala nacional como regional, la principal contribución al crecimiento de la renta per cápita se manifiesta en relación con la evolución del VAB, parece apropiado intentar conocer en

qué se sustentan las disparidades evolutivas entre regiones, para lo que, para cada una de ellas, prestamos atención a la contribución al crecimiento del VAB agregado de cada uno de los sectores de actividad. Para ello computamos la expresión:

$$\frac{VAB_t}{VAB_0} = \sum_{i=1}^n S_{j0} * \frac{VAB_{jt}}{VAB_{j0}} \quad [2]$$

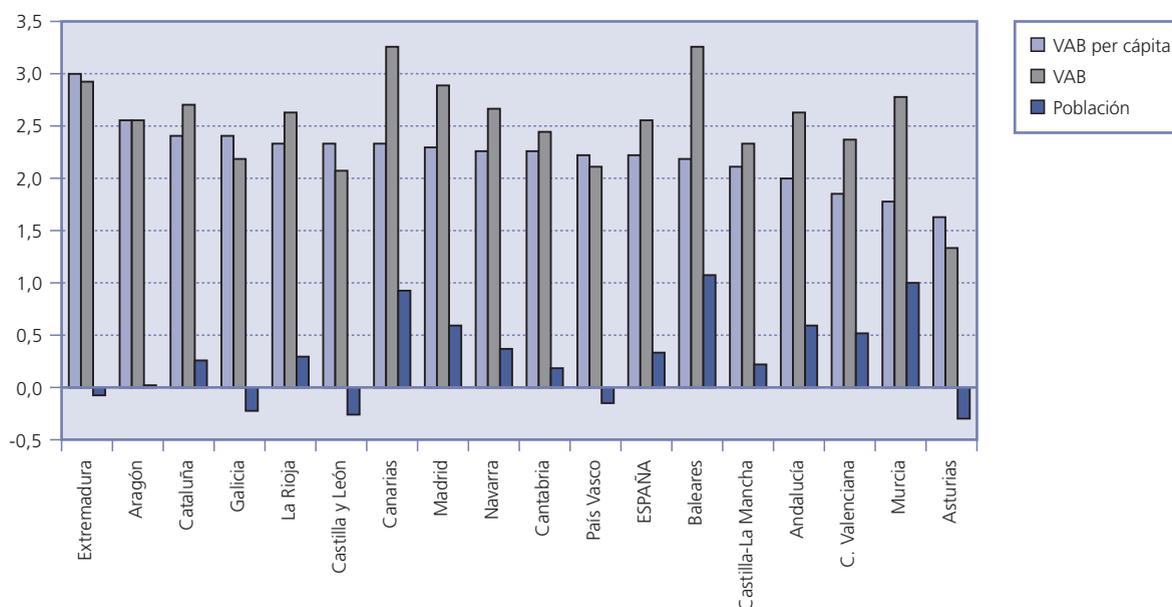
donde  $j$  hace referencia a los sectores,  $t$  al tiempo y  $S_{j0}$  representa el peso, en el año base, del sector  $j$  en el VAB total. De acuerdo con los resultados obtenidos para una desagregación en seis sectores, puede observarse (cuadro n.º 1) que, como norma, es el sector de servicios destinados a la venta (SDV) el que tiene una aportación más significativa, derivada, sobre todo, de su mayor participación en el VAB en el año base; le sigue en importancia el sector industrial, el cual, en algunas comunidades autónomas (Navarra, País Vasco y La Rioja) ha sido del verdadero protagonista del crecimiento del VAB. Por último, hay que subrayar que el sector más dinámico ha sido el de la construcción, pese a lo cual su reducida participación en el VAB en 1980 (normalmente por debajo del 9 por 100) ha hecho que su contribución al crecimiento agregado haya sido sensiblemente menor que la de los SDV y la industria.

CUADRO N.º 1

CONTRIBUCIÓN SECTORIAL AL CRECIMIENTO DEL VAB 1980-2000

		Agricultura	Energía	Industria	Construcción	SDV	SNDV
España	Contribución .....	4,9	3,0	25,5	9,4	44,6	12,5
	Porcentaje VAB .....	7,6	3,3	26,2	8,5	43,6	10,8
	Cto 00/80 .....	1,1	1,5	1,6	1,9	1,7	2,0
AND	Contribución .....	9,6	2,2	14,1	12,9	43,6	17,6
	Porcentaje VAB .....	12,61	2,30	17,81	10,44	42,04	14,80
	Cto 00/80 .....	1,3	1,6	1,4	2,1	1,8	2,0
ARA	Contribución .....	5,9	4,3	33,1	9,1	35,9	11,7
	Porcentaje VAB .....	11,8	5,2	25,4	7,8	39,2	10,5
	Cto 00/80 .....	0,9	1,4	2,2	2,0	1,6	1,9
AST	Contribución .....	2,8	10,0	24,4	11,3	37,7	13,8
	Porcentaje VAB .....	5,1	16,0	26,7	8,0	34,3	9,9
	Cto 00/80 .....	0,7	0,8	1,2	1,9	1,4	1,8
BAL	Contribución .....	2,2	2,8	6,7	5,4	75,8	7,1
	Porcentaje VAB .....	4,1	1,9	10,6	7,9	68,8	6,8
	Cto 00/80 .....	1,0	2,9	1,2	1,3	2,1	2,0
CAN	Contribución .....	3,8	3,3	8,1	14,1	55,3	15,4
	Porcentaje VAB .....	9,0	3,4	8,4	10,1	56,5	12,6
	Cto 00/80 .....	0,8	1,9	1,9	2,7	1,9	2,4
CANT	Contribución .....	4,5	2,7	28,4	11,5	41,8	11,1
	Porcentaje VAB .....	7,3	1,2	34,1	6,2	40,8	10,4
	Cto 00/80 .....	1,0	3,7	1,4	3,1	1,7	1,8
CYL	Contribución .....	9,3	6,2	25,5	9,8	36,2	12,9
	Porcentaje VAB .....	13,4	5,4	22,6	8,2	39,0	11,4
	Cto 00/80 .....	1,1	1,8	1,7	1,8	1,4	1,7
CLM	Contribución .....	12,7	4,8	19,3	12,4	37,0	13,8
	Porcentaje VAB .....	19,8	5,2	19,1	10,5	34,7	10,8
	Cto 00/80 .....	1,0	1,5	1,6	1,9	1,7	2,1
CAT	Contribución .....	1,9	2,2	35,5	7,6	44,8	8,0
	Porcentaje VAB .....	3,6	2,8	36,4	7,9	42,6	6,7
	Cto 00/80 .....	0,9	1,4	1,7	1,7	1,8	2,1
VAL	Contribución .....	3,5	1,7	29,8	9,2	43,9	11,9
	Porcentaje VAB .....	6,6	1,7	28,0	9,0	45,2	9,5
	Cto 00/80 .....	0,9	1,6	1,7	1,7	1,6	2,1
EXT	Contribución .....	15,1	7,7	6,2	11,1	41,6	18,3
	Porcentaje VAB .....	18,7	2,0	10,6	10,5	42,5	15,7
	Cto 00/80 .....	1,5	7,0	1,1	1,9	1,8	2,1
GAL	Contribución .....	9,5	5,7	20,2	9,1	40,1	15,4
	Porcentaje VAB .....	13,3	5,1	19,0	10,7	40,3	11,6
	Cto 00/80 .....	1,1	1,7	1,7	1,3	1,6	2,1
MAD	Contribución .....	0,3	1,3	21,5	7,7	55,3	13,8
	Porcentaje VAB .....	0,6	1,1	22,4	7,9	53,7	14,3
	Cto 00/80 .....	0,9	2,1	1,7	1,8	1,9	1,7
MUR	Contribución .....	9,2	2,1	18,6	14,2	44,0	12,0
	Porcentaje VAB .....	9,7	5,3	21,3	9,5	43,1	11,1
	Cto 00/80 .....	1,7	0,7	1,5	2,6	1,8	1,9
NAV	Contribución .....	5,6	0,5	46,6	4,7	33,8	8,7
	Porcentaje VAB .....	8,3	0,7	38,5	7,1	36,5	8,9
	Cto 00/80 .....	1,2	1,3	2,1	1,1	1,6	1,7
PV	Contribución .....	1,7	2,8	44,2	7,0	34,5	9,8
	Porcentaje VAB .....	3,1	2,8	46,1	5,2	35,2	7,6
	Cto 00/80 .....	0,9	1,5	1,5	2,1	1,5	2,0
RIO	Contribución .....	10,4	0,8	38,7	7,9	31,7	10,6
	Porcentaje VAB .....	11,2	0,8	37,4	7,7	33,6	9,3
	Cto 00/80 .....	1,6	1,6	1,8	1,8	1,6	2,0

GRÁFICO 6  
DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA RENTA PER CÁPITA EN VAB Y POBLACIÓN



Tal y como se mencionó previamente, la renta per cápita ( $VAB/P$ ) puede descomponerse en el producto de dos factores

$$\frac{VAB}{P} = \frac{VAB}{L} * \frac{L}{P} \quad [3]$$

la productividad aparente trabajo ( $VAB/L$ ) y la tasa de empleo ( $L/P$ ). En este sentido, el segundo de los enfoques explicativos de la lentitud en la convergencia en renta per cápita consiste, precisamente, en analizar la convergencia en los dos componentes antes mencionados. Pues bien, aunque sobre la productividad insistiremos más en el epígrafe siguiente, conviene resaltar ahora la existencia de dos rasgos diferenciales en comparación con la renta (véase, de nuevo, el gráfico 3): por un lado, que el nivel de las disparidades es sensiblemente menor que en materia de renta per cápita, y por otro, que el proceso de convergencia regional ha sido mucho más nítido. En lo que concierne, por último, a las diferencias regionales en empleos per cápita (o tasa de empleo) hay que destacar que, por un lado, son menos acusadas que en las dos variables ya mencionadas y que, por otro, se han mantenido prácticamente inalteradas a lo largo del tiempo; esta última circunstancia (estabilidad en las disparidades), que también se mani-

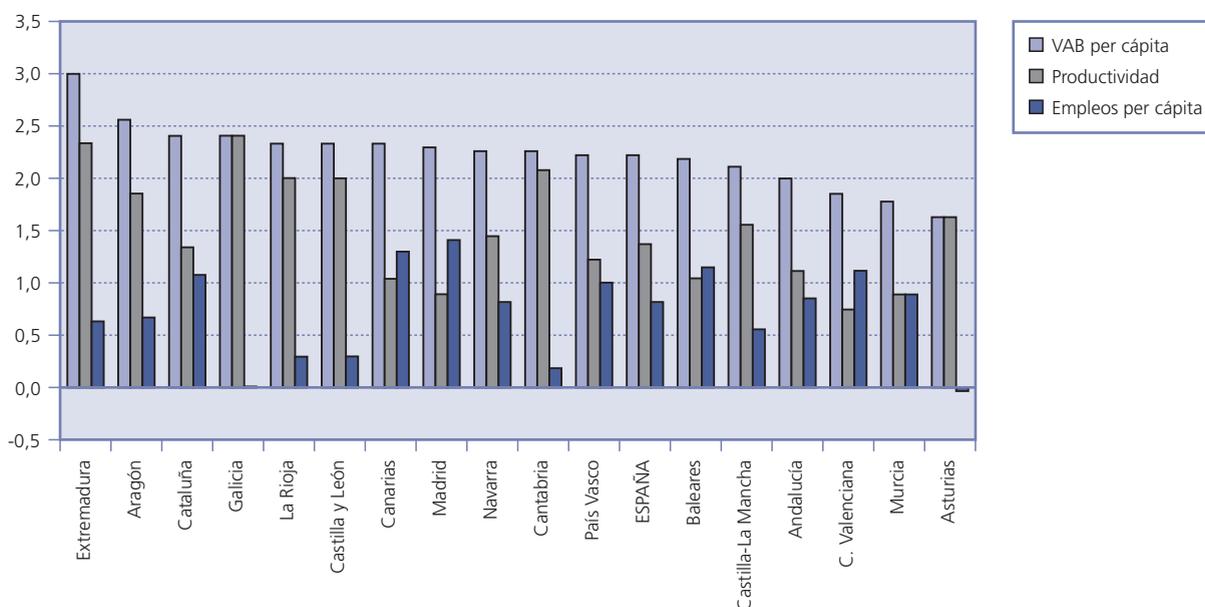
fiesta con la renta per cápita y la productividad en la segunda parte de los noventa, da pie a pensar que puede haberse alcanzado el máximo nivel de convergencia regional o, dicho en otros términos, que el proceso de convergencia podría estar agotado.

Una forma distinta de corroborar lo expuesto previamente consiste en examinar la relación [3] desde una perspectiva dinámica, en función de la cual el crecimiento de la renta per cápita viene dado por la suma de los crecimientos de la productividad y la tasa de empleo. Al respecto, el gráfico 7 muestra que, salvo en unos pocos casos (Canarias, Madrid, Baleares y Comunidad Valenciana), el crecimiento de la renta per cápita se sustenta en el crecimiento de la productividad y que ésta, generalmente, ha crecido más en las regiones que partían de niveles más bajos, sugiriendo así la existencia de un proceso de convergencia beta.

## 2. La productividad del trabajo (5)

Tal y como se puso de relieve en el epígrafe anterior, el gráfico 3 nos ha permitido sacar a la luz tres resultados importantes en relación con la productividad aparente del factor trabajo: por un lado, que la disparidad regional es sensiblemente menor que

**GRÁFICO 7**  
**DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA RENTA PER CÁPITA EN PRODUCTIVIDAD Y TASA DE EMPLEO**



en materia de renta per cápita; por otro, que su proceso de convergencia ha sido mucho más intenso y bastante continuado a lo largo del tiempo, y por último, que el único elemento que realmente ha contribuido a la convergencia en renta per cápita es la convergencia en productividad. Pues bien, en este epígrafe pretendemos ofrecer un poco de luz sobre las razones que ayudan a explicar este proceso de convergencia en productividad, para lo cual examinamos el comportamiento de algunos indicadores que, de forma directa o indirecta, afectan a la misma.

En todo caso, y al objeto de mantener la misma estructura expositiva que en relación con la renta per cápita, empezamos haciendo referencia a la contribución regional al proceso de convergencia en productividad. En este sentido, el gráfico 8 evidencia de forma clara que, al contrario de lo que sucedía con la renta, la mayoría de las regiones tuvieron una participación activa de carácter positivo en la mencionada convergencia en productividad. Sólo Andalucía, Canarias, Murcia y La Rioja tuvieron aportaciones significativas a la divergencia, las tres primeras desde una perspectiva negativa para las propias regiones y la última de forma favorable para ella. Navarra y Cataluña, por su parte, se mostraron absolutamente neutrales en este proceso.

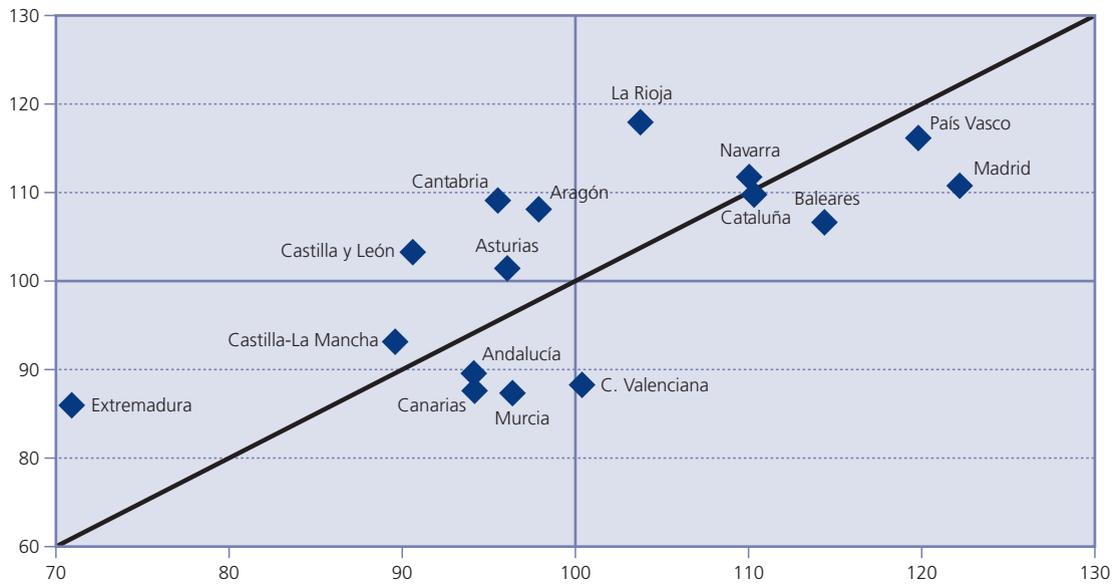
La explicación más sencilla de la evolución de la productividad parte, naturalmente, de la consideración de la evolución de sus dos componentes básicos: el VAB y el empleo. En este sentido, el gráfico 9, en el que las regiones se presentan ordenadas de mayor a menor dinamismo en la productividad, muestra que las diferencias entre regiones radican más en diferencias en la evolución del empleo que en la del VAB; en particular, se constata una correlación negativa bastante fuerte (-0,84) entre la evolución de la productividad y la del empleo: las regiones que más han crecido en productividad son, en líneas generales, las que han tenido un peor comportamiento en el empleo, y viceversa.

Por otro lado, a la hora de explicar las disparidades en la productividad aparente del factor trabajo conviene recordar que ésta se puede descomponer de acuerdo con la siguiente expresión:

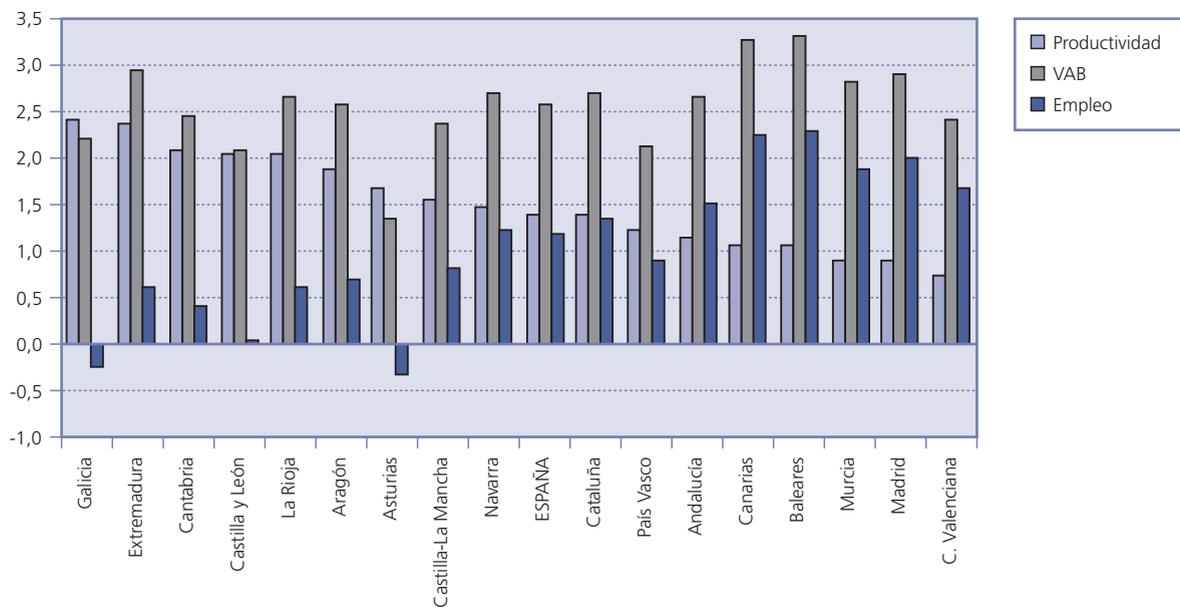
$$\frac{VAB}{L} = \frac{VAB}{K} * \frac{K}{L} \quad [4]$$

donde, refiriéndose *K* al *stock* de capital y *L* al empleo, el segundo cociente representa la productividad del capital y el tercero el grado de capitalización de la mano de obra. Pues bien, tal y como puede

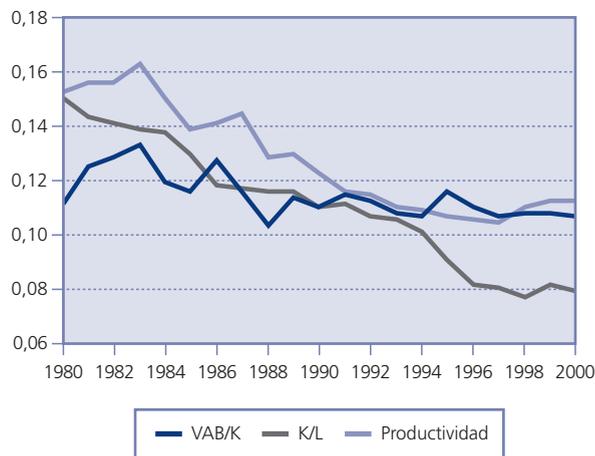
**GRÁFICO 8**  
**PRODUCTIVIDAD (1980 Y 2000)**  
**(ESPAÑA = 100)**



**GRÁFICO 9**  
**DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN VAB Y EMPLEO**



**GRÁFICO 10**  
**CONVERGENCIA SIGMA EN PRODUCTIVIDAD,**  
**VAB/K Y K/L**



observarse en el gráfico 10, la convergencia en productividad ha estado sustentada en su práctica totalidad en la convergencia en la ratio «capital por trabajador», que se ha producido de forma sistemática (y con bastante intensidad) a lo largo del

tiempo. Por su parte, aunque la evolución regional de la productividad del capital también ha contribuido algo a la convergencia en la productividad laboral (pues el nivel de las disparidades fue algo menor en 2000 que en 1980), lo cierto es que no sólo lo ha hecho en mucha menor medida que el capital por trabajador, sino que, además, su trayectoria temporal ha sido bastante irregular.

En relación con esta última ratio, la productividad del capital, las regiones que contribuyeron a la convergencia desde una perspectiva negativa para ellas fueron Asturias, Galicia, Navarra y, sobre todo, Andalucía (gráfico 11); en cuanto a las regiones que contribuyeron a la convergencia desde una perspectiva positiva, hay que contabilizar a Extremadura, Aragón y Cataluña. Por el contrario, las regiones que contribuyeron a la divergencia fueron, desde una perspectiva positiva para ellas, Madrid, Cantabria y el País Vasco, y desde una perspectiva negativa, Baleares, las dos Castillas, Valencia y Murcia. Por último, La Rioja y Canarias se mantuvieron neutrales.

Desde la perspectiva del capital por trabajador, auténtico artífice de la convergencia en la productividad laboral, se observa (gráfico 12) que la mayoría de las regiones tuvieron una participación activa en

**GRÁFICO 11**  
**VAB/K (1980 Y 2000)**  
**(ESPAÑA =100)**

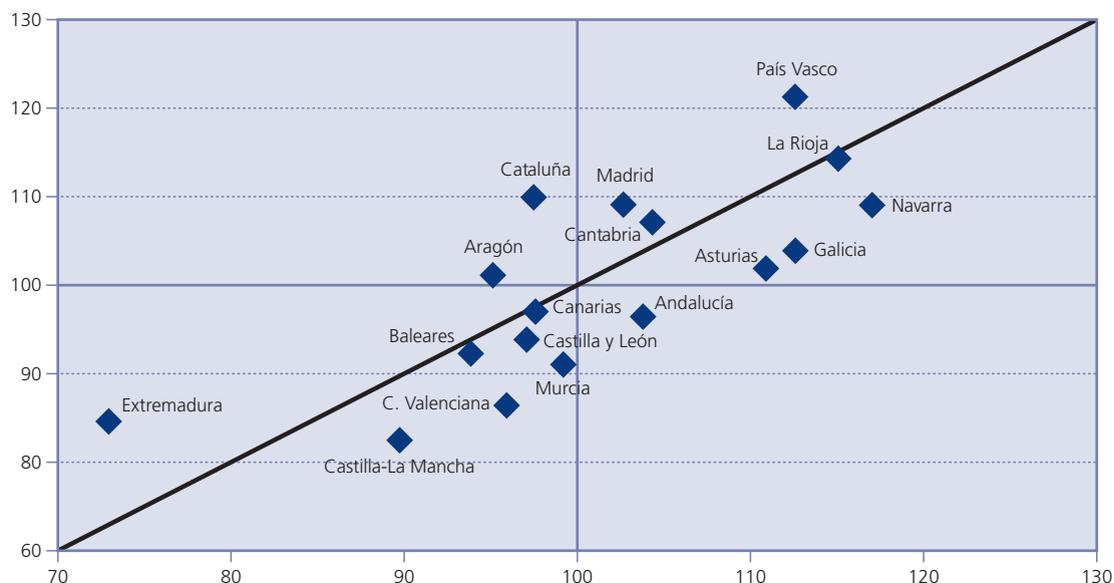
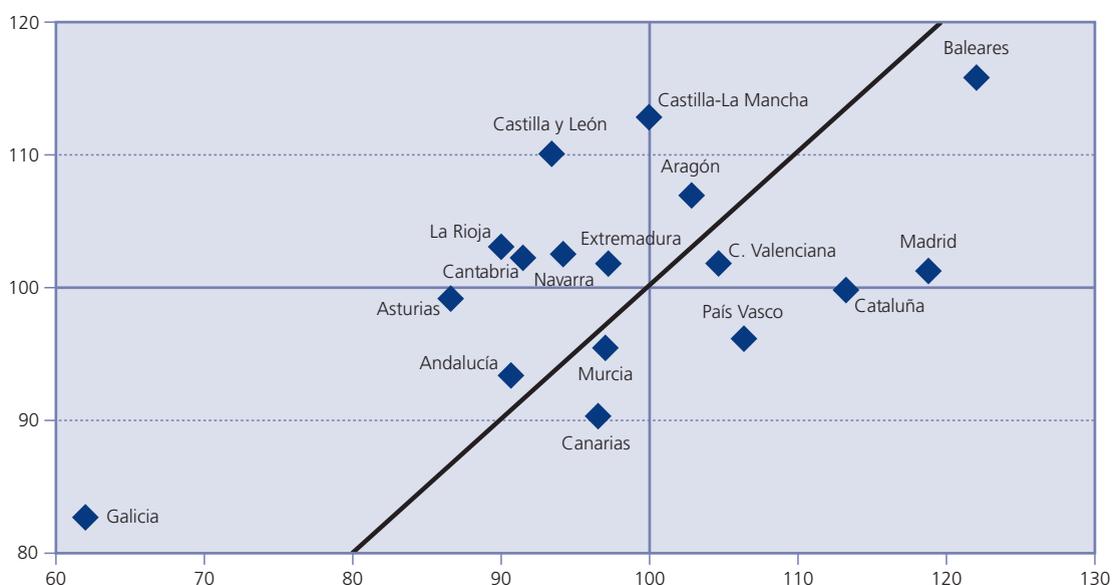


GRÁFICO 12  
K/L (1980 Y 2000)  
(ESPAÑA = 100)



este cometido: así, las regiones que contribuyeron fueron, desde una perspectiva negativa para ellas, las de Valencia, Madrid, Baleares, Cataluña y País Vasco, y mejorando su posición relativa, Galicia, Andalucía, Asturias, Cantabria, Navarra, La Rioja, Extremadura y las dos Castillas. Aragón, Canarias y Murcia, contribuyeron, por el contrario, a la divergencia.

Además de las dos relaciones ya mencionadas (la productividad del capital y el capital por trabajador), otros factores que el análisis económico considera que pueden afectar a la productividad (y, por lo tanto, a su convergencia o divergencia regional) son el capital público, el capital humano y el capital tecnológico. Empezando por el primero de ellos, la situación, tal y como se aprecia en el gráfico 13 es muy clara: en términos per cápita se ha registrado un nítido proceso de convergencia que, indudablemente, ha contribuido a la convergencia en la productividad laboral.

En cuanto al capital humano, ocioso es recordar que todos los modelos de crecimiento económico consideran que es, directa (efecto nivel) o indirectamente (efecto tasa), uno de los principales factores de ganancia de productividad. Siendo esto así, ¿cuál es y cómo ha evolucionado la situación de las regio-

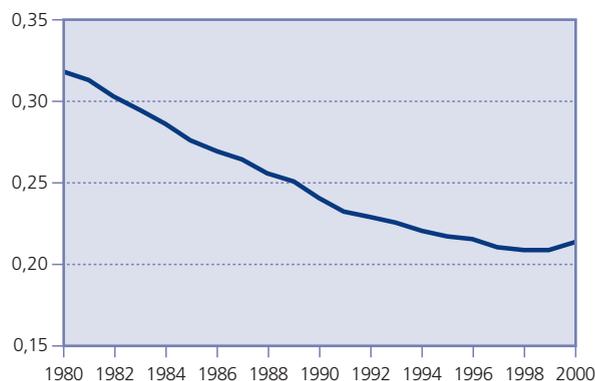
nes españolas en relación con el capital humano? Para responder a estas cuestiones hemos seguido a Peña (2006) y elaborado, para la población ocupada, un índice de capital humano ( $I$ ) que viene dado por la expresión

$$I = \sum_{i=1}^n w_i A_i \quad [5]$$

donde el subíndice  $i$  hace referencia al nivel educativo de los ocupados,  $w_i$  representa el peso relativo de cada nivel de capital humano y  $A_i$  toma los valores 0, 4, 8, 12 y 16, respectivamente, para  $i = 1, 2, 3, 4$  y  $5$ , siendo  $i = 1 =$  analfabeto;  $i = 2 =$  educación primaria;  $i = 3 =$  educación secundaria;  $i = 4 =$  educación anterior a superior;  $i = 5 =$  educación superior. El índice así calculado permite establecer cuatro conclusiones importantes.

— En primer lugar, y aunque con ciertas oscilaciones temporales, que se ha producido un intenso proceso de convergencia sigma, ya que el grado de dispersión existente en 2000 es un 33 por 100 menor que el existente en 1980 (gráfico 14); una vez más, hay que concluir que este proceso de convergencia ha propiciado el registrado en materia de productividad laboral.

GRÁFICO 13  
CONVERGENCIA SIGMA EN CAPITAL PÚBLICO  
PER CÁPITA

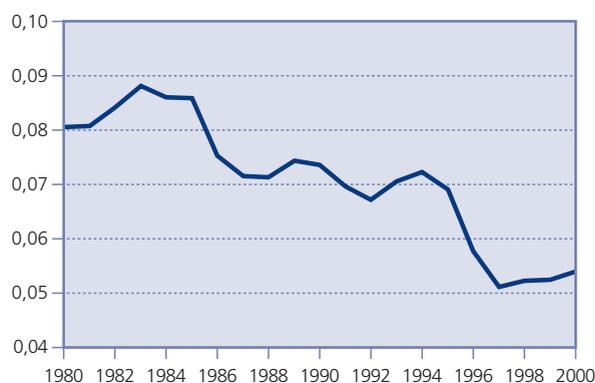


— En segundo lugar, que el índice de capital humano ha experimentado un crecimiento muy notable en todas las comunidades autónomas (cuadro número 2), alcanzando las tasas más elevadas en Galicia y Extremadura y la más baja en Madrid.

— En tercer lugar, que la comunidad que registra los mayores niveles de capital humano es, permanentemente, Madrid, y que las que anotan los valores inferiores son Andalucía, Extremadura y Galicia, uniéndose a ellas, más recientemente, la comunidad canaria.

— En cuarto lugar, que ha habido un elevado grado de movilidad en la posición relativa de las

GRÁFICO 14  
CONVERGENCIA SIGMA EN CAPITAL HUMANO



CUADRO N.º 2

ÍNDICE DE CAPITAL HUMANO

	ÍNDICE			RANKING	
	1980	2000	Tasa de crecimiento	1980	2000
AND .....	4,96	7,78	2,2	14	12
ARA .....	5,43	8,07	2,0	6	6
AST .....	5,36	7,90	1,9	7	11
BAL .....	5,18	7,74	2,0	12	13
CAN .....	5,24	7,47	1,8	9	17
CANT.....	5,51	7,98	1,8	5	7
CYL .....	5,25	7,96	2,1	8	8
CLM .....	4,89	7,55	2,2	15	15
CAT .....	5,70	8,26	1,9	4	4
VAL .....	5,22	8,22	2,3	10	5
EXT .....	4,71	7,62	2,4	16	14
GAL.....	4,68	7,51	2,4	17	16
MAD .....	6,45	9,15	1,7	1	1
MUR.....	5,17	7,94	2,1	13	9
NAV .....	5,81	8,44	1,9	3	3
PV .....	5,83	8,55	1,9	2	2
RIO.....	5,20	7,91	2,1	11	10
<b>España .....</b>	<b>5,40</b>	<b>8,14</b>	<b>2,1</b>		

Nota: Las regiones con «trama» en el ranking son regiones que han variado su posición relativa.

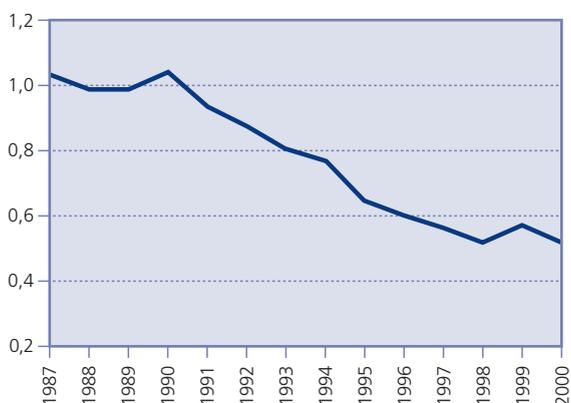
regiones, ya que nada menos que diez de ellas han cambiado de posición; en este sentido destacan la Comunidad Valenciana y Murcia, que han ganado, respectivamente, cinco y cuatro puestos en el ranking, y Canarias y Asturias que, respectivamente, han perdido ocho y cuatro posiciones. Por otro lado, se constata una fuerte persistencia entre las cuatro comunidades con mayores índices de capital humano (Madrid, País Vasco, Navarra y Cataluña), ya que su posición relativa en 2000 es la misma que en 1980.

En lo que se refiere al capital tecnológico, utilizaremos como indicador el gasto interno en I+D como porcentaje del PIB. Al respecto, pueden establecerse tres conclusiones básicas.

— Pese al intenso proceso de convergencia que se ha producido con el paso del tiempo, las disparidades regionales en I+D son mucho más intensas que en otras vertientes (gráfico 15).

— En términos relativos, la inversión en I+D se concentra, sustancialmente, en cuatro comunidades autónomas, que, por orden de importancia, son: Madrid, País Vasco, Cataluña y Navarra. Sin embargo, sólo las tres primeras registran, en todo momento, índices superiores a la media nacional, hecho que,

GRÁFICO 15  
CONVERGENCIA SIGMA EN I+D/PIB



indirectamente, nos habla de que la concentración absoluta de los gastos en I+D también se produce en estas regiones. El resto de comunidades autónomas no sólo anota valores inferiores a la media del país, sino, en muchos casos, muy inferiores; ejemplos paradigmáticos de esta situación son, en 1987 (6), las comunidades balear, castellano-manchega y riojana, y en 2000, la balear (cuadro n.º 3).

CUADRO N.º 3  
I+D/PIB

	ÍNDICE		Tasa de crecimiento	RANKING	
	1987	2000		1987	2000
AND .....	0,34	0,66	5,0	9	9
ARA .....	0,45	0,70	3,4	5	8
AST .....	0,39	0,83	5,9	6	5
BAL .....	0,14	0,24	4,2	15	17
CAN .....	0,20	0,49	7,1	14	15
CANT.....	0,36	0,46	1,9	7	16
CYL.....	0,27	0,64	6,5	10	10
CLM.....	0,10	0,56	13,6	16	13
CAT.....	0,63	1,11	4,4	3	3
VAL.....	0,24	0,73	8,5	12	6
EXT.....	0,25	0,54	6,0	11	14
GAL.....	0,23	0,64	8,0	13	11
MAD.....	1,67	1,67	0,0	1	1
MUR.....	0,35	0,73	5,7	8	7
NAV.....	0,45	0,90	5,3	4	4
PV.....	0,76	1,18	3,3	2	2
RIO.....	0,06	0,61	18,1	17	12
<b>España .....</b>	<b>0,61</b>	<b>0,94</b>	<b>3,3</b>		

Nota: Las regiones con «trama» en el ranking son regiones que han variado su posición relativa.

— El tercer rasgo, auténtico propiciador de la convergencia sigma en I+D, es que las regiones con índices de productividad más bajos han experimentado aumentos de ésta superiores a los que los tenían más altos; como es sabido, este resultado, que es una forma indirecta de indicar que se ha producido la convergencia beta, constituye un requisito básico para el logro de la convergencia sigma.

Para finalizar la revisión de algunos de los factores que más directamente han incidido en la evolución de la productividad agregada por regiones y, por lo tanto, en su convergencia, prestamos atención al denominado «cambio estructural», para lo cual nos apoyamos en el conocido análisis *shift-share*. De acuerdo con su versión más convencional, el crecimiento de la productividad agregada se puede descomponer en dos componentes: uno de ellos ilustrativo de las ganancias de productividad sectoriales (efecto intrasectorial) y otro ilustrativo de la reasignación sectorial del empleo (efecto de cambio estructural). Formalmente, la expresión utilizada es:

$$\frac{VAB_t}{L_t} - \frac{VAB_0}{L_0} = \sum_{j=1}^n I_{j0} \left[ \frac{VAB_{jt}}{L_{jt}} - \frac{VAB_{j0}}{L_{j0}} \right] - \sum_{j=1}^n [I_{jt} - I_{j0}] \left[ \frac{VAB_{jt}}{L_{jt}} \right] \quad [6]$$

donde todas las variables tienen los significados ya mencionados en expresiones anteriores y donde  $I_j$  representa la participación en el empleo total del sector  $j$ ; asimismo, el primer sumando de la derecha refleja el efecto intrasectorial y el segundo el cambio estructural. Pues bien, aplicada esta descomposición a las regiones españolas, el cuadro número 4 pone de manifiesto que el verdadero responsable del crecimiento de la productividad a nivel agregado es el efecto intrasectorial, es decir, el crecimiento de la productividad dentro de cada sector. Por su parte, el cambio estructural ha tenido *siempre* una importancia menor, y además ha registrado en diez regiones valores negativos, lo que ha conducido a que también presente resultados negativos para el conjunto del país; esto significa que, en promedio, la reestructuración sectorial del empleo ha contribuido al descenso de la productividad agregada, lo cual implica que el empleo está pasando de sectores de alta productividad a sectores de baja productividad.

CUADRO N.º 4

**DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL EMPLEO (1980-2000)**

	VALORES ABSOLUTOS			VALORES PORCENTUALES		
	Efecto intra-sectorial	Cambio estructural	Efecto total	Efecto intra-sectorial	Cambio estructural	Efecto total
AND .....	304,8	6,3	311,1	98,0	2,0	100,0
ARA .....	644,0	-68,3	575,8	111,9	-11,9	100,0
AST .....	544,0	-59,6	484,4	112,3	-12,3	100,0
BAL .....	346,3	-10,1	336,1	103,0	-3,0	100,0
CAN .....	248,5	32,1	280,7	88,6	11,4	100,0
CANT.....	571,1	55,4	626,5	91,2	8,8	100,0
CYL .....	682,2	-95,7	586,5	116,3	-16,3	100,0
CLM .....	511,7	-86,0	425,7	120,2	-20,2	100,0
CAT.....	519,6	-72,7	446,9	116,3	-16,3	100,0
VAL .....	194,6	15,8	210,5	92,5	7,5	100,0
EXT .....	533,5	8,5	542,0	98,4	1,6	100,0
GAL.....	414,2	138,0	552,2	75,0	25,0	100,0
MAD .....	376,6	-64,2	312,5	120,5	-20,5	100,0
MUR.....	245,4	3,3	248,7	98,7	1,3	100,0
NAV .....	545,2	-60,7	484,5	112,5	-12,5	100,0
PV.....	580,6	-142,1	438,5	132,4	-32,4	100,0
RIO.....	814,4	-150,3	664,1	122,6	-22,6	100,0
<b>España.</b>	<b>431,1</b>	<b>-20,7</b>	<b>410,4</b>	<b>105,0</b>	<b>-5,0</b>	<b>100,0</b>

#### IV. CONCLUSIONES

Haciendo uso fundamentalmente de la base BDMORES, el análisis realizado en los dos apartados anteriores ha permitido extraer algunas conclusiones sobre el proceso de convergencia regional español entre 1980 y 2000, que, en líneas generales, corrobora las obtenidas mediante el uso de otras fuentes de información. En esencia, las principales conclusiones son las siguientes:

**1.** España ha experimentado un intenso proceso de convergencia real con Europa (UE-15), fundamentalmente en materia de renta per cápita y tasa de empleo. Pese a ello, las diferencias frente a la UE-15 seguían siendo, en 2000, muy grandes.

**2.** Desde el punto de vista interno, se ha producido un proceso de convergencia regional en renta per cápita que, además de ser de muy escasa entidad, no ha sido estable en el tiempo, ya que en la última década se aprecian débiles (aunque claros) signos de repunte de las disparidades.

**3.** En este levisimo proceso de convergencia, los factores que han tenido una mayor relevancia son, por un lado, la evolución del VAB y, por otro, la de

la productividad. Dado el prácticamente nulo proceso de convergencia regional experimentado en la tasa de empleo, se sigue que la convergencia en productividad ha sido el verdadero artífice de la convergencia (muy débil, insistimos) en renta per cápita.

**4.** Por su parte, la convergencia en productividad, mucho más intensa que la de la renta per cápita, ha estado sustentada en la convergencia experimentada por distintos factores, tales como la ratio «capital por trabajador», el capital público per cápita, el capital humano, el capital tecnológico y el desigual crecimiento de la productividad por sectores. En contra de lo que pudiera pensarse, el llamado «cambio estructural», o reasignación del empleo de sectores poco productivos a sectores más productivos, no sólo ha desempeñado un papel poco importante sino que, además, éste ha sido negativo en diez comunidades autónomas y en el conjunto del país.

A partir de todo lo expuesto, creemos que se pueden realizar dos reflexiones finales. La primera de ellas es que, pese a la reducción de disparidades regionales en algunos de los determinantes básicos de la productividad, las disparidades en materia de renta per cápita apenas han sufrido modificación alguna; esto debería llevarnos a prestar más atención a las disparidades en la tasa de empleo. En todo caso, y esta es la segunda reflexión, considerando que las disparidades en la tasa de empleo son bastante reducidas, no parece que haya demasiado margen de intervención para seguir reduciéndolas. Si esto es así, la pregunta clave sería ¿hemos alcanzado el máximo de convergencia regional posible y/o deseable? Dependiendo de la respuesta que se dé a esta pregunta, la política regional debería actuar en uno u otro sentido.

#### NOTAS

(1) AMECO son las siglas de la base de datos *Annual Macro-Economic Database of the European Comisión*, elaborada por la Comisión Europea. Puede consultarse *online* en la dirección: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/indicators/annual\\_macro\\_economic\\_database/ameco\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/indicators/annual_macro_economic_database/ameco_en.htm).

(2) Para el año 2000, las cifras oficiales de la Comisión Europea (ver AMECO) indican que el PIB per cápita de España era el 84 por 100 de la media de la UE-15, mientras que la productividad alcanzaba el 91 por 100.

(3) Un análisis muy interesante, metodológicamente similar al desarrollado en este apartado, aunque referido al caso latinoamericano, puede verse en COLE *et al.* (2005).

(4) Además de algunas de las referencias ya mencionadas, pueden consultarse, entre otros, los trabajos de GARRIDO (2002), GOERLICH *et al.* (2002) y RAYMOND (2002).

(5) Un análisis muy interesante de la productividad española, en el cual nos hemos inspirado parcialmente para realizar este epígrafe, es el llevado a cabo en PÉREZ *et al.* (2006).

(6) La información sobre I+D a escala regional sólo existe a partir de 1987.

#### BIBLIOGRAFÍA

COLE, H. L.; OHANIAN, L. E.; RIASCOS, A., y SCHMITZ, J. (2005), «Latin America in the Rearview Mirror», *Journal of Monetary Economics*, volumen 52: 69-107.

CUADRADO, J. R.; MANCHA, T., y GARRIDO, R. (1998), *Convergencia regional en España. Hechos, tendencias y perspectivas*, Fundación Argentaria y Visor.

CUADRADO, J. R.; GARRIDO, R., y MANCHA, T. (1999), «Disparidades regionales y convergencia en España: 1980-2005», *Revista de Estudios Regionales*, n.º 55: 109-137.

FRIEDMAN, M. (1992), «Do old fallacies ever die?», *Journal of Economic Literature*, vol. 30, n.º 4: 2129-2132.

GARRIDO, R. (2002), *Cambio estructural y desarrollo regional en España*, Pirámide.

GOERLICH, F., y MAS, M. (2001), *La evolución de las provincias españolas*, Fundación BBVA.

GOERLICH, F.; MÁS, M., y PÉREZ, F. (2002), «Concentración, convergencia y desigualdad regional en España», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 93: 17-36.

PEÑA, A. R. (2006), «Factores determinantes del nivel de desarrollo económico en Andalucía: un análisis comparativo en el contexto de las regiones españolas», Fundación Centro de Estudios Andaluces, *Documento de Trabajo E2006/04*.

PÉREZ, F.; MAUDOS, J.; PASTOR, J. M., y SERRANO, L. (2006), *Productividad e internacionalización. El crecimiento español ante los nuevos cambios estructurales*, Fundación BBVA.

RAYMOND, J. L. (2002), «Convergencia real de las regiones españolas y capital humano», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 93: 109-121.

VILLAVERDE, J. (1996), «Desigualdades provinciales en España, 1955-1991», *Revista de Estudios Regionales*, n.º 45: 89-108.

— (2006), «Indicators of regional economic convergence», en *Assessment and measurement of regional integration*, P. DE LOMBAERDE (ed.), Routledge/Warwick Studies in Globalization, Londres, 2006: 146-161.

VILLAVERDE, J., y SÁNCHEZ-ROBLES, B. (2002), «Polarización, convergencia y movilidad entre las provincias españolas, 1955-1997», *Revista Asturiana de Economía*, n.º 20: 7-26.

# EL NECESARIO AVANCE DE LA PRODUCTIVIDAD ESPAÑOLA

Encarnación CEREIJO

Francisco J. VELÁZQUEZ

GRIPICO-Universidad Complutense de Madrid

Jaime TURRIÓN

GRIPICO-Universidad Autónoma de Madrid

## Resumen

En el presente artículo se analiza la evolución de la productividad de España en comparación con las de la Unión Europea y Estados Unidos, incidiendo en los factores explicativos de la diferente evolución. Así, se constata un escaso incremento de la eficiencia de la economía española como consecuencia de las deficientes dotaciones relativas de capital humano y tecnológico. Igualmente, se trata de mostrar que el patrón sectorial basado en actividades de bajo contenido tecnológico y la cada vez mayor mano de obra inmigrante también son causas del lento avance de la productividad. A la vista de estos resultados, se propone el diseño de políticas económicas que incrementen el capital tecnológico y el uso de las TIC, además de medidas que fomenten la calidad de la educación formal y continua.

*Palabras clave:* productividad, crecimiento económico, factores de crecimiento, España.

## Abstract

In this article we analyse the trend in Spanish productivity compared with the rates recorded on the European Union and the United States, pointing out the factors explaining the different trend. In this way, we confirm a meagre increase in the efficiency of the Spanish economy as a result of the inadequate human and technological capital endowments. Likewise, it is a case of showing that the sectoral pattern based on low technological content activities and the increasing amount of immigrant labour are also causes of the slow advance in productivity. In the light of these results, we propose the design of economic policies that will increase technological capital and the use of ICTs, besides measures to promote the quality of formal and ongoing education.

*Key words:* productivity, economic growth, growth factors, Spain.

*JEL classification:* O30, O47.

## I. INTRODUCCIÓN

EN las últimas proyecciones de la Comisión Europea, publicadas el pasado mes de febrero, se anunciaba que el crecimiento económico para España en 2007 sería del 3,7 por 100, uno de los más elevados de la Unión y por encima del promedio de la UE-27 (2,7 por 100). Sin embargo, en las anteriores previsiones de primavera, se apuntaba que, entre otras causas, una de nuestras principales debilidades era el lento crecimiento de la productividad. Es más, recientemente, Laborda (2007) indicaba que el ritmo de avance de la productividad estaba limitando el acercamiento en renta per cápita de España a la media comunitaria.

La favorable situación económica que atraviesa España desde hace algo más de una década está empañando la necesidad de acometer cambios de calado y de largo plazo que aseguren el crecimiento futuro. En este sentido, el avance de la productividad se ha convertido en un reto para nuestra economía. A pesar de ello, aún no se le presta la atención suficiente en los programas de política económica. Las únicas actuaciones al respecto han sido las buenas intenciones plasmadas en el Plan Nacional de Re-

formas y algunas tímidas medidas que persiguen incentivar la productividad. Así, los últimos Presupuestos Generales del Estado han apostado, aunque posiblemente de manera insuficiente, por el impulso a la política tecnológica y educativa como una vía de refuerzo de la productividad.

Ahora bien, conviene insistir en que, aun con la preocupación coyuntural sobre la productividad, este contexto no es el adecuado para su examen. Si bien es cierto que durante algún tiempo se estuvo debatiendo sobre los aspectos cíclicos de la productividad, lo verdaderamente relevante es su estudio comparativo en un entorno internacional, siendo necesario un enfoque de largo plazo tanto para su análisis como para la definición de medidas de apoyo y, sobre todo, para que éstas den sus frutos.

Así, la productividad, como principal motor de crecimiento a largo plazo, adquiere también una especial relevancia como fuente de ganancias de competitividad en un contexto internacional cada vez más globalizado. Por ello, se hace relevante identificar los motivos que subyacen tras la evolución de la productividad del trabajo en España en

la última década, con el fin de conocer las debilidades estructurales y encontrar puntos de actuación para la política económica.

Con este objetivo, en el primer apartado de este artículo se describe el crecimiento económico y la evolución de la productividad del trabajo en España en el período 1995-2005 y su situación actual en relación con los países más avanzados, atendiendo fundamentalmente a su examen comparativo con la UE-15 y Estados Unidos (1). En un segundo apartado se analizarán los principales factores determinantes de la productividad, y en concreto los relacionados con la productividad total de los factores. A continuación se pasará al estudio de la especialización productiva y de la inmigración como factores explicativos a escala sectorial del nivel de productividad, para terminar extrayendo algunas conclusiones y consideraciones de política económica.

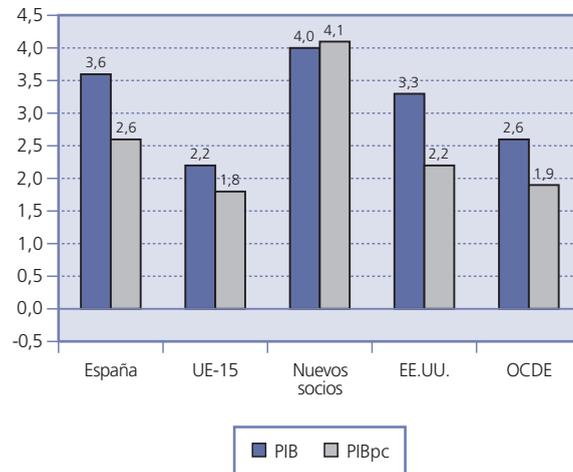
## II. EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ESPAÑA EN EL PERÍODO 1995-2005

En los últimos diez años, la economía española ha experimentado un marcado crecimiento económico al incrementarse el PIB real a un ritmo del 3,6 por 100, por encima del de EE.UU. (3,3 por 100) y muy superior al de la UE-15 (2,2 por 100). Sin embargo, en términos per cápita, el incremento medio ha sido más moderado (2,6 por 100), como consecuencia del aumento relativo de la población debido a los intensos flujos migratorios registrados en España entre 1995 y 2005 (gráfico 1).

Debido a este marcado crecimiento diferencial, no es de extrañar que se haya producido en nuestro país un impulso en el proceso de convergencia hacia el nivel medio de renta de la UE-15 y de Estados Unidos. En concreto, si la renta per cápita en paridades de poder de compra alcanzaba en 1995 en España el 79,1 por 100 de la renta media de la UE-15 y el 58 por 100 de la de EE.UU., en 2005 suponía el 90,9 y 64,4 por 100, respectivamente. Cabe destacar que, en este sentido, España ha manifestado un comportamiento ajeno al de la UE-15, ya que para el promedio europeo se ha constatado un estancamiento o ligero retroceso en las condiciones de vida en relación con Estados Unidos, al perder 2,6 puntos porcentuales en su situación relativa a lo largo del período considerado.

Ahora bien, para analizar con profundidad las causas que han dado lugar a este elevado crecimiento

GRÁFICO 1  
CRECIMIENTO DEL PIB Y DEL PIB PER CÁPITA,  
1995-2005  
Tasas medias anuales acumulativas



Fuente: Cereijo, Turrión y Velázquez (2006).

económico en España, se puede partir de una desagregación sencilla del PIB, en la forma:

$$PIB = Empleo \times \frac{PIB}{Empleo} = Empleo \times PI \quad [1]$$

que permite expresar su crecimiento como la suma aproximada del crecimiento del empleo y de la productividad del trabajo.

Así, se puede afirmar que el crecimiento del PIB en España se ha debido casi exclusivamente a un espectacular incremento del empleo (cuadro n.º 1). En concreto, en estos últimos diez años, el número de personas empleadas, con una tasa de variación media anual acumulativa del 3,3 por 100, ha sido responsable del 90 por 100 del crecimiento del PIB, como consecuencia de la convergencia en el mercado de trabajo de tres fenómenos:

a) El aumento de la participación. Así, la tasa de empleo, definida a partir de la cifra del empleo equivalente, o a tiempo completo, se ha incrementado en 8,3 puntos, pasando del 33,1 por 100 en 1995 al 41,4 por 100 en 2005.

b) El incremento de la participación de la mujer. De hecho, la tasa de empleo femenino ha crecido

CUADRO N.º 1

## DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO REAL DEL PIB, 1995-2005

	PIB REAL		EMPLEO		PRODUCTIVIDAD TRABAJO		PRODUCTIVIDAD TOTAL FACTORES		RATIO CAPITAL-EMPLEO	
	Tasa de variación media anual acumulativa	Tasa de variación media anual acumulativa	Contribución al crecimiento (porcentaje)	Tasa de variación media anual acumulativa	Contribución al crecimiento (porcentaje)	Tasa de variación media anual acumulativa	Contribución al crecimiento (porcentaje)	Tasa de variación media anual acumulativa	Contribución al crecimiento (porcentaje)	
España.....	3,6	3,2	88,9	0,4	9,7	0,3	8,2	0,2	1,5	
UE-15.....	2,2	1,1	50,4	1,1	49,6	0,7	32,8	1,0	16,8	
Nuevos socios.....	4,0	-0,4	-9,3	4,3	109,3	2,9	73,0	3,0	36,3	
Estados Unidos.....	3,3	1,1	33,8	2,2	66,2	1,5	45,9	2,4	20,3	
OCDE.....	2,6	1,0	38,5	1,6	61,5	0,6	22,2	1,6	39,3	

Fuente: Cerejo, Turrión y Velázquez (2006).

en 10,6 puntos, cifra superior a la de los hombres (5,8), hasta situarse en 2005 en el 32,7 por 100. De esta manera, las mujeres han aumentado en seis puntos su peso sobre el total de ocupados, llegando a suponer en 2005 el 40 por 100.

c) La incorporación de mano de obra foránea, fruto de los flujos migratorios. Así, en 2005, los trabajadores extranjeros (los de nacionalidad no española) suponían el 10,9 por 100 del empleo, frente a la cifra inferior al 1 por 100 manifestada en 1995.

De manera contraria, la productividad del trabajo ha jugado un papel sumamente modesto, con tan sólo un 0,4 por 100 de crecimiento medio anual acumulativo a lo largo del período, muy por debajo de las tasas registradas en Estados Unidos, la UE-15 y la OCDE, —con valores que oscilan entre un 1 y un 2 por 100. Debido a este escaso avance, el nivel de productividad relativa de España ha descendido de un 83,3 por 100 en 1995 a un 75,7 por 100 en 2005 en relación con la UE-15, y de manera más acusada respecto a EE.UU., al pasar de un 59,6 a un 48,3 por 100.

En general, la estrategia de crecimiento de los países se sustenta en la creación de empleo y en la productividad del trabajo, si bien puede hacerse con sesgos hacia uno u otro factor. Tal y como se muestra en el gráfico 2, donde se pone en relación las tasas de crecimiento del PIB y de la productividad, los países que se posicionan por encima de la bisectriz manifiestan un crecimiento de la productividad superior al del PIB a lo largo del período, lo que supone destrucción de empleo, mientras que los que se sitúan por debajo, muestran creación de empleo. Además, si se representa la relación lineal existente entre el crecimiento del PIB y de la productividad, se puede medir el grado de desigualdad en la pauta de crecimiento res-

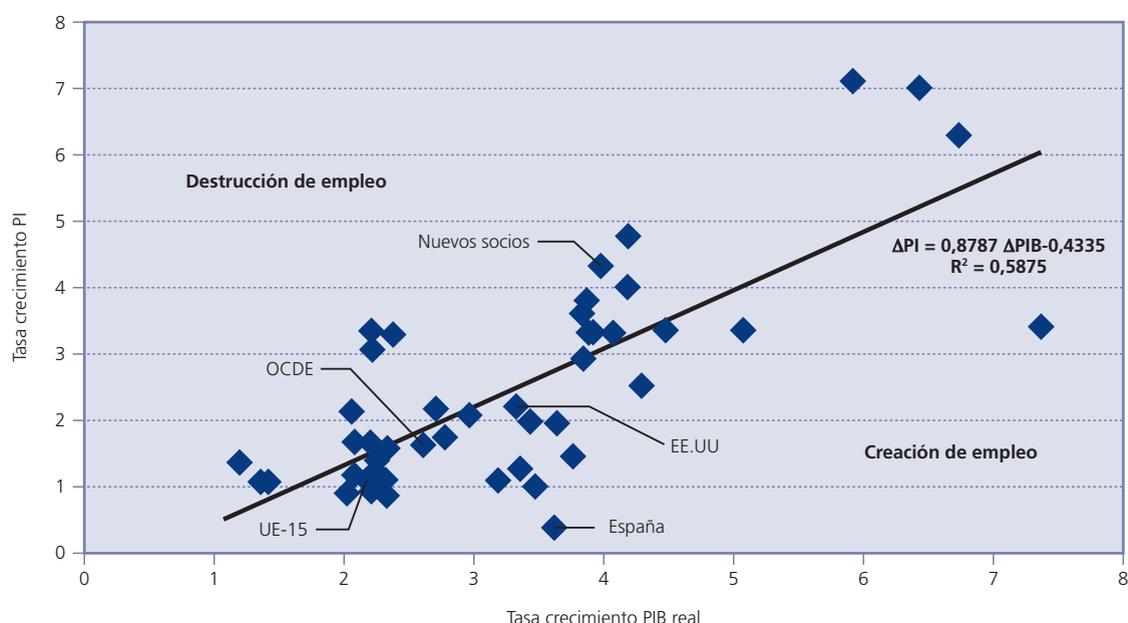
pecto al promedio, al calcular la distancia vertical que separa a cada economía de la citada recta.

En este sentido, al situarse España por debajo de la bisectriz, y del promedio de la UE-15 y de Estados Unidos, y a una distancia negativa de la recta de regresión mayor que la mayoría de las economías consideradas, se corrobora el comportamiento atípico del crecimiento español, orientado principalmente hacia la creación de empleo y de una manera mucho más intensa que la manifestada por la mayoría de los países considerados.

Este modelo de crecimiento podría llegar a suponer un estancamiento de la economía española en el largo plazo, ya que el aumento del número de personas empleadas tiene un límite impuesto por el crecimiento de la población en edad de trabajar. Además, este fenómeno se verá agravado a tenor del envejecimiento de la población y la llegada de las generaciones del *baby-boom*, en torno al año 2025, a la edad de jubilación. En este sentido, si bien la inmigración puede llegar a retrasar este extremo, no parece que ésta sea ilimitada.

Por otro lado, una economía que se caracteriza por la ausencia de incrementos de productividad pierde competitividad, fundamentalmente en el contexto de países abiertos al comercio. Además, si la productividad no aumenta, las mejoras salariales no inflacionistas y las expectativas de beneficios son menores, ya que ésta representa un indicador adelantado de incentivos a la acumulación de capital y a la creación de empleo, debido a las mejoras de eficiencia (Pérez, 2006), con la consiguiente repercusión sobre el crecimiento económico. Por otro lado, el aumento de la productividad es esencial para garantizar la sostenibilidad del Estado de bienestar,

GRÁFICO 2  
**POSICIONAMIENTO DE LOS PAÍSES SEGÚN EL CRECIMIENTO DEL PIB Y DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO, 1995-2005**



Fuente: Cereijo, Turrión y Velázquez (2006).

dado el marcado envejecimiento que, como ya se apuntaba, está sufriendo nuestro país.

Así pues, dada la importancia del crecimiento de la productividad, se hace necesario analizar cuáles han sido los factores explicativos de su lenta evolución en España.

### III. ALGUNOS FACTORES DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

La productividad del trabajo, al igual que el PIB puede desagregarse de una manera sencilla. Así, partiendo de una función de producción Cobb-Douglas,

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \quad [2]$$

donde  $Y$ ,  $A$ ,  $K$  y  $L$  se corresponden con producción, eficiencia, capital y empleo respectivamente, y donde  $\alpha$  y  $(1 - \alpha)$  hace referencia a las elasticidades del capital y trabajo.

Dividiendo la anterior expresión por el nivel de empleo, se comprueba que la productividad del tra-

bajo depende de la productividad total de los factores ( $A$ ) y de la ratio capital-empleo (Solow, 1956 y 1957):

$$\frac{Y}{L} = Pl = A \left( \frac{K}{L} \right)^\alpha = Ak^\alpha \quad [3]$$

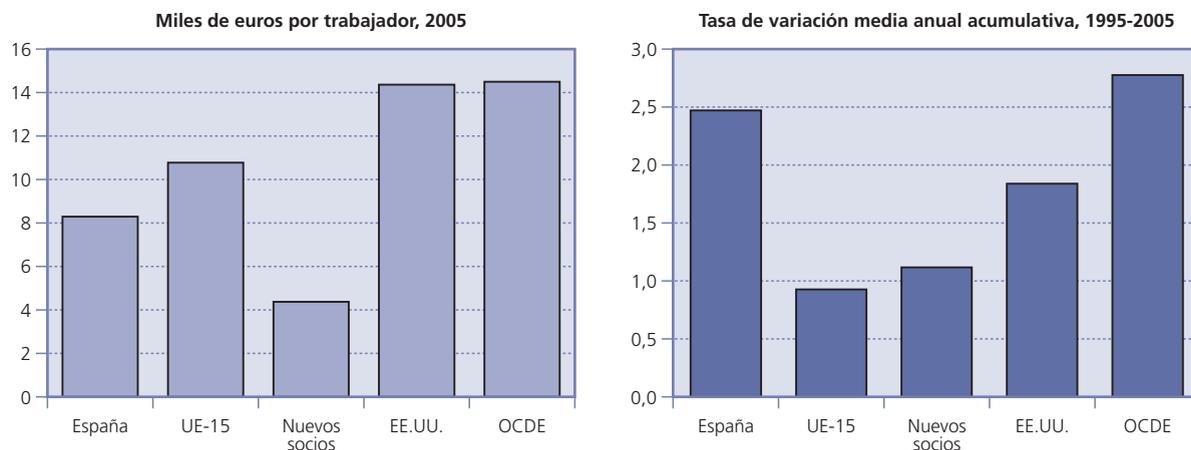
de donde se deduce:

$$\Delta Pl \approx \Delta A + \alpha \Delta k \quad [4]$$

lo que permite identificar la parte del crecimiento de la productividad del trabajo debida al incremento en la PTF o al aumento en la ratio capital-empleo de la economía.

Así, en España, el patrón de evolución de la productividad total de los factores (PTF) se ha caracterizado por un lento avance en la década objeto de estudio, con una tasa de variación media anual de un 0,3 por 100, mientras que la ratio capital-empleo, medida a través del stock de capital físico privado productivo, ha alcanzado un 0,2 por 100. Este reducido esfuerzo de capitalización, unido al crecimiento

GRÁFICO 3  
CAPITAL FÍSICO PÚBLICO POR HABITANTE



Fuente: Cereijo, Turrión y Velázquez (2006).

intenso del empleo ya señalado, ha conllevado un empeoramiento de la posición relativa de nuestro *stock* de capital físico privado productivo por empleado, cayendo en cerca de nueve puntos la posición relativa de España en relación con la UE a lo largo de estos diez años analizados. Con todo, cerca del 80 por 100 del crecimiento de la productividad del trabajo ha descansado en el comportamiento de la productividad global, que ya de por sí ha mostrado una clara resistencia a su evolución.

Ahora bien, dado que la PTF es considerada a su vez determinante fundamental del crecimiento de la productividad en el largo plazo, ya que, una vez alcanzado el estado estacionario ésta descansa únicamente en el cambio técnico, parece conveniente indagar cuáles han sido los factores causantes de esta evolución.

En concreto, la teoría económica, avalada por una abundante evidencia empírica, constata que el progreso técnico de un país está estrechamente vinculado a la dotación del *stock* de capital público, tecnológico y humano. Así, desde el pionero trabajo de Aschauer (1989), el capital público de un país, y más específicamente la dotación de ciertos tipos de infraestructuras, se ha considerado un factor básico impulsor de la productividad (2).

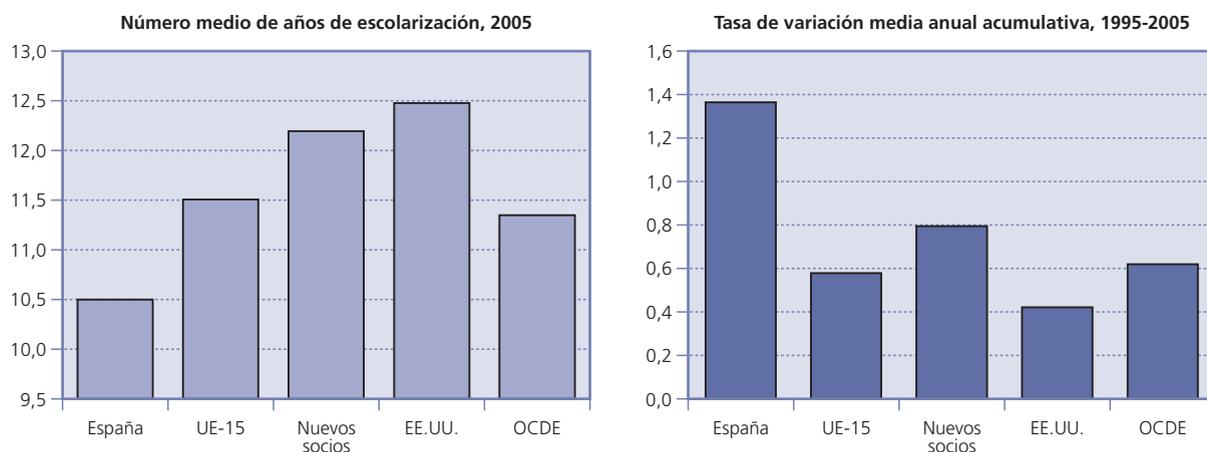
Por su parte, el capital físico público, en tanto que engloba al conjunto de infraestructuras públicas, y en especial las del transporte, favorece la comunicación entre mercados al reducir de forma notable los obs-

táculos geográficos y los tiempos de abastecimiento, lo que permite un ahorro de costes para las empresas y, por tanto, una mejora de la productividad del sector privado. A este respecto, considerando el capital físico público por habitante, se puede afirmar que en España se ha hecho un importante esfuerzo para ampliar la dotación de este tipo de capital, al crecer a un ritmo del 2,5 por 100 anual. Sin embargo, pese a este impulso, el *stock* de capital público por habitante en España en 2005 mantenía aún una brecha considerable con la UE-15 (77 por 100), dada la baja posición relativa que ostentaba al inicio del período (66 por 100) (gráfico 3).

Por otro lado, el capital humano y el tecnológico juegan un papel preeminente sobre el crecimiento de la productividad (Lucas, 1988; Romer, 1989 y 1990; Stokey, 1991; Grossman y Helpman, 1991 y 1994) debido a que, entre otros factores, poseen rendimientos crecientes en su generación al beneficiarse de las economías de experiencia, así como externalidades positivas que permiten elevar la productividad marginal del capital físico privado productivo. Ambos, además, están estrechamente vinculados, ya que el capital humano no sólo contribuye al crecimiento mediante una mejora en la calidad de la fuerza de trabajo, sino también mediante la innovación, al facilitar la adopción de nuevas tecnologías.

En concreto, para estudiar el comportamiento del capital humano, se ha considerado el número medio de años de escolarización como medida, po-

GRÁFICO 4  
CAPITAL HUMANO



Fuente: Cereijo, Turrión y Velázquez (2006).

pularizada por Barro y Lee (1993 y 2000). De este modo, tal y como se observa en el gráfico 4, la evolución de esta variable ha estado en consonancia con la seguida por el capital físico público, con un incremento superior de nuestro país respecto al de la UE-15 y EE.UU. (1,3 por 100 frente a un 0,5 y 0,4 por 100 respectivamente), pero con un diferencial en los niveles aún significativo. Así, en 2005, el número medio de años de escolarización en España (10,5) era inferior al de la UE-15 (11,5) y EE.UU. (12,5).

Aunque las diferencias anteriores parecen pequeñas, conviene reflexionar sobre el tiempo que se tardaría en alcanzar a estas dos economías. Así, la UE-15 tuvo el nivel de capital humano que España ostenta en la actualidad en 1992 (es decir, trece años antes) y Estados Unidos en 1983 (hace veintidós años).

Sin embargo, dado que este indicador no refleja aspectos cualitativos, se han de tener en cuenta otros indicadores complementarios. Así, se puede medir la calidad del capital humano mediante el esfuerzo en educación que realiza cada país a través del gasto público en educación en porcentaje de PIB. Asimismo, dado que es especialmente relevante el impulso a la educación terciaria, al ser la fase final del proceso de formación y la de mayor conexión con el mercado de trabajo, parece conveniente considerar el gasto público destinado a esta etapa educativa en porcentaje de PIB, además del indicador sintético ANUNES de educación terciaria (Velázquez y otros,

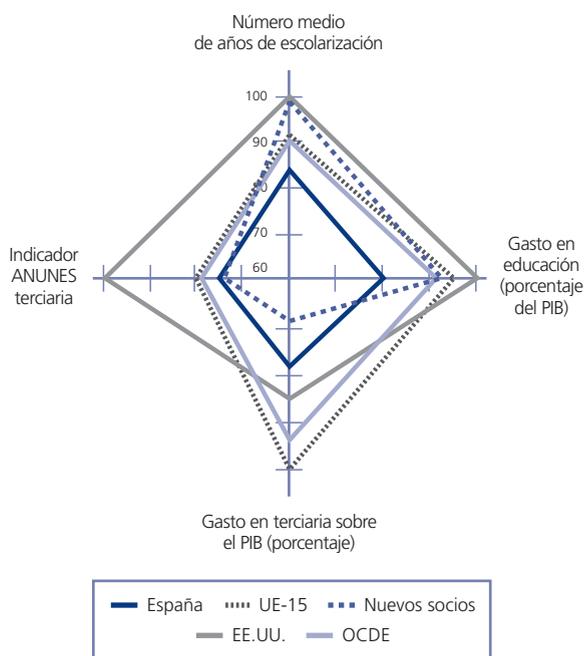
2004), construido a partir del análisis de 200 indicadores educativos.

Pues bien, tal y como se desprende del gráfico 5, se puede afirmar que en todos ellos España continuaba por debajo de la media de la UE-15 y EE.UU. En concreto, el gasto público en educación en 2004 suponía un 4,5 por 100 del PIB, mientras que para la UE-15 y EE.UU. alcanzaba un 5,3 y un 5,6 por 100 respectivamente, siendo este desnivel aún más intenso cuando se consideraba la educación terciaria.

Por otro lado, respecto a la dotación de capital tecnológico, medido a través del capital generado de forma interna mediante la acumulación de las inversiones en I+D (capital tecnológico interior —público y privado—), se puede indicar que en España el ritmo de acumulación de dicho capital ha sido similar al del capital humano, al aumentar un 1,3 por 100 anual, cifra superior a la que presenta la UE-15 (1,1 por 100), pero muy por debajo de la de EE.UU. (2,2 por 100), que, a pesar de ello, ostentaban cifras notablemente mayores a comienzos del período. Con este crecimiento, el *stock* de capital tecnológico de España representaba en 2005 únicamente un 31,6 por 100 de la media de la UE-15 y un 25,5 por 100 de la de EE.UU., siendo sin duda, el factor en el que nuestro país muestra mayor retraso en términos relativos (gráfico 6).

No obstante, al igual que el capital humano, conviene tener en cuenta otros indicadores com-

GRÁFICO 5  
INDICADORES COMPLEMENTARIOS  
DE CAPITAL HUMANO, 2005



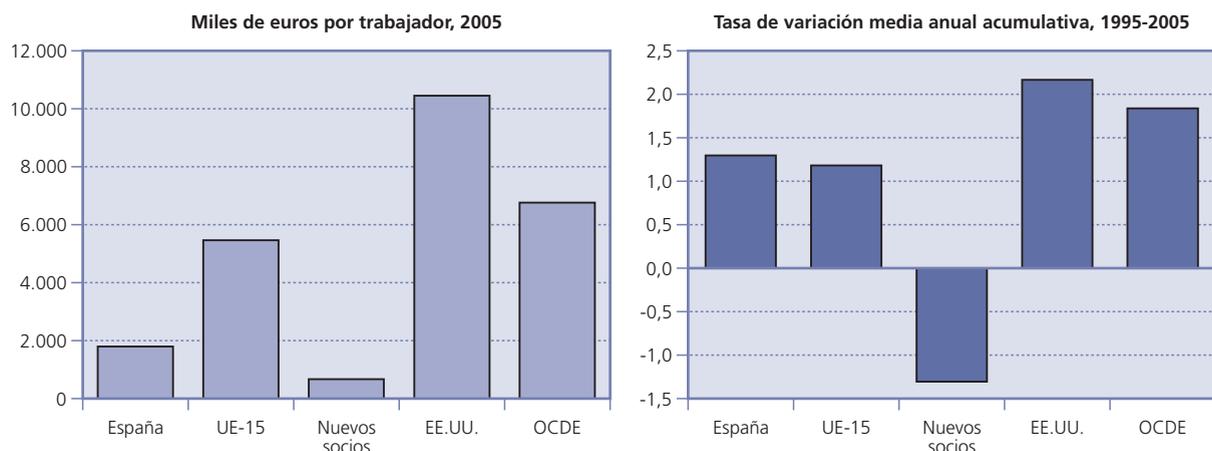
Fuente: Velázquez y otros (2004) y Cereijo, Turrión y Velázquez (2006).

plementarios. Por un lado, conviene considerar el esfuerzo tecnológico actual que realizan los países a través del peso de los gastos en I+D sobre PIB; por otro, el *stock* de capital tecnológico importado o adquirido en el exterior de manera intencionada, y por último, los *spillovers* tecnológicos, o capital tecnológico externo transmitido a través del comercio (Coe y Helpman, 1995; Coe, Helpman y Hoffmaister, 1997, y Crespo, Martín y Velázquez, 2004).

A este respecto, mientras que España se encontraba en 2005 por encima del promedio estadounidense en la adquisición de forma no explícita de tecnología —*spillovers* tecnológicos—, por el contrario, en el nivel de inversión en I+D, expresado en porcentaje del PIB, se situaba a la zaga de la media de la UE (1,1 por 100, frente al 2 por 100 de la UE-15 y 2,8 por 100 de EE.UU., respectivamente) y muy lejos del objetivo original establecido en la Estrategia de Lisboa de dedicar un 3 por 100 del PIB a I+D (gráfico 7).

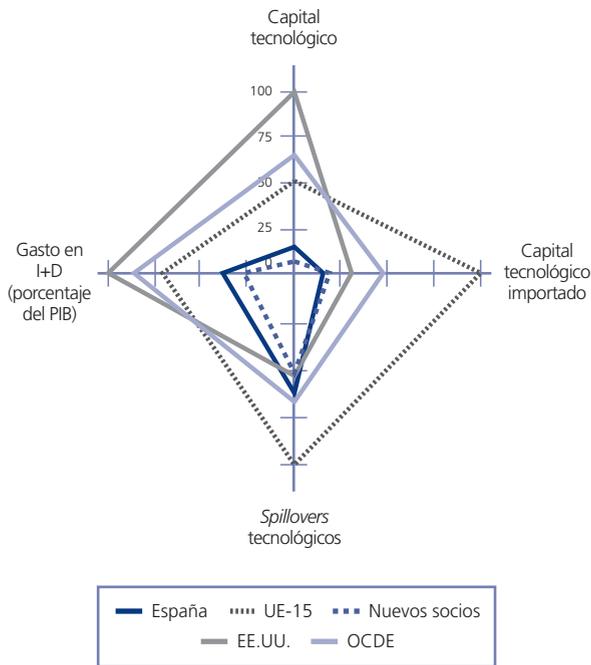
El resultado encontrado para los *spillovers* tecnológicos explica el fenómeno de que, a pesar de que nuestro país no realiza inversiones en I+D en cuantía similar a la de nuestro entorno, muestra un estadio tecnológico parecido, fruto de que España adquiere la tecnología en el exterior de manera incorporada. Ello explica, en parte, el déficit de la balanza de pagos y, por tanto, implica una dependencia tecnológica del exterior en el largo plazo, que puede suponer una rémora para el crecimiento futuro.

GRÁFICO 6  
CAPITAL TECNOLÓGICO



Fuente: Cereijo, Turrión y Velázquez (2006).

**GRÁFICO 7**  
**INDICADORES COMPLEMENTARIOS**  
**DE CAPITAL TECNOLÓGICO, 2005**



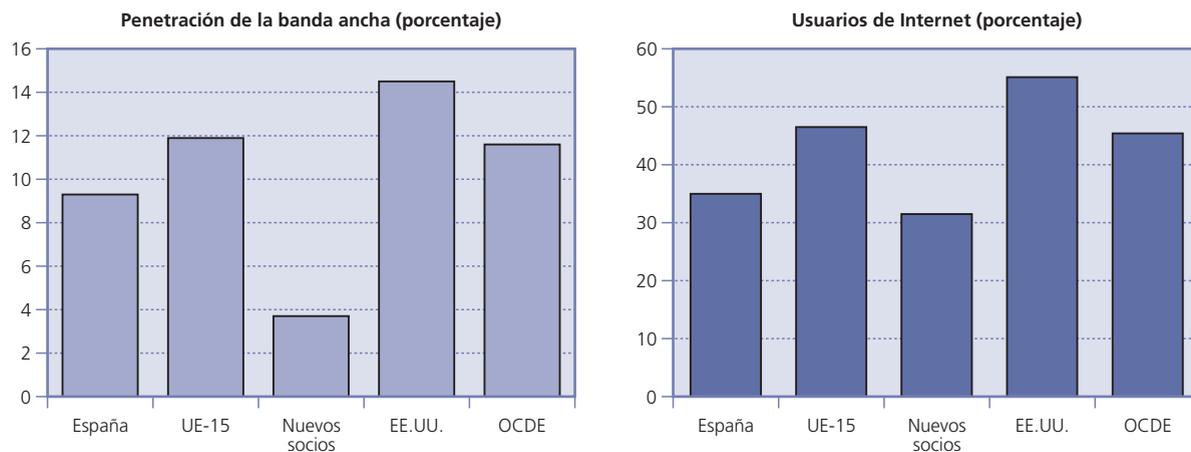
Fuente: Cereijo, Turrión y Velázquez (2006).

Por otro lado, no hay que olvidar que un elemento dinamizador de la productividad, incorporado recientemente en los análisis sobre crecimiento económico, son las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). En este sentido, son muchos los que señalan las mejoras de eficiencia que se desprenden de la inversión en las TIC (Koski y Majumdar, 2000; Stiroh, 2002; Ark y Piatkowski, 2004, y Van Ark y Timmer, 2004).

En concreto, su utilización eficiente reorganiza los métodos de producción e impulsa una comunicación más amplia entre productores y entre éstos y los consumidores. Además permite la creación de actividades empresariales en nuevas áreas económicas e influye sobre el proceso de capitalización, debido a la rápida inversión en equipamiento de TIC, lo que contribuye a la acumulación de capital físico. Por último, incorpora un mayor progreso tecnológico en términos comparativos con otros bienes de capital, lo que influye sobre la productividad del sistema (OCDE, 2003).

En España, la intensidad en el uso de las TIC, medida a través de la penetración de la banda ancha como porcentaje de los hogares que tienen contratado este servicio, era en 2005 inferior a la manifestada por UE-15 y EE.UU. (9,3 frente a 11,9 y 14,5 por 100). Esta misma situación se mostraba atendiendo al porcentaje de población usuaria de Internet. En este sentido, la diferencia respecto a la UE-15 y EE.UU. era de 11,5 y 20 puntos porcentuales, respectivamente (gráfico 8).

**GRÁFICO 8**  
**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES, 2005**



Fuente: Cereijo, Turrión y Velázquez (2006).

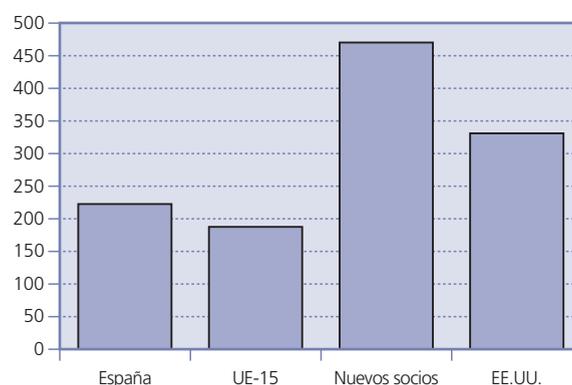
Por último, cabe considerar la contribución significativa que sobre el crecimiento económico puede tener la conservación del medio ambiente, tanto desde la óptica de la eficiencia energética y el uso de las energías renovables, lo que supone de nuevo una reducción de la dependencia exterior, como desde la de la generación de toda una industria en relación con el medio ambiente que, al ser creciente, contribuye a su vez al crecimiento económico (Grossman y Krueger, 1991; Ekins, 1997; De Bruyn y Heintz, 1999).

A este respecto, la UE-15 tiene como objetivo alcanzar en 2020 una cuota de uso de energías renovables del 20 por 100 y, en cumplimiento del Protocolo de Kyoto, recortar en 2012 un 8 por 100 las emisiones globales de gases de efecto invernadero en relación con los niveles de 1990. España, en este sentido, deberá hacer un esfuerzo mayor, ya que, a pesar de tener el compromiso de no incrementarlas más del 15 por 100 de las que tenía en 1990, las proyecciones de la propia UE señalan que, sin medidas adicionales, los habrá aumentado en el 51,3 por 100, y con mecanismos limitativos adicionales, recortará las emisiones, situándose en cualquier caso por encima del objetivo, con un incremento del 42,4 por 100. Mientras que Estados Unidos, al no firmar el tratado ni adherirse —quizá porque sus emisiones representaban el 42 por 100 del total de las economías industriales y en transición (Marland, Boden y Andres, 2005)—, no adquirió ningún compromiso a este respecto.

Si se tiene en cuenta la intensidad energética (gráfico 9), medida a través de la ratio del consumo energético sobre el PIB, se desprende que en 2004 este valor era en España superior al promedio europeo, aunque inferior al de Estados Unidos. Este indicador manifiesta una relación inversa con la eficiencia energética, de manera que un mayor nivel de consumo energético relativo conlleva, generalmente, un menor nivel de eficiencia. Evidentemente, la eficiencia se consigue mediante el avance tecnológico y la incorporación de las tecnologías más eficientes al sistema productivo y a los hogares.

En resumen, a partir del análisis de los distintos factores de crecimiento de la productividad se puede afirmar que España, pese a los esfuerzos realizados, mantiene aún importantes diferenciales en las dotaciones de capital y, especialmente, en las de carácter intangible (humano y tecnológico) y en el uso de las TIC en relación con el promedio de la UE-15 y Estados Unidos. Por otro lado, en materia medioambiental, España se sitúa entre los países de la UE-15 más atrasados.

GRÁFICO 9  
INTENSIDAD ENERGÉTICA, 2004  
(kg petróleo/mil euros de PIB)



Fuente: OCDE, EUROSTAT, ITU, UNECE, AEMA, y Velázquez (2005).

#### IV. LA ESPECIALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA Y SU EFECTO SOBRE EL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

La evolución de la productividad agregada está, sin duda, condicionada por lo que sucede a escala sectorial. Las diferencias en la productividad entre actividades y en la estructura productiva se han considerado tradicionalmente un factor explicativo de las desigualdades observadas en los niveles de productividad agregados entre las distintas regiones, influyendo, por tanto, sobre el proceso de convergencia real (Segura y otros, 1989; Lladós i Masllorens, 2002).

En primer lugar, una producción principalmente orientada a los sectores de alto contenido tecnológico e intensivos en conocimiento, con elevado valor añadido, también conlleva mayores niveles y ganancias de productividad, al atraer y retener capital humano y tecnológico, y por tanto se configura como actividades de mayor potencial de crecimiento. De esta manera, tras el moderado crecimiento experimentado por la productividad española en el período 1995-2005 respecto a la UE-15 y EE.UU. pueden esconderse diferencias sectoriales en la especialización productiva.

En efecto, al comparar la estructura productiva entre España, la UE-15 y Estados Unidos, se puede constatar la menor importancia relativa de los sectores con alto contenido tecnológico en nuestro país. Así, en 2003, el empleo en los sectores intensivos en tecnología (actividades manufactureras de intensidad

CUADRO N.º 2

**COMPOSICIÓN SECTORIAL DEL EMPLEO**  
En porcentaje

	ESPAÑA		UE-15		ESTADOS UNIDOS	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003
<b>Agricultura</b> .....	<b>7,86</b>	<b>5,72</b>	<b>5,05</b>	<b>3,90</b>	<b>1,84</b>	<b>1,67</b>
<b>Construcción</b> .....	<b>9,11</b>	<b>11,11</b>	<b>7,26</b>	<b>6,94</b>	<b>5,27</b>	<b>5,89</b>
<b>Industria</b> .....	<b>19,05</b>	<b>17,85</b>	<b>20,34</b>	<b>17,63</b>	<b>15,19</b>	<b>11,88</b>
Manufacturas.....	18,08	17,21	19,23	16,83	14,25	11,10
Intensidad tecnológica alta.....	0,65	0,56	1,41	1,22	1,98	1,50
Intensidad tecnológica media-alta.....	4,01	3,99	5,18	4,70	3,34	2,65
<b>Servicios</b> .....	<b>63,98</b>	<b>65,32</b>	<b>67,35</b>	<b>71,53</b>	<b>77,70</b>	<b>80,56</b>
De mercado intensivos en conocimiento.....	5,81	7,55	8,55	10,93	11,22	11,78
<b>Total</b> .....	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Groningen Growth & Development Centre, y elaboración propia.

tecnológica alta y media-alta y servicios de mercado más intensivos en conocimiento) suponía el 12,1 por 100 del total, mientras que en la UE-15 y Estados Unidos aumentaba hasta el 16,9 y 15,9 por 100, respectivamente (cuadro n.º 2).

Además, España se caracteriza por un fuerte peso de la construcción, cuya importancia en el empleo ha aumentado cerca de dos puntos porcentuales a lo largo del período 1995-2003. De este modo, el patrón sectorial español se basa fundamentalmente en manufacturas de escaso contenido tecnológico, en la construcción y en servicios no intensivos en conocimiento.

No obstante, conviene señalar que se aprecia en este período una gradual reorientación de la estructura productiva de nuestro país, aproximándose así a las estructuras productivas de los países avanzados. Sin embargo, este acercamiento se está produciendo de manera muy lenta, como consecuencia de la dotación relativa de recursos de nuestro país. Así, la abundancia relativa del factor trabajo que tenía España en relación con los países avanzados, con tasas de paro de los jóvenes y mujeres superiores a la media europea y con un elevado flujo migratorio, han dado lugar a que, al aceptar bajos salarios y peores condiciones laborales, hayan ocupado las actividades tradicionales intensivas en mano de obra y baja cualificación.

No es de extrañar que esta orientación hacia actividades maduras y de escaso contenido tecnológico, resultado de la intensa transformación estructu-

ral de los años sesenta y setenta y de la asimilación de la crisis industrial de los ochenta (Pérez y otros, 2004), sea el primer síntoma de un menor crecimiento relativo de la productividad española.

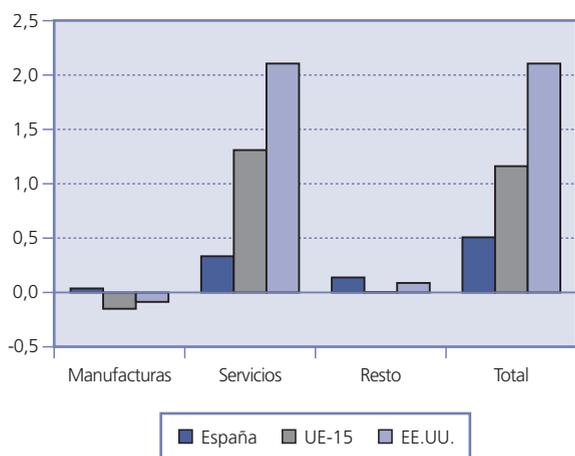
Para indagar en este efecto, se ha partido de la definición del nivel de productividad agregado de un año ( $PI_t$ ) como una media aritmética ponderada —por la importancia en el empleo de cada sector ( $s_t^i$ )— de las productividades de las distintas actividades ( $PI_t^i$ ), de la forma:

$$PI_t = \sum_{i=1}^n PI_t^i s_t^i \quad \text{donde} \quad \sum_{i=1}^n s_t^i = 1 \quad [5]$$

En concreto, atendiendo a la desagregación del crecimiento de la productividad del trabajo para España, la UE-15 y Estados Unidos en las distintas ramas de actividad, se puede apreciar que en 2003 España mantiene un crecimiento de la productividad significativamente inferior a la de la UE-15 y EE.UU. en todos los sectores, excepto en el de las manufacturas. Así, destaca la escasa aportación relativa de los servicios, dado que la especialización se produce en aquéllos con escasas ganancias de productividad (gráfico 10).

Ahora bien, la expresión anterior pone de manifiesto que esta lenta evolución de la productividad global puede ser resultado del dispar comportamiento de la productividad de las distintas ramas de actividad o, por el contrario, fruto de una transferencia relativa de empleo entre sectores con distin-

GRÁFICO 10  
**CONTRIBUCIÓN SECTORIAL AL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO, 1995-2003**  
 Tasas medias anuales acumulativas



Fuente: Groningen Growth & Development Centre, y elaboración propia.

tas productividades. Así, definiendo la productividad y la importancia relativa en el empleo de un período como la suma entre la mostrada en el período anterior y su incremento, de la forma:

$$PI_{t+1}^i = PI_t^i + \Delta PI \quad [6]$$

$$S_{t+1}^i = S_t^i + \Delta S \quad [7]$$

se llega a:

$$PI_{t+1} - PI_t = \sum_{i=1}^n PI_t^i \Delta S^i + \sum_{i=1}^n \Delta PI^i S_t^i + \sum_{i=1}^n \Delta PI^i \Delta S^i$$

$$CT = CE + CP + R \quad [8]$$

donde  $CT$  es el crecimiento total de la productividad, expresado como la suma de tres efectos, que reflejan, respectivamente, la contribución del cambio en la estructura productiva ( $CE$ ), la de la productividad sectorial ( $CP$ ) y, por último, la interacción entre los dos componentes anteriores ( $R$ ). En concreto:

— Efecto cambio estructural ( $CE$ ): incremento de la productividad debido a cambios en la estructura sectorial del empleo. Tomará valores positivos si ha habido un trasvase de recursos hacia sectores con elevados niveles de productividad.

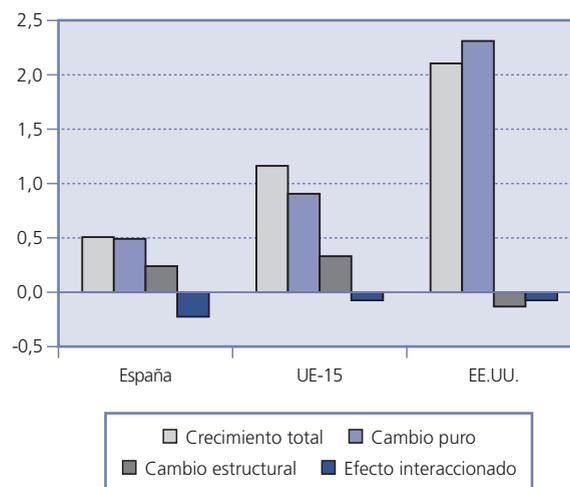
— Efecto cambio puro ( $CP$ ): incremento de la productividad, debido al aumento de la productividad sectorial en ausencia de cambio estructural. Tomará valores positivos si ha aumentado la productividad en los sectores.

— Efecto interaccionado ( $R$ ): término residual que recoge el componente dinámico del cambio estructural. Tomará valores positivos si, en media, los sectores con un crecimiento positivo de la productividad, los más dinámicos, atraen más empleo.

Basándose en esta descomposición, se puede comprobar si existe algún efecto dominante en la evolución de la productividad en las distintas economías consideradas. Partiendo de la base de datos sectorial, a 60 industrias, del *Groningen Growth & Development Centre*, y tal como se desprende del gráfico 11, el efecto «cambio puro» en España, UE-15 y EE.UU., ha supuesto el 97, 78 y 109 por 100 respectivamente, del crecimiento total. En consecuencia, se puede indicar que el incremento de la productividad agregada se ha asociado fundamentalmente a incrementos de las productividades sectoriales.

Por otro lado, de una manera menos significativa, el cambio estructural ha sido positivo en el contexto europeo, lo que indica que las ganancias de productividad también se han derivado de un tras-

GRÁFICO 11  
**DESAGREGACIÓN DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO, 1995-2003**  
 Tasas medias anuales acumulativas



Fuente: Groningen Growth & Development Centre y elaboración propia.

CUADRO N.º 3

## VARIACIÓN EN LA APORTACIÓN SECTORIAL A LA PRODUCTIVIDAD AGREGADA DEL TRABAJO DE ESPAÑA

	Productividad real 2003	Con productividad EE.UU.	Ganancia/pérdida (porcentaje)	Con estructura productiva EE.UU.	Ganancia/pérdida (porcentaje)
<b>Manufacturas</b> .....	<b>5.892</b>	<b>12.920</b>	<b>119,3</b>	<b>3.843</b>	<b>-34,8</b>
Intensidad tecnológica alta.....	195	397	103,5	525	169,4
Intensidad tecnológica media-alta .....	1.757	4.419	151,4	1.169	-33,5
<b>Servicios</b> .....	<b>21.380</b>	<b>35.327</b>	<b>65,2</b>	<b>29.223</b>	<b>36,7</b>
Servicios de mercado intensivos en conocimiento....	4.189	7.165	71,0	6.538	56,1
<b>Resto</b> .....	<b>5.134</b>	<b>8.781</b>	<b>71,0</b>	<b>2.969</b>	<b>-42,2</b>
<b>Total (en € por trabajador)</b> .....	<b>32.407</b>	<b>57.028</b>	<b>76,0</b>	<b>36.035</b>	<b>11,2</b>

Fuente: Groningen Growth & Development Centre y elaboración propia.

vase de empleo de sectores con baja productividad a otros con productividad más elevada. Sin embargo, en EE.UU., la tendencia ha sido la contraria.

En resumen, dado que la mayor parte del crecimiento de la productividad ha ocurrido como consecuencia del crecimiento «puro» de la productividad, los diferenciales existentes entre España, la UE-15 y EE.UU. se deben a los dispares ritmos de crecimiento de las productividades sectoriales, donde, por tanto, la especialización productiva incide directamente en la evolución de la productividad agregada vía los pesos iniciales de los distintos sectores.

Así, si España tuviera la productividad sectorial de EE.UU., las ganancias que se alcanzarían serían significativas en las manufacturas, y en concreto en la aportación de aquéllas de intensidad tecnológica media-alta (un 151,4 por 100). Por el contrario, si tuviera la especialización productiva de EE.UU., se produciría pérdida de productividad en las manufacturas, si bien aumentaría la aportación de aquéllas de intensidad tecnológica alta (169,4 por 100) (cuadro n.º 3).

No obstante, a escala global, la productividad de la economía española crecería en mayor medida si se incrementaran las productividades sectoriales a los niveles de Estados Unidos (76 por 100) que si se produjera un trasvase de empleo para asemejarse a la estructura productiva norteamericana (11,2 por 100).

## V. EL IMPACTO DE LA INMIGRACIÓN SOBRE EL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

Evaluar el impacto de la inmigración sobre la productividad resulta complejo, por cuanto, para cuan-

tificarlo de forma exacta, se necesitaría conocer el valor añadido generado por los trabajadores foráneos, lo que no es posible a partir de las estadísticas disponibles en nuestro país, y sólo lo es a partir de muestras concretas de trabajadores. En algunos trabajos, este efecto se ha imputado como negativo. Así, Sebastián (2006) estima que la aportación de la inmigración a la productividad en España ha sido negativa y de una magnitud del 0,1 por 100 para el período 1996-2005, duplicándose si el período se acorta al 2001-2005.

Los inmigrantes no sólo ocupan los puestos de trabajo peor remunerados, sino que se encuentran en sectores de baja productividad y también con menor dinamismo, lo que supone que su presencia está haciendo posible y potenciando actividades de bajo valor añadido que, seguramente, en su ausencia no se hubieran producido. En el fondo, el flujo migratorio está originando, tal y como predecía el contexto neoclásico, una sustitución de las relaciones comerciales con los países intensivos en factor trabajo. Al desplazarse la mano de obra a España, se está incrementando la intensidad del trabajo, incentivándose así la producción de bienes intensivos en dicho factor, por lo que la llegada de inmigrantes está siendo un elemento determinante para la contención de la productividad.

A este respecto, conviene recordar que, si bien los datos sobre inmigración son poco precisos, parece existir un cierto consenso en el uso de los datos de los padrones y censos para cuantificar la cifra de población inmigrante, y de la EPA y de los registros de la seguridad social para la de empleados. Pues bien, restringiendo una breve simulación al período 2000-2005, en el cual ha aumentando espectacularmen-

te la inmigración, se puede tratar de cuantificar el impacto de ésta sobre la productividad.

Para ello, se hace un sencillo ejercicio en el cual se ha supuesto que la productividad de los inmigrante es  $\alpha$  veces la de los nacionales (presumiblemente con  $\alpha < 1$ ) y que ambas aumentan al mismo ritmo en el tiempo. Así, para un año genérico, la productividad agregada se obtiene como media ponderada, por el peso de cada colectivo en el empleo total, de sus productividades, de la forma:

$$S_t^{NAC} P_t^{NAC} + S_t^{EXT} P_t^{EXT} = P_t \quad [9]$$

donde:

$$S_t^{NAC} = \frac{L_t^{NAC}}{L_t} \quad [10]$$

$$S_t^{EXT} = \frac{L_t^{EXT}}{L_t} \quad [11]$$

siendo  $P$  las productividades,  $L$  el empleo y los superíndices NAC y EXT los colectivos de trabajadores nacionales y extranjeros.

Conociendo que en 2000 el porcentaje de trabajadores extranjeros era el 3,48 por 100 del total, alcanzando el 10,91 por 100 en 2005, y que la productividad agregada del año 2005 era un 2,36 por 100 mayor que la del 2000 y sabiendo que:

$$s_t^{NAC} = 1 - s_t^{EXT} \quad [12]$$

$$P_t^{EXT} = \alpha P_t^{NAC} \quad [13]$$

$$P_{t+1}^i = P_t^i (1 + r) \quad [14]$$

donde  $r$  es la tasa de crecimiento de la productividad de cada colectivo, se puede escribir el siguiente sistema de ecuaciones escribiendo la ecuación [9] en  $t$  y  $t + 1$  y sustituyendo en ellas las expresiones [12], [13] y [14]:

$$0,0348 \alpha P_{2000}^{NAC} + 0,9652 P_{2000}^{NAC} = 100 \quad [15]$$

$$0,1091 (1 + r) \alpha P_{2000}^{NAC} + 0,8909 (1 + r) P_{2000}^{NAC} = 102,36 \quad [16]$$

De donde, el ritmo de avance real de la productividad  $r$ , descontando el efecto composición deri-

CUADRO N.º 4

#### EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD ESPAÑOLA AGREGADA SIN INMIGRACIÓN

Productividad relativa inmigrante/nacional en porcentaje	Tasa de variación media anual acumulativa (2000-2005)
100 .....	0,47
95 .....	0,54
90 .....	0,62
85 .....	0,69
80 .....	0,77
75 .....	0,85
70 .....	0,93
65 .....	1,01
60 .....	1,08
55 .....	1,16
50 .....	1,25

vado de la mayor presencia de trabajadores con distinta productividad, sería:

$$r = \frac{3,5621 \alpha + 98,7979}{10,91 \alpha + 89,09} - 1 \quad [17]$$

Con base en lo anterior, el cuadro n.º 4, ofrece el crecimiento de la productividad agregada que hubiera tenido lugar en función de la productividad relativa de los inmigrantes y de los nacionales ( $\alpha$ ). Así, como se comprueba en el caso extremo que se presenta, si esa productividad llegara a ser del 50 por 100 —es decir, la productividad de los nacionales sería el doble de la de los inmigrantes—, la productividad habría crecido, sin inmigración, un 1,25 por 100 anual en el período 2000-2005, en vez del 0,47 por 100.

Así, tomando las cifras de productividad relativa que ofrece CC.OO. (2006), que sitúa el diferencial entre el 85,7 por 100 de 2002 y el 81,3 por 100 del 2004, la productividad se hubiera incrementado en torno al 60 por 100 por encima de la registrada. Además, en el citado estudio se obtiene que la productividad por ocupado de los inmigrantes evoluciona en el sentido opuesto a la de los nacionales, lo que, de ser cierto, supone un refuerzo a los resultados expuestos.

## VI. CONCLUSIONES Y ALGUNAS CONSIDERACIONES

El presente artículo se ha centrado en el análisis de la productividad española, tratando de encontrar los factores explicativos que han dado lugar a que su contribución al crecimiento económico español haya

sido residual en los últimos años, siendo, como es, garantía de un crecimiento duradero. En este sentido, debido al comportamiento atípico seguido por España respecto al promedio de la UE-15 y EE.UU., se han examinado las fuentes de crecimiento de la productividad, habiéndose constatado la escasez en el incremento de la eficiencia, medida por la productividad total de los factores.

No obstante, España mantiene aún importantes desniveles en los factores de crecimiento, pese a los esfuerzos realizados, fundamentalmente, en las dotaciones de capital de carácter intangible, humano y tecnológico, y en el uso de las TIC, en relación con el promedio de la UE-15 y Estados Unidos. Por otro lado, los indicadores medioambientales muestran un deterioro en la situación y la existencia de complicaciones futuras para alcanzar los compromisos de Kyoto y aquellos que posteriormente se vayan asumiendo en este campo, lo que sin duda es efecto, pero también causa, del retraso tecnológico del país, y posiblemente supondrá una rémora en la evolución futura de la productividad.

Asimismo, parece que tanto la estructura productiva de nuestro país como su evolución han dificultado el crecimiento de la productividad. Así, se comprueba que en España tienen un peso muy superior a la media de la UE y EE.UU. las manufacturas de escaso contenido tecnológico, la construcción y los servicios no intensivos en conocimiento. Con un simple ejercicio de descomposición sectorial del crecimiento de la productividad, se ha constatado además que en prácticamente todos los sectores la productividad ha crecido menos en España.

En efecto, se ha encontrado que el lento crecimiento relativo de la productividad española se ha debido fundamentalmente a los dispares incrementos de la productividad sectorial, más que al trasvase de recursos entre sectores. Ahora bien, la productividad agregada de la economía española conseguiría mayores ganancias si las productividades sectoriales se incrementaran a los niveles de Estados Unidos, llegando incluso hasta un 76 por 100, frente al escaso 11 por 100 que se conseguiría si nuestra estructura productiva fuera la americana. De esta manera, al menos con el nivel de desagregación con el que se ha podido trabajar, el cambio en la estructura sectorial del empleo no es el principal responsable del lento crecimiento de la productividad.

Un elemento que sí parece haber contribuido al lento avance de la productividad en los últimos años ha sido la afluencia de mano de obra extranjera. Así,

la inmigración, facilitando actividades de bajo valor añadido dentro de todos los sectores, podría haber mermado en torno a dos o tres décimas de crecimiento anual acumulativo, que, no siendo mucho en términos absolutos, supone cerca de un 60 por 100 del crecimiento de la productividad.

Esto no implica que deban limitarse los flujos migratorios, sino que, tal y como señalan Oliver y otros (2004), debe hacerse un uso más racional de ellos, evitando la segmentación del mercado laboral entre nacionales y extranjeros y asignando puestos de trabajo más próximos a las cualificaciones de los trabajadores inmigrantes, elevando así su productividad en el sistema. De hecho, las previsiones sobre la evolución de la población nacional en España sugieren una rápida e intensa disminución de este colectivo en edad de trabajar, sobre todo a partir del segundo cuarto de siglo, cuando las generaciones del *baby-boom* comiencen a jubilarse, lo que hará más necesario recurrir a población extranjera.

A la vista de estos resultados, el modelo de crecimiento español, basado en escasos aumentos de productividad, está limitado en el tiempo. No sería de extrañar que, de seguir este patrón de comportamiento, se presentaran serios inconvenientes que podrían comprometer su sostenibilidad.

A la luz de esta situación, se deberían tomar medidas encaminadas principalmente al crecimiento de la productividad. En concreto, habría que impulsar, en primer lugar, el capital tecnológico, ya que, pese a los progresos recientes, las actividades en I+D en nuestro país aún son escasas. Así, se deberían diseñar políticas, que constituyan un aumento sustancial y una aceleración de las actividades tecnológicas, favoreciendo no solamente a los sectores intensivos en tecnología, sino también a los más tradicionales y de servicios. A su vez, se debería impulsar el gasto en I+D del sector privado, dado que la literatura empírica unánimemente indica el impacto positivo que sobre la productividad tiene dicho sector. En concreto, la OCDE calcula que un incremento del 0,1 por 100 de los recursos privados destinados a innovación e I+D genera un crecimiento del PIB por habitante del 0,3-0,4 por 100 a largo plazo.

En este sentido, el Gobierno español ha introducido una serie de políticas relativas a la innovación en el contexto del programa *Ingenio 2010*. Ahora bien, este conjunto de medidas favorecedoras de las actividades tecnológicas contrasta con las reformas impositivas en el impuesto de sociedades, que han limitado las posibles deducciones tanto por la base

como en las modalidades de I+D+i, dejando fuera la incorporación de las TIC. Además, sigue existiendo una escasez en el mercado de capital riesgo, donde se han realizado pocas actuaciones públicas.

Finalmente, el sector público debe facilitar los mecanismos de transmisión de la ciencia básica a la sociedad y las empresas mediante la constitución o el fomento de institutos de investigación, parques tecnológicos y proyectos conjuntos, que potencien a su vez la cooperación empresarial.

Por otro lado, la existencia de restricciones institucionales en nuestro país impide el pleno aprovechamiento del esfuerzo innovador y el potencial de las empresas. Así, como señalan Gual y otros (2006), la falta de eficiencia de la economía española podría deberse tanto a la baja calidad de la regulación como a un aparato burocrático ralentizador de la actividad productiva. De hecho, a pesar de todas las iniciativas de «ventana única» implantadas por todos los niveles administrativos, España ostenta uno de los primeros puestos entre los países en los que la creación de una empresa es más costosa (entre 50 y 60 días, según Fraser Institute, 2006).

Asimismo, la brecha digital existente actualmente entre España y los países más avanzados, es un lastre para el crecimiento de la productividad. En este sentido, es preciso sensibilizar a los sectores económicos de la importancia y las consecuencias que tienen las tecnologías de la información y las comunicaciones sobre la productividad.

No hay que olvidar, además, el diferencial existente aún en términos de capital humano entre nuestro país y los más avanzados. En este sentido, cabe actuar en varias líneas: a) seguir manteniendo el esfuerzo en educación a través del gasto, a pesar de una disminución de la población en esas edades, y redirigir su contenido hacia un incremento en la calidad; b) potenciar la formación continua directamente orientada hacia el sistema productivo; en este sentido, parece existir evidencia de que una parte de los fondos destinados en los últimos años a esta cuestión no se han aprovechado de una forma adecuada y ha surgido un sector formativo virtual que no ha canalizado adecuadamente la formación; parece adecuado, en este sentido, unificar el sistema de formación profesional y continuo que redunde en una mejora de su calidad; c) incrementar la conexión entre el sistema educativo formal y el sistema productivo en todas las fases, aunque especialmente en formación profesional y en el sistema universitario, potenciando la internacionalización de éste.

Por último, dado el elevado nivel de intensidad y fuerte dependencia energética de nuestro país, se necesita promover las energías renovables e impulsar la eficiencia energética, haciendo que los consumidores y las empresas sean más sensibles a los problemas medioambientales. Si bien se está tomando conciencia del desarrollo de esas fuentes energéticas renovables mediante la aprobación del Plan de Energías Renovables 2005-2010, aún queda mucho camino por recorrer, ya que en 2004 el consumo interior bruto de energía correspondiente a las energías renovables fue del 6,5 por 100, lejos del 12 por 100 que quiere alcanzar la UE en 2010. Además, en el caso de España, esta cuestión está ligada a la baja intensidad investigadora. Así, en nuestro país, sólo el 6 por 100 del consumo primario de energía es renovable, lejos de los porcentajes de Suecia (30 por 100), Finlandia (23 por 100) y Austria (21 por 100). En este mismo sentido, resulta curioso que Alemania tenga instalada trece veces la capacidad de generación de energía solar que hay en España, y ésta aproximadamente la misma que Holanda, a pesar de las diferencias evidentes en horas de insolación y, por tanto de su eficiencia. Incluso un país como Grecia tiene una capacidad seis veces superior a la española.

Por último, desde un punto de vista sectorial, se debe llevar a cabo una política industrial tendente a la especialización productiva orientada a la potenciación de las actividades intensivas en tecnología y de alto valor añadido. En este sentido, los cambios en el impuesto de sociedades que se han comentado, junto con la rebaja en el tipo impositivo, suponen, paradójicamente, un mejor trato para todas las empresas no innovadoras y un empeoramiento en el trato fiscal para las que sí lo son, bajo el pretexto de hacer el impuesto más claro, todo lo contrario a lo que debería ser para potenciar dichas actividades.

En definitiva, potencial la productividad supone cambiar la forma de pensar, siempre con el objetivo de potenciar sus factores determinantes y con la vista puesta en el largo plazo.

#### NOTAS

(1) Los aspectos metodológicos en relación con la elaboración y la información utilizada en la construcción de los indicadores de los factores de crecimiento pueden consultarse en CEREJO, TURRIÓN y VELÁZQUEZ (2006)

(2) En este sentido, cabe destacar, entre otros, los trabajos de STERN (1991) y MUNNELL (1992), y para España, MAS y otros (1996), FERNÁNDEZ y POLO (2002), MARÍA-DOLORES y PUIGSERVER (2002), y BAJO y DÍAZ-ROLDÁN (2003), cuyos resultados aportan evidencia del efecto positivo del capital público sobre el crecimiento español. Una recopilación de los distintos estudios y resultados puede verse en DE LA FUENTE (1996 y 2000).

## BIBLIOGRAFÍA

- ARK, B. VAN, y PIATKOWSKI, M. (2004), «Productivity, innovation and ICT in old and new Europe», *International Economics and Economic Policy*, 1: 215-246.
- ASCHAUER, D. A. (1989), «Is public expenditure productive?», *Journal of Monetary Economics*, 23: 177-200.
- BAJO, O., y DÍAZ ROLDÁN, C. (2003), «Política fiscal y crecimiento: nuevos resultados para las regiones españolas, 1967-1995», *Investigaciones Regionales*: 99-111.
- BARRO, R. W., y LEE, J. W. (1993), «International comparisons of educational attainment», *Journal of Monetary Economics*, 32: 363-394.
- (2000), «International data on educational attainment updates and implications», *Working Paper 7911*, NBER.
- CEREJO, E.; TURRIÓN, J., y VELÁZQUEZ, F. J. (2006), *Indicadores de convergencia real para los países avanzados*, Estudios de la Fundación, FUNCAS, Madrid.
- CC.OO. (2006), *Situación de la economía española*, Comisiones Obreras.
- COE, D., y HELPMAN, E. (1995), «International R&D spillovers», *European Economic Review*, 39: 859-887.
- COE, D.; HELPMAN, E., y HOFFMAISTER, A. (1997), «North-South spillovers», *Economic Journal*, 107: 134-149.
- CRESPO, J.; MARTÍN, C., y VELÁZQUEZ, F. J. (2004), «International technology spillovers from trade: The importance of the technological gap», *Investigaciones Económicas*, 28 (3): 515-533.
- DE BRUYN, S. M., y HEINTZ, R. J. (1999), «The environment Kuznets curve hypothesis», en VAN DEN BERGH, J. (ed.), *Handbook of Environmental and Resource Economics*, Edgard Edgar, Cheltenham: 656-677.
- DE LA FUENTE, A. (1996), «Infraestructuras y productividad: Un panorama de la evidencia empírica», *Información Comercial Española*, 757: 25-41.
- (2000), «Infrastructure and productivity: A survey», Instituto de Análisis Económico, Barcelona (mimeo).
- EKINS, P. (1997), «The Kuznets curve for the environment and economic growth: Examining the evidence», *Environment and Planning A*, 29: 805-830.
- FERNÁNDEZ, M., y POLO, C. (2002), «Productividad del capital público en presencia del capital tecnológico y humano», *Revista de Economía Aplicada*, vol. X (29): 151-161.
- FRASER INSTITUTE (2006), *Economic Freedom of the World*, 2006, Annual Report, Fraser Institute, Canada.
- GROSSMAN, G. M., y HELPMAN, E. (1991), *Innovation and growth in the global economy*, MIT Press, Cambridge, MA.
- (1994), «Endogenous innovation in the theory of growth», *Journal of Economic Perspectives*, 8 (1): 23-44.
- GROSSMAN, G. M., y KRUEGER, A. B. (1991), «Environmental impacts of a North American free trade agreement», *Working Paper*, 3914, NBER.
- GUAL, J.; JÓDAR, S., y RUIZ, A. (2006), «El Problema de la Productividad en España ¿Cuál es el Papel de la Regulación?», *Documento de economía*, 1, La Caixa.
- KOSKI, H. A., y MAJUMDAR, S. K. (2000), «Convergence in telecommunications infrastructure development in OECD countries», *Information Economics and Policy*, 12: 111-131.
- LABORDA, A. (2007), «La macro de 2006», *El País*, 25-2-2007.
- LLADÓS I MASLLORENS, J. (2002), «Estructura productiva y desigualdad regional: la transición hacia el euro y la economía del conocimiento», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 93: 79-97.
- LUCAS, R. E. (1988), «On the mechanics of economic development», *Journal of Monetary Economics*, 22 (1): 3-42.
- MARÍA-DOLORES, R., y PUIGSERVER, M. C. (2002), «An empirical study of growth in Spanish regions: is it exogenous?», *Serie de Estudios de Economía Española*, FEDEA, 144.
- MARLAND, G.; BODEN, T. A., y ANDRES, R. J. (2005), «Global, regional, and national CO<sub>2</sub> emissions», en *Trends: A Compendium of Data on Global Change*, Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National 7 Laboratory, US Department of Energy, Oak Ridge, TN, USA Disponible en <http://cdiac.esd.ornl.gov>.
- MAS, M.; MAUDOS, J.; PÉREZ, F., y URIEL, L. E. (1996), «Infrastructures and Productivity in the Spanish Regions», *Regional Studies*, 30 (7): 641-649.
- MUNNELL, A. H. (1992), «How does public infrastructure affect regional performance?», *Journal of Economic Perspectives*, 6 (4): 189-198.
- OCDE (2003), *The Sources of Economic Growth in OECD Countries*, OCDE, París.
- OLIVER, J., y otros (2004), *Índice Manpower: La inmigración en España*, Manpower, Barcelona.
- PÉREZ, F. (2006), «Productividad, capitalización y especialización», *Información Comercial Española*, 829: 27-47.
- PÉREZ, F. y otros (2004), «La competitividad de la economía española: Inflación, productividad y especialización», *Colección Estudios Económicos*, 32, La Caixa.
- ROMER, P. M. (1989), «Human capital and growth: Theory and evidence», *Working Paper 3173*, NBER.
- (1990), «Endogenous technological change», *Journal of Political Economy*, 98 (5): 71-102.
- SEBASTIÁN, M. (2006), «Inmigración y Economía Española: 1996-2006», Oficina Económica del Presidente.
- SEGURA, J., y otros (1989), *La industria española en la crisis, 1978-1984*, Alianza Editorial, Madrid.
- SOLOW, R. M. (1956), «A contribution to the theory of economic growth», *Quarterly Journal of Economics*, febrero: 65-94.
- (1957), «Technical change and the aggregate production function», *Review of Economics and Statistics*, 39: 312-320.
- STERN, N. (1991), «The determinants of growth», *Economic Journal*, 101 (404): 122-133.
- STIROH, K. J. (2002), «Information technology and the US productivity revival: What do the industry data say?», *American Economic Review*, 92, 5: 1559-1576.
- STOKEY, N. L. (1991), «Human capital, product quality and growth», *Quarterly Journal of Economics*, mayo: 547-616.
- VAN ARK, B., y TIMMER, M. (2004), «Computers and the big divide: Productivity growth in the European Union and the United States», en MAS y SCHREYER (eds), *Growth, Capital Stock and New Technologies*, Fundación BBVA, Bilbao.
- VELÁZQUEZ, F. J. (2005), «Principales características económicas de los países de la Nueva Europa», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 103: 2-28.
- VELÁZQUEZ, F. J., y otros (2004), «La Universidad Española en perspectiva internacional. ANUNES 2004», Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (MEC); disponible en [www.ucm.es/info/anunes](http://www.ucm.es/info/anunes).

## Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar si el cambio estructural persiste en la actualidad. En caso afirmativo, nos proponemos identificar sus características, la posición española dentro de la Unión Europea y el impacto sobre la productividad y el déficit comercial. Los resultados confirman la existencia de cambio estructural, pero también una discrepancia acusada en la productividad aparente por trabajador sectorial respecto a Europa. Se encuentra evidencia de desaceleración de la convergencia en productividad en Europa, que llega a divergencia en industria y servicios. Las manufacturas muestran una fuerte debilidad en los sectores con mayor tecnología incorporada (tanto en estructura como en productividad).

*Palabras clave:* crecimiento económico, estructura sectorial, productividad, convergencia, España y Unión Europea.

## Abstract

The aim of this study is to analyse whether structural change persists at the present time. If so, we intend to identify its features, the Spanish position within the European Union, and the impact on productivity and the trade deficit. The results confirm the existence of structural change, but also a marked discrepancy in the apparent productivity per sectoral worker in relation to Europe. Evidence exists of a slowing-down in the rate of convergence in productivity in Europe, which reaches divergence in industry and the services. Manufacturers display a notable debility in the sectors with a higher level of technology incorporated (both in structure and in productivity).

*Key words:* economic growth, sectoral structure, productivity, convergence, Spain and the European Union.

*JEL classification:* J24, O47, O52.

# LA ESTRUCTURA SECTORIAL DE LA ECONOMÍA

María José MORAL RINCÓN (\*)

UNED

## I. INTRODUCCIÓN

LA economía española ha experimentado un importante cambio estructural desde 1960. Numerosos trabajos han aportado evidencia de este proceso, que significó la modernización y el acercamiento de la economía española a la Unión Europea. De la Fuente y Freire (2000) señalan que el peso del empleo agrícola en el empleo total se redujo en más de dos tercios entre 1964 y 1993, mientras que en el sector servicios casi se duplicó. En cuanto a la industria y la construcción, estos autores indican que se produjo un aumento en la participación en el empleo total hasta 1977, pero desde entonces disminuyó constantemente su peso, de manera que entre 1964 y 1993 prácticamente no había cambiado.

Que ha existido cambio estructural en la economía española es indiscutible. La cuestión fundamental de este trabajo es analizar si este proceso se ha mantenido activo desde los noventa hasta la actualidad. En caso afirmativo, nos proponemos identificar qué características presenta, cuál es la posición española dentro de la Unión Europea y cómo influye dicha reestructuración en variables macroeconómicas que poseen un carácter más coyuntural, como la productividad o el déficit comercial. Al estudiar cómo afecta la estructura en la productividad surge la necesidad de averiguar si el comportamiento observado en la productividad sectorial española es acorde con la evolución segui-

da en los principales países europeos. Por ello, se aborda un estudio de convergencia en productividad distinguiendo por sectores de actividad. En la última parte del trabajo, nos planteamos un análisis más minucioso acerca de la estructura productiva industrial teniendo en cuenta la intensidad tecnológica que desarrolla cada sector manufacturero. La metodología que se emplea es básicamente el análisis descriptivo por menorizado y exhaustivo de las variables objeto de estudio a través de índices de especialización y tasas de variación. En particular, en el análisis de la convergencia en productividad se ha empleado el coeficiente sigma y el índice de Theil, en el que, además, se descompone el impacto de la evolución de la productividad española.

Nuestros resultados confirman que persiste el cambio estructural en la economía española, caracterizado, a grandes rasgos, por la extensión de los servicios y la construcción, así como por el descenso del peso relativo de la industria y la agricultura. En términos agregados, se encuentra bastante similitud con la tendencia de la Unión Europea, aunque todavía hoy España presenta una sobrespecialización muy acusada en el sector agrícola y en el de la construcción. Pero incluso a este nivel de desagregación se aprecian discrepancias muy significativas en la productividad, especialmente en la industria. En línea con este resultado, se obtiene evidencia de paralización en el proceso de convergencia entre las productivida-

des de países europeos, e incluso, a partir de mediados de los noventa, se transforma en un aumento de la divergencia en la industria y los servicios de mercado. Por último, el examen de las manufacturas pone de manifiesto la debilidad de nuestra estructura productiva en los sectores con mayor tecnología incorporada, con el subsiguiente lastre sobre la productividad y también sobre el déficit comercial.

El artículo se organiza de la siguiente manera. En el apartado II se examina la estructura productiva española en la última década y se compara con la europea. En la primera mitad del apartado III se analiza el comportamiento de la productividad sectorial y su relación con la estructura productiva; en la segunda parte, se estudia la convergencia entre la productividad sectorial de ocho países de la Unión Europea. En el apartado IV se profundiza en el examen de la estructura productiva de la industria evaluando la productividad en los sectores manufactureros según su intensidad tecnológica, así como la situación del comercio exterior. Por último, en el apartado V se resumen las principales conclusiones.

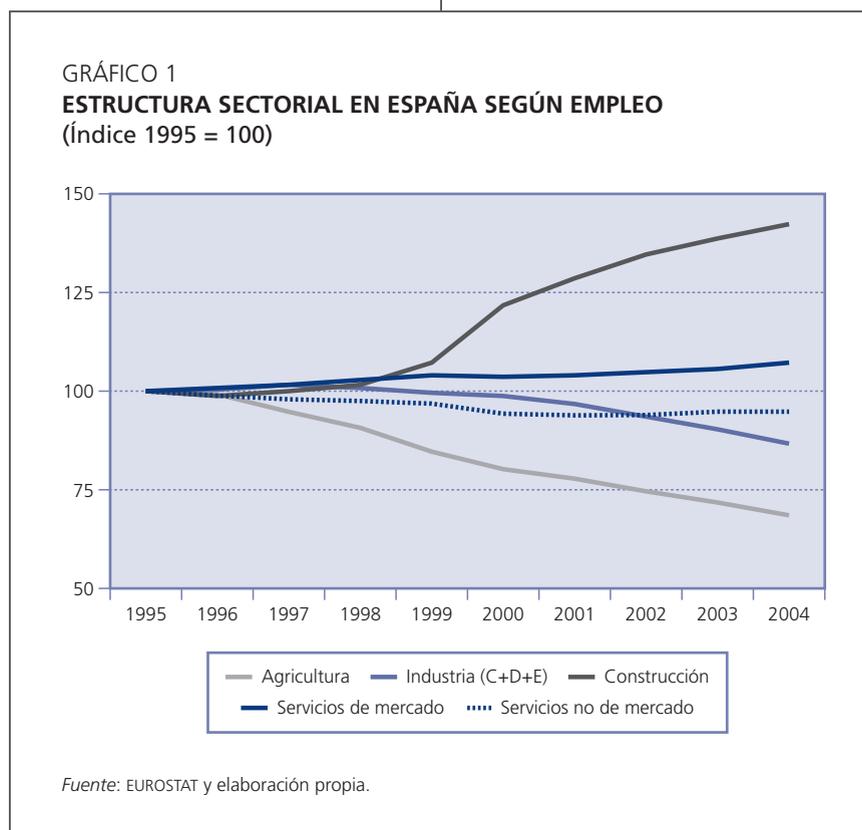
## II. ¿PERSISTE EL CAMBIO ESTRUCTURAL EN LA ACTUALIDAD?

Identificar si el cambio estructural seguido por la economía española hasta los noventa se mantiene en la actualidad es el objetivo de este apartado. En caso de confirmar la presencia de cambio estructural, se caracterizarán dichos cambios y las tendencias de futuro. Además, se compara la estructura productiva española con la estructura de la Unión Europea de 15 países (en adelante UE-15). Aunque en la actualidad está consti-

tuida la UE por 25 países, se elige la UE-15 como zona de referencia porque las relaciones económicas de España con los nuevos socios europeos son todavía muy reducidas. Así, las exportaciones e importaciones procedentes de estos países sólo suponen el 2,5 por 100 de nuestro comercio exterior, frente al 65,3 por 100 de la UE-15 (según los datos provisionales de 2005 de aduanas). El interés se centra en los grandes sectores de actividad de la economía: la agricultura, la industria, la construcción, los servicios de mercado y los servicios no de mercado (1). Para mantener homogeneidad a lo largo del trabajo, toda la información estadística procede de Eurostat y abarca el período comprendido entre 1991 y 2005, aunque, en ocasiones, por falta de datos, nos vemos forzados a iniciarlo en 1995.

El gráfico 1 muestra, desde 1995, la evolución de la estructu-

ra sectorial en términos de empleo. Inmediatamente se comprueba que el sector agrícola continúa la tendencia señalada por De la Fuente y Freire (2000), es decir, pierde peso en el conjunto de la economía, representando en la actualidad el 5,4 por 100 de la fuerza laboral ocupada. La participación del sector industrial en el empleo se mantiene estable durante la segunda mitad de los noventa, pero desde 2001 se asiste a una reducción en su peso relativo hasta llegar al 16,5 por 100. Por el contrario, el sector de la construcción ha experimentado una espectacular subida en el empleo que le ha llevado a representar el 13 por 100 de los empleados en la economía. El sector servicios presenta un comportamiento desigual según se trate de servicios privados o públicos. Los servicios de mercado registran un lento pero continuo aumento de su participación en el empleo



total, alcanzando en la actualidad el 38,4 por 100. En cambio, el empleo de los servicios públicos ha reducido su peso en el conjunto de la economía, al pasar del 28,1 por 100 en 1995 al 26,7 por 100 en 2004 (2). Por tanto, la construcción y los servicios de mercado han atraído el empleo procedente de la industria y de la agricultura.

En términos de valor añadido bruto (VAB) también se identifican cambios en la estructura productiva. En general, la tendencia observada en la distribución del valor añadido es similar a la registrada en términos de empleo, confirmando que en la economía española efectivamente persiste cambio estructural a lo largo de los últimos años. Aunque es preciso señalar que esta reestructuración es ahora de menor intensidad que la observada en las décadas precedentes, puesto que en los noventa la economía española ya tenía un sector de servicios bastante expandido, acorde con las pautas de crecimiento de las economías más desarrolladas.

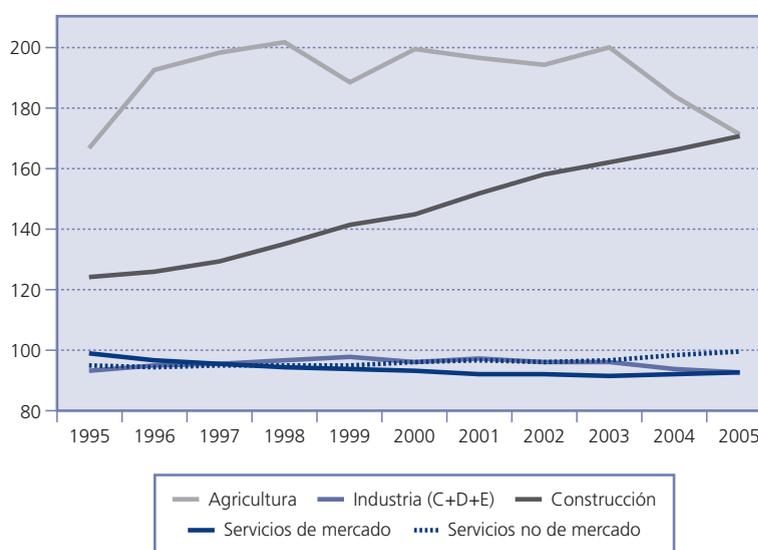
Contrastada pues la continuación del cambio estructural, el interés se centra ahora en dilucidar si la estructura productiva española continua acercándose a la de la UE-15 tal y como ocurrió en los años setenta y ochenta. Europa presenta la misma tendencia que España en cuanto que, por una parte, los servicios continúan creciendo y, por otra, la industria y la agricultura disminuyen. Pero en la construcción la tendencia es contraria, ya que en España está aumentando su peso relativo, mientras que en Europa éste disminuye. Además, los cambios relativos que se producen en uno y otro sector son de distinta magnitud. Por consiguiente, para obtener una imagen precisa sobre la

especialización productiva de España frente a la Unión Europea es fundamental comparar en términos relativos la reestructuración en una y otra zona geográfica. Para ello se utiliza el índice de especialización en términos del valor añadido, que se calcula como la ratio entre la participación relativa del VAB de un sector en España y su participación relativa en la UE-15 (multiplicado por 100). El gráfico 2 pone de manifiesto que España presenta una sobrespecialización en agricultura muy acusada, superior al 70 por 100 en 2005. En cuanto a la industria, se observa que en los últimos años Europa ha aumentado la sobrespecialización frente a España debido a que la reducción de la participación del valor añadido industrial en nuestra economía ha sido mayor. La construcción, por su parte, presenta una fuerte especialización en la economía española, ya que en 2005 el peso

relativo del valor añadido generado en este sector representaba un 70 por 100 más que en Europa. Finalmente, se observa que los servicios públicos mantienen una especialización prácticamente idéntica en ambas zonas.

La evidencia anterior pone de manifiesto que la transformación en la que sigue inmersa la estructura productiva española ha afianzado el acercamiento a la estructura productiva europea fundamentalmente en los sectores industrial y de servicios, al menos en términos agregados. Sin embargo, a pesar de esta aproximación a la UE-15, la evolución relativa del empleo y del valor añadido aporta indicios acerca de la existencia de diferencias en productividad. En el siguiente apartado analizaremos cómo es la productividad sectorial española respecto a la de sus vecinos europeos.

GRÁFICO 2  
DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DEL VAB EN ESPAÑA  
(UE-15<sub>st</sub> = 100, s = sector, t = 1995, ..., 2005)



Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

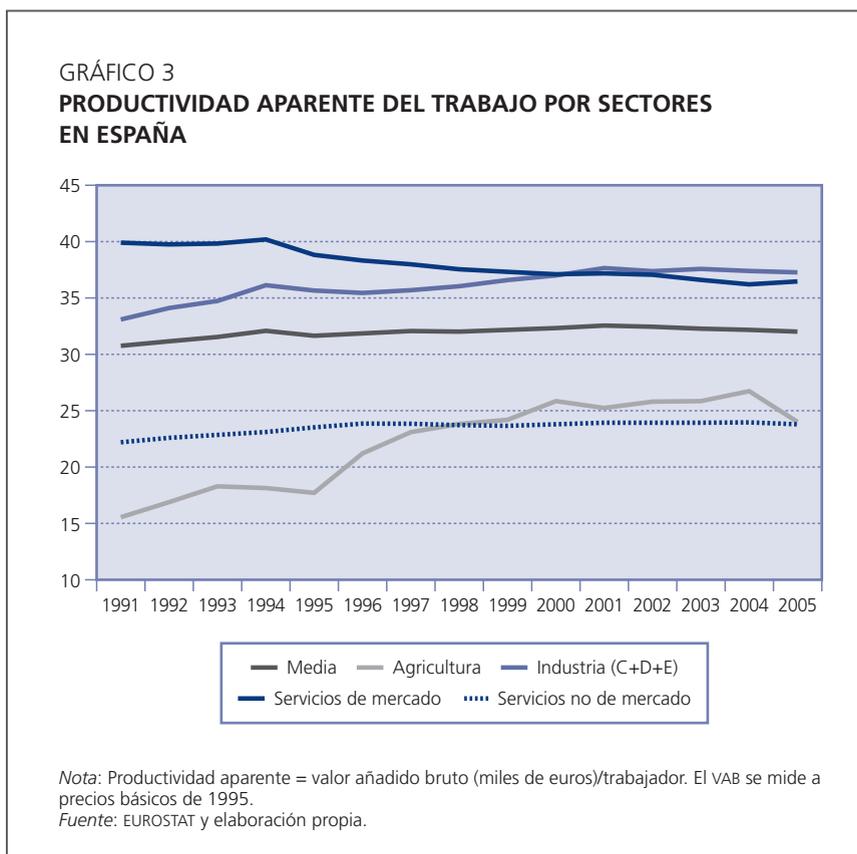
### III. PRODUCTIVIDAD SECTORIAL, ¿HA AYUDADO EL CAMBIO ESTRUCTURAL A LA CONVERGENCIA?

#### 1. Productividad aparente por sectores (3)

Para el cálculo de la productividad sectorial del trabajo existen varias posibilidades para medir el *output* y el *input*. Para evaluar el *output* se escoge el valor añadido frente al producto, pues evita la doble contabilización de consumos intermedios. Además, dado que se realiza una comparación internacional desde 1991 (los países pueden presentar distintos regímenes de imposición indirecta y de tipos de cambio), el valor añadido se calcula a precios (básicos) y tipos de interés de 1995. El número de ocupados es la variable seleccionada para medir el *input*, ya que no se dispone de datos sobre el número de horas trabajadas en todos los países. En resumen, se utiliza la productividad aparente por trabajador calculada como la ratio entre el VAB a coste de los factores (en miles de euros) y el número de trabajadores.

El gráfico 3 muestra la productividad aparente por trabajador en las cuatro ramas de actividad analizadas, así como para el agregado en la economía española. En media, la productividad aparente por trabajador crece al inicio de los noventa, coincidiendo con el período de recesión, y después se ralentiza. A pesar de todo, se ha conseguido obtener una tímida tasa de variación positiva en la última década. Aunque en los últimos tres años es patente el estancamiento en que está inmersa la productividad española.

El comportamiento sectorial, aun existiendo una amplia heterogeneidad dentro de cada una

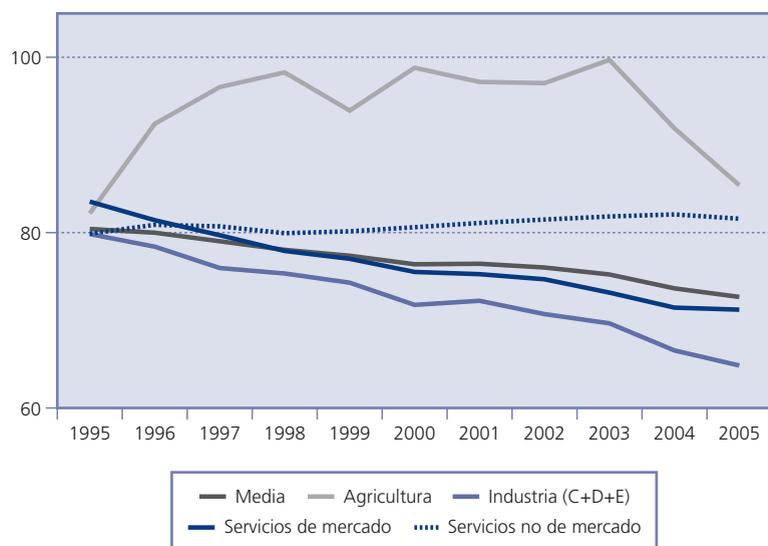


de las ramas, aporta información relevante. Así, por ejemplo, los servicios de mercado muestran una productividad un 45 por 100 superior a los servicios públicos, lo que apoya el hecho de estudiar por separado ambas ramas de los servicios. En la agricultura, es preciso puntualizar que la productividad por trabajador está infravalorada debido a que la mayoría de los trabajadores sólo están contratados durante el período que dure la faena agrícola; a pesar de lo cual, se mantiene en el análisis, ya que, bajo el supuesto de que el período medio de contrato no cambia sensiblemente, las tasas de variación son informativas. En concreto, la evolución temporal muestra que el intenso crecimiento de la productividad agrícola parece haber tocado techo. La razón es que la tasa de reducción de empleo es menor en la actualidad. Mientras que entre 1986 y

1995 la adhesión de España a la UE propició una reducción del 35,7 por 100 del empleo agrícola; entre 1995 y 2005, sólo ha caído un 6 por 100. Por tanto, al sustentarse en incrementos del valor añadido, las mejoras en la productividad agrícola son ahora más moderadas.

¿Cómo es la productividad española en cada uno de los sectores analizados respecto a la UE-15? (4). El gráfico 4 representa la evolución de la productividad aparente por trabajador en los cuatro grandes sectores, en términos porcentuales de la media europea, entre 1995 y 2005. Queda patente que el modesto crecimiento de la productividad media de la economía española ha sido insuficiente para seguir el ritmo europeo, dando lugar a una caída significativa en la productividad relativa y situando a España un

GRÁFICO 4  
**PRODUCTIVIDAD APARENTE SECTORIAL EN ESPAÑA RESPECTO  
 A LA UE-15**  
 (UE-15<sub>st</sub> = 100, s = sector, t = 1995, ..., 2005)



Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

27,5 por 100 por detrás de la media europea en 2005. Cuando se emplea el PIB en paridad del poder de compra, esta cifra es menos desfavorable. Así, según el informe económico sobre España de la OCDE (2007), que emplea esta variable, la productividad del trabajo en 2004 sólo era un 8 por 100 más baja que en la zona euro. Por el contrario, si en lugar de utilizar el número de trabajadores se recurre a las horas trabajadas, el diferencial con la UE-15 se expande debido a que en España ha aumentado el promedio de horas año por trabajador, pero en Europa ha descendido (De la Dehesa, 2005).

Más allá del problema de la medición de la productividad, el dilema para la economía española es la ampliación del diferencial con la UE-15, sean cuales sean las variables seleccionadas para me-

dirla. Además, este resultado está extensamente consensuado en los trabajos que abordan este tema (5). Muchos de estos trabajos se centran en identificar los factores que influyen en esta situación. Para ello, se procede a la descomposición de la productividad en una componente de empleo, otra de capital y, finalmente, otra que recoja todo aquello que no se explique por las dos anteriores, la productividad total de los factores o residuo de Solow. La OCDE estima que la aportación de cada una de estas componentes al crecimiento económico medio español del 3,5 por 100 entre 1998 y 2006 ha sido de -0,1 p.p., 0,8 p.p. y -0,2 p.p., respectivamente, mientras que en el período 1990-1997, cuando el crecimiento medio fue del 2,9 por 100, la aportación de cada una de las componentes de la productividad fue de 0,0 p.p., 1,2 p.p. y 0,3 p.p., respectiva-

mente (6). Es decir, todas las componentes de la productividad han reducido su aportación absoluta, incluso en un período expansivo. Por tanto, la evolución de la productividad supone un riesgo real para el crecimiento económico, especialmente cuando la creación de empleo muestra algún síntoma de agotamiento (7).

Nuestro interés reside en identificar cómo influye la estructura productiva en este proceso, qué sectores ofrecen más dificultades y qué giro debe tomar la distribución de los recursos (empleo) para corregir estos débiles resultados.

El análisis sectorial del gráfico 4 revela, en primer lugar, que el notorio avance de la productividad agrícola española está dando sus frutos, acercándose a la media europea. Desde 2003, sin embargo, se observa un cambio de tendencia debido a un crecimiento en el valor añadido español muy inferior al europeo; pero este resultado adverso podría ser un fenómeno coyuntural consecuencia de la extrema sequía que estamos sufriendo en estos años. En segundo lugar, se comprueba que la industria es el sector donde la productividad aparente por trabajador se ha alejado más de la europea, situándose un 35,2 por 100 por debajo en 2005. Por el análisis realizado en el apartado anterior sabemos que, en términos agregados, los recursos destinados al sector industrial presentan una estructura similar a la europea. Luego la distancia en productividad puede venir motivada por la existencia de peores procesos de producción (8) y/o por la estructura intrasectorial de la industria española, (sobreespecializada en actividades con menor contenido tecnológico, cuyas productividades son menores). Este aspecto se aborda con detenimiento en el apartado siguiente.

Finalmente, en el sector servicios se observa un comportamiento dispar. Por una parte, los servicios de mercado presentan un retroceso significativo en la productividad respecto a la UE-15, que se justifica por el descenso registrado en España desde 1994, al tiempo que Europa mantiene un ligero incremento. Por el contrario, en los servicios públicos, el tenue avance registrado en la productividad ha sido suficiente para acortar distancias con Europa.

## 2. Convergencia en productividad sectorial

Los resultados sobre la evolución de la productividad sectorial sugieren inmediatamente varias preguntas. Dentro de la UE-15, ¿la evolución de la productividad sectorial española es un caso aislado? O, por el contrario, ¿se está asistiendo a una desaceleración de la convergencia de las productividades de los estados miembros de la UE-15? Para contestar a estas cuestiones se analiza la convergencia en productividad aparente por trabajador en cada uno de los sectores de actividad privada: la agricultura, la industria y los servicios de mercado (9). La zona geográfica que es posible estudiar a partir de los datos de Eurostat la denominamos Región I y está compuesta por ocho países de la UE-15: Bélgica, Dinamarca, Alemania, España, Italia, Holanda, Finlandia y Suecia (10).

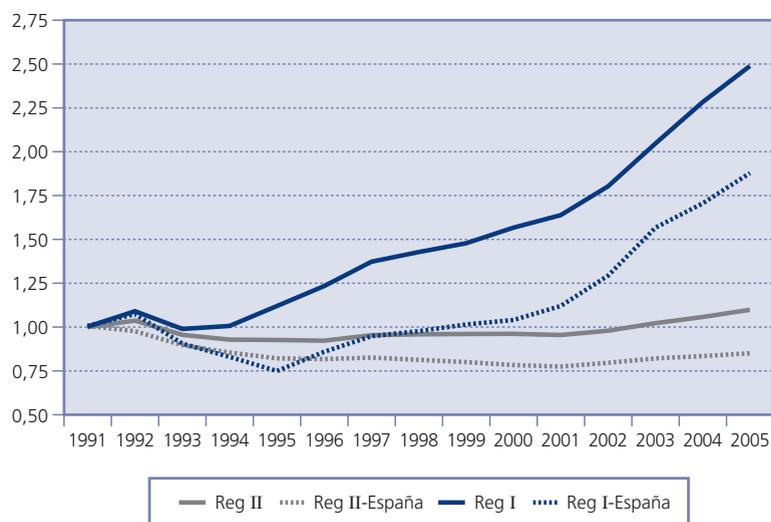
Evidentemente, la selección de países puede influir en las conclusiones que se extraigan sobre la convergencia. Para contar con una guía sobre el posible sesgo cometido, previamente se realiza un análisis de convergencia de la productividad media de la economía que permite comparar la Región I con una zona más amplia, la Región II, que incluye también Fran-

cia, Reino Unido y Portugal. Entre los distintos indicadores disponibles en la literatura para estudiar la convergencia, se escoge el índice de Theil y el coeficiente sigma de convergencia (11). El primero presenta la ventaja de ponderar por el peso relativo de cada país, de manera que es más adecuado para comparar dos regiones, pero se incluye también el coeficiente sigma por su extensa utilización.

El gráfico 5 recoge la evolución del índice de Theil en ambas regiones y también eliminando a España en cada una de ellas. Todos los índices se representan en porcentajes respecto al año 1991. Efectivamente, se constata que la selección de países condiciona los resultados. Se obtiene un deterioro muy significativo de la convergencia en productividad en la Región I, mientras que la Región II refuerza levemente la convergencia hasta 1996, momento en

el que desacelera el proceso y sólo en los dos últimos años muestra indicios de mayor divergencia. Esta diferencia tan acusada se explica porque Francia y Reino Unido (con un porcentaje considerable en la Región II) tienen productividades en torno a la media; por tanto, tienden a disminuir sensiblemente las discrepancias observadas en la Región I. Aunque no se incluye en el gráfico, cabe señalar que el coeficiente sigma de convergencia muestra las mismas tendencias que el índice de Theil, pero con una distancia entre el patrón de cada región mucho más discreta. El otro aspecto que permite analizar este gráfico es la contribución media de la productividad española al proceso de convergencia. En ambas regiones se reduce el crecimiento del índice de Theil; por tanto, la evolución española aporta dispersión. Dicho en otras palabras, es de los países cuya productividad está más

GRÁFICO 5  
CONVERGENCIA EN PRODUCTIVIDAD APARENTE EN EUROPA  
Índice de Theil,  $\beta = 1$ , en porcentaje respecto a 1991



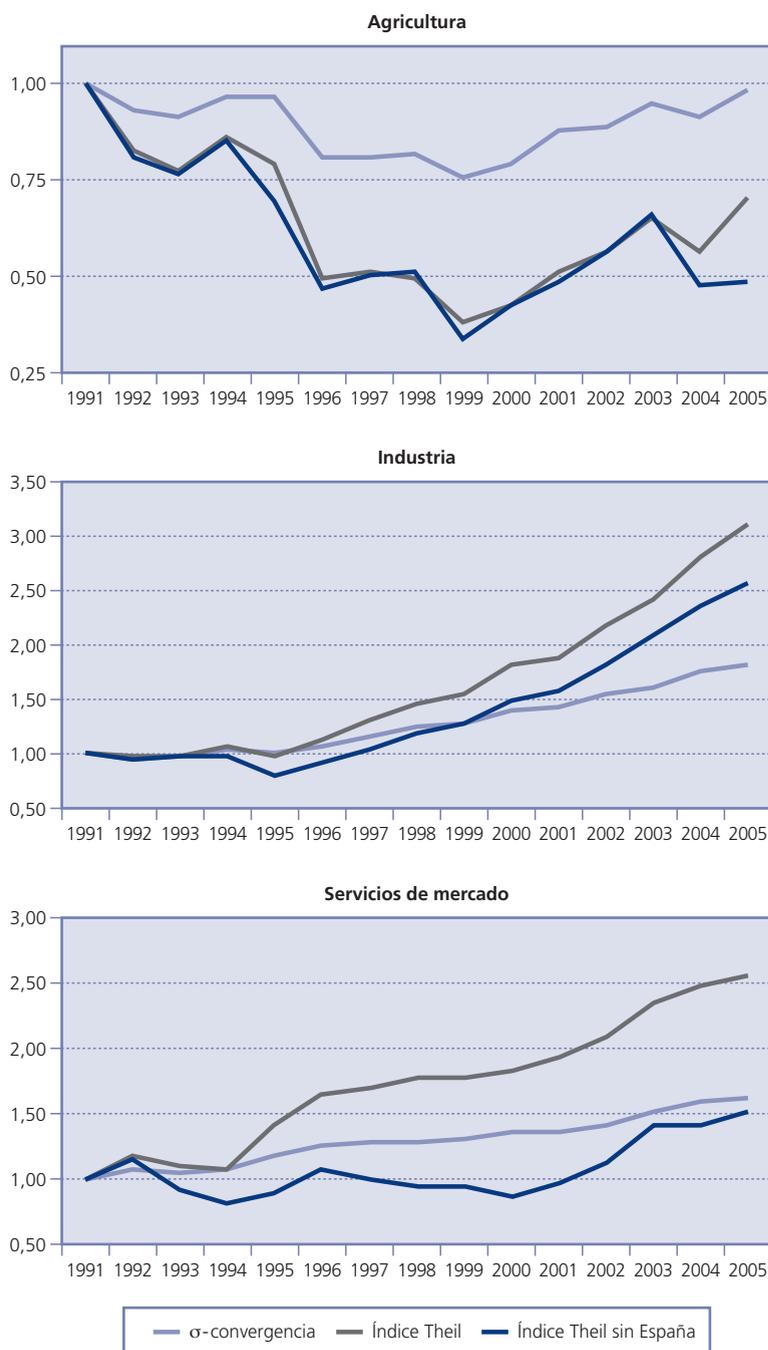
Nota: La Región I está compuesta por Bélgica, Dinamarca, Alemania, España, Italia, Holanda, Finlandia y Suecia. La Región II incluye, además de los países de la Región I, a Francia, Reino Unido y Portugal.  
Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

alejada de la media. En cuanto a si existe un impacto diferenciado en una u otra región, no se aprecian diferencias significativas (medidas en términos relativos).

En consecuencia, del análisis preliminar sobre la convergencia en la productividad aparente del trabajo de la economía se extraen varias conclusiones. La primera es que se debe tener presente que en la Región I se está sobrevalorando la divergencia respecto al conjunto de la UE-15. La segunda es que, teniendo en cuenta los países que componen ambas regiones, la evidencia sugiere que existe un avance dual que provoca aumentos en las diferencias en productividad entre los países del Norte de Europa frente a los del Sur. La tercera, que la productividad de la economía española contribuye, en media, a acrecentar las divergencias existentes.

Los resultados del análisis en la Región I sobre la convergencia en productividad en la agricultura, la industria y los servicios de mercado se presentan en el gráfico 6. Además, esta información se complementa con el cuadro número 1, donde se exponen las tasas de variación promedio anual del índice de Theil por ramas de actividad y distinguiendo el efecto de incluir o no a España en el análisis. La agricultura muestra evidencia de convergencia en productividad hasta 1999, pero desde entonces se paraliza el proceso, aunque sin llegar a perder el grado de convergencia de 1991. Es más, según el índice de Theil, se aprecia una ganancia en convergencia considerable. A este buen resultado ha contribuido de forma significativa la agricultura española, en la medida en que el índice de Theil es prácticamente igual se incluya o no en el análisis. Sin embargo, también aquí se obtienen muestras del deterioro que

GRÁFICO 6

**CONVERGENCIA EN LA REGIÓN I DE LA PRODUCTIVIDAD APARENTE POR SECTORES**Índice de Theil ( $\beta = 1$ ) y Coeficiente Sigma en porcentaje respecto a 1991

Nota: La Región I está compuesta por Bélgica, Dinamarca, Alemania, España, Italia, Holanda, Finlandia y Suecia.

Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

CUADRO N.º 1

**CONVERGENCIA EN PRODUCTIVIDAD SECTORIAL**  
Tasa de variación promedio anual del índice de Theil ( $\beta = 1$ )

	Período (a)	Región I (b)	Región I sin España
Agricultura	1991-99	-7,8	-8,3
	1999-05	14,3	7,5
Industria	1991-95	-0,6	-4,9
	1995-01	15,4	15,7
	2001-05	16,2	16,0
Servicios de mercado	1991-94	2,4	-6,3
	1994-00	11,6	0,9
	2000-05	8,3	15,6

## Notas:

(a) La elección del intervalo responde a las tendencias de crecimiento observadas en el gráfico 6.

(b) La Región I está compuesta por Bélgica, Dinamarca, Alemania, España, Italia, Holanda, Finlandia y Suecia.

Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

ya apuntábamos de la productividad agrícola española en los dos últimos años. En este sentido, algunos autores han señalado que el impacto tan intenso de las condiciones climáticas puede dificultar que se alcancen mayores cotas de convergencia en este sector (García y Raymond, 1999).

La industria y los servicios de mercado no presentan un escenario tan halagüeño, pudiéndose incluso catalogar de inquietante. En ambos sectores, cuando se comparan los resultados obtenidos a partir del coeficiente sigma con el índice de Theil, se observa que este último presenta una dispersión sensiblemente mayor. Este hecho indica que los países con mayor peso en la Región I (Alemania, España e Italia) han seguido un comportamiento significativamente peor que el resto. En general, después de la desaceleración de la convergencia en la primera mitad de los noventa se ha pasado a un claro aumento de la divergencia en productividad (12). En particular, en la industria, el incremento en la divergencia ha sido bastante serio, sea cual sea el indicador de convergencia que se considere. Además, el deterioro

del proceso de convergencia ha ido en aumento, tal y como apunta la tasa de crecimiento promedio anual del índice de Theil registrada entre 2001 y 2005 frente a la evaluada entre 1995 y 2001. Cuando no se incluye España, el índice de Theil aumenta menos; por tanto, la productividad aparente en la industria española contribuye a generar una mayor distorsión, siendo este problema más acusado en la actualidad. En cuanto a los servicios de mercado, se advierte un patrón similar al de la industria, pero menos severo. En este sector, la aportación de la productividad española influye de manera dispar. En la década de los noventa, su contribución claramente empeoraba los resultados de convergencia. Así, entre 1991 y 1994 impidió la convergencia (el índice de Theil aumenta un 2,4 por 100 en la Región I, frente a una caída del 6,3 por 100 cuando no se incluye España) y entre 1994 y 2000 aumentó la divergencia (en la Región I el índice de Theil aumenta un 11,6 por 100, pero cuando no se incluye España sólo lo hace en un 0,9 por 100). Sin embargo, los resultados más recientes permiten ser optimistas ya que desde 2000 la dispersión en la

Región I, cuando se considera a España, crece a una tasa menor (8,3 vs. 15,6 por 100).

La conclusión general que se extrae del análisis realizado sobre la convergencia de la productividad sectorial entre ocho estados miembros de la UE-15 es doble. Por una parte, existe evidencia indiscutible acerca de la desaceleración de la convergencia en productividad iniciada en la industria y seguida por los servicios de mercado y, más tarde, por la agricultura. Por otra parte, la productividad sectorial en España no ha avanzado al ritmo requerido en la medida en que es uno de los países que ha contribuido a acrecentar las divergencias entre las productividades, excepto en el sector agrícola.

#### IV. CAMBIO ESTRUCTURAL EN LA INDUSTRIA. EFECTOS EN LA PRODUCTIVIDAD Y EL COMERCIO EXTERIOR

El análisis de la estructura productiva de los grandes sectores de actividad y la evolución de la productividad ha puesto de manifiesto la debilidad del sector industrial español. En efecto, es el sector cuya productividad aparente del trabajo más se ha alejado de la media europea, reduciéndose 15 puntos porcentuales (p.p.) en la última década. Además, es el sector donde la divergencia en productividad ha aumentado con mayor intensidad. A pesar de estos discordantes resultados en productividad, el crecimiento de la industria se ha apoyado en un intenso proceso de creación de empleo. Así, la minería, las manufacturas y la energía, que contaban con un total de 2.205.911 trabajadores en 1995, han llegado a 2.584.251 trabajadores en 2005. En este año, las manufacturas aca-

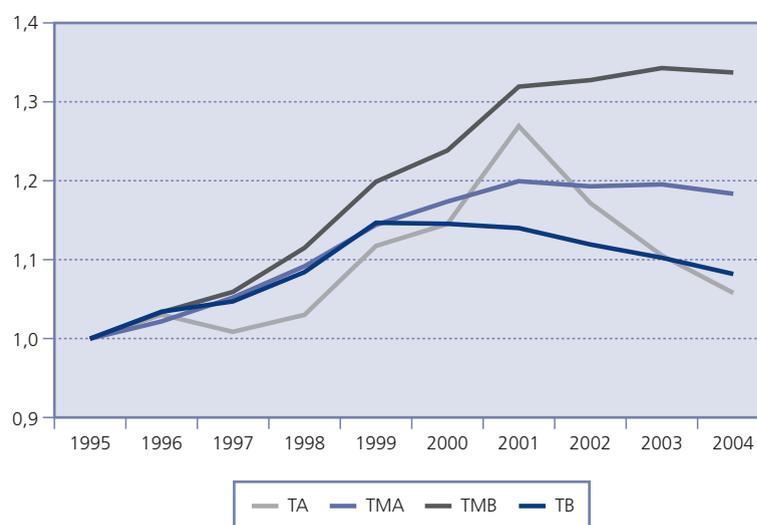
paran el 96 por 100 de los trabajadores, situándose con un reparto del empleo dentro de la industria muy similar al que impera en la UE-15. Por el contrario, la minería muestra una notoria sobrespecialización, y el sector energético una infraespecialización. Parece claro entonces que el análisis de la composición de las manufacturas es crucial para entender las disparidades evidenciadas en la productividad industrial. A esta tarea se dedica este apartado.

Los 23 sectores (según la clasificación NACE) que forman las manufacturas se han agregado siguiendo la taxonomía propuesta por la OCDE, que clasifica los sectores basándose en el gasto medio en I+D realizado en el período 1990-99 para un total de 12 países. En concreto, se distinguen cuatro categorías de manufacturas según la intensidad tecnológica sea alta (TA), media-alta (TMA), media-baja (TMB) o baja (TB). En el anexo se incluye la pertenencia de cada sector a una u otra categoría. La información estadística disponible en Eurostat, desagregada por sectores manufactureros, permite analizar la posición de España frente a trece países de la UE-15 entre 1995 y 2004. A este conjunto de países lo denominaremos Región III, y está compuesto, además de España, por Bélgica, Dinamarca, Alemania, Francia, Irlanda, Italia, Holanda, Austria, Portugal, Finlandia, Suecia y Reino Unido (13).

### 1. Estructura y productividad en las manufacturas

Comenzamos analizando la evolución de la estructura en las manufacturas españolas en términos de empleo. En el gráfico 7 se constata el incremento de la fuerza laboral ocupada, puesto que aumenta el índice en todos

GRÁFICO 7  
ESTRUCTURA SECTORIAL DE LAS MANUFACTURAS EN ESPAÑA



Nota: Los sectores manufactureros se agregan en función de su intensidad tecnológica: alta (TA), media-alta (TMA), media-baja (TMB) y baja (TB), respectivamente. Véase el cuadro A.1 del Anexo.  
Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

los tipos de manufacturas; si bien el ritmo de crecimiento no ha sido el mismo, ni en el tiempo ni entre los grupos de industrias. En concreto, entre 1995 y 2001 existe una etapa expansiva que se caracteriza por una creación de empleo muy intensa (a una tasa de crecimiento promedio anual del 3,4 por 100), así como por un crecimiento en el valor añadido industrial superior al del PIB, lo que motivó que las manufacturas mejoraron sustancialmente su posición en el conjunto de la economía (Moral, 2006). Por el contrario, entre 2001 y 2004 se asiste a una desaceleración del crecimiento del valor añadido en todas las manufacturas y a una caída neta en el empleo (a una tasa de variación promedio anual del -0,9 por 100).

Por tanto, se puede afirmar que hasta 2001 la evolución seguida en las manufacturas mostraba una tendencia muy positi-

va no sólo por la creación de empleo y el fuerte crecimiento del valor añadido, sino también por el desplazamiento de los recursos desde manufacturas con contenido tecnológico bajo hacia manufacturas de tecnología medio-baja y alta. Desde 2001, sin embargo, estas condiciones no se mantienen. Atendiendo a la reestructuración productiva de las manufacturas, que tan buenos resultados había conseguido, la pérdida tan significativa de empleo en las manufacturas de intensidad tecnológica alta ha sido trascendental, puesto que los ocupados han caído a una tasa promedio anual del 5,6 por 100 frente a la caída media en manufacturas del 0,9 por 100. Esto ha determinado que, en 2004, estas industrias representen sólo el 2,5 por 100 de los ocupados en manufacturas, frente a un 2,7 por 100 que ya ostentaban en 1995 (cuadro n.º 2). Es más, después de una década,

CUADRO N.º 2

## ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LAS MANUFACTURAS EN ESPAÑA

SECTORES	EMPLEO			VAB		
	1995	2001	2004	1995	2001	2004
TA .....	2,7	2,9	2,5	4,5	5,0	4,8
TMA .....	24,4	24,3	24,6	37,2	38,8	39,2
TMB .....	25,7	28,1	29,3	24,5	24,1	25,0
TB .....	47,2	44,7	43,6	33,8	32,0	31,0

Nota: Los sectores manufactureros se han agregado en función de su intensidad tecnológica: alta (TA), media-alta (TMA), media-baja (TMB) y baja (TB), respectivamente. Véase el anexo.  
Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

las manufacturas con mayor contenido tecnológico (TA y TMA) representan el mismo porcentaje sobre el empleo total, el 27,1 por 100. Aunque, de acuerdo con el valor añadido, se aprecia un ligero progreso: en 2004 suponían el 44 por 100 del VAB de manufacturas, cuando en 1995 era el 41,7 por 100.

En consecuencia, la búsqueda de mayores niveles de productividad mediante la reasignación de empleo hacia sectores con mayor contenido tecnológico incorporado se ha paralizado drásticamente. Se puede afirmar que la transformación en la estructura productiva de las manufacturas españolas es vacilante, en el sentido de que los sectores de tecnología alta ajustan muy rápidamente sus recursos ante fases poco favorables. Efectivamente, este resultado puede estar motivado por una nueva organización de los procesos productivos tendente a una intensificación del capital y que, precisamente, en este tipo de industrias sea más expeditivo. Pero también puede ser consecuencia de la dinámica de creación y cierre de empresas o de la actuación sobredimensionada ante un signo negativo en el mercado. A este respecto, es interesante señalar que las expectativas de los empresarios

presentan un impacto muy significativo, pero asimétrico, sobre la productividad del trabajador. La asimetría se caracteriza porque el efecto negativo ante una recesión en los mercados es un 54,4 por 100 superior al efecto positivo que genera la percepción de expansión en los mercados (14). Lo que confirma nuestras sospechas.

Pasemos ahora al análisis comparativo con los países de la Unión Europea que integran la Región III. El cuadro n.º 3 resume la posición relativa de las manufacturas

españolas respecto a dicha región. En el primer bloque se expone el índice de especialización respecto a la distribución del empleo español frente a la Región III. Las diferencias en la estructura productiva resultan importantes, especialmente en las manufacturas con una intensidad tecnológica alta, donde España absorbe un 60 por 100 menos de empleo relativo que la media de los trece países de la UE-15 analizados. También resulta llamativo que la tendencia en la última década haya sido a aumentar esta distancia, tanto en este tipo de industrias como en las de contenido tecnológico medio-alto. El aspecto positivo que se puede extraer de estos cambios en la estructura reside en que las industrias tradicionales con intensidad tecnológica baja tienden claramente a disminuir su peso en el conjunto. Por ahora, ha sido a favor de las industrias inmediatamente en la escala superior de intensidad tecnológica. El reto es avanzar en esta línea y conseguir que esa transferencia de recursos llegue a las industrias con más tecnología incorporada.

CUADRO N.º 3

## ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LAS MANUFACTURAS ESPAÑOLAS RESPECTO A LA REGIÓN III (a)

SECTORES (b)	IND. ESPECIALIZACIÓN (c) (En términos de empleo)		PRODUCTIVIDAD APARENTE DEL TRABAJO (d)			
			Región III		España	
	1995	2004	1995	2004	1995	2004
TA .....	41,5	39,7	44,6	65,8	40,9	38,3
TMA .....	78,9	77,0	48,0	66,6	39,8	54,9
TMB .....	109,6	116,6	42,7	54,1	32,9	51,8
TB .....	120,8	118,9	35,8	46,1	26,2	36,7

Notas:

(a) La Región III está compuesta por España, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Francia, Irlanda, Italia, Holanda, Austria, Portugal, Finlandia, Suecia y Reino Unido.

(b) Los sectores manufactureros se han agregado en función de su intensidad tecnológica: alta (TA), media-alta (TMA), media-baja (TMB) y baja (TB), respectivamente. Véase el anexo.

(c) Índice en la Región III = 100, en cada período.

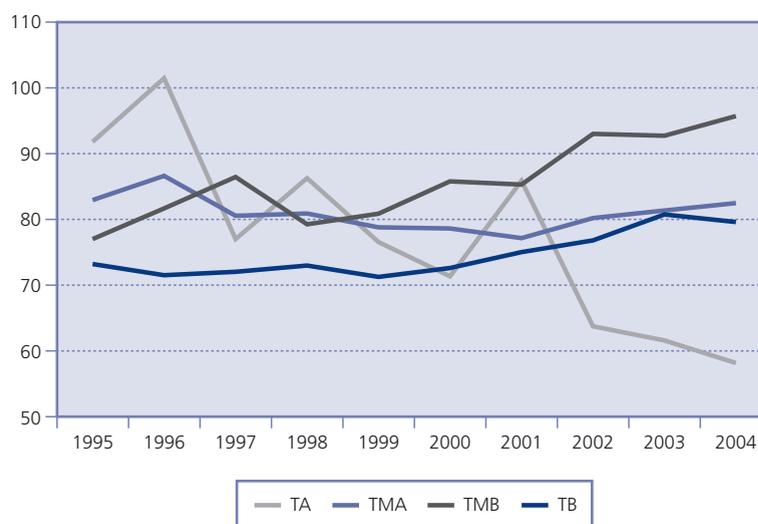
(d) Media ponderada de la productividad aparente del trabajo (en miles de euros) a precios y tipos de cambio de 1995. La ponderación es el peso relativo de cada uno de los subsectores/país dentro de cada tipo de manufacturas.

Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

Tras este análisis, es evidente que la estructura productiva de las manufacturas bastaría para explicar el diferencial de productividad de la industria española frente a la UE-15, incluso aunque los niveles medios de productividad en cada uno de los sectores manufactureros fueran similares a los europeos.

En el segundo bloque del cuadro n.º 3 se presentan los valores de la productividad aparente por trabajador al inicio y final de la década para los cuatro tipos de manufacturas. En primer lugar, se verifica la existencia de una relación directa entre el esfuerzo tecnológico que realiza el sector y su nivel medio de productividad. En segundo lugar, se pone de manifiesto la debilidad generalizada de la productividad de nuestras manufacturas. Incluso las manufacturas con contenido tecnológico bajo, que en 2004 acaparaban el 43,6 por 100 del empleo, presentan una productividad un 20,4 por 100 inferior a la de la Región III. El gráfico 8 complementa esta información a través de la evolución de la productividad española en términos porcentuales de la media de esta región, y permite verificar que la productividad de todas nuestras manufacturas es inferior a la registrada en la Región III. Sin embargo, en estos diez años encontramos algunos resultados que indican una mayor eficiencia. El impulso más importante se ha forjado en las industrias de intensidad media-baja, situándose tan sólo a 4,2 p.p. de la media europea. Por otra parte, la productividad relativa de las industrias con menor intensidad tecnológica estuvo estancada durante la segunda mitad de los noventa, pero el inicio en 1999 de una destrucción neta de empleo les ha permitido el acercamiento a la media. Aun así, todavía la distancia que separa a las manufac-

GRÁFICO 8  
PRODUCTIVIDAD APARENTE EN LAS MANUFACTURAS  
RESPECTO A LA REGIÓN III  
(Región III<sub>st</sub> = 100, t = 1995, ..., 2004)



Nota: La Región III está compuesta por España, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Francia, Irlanda, Italia, Holanda, Austria, Portugal, Finlandia, Suecia y Reino Unido.  
Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

turas con intensidad tecnológica baja de la media en la Región III es de 20 p.p. Más errática ha sido la evolución de la productividad relativa en las manufacturas de intensidad tecnológica media-alta; de hecho, después de diez años presentan la misma distancia a la media (17 p.p.). Finalmente, el escenario en las industrias con tecnología alta es bastante más preocupante. A mediados de los noventa estas industrias presentaban una productividad próxima a la registrada en la Región III (en 1996, incluso supera a la media). Sin embargo, la tendencia negativa que se produce en la productividad española (-0,6 por 100 en promedio anual) frente al intenso crecimiento de la productividad en los países europeos (4,7 por 100 en promedio anual) ha llevado a tener una productividad en estas industrias un 42 por 100

inferior, o, dicho en otras palabras, en España un trabajador contratado en sectores con intensidad tecnológica alta genera un valor añadido de 38.000 euros, frente a los 65.800 euros que se generan en la Región III, con datos del 2004. En conclusión, las manufacturas con intensidad tecnológica alta y media-alta presentan un escenario preocupante desde 2001, ya que no han aumentado su presencia en la industria, y sus niveles de productividad han caído o se han mantenido respecto a los países de la UE-15. De manera que la convergencia en productividad está seriamente limitada, a menos que se enmiende la productividad en la mayor parte de las manufacturas y se retome la reasignación de recursos hacia aquellas con mayores niveles de productividad.

Pero podría ocurrir que algún sector concreto de los ocho que componen las manufacturas de TA y TMA tuviera un comportamiento ejemplar y hubiera quedado eclipsado por la agregación (15). Por ello, nos interesamos por el *ranking* según el valor añadido de los 23 sectores manufactureros y acotamos en los diez mayores de cada país en 1995 y 2004, respectivamente (véase el cuadro A.2 del anexo). Se observa una intensificación de la concentración en la Región III. En 1995, los diez mayores sectores en cada uno de los trece países analizados aportaban, en media, el 3,2 por 100 del valor añadido de las manufacturas; mientras que en 2004 esta cifra era del 4,4 por 100. Cabe señalar, además, que esta transformación lleva asociada una acentuación de la dispersión entre la situación de cada país, siendo el caso más extremo el irlandés, con los diez mayores sectores generando el 15,5 por 100 del valor añadido en 2004. Entre los sectores que forman parte de esta lista de elegidos, se percibe cierta persistencia aunque con algún salto en el *ranking*. Si nos fijamos en qué tipo de sectores facturan más en relación con su intensidad tecnológica, comprobamos que únicamente España, Portugal, Italia y Bélgica no disponen de ningún sector de intensidad tecnológica alta. Del resto, destaca de nuevo el caso de Irlanda, con los tres sectores de tecnología alta dentro de los diez primeros. Estos datos nos ayudan a entender el «milagro irlandés», que ha pasado de ser un país que recibía fondos de cohesión a ser el segundo país de la UE con mayor renta per cápita. El caso español se muestra mucho más modesto. En 1995 sustentaba cuatro sectores de intensidad tecnológica media-alta entre los diez mayores, pero en 2004 sólo mantenía dos: productos químicos y material de transporte. Por

tanto, la desagregación en el análisis no aporta aspectos positivos sobre la situación de los sectores de contenido tecnológico alto y medio-alto. Por el contrario, confirman los recelos que habían aparecido anteriormente.

## 2. Comercio exterior de las manufacturas

Parece acertado pensar que la estructura productiva de las manufacturas debe tener algún reflejo en el comercio exterior. Evidentemente, los exiguos resultados en productividad limitan la competitividad de nuestra industria, máxime cuando las ventajas comparativas de costes salariales y fuertes inversiones extranjeras directas se están agotando; aunque en la capacidad para competir en los mercados internacionales también influyen otras variables, como los costes o la propensión exportadora de las empresas, que no se han abordado en este trabajo.

El cuadro n.º 4 presenta la tasa de cobertura, la distribución de las exportaciones y el saldo comercial relativo para los grandes grupos de manufacturas, y también para productos concretos que se han seleccionado por el interés de sus cifras en el período 1995-2005.

En primer lugar, se comprueba que la tasa de cobertura global del comercio español se ha reducido considerablemente del 80,3 por 100 en 1995 al 66,4 por 100 en 2005, reflejando el continuo avance del déficit comercial. Las manufacturas, por su parte, siguen esta tendencia de forma generalizada, y en cuanto a la estructura de las exportaciones, se observa que concuerdan con la estructura productiva de las manufacturas, ya que los sectores de tecnología baja y media baja acaparan gran parte de las exportaciones.

El único sector manufacturero que muestra un avance favorable en su situación comercial son los productos químicos, que han aumentado significativamente tanto su tasa de cobertura (del 57 al 67,3 por 100) como el saldo comercial relativo, que se ha reducido en casi 8 p.p. Sin duda, este progreso de su ventaja comparativa es un buen dato por tratarse de un sector de intensidad tecnológica media-alta. En concreto, el subsector de los medicamentos (la OCDE los considera de tecnología alta, véase el cuadro A.1 del anexo) presenta un comportamiento muy esperanzador, que se manifiesta en que ha duplicado la participación en las exportaciones, la tasa de cobertura ha mejorado en 13 p.p. y el saldo comercial relativo se ha reducido en un tercio. La cara opuesta la presenta el sector de equipo de oficina y telecomunicaciones (también de intensidad tecnológica alta), pues no sólo ha disminuido su peso en el conjunto de las exportaciones, sino que ha aminorado seriamente su tasa de cobertura (ha pasado del 45,6 al 26,7 por 100).

El sector del automóvil (de intensidad tecnológica media-alta) tradicionalmente ha sido clave para el comercio exterior español, puesto que representaba más del 20 por 100 de las exportaciones y mostraba una tasa de cobertura muy favorable (133,4 por 100 en 1995). De hecho, tal y como se señala en Pérez *et al.* (2004), hasta 2001 este sector aparece como el único en manufacturas que aumenta claramente su ventaja comparativa. Sin embargo, desde esa fecha hemos comprobado que las importaciones han superado a las exportaciones, lo que le ha llevado a perder su ventaja comparativa, cifrándose la tasa de cobertura en 2005 en tan sólo el 87,4 por 100. De hecho, en el *ranking*

CUADRO N.º 4

## COMERCIO EXTERIOR DE LAS MANUFACTURAS

SECTORES	TASA DE COBERTURA (a)			EXPORTACIONES (b)			SALDO COMERCIAL RELATIVO (c)		
	1995	2000	2005 (d)	1995	2000	2005 (d)	1995	2000	2005 (d)
Semimanufacturas no químicas.....	100,7	96,9	91,6	12,8	11,3	11,6	0,4	-1,6	-4,4
Productos químicos.....	57,0	66,0	67,3	9,2	10,4	12,5	-27,4	-20,5	-19,5
Medicamentos .....	53,7	57,0	66,7	1,3	1,8	3,1	-30,1	-27,4	-20,0
Bienes de equipo .....	69,1	60,2	59,5	20,1	21,8	21,9	-18,2	-24,9	-25,4
Maquinaria para la industria .....	63,7	54,5	50,9	5,7	5,6	5,1	-22,2	-29,4	-32,5
Equipos de oficina y telecomunicaciones ...	45,6	34,4	26,7	3,2	3,6	2,4	-37,3	-48,8	-57,9
Material transporte .....	142,7	95,3	106,1	4,3	5,4	6,8	17,6	-2,4	3,0
Sector automóvil.....	133,4	100,9	87,4	22,9	21,8	19,9	14,3	0,4	-6,7
Automóviles y motos.....	246,1	147,6	101,3	17,0	15,3	13,0	42,2	19,2	0,6
Componentes del automóvil .....	57,5	57,7	69,5	5,9	6,5	6,9	-27,0	-26,8	-18,0
Bienes de consumo duradero.....	93,6	92,4	69,2	3,4	3,5	3,2	-3,3	-3,9	-18,2
Manufacturas de consumo .....	85,4	80,5	60,2	10,6	10,2	8,9	-7,9	-10,8	-24,9
Fibras textiles .....	36,2	65,7	90,4	0,3	0,2	0,2	-46,8	-20,7	-5,0
Otras mercancías .....	404,6	127,9	168,9	1,7	1,7	1,6	60,4	12,2	25,6
<b>Comercio exterior total .....</b>	<b>80,3</b>	<b>73,3</b>	<b>66,4</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>-10,9</b>	<b>-15,4</b>	<b>-20,2</b>

## Notas:

(a)  $TC = 100 * X_i / M_i$ .

(b) Porcentaje sobre el total de las exportaciones españolas en cada año.

(c)  $SCR = 100 * (X_i - M_i) / (X_i + M_i)$ .

(d) Los datos de 2005 son provisionales.

Fuente: Secretaría de Estado de Turismo y Comercio, y elaboración propia.

de sectores con mayor valor añadido también se aprecia su retroceso, al perder el segundo puesto (cuadro A.2. del anexo).

Por último, en los sectores tradicionales, se aprecia que la pérdida de importancia en el conjunto de las manufacturas se traslada a las exportaciones. Así, por ejemplo, las manufacturas de consumo (que incluyen el textil, la confección, el cuero y el calzado, entre otros) han pasado de representar el 10,6 por 100 de las exportaciones españolas a suponer el 8,9 por 100 en 2005. Pero el problema fundamental es el notable deterioro de la tasa de cobertura motivado tanto por la baja productividad como por la mayor competencia internacional en estos productos, en los que la presencia de países del Este europeo

y Asia está dificultando la posición española en los mercados. En este sentido, si fundamental resulta que los sectores de intensidad tecnológica alta mejoren sus niveles de productividad, en el caso de los sectores de intensidad baja es crucial para asegurar su subsistencia. Baste señalar que el sector textil (primer sector manufacturero por valor añadido), con la supresión de todos los contingentes a la importación vigente desde 2005 por el «Acuerdo sobre textiles y confección», ya está inmerso, en cierta manera, en la transformación de sus procesos productivos y busca líneas de producto que tengan asociado un mayor contenido tecnológico. En este sentido, resulta alentador que se esté consiguiendo una substancial mejora en la tasa de cobertura de las «fibras textiles», al

pasar del 36,2 por 100 en 1995 al 90,4 por 100 (16).

## V. CONCLUSIONES

El estudio desarrollado ha mostrado que, a pesar de que la economía española continúa inmersa en un cambio estructural en busca de una organización productiva más moderna, todavía se encuentran debilidades en su estructura. Se podría decir incluso que la estructura productiva de las manufacturas españolas no está acorde con el nivel de desarrollo económico español que nos ha permitido converger significativamente en términos de renta per cápita con la media de la UE. De hecho, este resultado de convergencia en bienestar económico no se mantiene en términos de productivi-

dad aparente por trabajador en las distintas ramas de actividad.

A continuación, se resumen los principales resultados en diez puntos:

**1.** La economía española presenta una sobreespecialización muy acusada en el sector agrícola y en construcción. Aunque la productividad agrícola ha mejorado significativamente situándose en la media europea.

**2.** El sector industrial español presenta una infraespecialización en términos del VAB. Además, su productividad aparente por trabajador está disminuyendo respecto a la UE-15.

**3.** El sector de servicios español está muy desarrollado, pero la productividad de los servicios de mercado precisa todavía de mayores incorporaciones de nuevas tecnologías y medidas de desregulación que incentiven la productividad.

**4.** El estudio de la convergencia en productividad aparente por trabajador ha revelado que existe un crecimiento dual entre los países del Norte y del Sur de Europa.

**5.** Se encuentra evidencia de la desaceleración de la convergencia en productividad, que ha llegado a ser divergencia en la industria y los servicios.

**6.** La evolución de la productividad española de la industria y los servicios de mercado aporta mayor divergencia en el territorio europeo.

**7.** Hasta 2001, se redistribuyó el empleo de las manufacturas desde los sectores con intensidad tecnológica baja hacia el resto. En la actualidad, este proceso es más lento.

**8.** Las manufacturas con intensidad tecnológica alta suponen un porcentaje muy escueto en la industria española (en relación a la europea).

**9.** Todas las manufacturas, a excepción de las de TA, presentan ganancias en la productividad aparente en términos relativos a Europa.

**10.** El cambio estructural de las manufacturas se refleja en la distribución de las exportaciones. Como dato esperanzador, destaca el buen comportamiento de los «productos químicos» en el comercio exterior.

Parece, entonces, que los cambios observados en la estructura productiva y la redistribución del empleo hacia sectores con mayor intensidad tecnológica debe afianzarse. La primera fase del reto de la estructura productiva, entendida como la consecución de una estructura sectorial agregada similar a la europea, prácticamente ya se ha conseguido. Ahora es preciso seguir profundizando en la reestructuración de las manufacturas, así como de los servicios de mercado. En ambos casos, será fundamental la incorporación de las nuevas tecnologías que permitan aumentar de forma sostenida los niveles de productividad. De otra forma, el intenso crecimiento económico que estamos viviendo en la última década puede verse seriamente perturbado cuando la creación de empleo comience a mostrar tasas de variación más discretas.

#### NOTAS

(\*) Agradezco a F. Arias, X. González y C. Pazó sus útiles comentarios. Este trabajo se ha beneficiado de la investigación desarrollada en el proyecto «Política tecnológica y crecimiento de la productividad en la industria española», financiado por la Fundación Ramón Areces, así como en el proyecto SEJ2005-

07913, financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y FEDER.

(1) Siguiendo la clasificación NACE, estos sectores agregan las siguientes categorías: la agricultura (A y B: agricultura, ganadería y pesca), la industria (C+D+E: minería, manufacturas y energía), la construcción, los servicios de mercado (desde la categoría G a la K: comercio, reparación de vehículos y electrodomésticos, hoteles y restaurantes, transporte, almacenaje, comunicación, servicios financieros, etc.) y los servicios no de mercado (desde la categoría L a la P: administración pública y defensa, sanidad y educación, etcétera).

(2) En la primera mitad de la década de los noventa, el empleo de los servicios públicos aumentó su peso en el conjunto de la economía incluso más rápido que los servicios de mercado, debido a que la profunda crisis económica que atravesó el país tuvo efectos muy perjudiciales en la industria (se destruyó el 11,4 por 100 del empleo) y, por ende, en los servicios privados, al estar muchos servicios asociados a la industria. Se puede afirmar, por tanto, que los servicios públicos durante este período actuaron como un elemento estabilizador en el mercado laboral creando 164.000 empleos entre 1991 y 1995.

(3) A partir de este apartado no se considera el sector de la construcción en el análisis, debido a la falta de datos homogéneos que permitan la comparación entre España y la UE-15.

(4) ESTRADA *et al.* (2006) comparan respecto a la UE-25. Sus resultados presentan tendencias similares a las que se exponen a continuación, aunque, evidentemente, no aparecen diferencias tan acusadas como al utilizar UE-15 como zona geográfica de referencia.

(5) En el libro *La productividad en la economía española*, coordinado por J. SEGURA (2006), existe abundante evidencia acerca de la existencia de una desaceleración en la productividad. También se constata este resultado en OCDE (2007), ESTRADA *et al.* (2006), DE LA DEHESA (2005), PÉREZ (2004) y Comisión Europea (2004), entre otros.

(6) Datos procedentes del informe de la OCDE (2007: 25).

(7) En los trabajos referenciados en la nota 5 se pueden encontrar estudios detallados sobre el impacto de los factores determinantes de la productividad como son la inversión en capital físico, el capital humano, las infraestructuras y la regulación de los mercados.

(8) Esta idea abarca el efecto de otras variables como el capital físico, el capital humano o la intensidad en I+D+I.

(9) Un examen profundo, teniendo en cuenta las variables que condicionan la convergencia, excede el objetivo de este artículo. Para una revisión de la literatura véase DE LA FUENTE (2002) y las referencias que se comentan.

(10) Para obtener un panel completo con estos países, debido a la falta de algún dato de empleo o valor añadido por confidencialidad, ha sido preciso interpolar. Cuando se contaba con el dato del país/sector en el período anterior y posterior se calculaba la media aritmética. Cuando se trataba del inicio o final del período, el dato se calculaba aplicando la tasa media de crecimiento del sector.

(11) El índice de Theil, con  $\beta = 1$ , se define como:  $T = \sum w_i \left( \frac{\gamma_i}{\mu} \right) \ln \left( \frac{\gamma_i}{\mu} \right)$ , donde  $w_i$  es el peso del país  $i$ -ésimo en el conjunto (habitualmente se emplea el porcentaje sobre la población total),  $\gamma_i$  es la productividad del trabajo del país  $i$ -ésimo, y  $\mu$  es la productividad media ponderada. El coeficiente de sigma conver-

gencia se define como:  $\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum w_i (\ln \gamma_i - \mu)^2}$ , donde  $N$  es el número de países,  $\gamma_i$  es la productividad del trabajo del país  $i$ -ésimo, y  $\mu$  es la media de  $\ln \gamma_i$ .

(12) ÁLVAREZ *et al.* (2004) muestran que la dispersión en productividad en la UE-15 (sigma convergencia) crece en las manufacturas desde 1982, y en los servicios de mercado desde 1992.

(13) Cuando falta algún dato por confidencialidad, se interpola siguiendo la misma metodología explicada en la nota 10. La tasa media de crecimiento aplicada se calcula en cada tipo de manufacturas (TA, TMA, TMB y TB). Se han suprimido dos sectores de Austria, Irlanda y Sue-

cia, respectivamente, pues no daban ningún dato que permitiera la interpolación.

(14) Datos calculados a partir de las estimaciones realizadas por E. HUERGO y L. MORENO en el capítulo 5 del libro *La productividad en la economía española* (2006).

(15) Un análisis similar se ha realizado a partir de la clasificación que propone la Comisión Europea (2004) en función de la *habilidad media de los trabajadores*, obteniéndose resultados similares.

(16) En MORAL y PAZÓ (2005) se analiza la situación del sector del textil y confección dentro del nuevo contexto de competencia internacional.

#### BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, I.; BECERRIL, O. y DELGADO, M. J. (2004), «Disparidades en productividad en la Unión Europea: tendencia y aspectos sectoriales», *Boletín Económico del ICE*, 2825: 37-45.

COMISIÓN EUROPEA (2004), *EU Productivity and Competitiveness: An Industry Perspective*.

DE LA DEHESA, G. (2005), «Perspectivas del empleo y la productividad en España», *Información Comercial Española*, 826: 485-503.

DE LA FUENTE, A. (2002), «On the sources of convergence: A close look at the Spanish regions», *European Economic Review*, 46: 569-599.

DE LA FUENTE, A., y FREIRE, M. J. (2000), «Estructura sectorial y convergencia regional», *Revista de Economía Aplicada*, 23: 189-205.

ESTRADA, A.; PONS, A. y VALLÉS, J. (2006), «La productividad de la economía española: una perspectiva internacional», *Información Comercial Española*, 829: 7-25.

GARCÍA, B., y RAYMOND, J. L. (1999), «Las disparidades regionales y la hipótesis de convergencia: una revisión», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, 80: 2-18.

MORAL, M. J. (2006), «El sector industrial», en *ECONOMÍA ESPAÑOLA*, REQUEJO *et al.* (ed.), Delta Publicaciones, Madrid.

MORAL, M. J. y PAZÓ, C. (2005), «El sector textil y confección en España ante un futuro incierto», *Economía Industrial*, 355-356: 273-282.

OCDE (2003), *STAN Indicators*, París.

— (2007), *Economic Surveys: Spain*, volumen 2007/1, París.

PÉREZ, F. (2006), «Productividad, capitalización y especialización», *Información Comercial Española*, 829: 27-47.

— (dir.) (2004), *La competitividad de la economía española: Inflación, productividad y especialización*, Colección de Estudios Económicos La Caixa.

SEGURA, J. (coord.) (2006), *La productividad en la economía española*, Fundación Ramón Areces, Madrid.

## ANEXO

CUADRO A.1

## CLASIFICACIÓN DE LAS MANUFACTURAS

SEC-95	NACE REV.1	Sectores	Código_IT
DA .....	15	Productos alimenticios y bebidas	TB
DA .....	16	Tabaco	TB
DB .....	17	Textiles	TB
DB .....	18	Confección	TB
DC .....	19	Cuero y calzado	TB
DD .....	20	Industria de la madera	TB
DE.....	21	Industria del papel	TB
DE.....	22	Edición y artes gráficas	TB
DF.....	23	Productos de carbón, refino de petróleo y energía nuclear	TMB
DG.....	24	Productos químicos	TMA
DH .....	25	Productos de caucho y plástico	TMB
DI .....	26	Productos minerales no metálicos	TMB
DJ .....	27	Metales férreos y no férreos	TMB
DJ .....	28	Productos metálicos	TMB
DK .....	29	Maquinaria y equipo (no incluido en otros sectores)	TMA
DL.....	30	Material de oficina y ordenadores	TA
DL.....	31	Maquinaria eléctrica	TMA
DL.....	32	Equipos de telecomunicaciones y aparatos de radio y TV	TA
DL.....	33	Productos ópticos, de precisión y médicos	TA
DM .....	34	Vehículos a motor	TMA
DM .....	35	Otro material de transporte	TMA
DN .....	36	Industria del mueble	TB
DN .....	37	Reciclaje	TB

**Nota:**

Los códigos corresponden a manufacturas de tecnología alta (TA), tecnología media-alta (TMA), tecnología media-baja (TMB) y tecnología baja (TB), respectivamente. Esta clasificación es la recomendada por la OCDE de acuerdo con la intensidad tecnológica media que cada sector registró entre 1991 y 1999 en 12 países de la OCDE. En algún caso se clasifican subsectores en diferentes grupos, pero en este trabajo se asigna al sector el tipo de manufacturas que incluye a la mayoría de sus subsectores. Los subsectores que la OCDE separa son: «productos farmacéuticos» del sector 24 se considera de TA; en el sector 35, «aviones y transporte espacial» se considera TA y «construcción y reparación de barcos» en la categoría de TB. Para más detalles véase OCDE (2003).

Fuente: EUROSTAT, OCDE y elaboración propia.

## ANEXO

CUADRO A.2

**LOS 10 MAYORES SECTORES DE MANUFACTURAS EN EUROPA (a)**  
**Ranking según el VAB (b)**

Ranking	AU	BE	AL	DI	ES	FI	FR	IR	IT	HO	PT	SU	RU
<b>1995:</b>													
1 .....	29	24	29	15	15	21	15	24	29	24	15	29	15
2 .....	28	15	34	29	24	29	24	15	28	15	17	21	24
3 .....	15	27	28	24	34	15	28	30	15	22	26	34	22
4 .....	26	34	15	28	28	32	29	22	24	28	18	28	29
5 .....	27	28	24	22	26	27	34	33	17	29	28	24	28
6 .....	32	29	31	36	29	24	22	29	26	32	24	22	34
7 .....	36	26	22	26	27	22	25	31	27	26	22	27	25
8 .....	24	22	25	25	22	28	31	26	18	27	34	32	35
9 .....	31	17	26	33	25	20	26	32	34	25	29	20	27
10 .....	21	25	27	31	31	31	33	25	25	21	19	33	32
Porcentaje total .....	3,4	4,7	3,9	3,3	2,5	4,4	3,1	5,9	2,4	4,4	1,1	4,3	2,8
<b>2004:</b>													
1 .....	29	24	29	15	15	32	15	24	29	24	15	29	15
2 .....	28	15	34	29	28	21	24	15	28	15	26	34	22
3 .....	15	27	24	24	24	29	28	22	15	29	28	24	24
4 .....	34	28	28	28	26	15	34	33	24	28	18	28	29
5 .....	27	34	15	22	34	28	29	31	26	22	17	21	28
6 .....	24	29	31	36	29	24	25	32	25	32	29	32	34
7 .....	26	26	25	25	22	27	22	30	17	34	22	27	35
8 .....	32	22	27	33	25	22	31	26	27	27	24	22	25
9 .....	20	25	22	31	27	20	26	29	36	26	20	33	33
10 .....	22	23	33	26	23	31	32	28	22	25	36	20	26
Porcentaje total .....	4,7	5,9	4,8	5,2	3,5	5,9	4,1	15,5	3,2	5,6	1,5	5,3	4,9

**Notas:**

(a) Códigos de países: Austria (AU), Bélgica (BE), Alemania (AL), Dinamarca (DI), España (ES), Finlandia (FI), Francia (FR), Irlanda (IR), Italia (IT), Holanda (HO), Portugal (PT), Suecia (SU) y Reino Unido (RU). Los códigos de los sectores se encuentran en el cuadro A.1.

(b) Valor añadido a precios básicos y tipos de cambio.

Fuente: EUROSTAT y elaboración propia.

## COLABORADORES EN ESTE NÚMERO

**ALBACETE SÁNCHEZ-MATEOS, Rebeca.** Doctora en Economía por la Universidad Carlos III de Madrid. Masterclass in Globalisation de la London School of Economics and Political Science. Licenciada en Economía y en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Carlos III de Madrid. Economista del Servicio de Estudios de Repsol YPF y profesora asociada en el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid. Miembro en diferentes grupos de expertos, como el European Forecasting Network (EFN), financiado por la Comisión Europea. Ha colaborado como Economista del Departamento de Análisis Macroeconómico y de Mercados de InterMoney S.A., analista en el Gabinete de Coyuntura y Estadística de la Fundación de las Cajas de Ahorros, Coordinadora de la publicación *Boletín Inflación y Análisis Macroeconómico*, del Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía de la Universidad Carlos III de Madrid, y profesora ayudante en el Departamento de Estadística de la Universidad Carlos III de Madrid. Ha participado con numerosas ponencias y comunicaciones en diversos congresos de ámbito internacional y nacional, contando con varias publicaciones en revistas internacionales y nacionales de reconocido prestigio.

**ALCAIDE GUINDO, Carmen.** Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid. Máster de Dirección de Empresas del IESE Universidad de Navarra en 1995. Trabajó como interina en el Instituto Nacional de Estadística durante un año. En 1969 ingresó en el Servicio de Estudios del Banco de Bilbao. Desde 1993 a 1996 fue directora de Coyuntura y Macroeconomía del Servicio de Estudios del BBV (Banco Bilbao Vizcaya). Durante 1997 fue directora de Análisis de Mercados en el BBV. Desde enero de 1998 hasta junio de 2000 ha sido directora del Servicio de Estudios del Instituto de Crédito Oficial (ICO), con categoría de subdirectora general. Desde 1974 a 1983 fue profesora de Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid. Desde 1991 a 1996 ha sido profesora en la Universidad Carlos III de Madrid, encargada del curso de Economía Española. Hasta su designación como presidenta del INE ha colaborado semanalmente con el diario *El País*, en el suplemento *Negocios* del domingo con la página de Coyuntura Nacional. Actualmente es presidenta del Instituto Nacional de Estadística desde julio de 2000. En noviembre de 2006 ingresa en la Academia de Ciencias Sociales y Medio Ambiente de Andalucía.

**ALCAIDE GUINDO, Pablo.** Madrid, 1957. Trabaja como economista en el Departamento de Estadística de la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS).

**ALCAIDE INCHAUSTI, Julio.** Nació en Cádiz en el año 1921. Es Intendente Mercantil y Estadístico Sindical. Ha sido director general de Planificación en el Ministerio de Economía y director de Estudios de Coyuntura en el Banco de Bilbao. Actual-

mente es director del Gabinete de Estadística Regional de la Fundación de las Cajas de Ahorros. Premio de Economía Rey Jaime I en 1991.

**ÁLVAREZ BLANCO, Rafael.** Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid y Estadístico Superior del Estado. Entre 1966 y 1978 trabajó en el INE en el ámbito de la contabilidad nacional. Desde 1978 está vinculado al Servicio de Estudios del Banco de España, donde ha desarrollado su actividad en el marco de la función estadística. En 1984 fue nombrado director del entonces creado Departamento de Estadística y Central de Balances, puesto que sigue desempeñando en la actualidad. Ha sido presidente del Comité de Estadísticas (STC) del Banco Central Europeo (BCE), en los años 1998-1999, presidente del CMFB (Comité Conjunto de las Oficinas Nacionales de Estadística y los Departamentos Estadísticos de los bancos centrales de la UE, del que también forman parte Eurostat y el BCE), en los años 2000-2001. En septiembre de 2005 fue nombrado presidente del *Groupe de Réflexion on Euro-Area Accounts*, dependiente del STC, que concluyó sus tareas en septiembre de 2006. Ha trabajado siempre en el ámbito de las estadísticas económicas en general y, en particular, de las cuentas nacionales (financieras y no financieras) y ha publicado trabajos sobre estos temas.

**CARBÓ VALVERDE, Santiago.** Nacido en Gandía (Valencia) en 1966. Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Valencia, doctor (PhD) *in Economics* y master *in Banking and Finance* por la University of Wales, Bangor (Reino Unido). *Visiting Research Fellow* del *Institute of European Finance* (Reino Unido). Es decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada y catedrático de Fundamentos del Análisis Económico en el Departamento de Teoría e Historia Económica de la Universidad de Granada. Ha sido director del área de estudios de la Caja General de Ahorros de Granada. En la actualidad, es también, director del Gabinete de Análisis Financiero y director del Programa de Investigación de la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS). Autor de numerosos artículos y publicaciones sobre el sistema financiero. Ha publicado, entre otras, en las siguientes revistas: *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, *Regional Studies*, *Journal of Banking and Finance*, *Journal of Economics and Business*, *European Urban and Regional Studies*, *The Manchester School*, *Public Money and Management*, *Applied Economics*, *European Financial Management*, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, *Applied Financial Economics*, *Revue de la Banque*, *Investigaciones Económicas*, *Revista de Economía Aplicada*, *Moneda y Crédito*, *Hacienda Pública Española-Revista de Economía Pública*, *Información Comercial Española* y *Perspectivas del Sistema Financiero*. Ha sido profesor visitante y ha impartido seminarios en varios bancos de la Reserva Federal de Estados Unidos así como en varias universidades, entre otras, New York University, Indiana University, Boston College, Florida State University, University of Alberta (Canadá), K.U. Leuven (Bélgica) y University of Warwick (Reino Unido).

**CEREIJO, Encarnación.** Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales en la especialidad de Organización y Dirección de Empresas. En la actualidad, es profesora asociada de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense, donde está cursando su tesis doctoral en el Departamento de Economía Aplicada II, habiendo obtenido el Diploma de Estudios Avanzados. Ha participado en proyectos y colaborado en publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Ministerio de Fomento, Fundación de las Cajas de Ahorros y La Caixa.

**DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, José M.** Nació en Málaga en 1958. Doctor en Ciencias Económicas. Catedrático de Hacienda Pública de la Universidad de Málaga. Es vocal del Consejo Directivo de la Organización de Economistas de la Educación, y ha sido miembro de la Comisión sobre la Innovación Docente en la Universidad Andaluza. Es también director de la División de Secretaría Técnica de Unicaja y consejero de diversas sociedades, como Analistas Económicos de Andalucía, Analistas Financieros Internacionales, y Escuela Superior de Estudios de Empresa. Autor de varios libros y numerosos artículos sobre diversos aspectos de la economía del sector público y del sistema financiero.

**GORDO, Esther.** Nació en Madrid en 1966. Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid. Desde 1990 trabaja en el Servicio de Estudios del Banco de España donde se ha especializado en el análisis de la economía española y, en particular, en el estudio del sector exterior y de la competitividad.

**LABORDA PERALTA, Ángel.** Nació en Añón de Moncayo (Zaragoza) en 1949. Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Barcelona (1974), pertenece al Cuerpo Superior de Administraciones Civiles del Estado (1978). Ha sido jefe de sección en la D. G. de Programación e Inversiones del Ministerio de Educación y Ciencia; subdirector general de Política de Empleo, subdirector general de Análisis de Coyuntura, y subdirector general de Análisis del Sector Exterior y Economía Internacional, en la D. G. de Previsión y Coyuntura; director general de Previsión y Coyuntura; subdirector general de Previsión y Coyuntura en la D. G. de Política Económica y Defensa de la Competencia. Colaborador y representante de la Dirección General de Previsión y Coyuntura en varios grupos de trabajo de la OCDE y CEE, especialmente en aquellos relacionados con previsiones económicas a corto plazo. Desde 1998 es director del Gabinete de Coyuntura y Estadística de la Fundación de las Cajas de Ahorros.

**LIÑARES ZEGARRA, José Manuel.** Nacido en Lima (Perú) en 1981. Licenciado en Economía (premio extraordinario) por la Universidad de Granada en 2004. En la actualidad es becario FPU del Ministerio de Educación y Ciencia en el Departamento de Teoría e Historia Económica de la Universidad de Granada. Sus líneas de investigación se centran en la organización industrial aplicada al sector financiero y los medios de pago. Asimismo, colabora como asistente técnico en el Gabinete de Análisis Financiero de la Fundación de las Cajas de Ahorros.

**LÓPEZ DEL PASO, Rafael.** Nacido en la Zubia (Granada) en 1977. Licenciado y doctor en Economía por la Universidad de Granada. Ha realizado estudios de postgrado en la London School of Economics y en la Universidad Complutense de Madrid. Ha sido investigador adscrito del Programa de Investigación de Sistema Financiero y del Gabinete de Sistema Financiero de la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), y profesor de Fundamentos del Análisis Económico de la Universidad de Granada. En la actualidad desarrolla sus funciones dentro del Gabinete Técnico de la Presidencia de Unicaja.

**MALO DE MOLINA, José Luis.** Nació en Santa Cruz de Tenerife en 1950. Es doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense, habiendo obtenido los premios extraordinarios de Licenciatura y de Doctorado. Hasta 1985 fue profesor titular de Economía Aplicada en la Universidad Complutense.

En 1982 se incorporó al Banco de España como titulado del Servicio de Estudios, ocupando diversos puestos de responsabilidad. Hasta julio de 1992 fue jefe de Estudios Monetarios y Financieros. Ha representado a España en diversos comités de organismos internacionales: OCDE, BIS, UE, IME, y BCE. Desde julio de 1992 es director general del Banco de España y miembro de la Comisión Ejecutiva, teniendo a su cargo el área del Servicio de Estudios. Asiste a las reuniones del Consejo de Gobierno del Banco Central Europeo acompañando al Gobernador, según lo establecido en su Reglamento. Es miembro del Consejo Superior de Estadística y, también, es presidente del Comité Científico de FEDEA. Fue miembro del Council of Management of SUERF desde 1995 hasta 2002 y en febrero de 1996 entró a formar parte como miembro del Patronato del Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI). Ha publicado numerosos libros, artículos y documentos de trabajo en las áreas de mercado de trabajo, política monetaria, sistema financiero, integración europea y economía española.

**Mc MORROW, Kieran.** Tras ocupar diversos cargos en la Universidad y en el Ministerio de Finanzas de Irlanda, se incorporó en 1989 a la Comisión Europea, donde trabajó primero en la Dirección General de Empresa y, a partir de 1990, en la Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros. Durante los últimos 16 años ha desempeñado su trabajo como economista en diversos departamentos de la misma, incluyendo el de previsión económica y el de coordinación y elaboración del borrador de la publicación *Broad Economic Policy Guidelines*, encontrándose en la actualidad en el Departamento de Investigación. Es autor de numerosos estudios sobre crecimiento, productividad, consumo, desempleo, globalización y envejecimiento.

**MIGUEL CASTAÑO, Carmen de.** Es economista y diplomada en Investigación Operativa y pertenece al Cuerpo de Estadísticos Superiores del Estado. Ha desarrollado su actividad profesional en la Universidad y en diversos departamentos de la Administración pública, entre ellos el INE y los ministerios de Trabajo y Economía, estando destinada en la actualidad en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Es autora de numerosos estudios y publicaciones en las áreas del mercado laboral, la demografía, la inmigración y el análisis macroeconómico.

**MORAL RINCÓN, María José.** Doctora en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid. En la actualidad es profesora titular del Departamento de Economía Aplicada e Historia Económica de la UNED. Entre 2000 y 2005 fue profesora en la Universidad de Vigo y anteriormente en la Universidad Europea de Madrid. Sus temas de interés son la economía industrial, la econometría y la economía española. Su línea de investigación gira en torno a la estructura de los mercados oligopolísticos con producto diferenciado, aunque también ha publicado artículos sobre sectores económicos españoles (automóviles, componentes para automoción y textil y confección, entre otros).

**NAVARRO PASCUAL, Reyes.** Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Nacional de Educación a Distancia y profesora titular de la Escuela Universitaria de Hacienda Pública de dicha Universidad. Sus campos de investigación se centran en los temas relacionados con el sector público, la fiscalidad española y el presupuesto y la estabilidad económica, materias sobre las que ha publicado diversos artículos y trabajos.

**PEÑALOSA, Juan.** Nació en Gerona en 1964. Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Valladolid. Ha desarrollado su carrera profesional en el Banco de España, de cuyo Servicio de Estudios forma parte desde 1988. En el Banco ha desempeñado puestos de diversa responsabilidad en el Departamento de Estudios Monetarios y Financieros y en el Departamento de Coyuntura y Previsión Económica. En la actualidad es jefe de la División de Previsión y Coyuntura del Banco de España, y miembro del Comité de Política Monetaria del Banco Central Europeo.

**RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, Francisco.** Nació en Granada en 1975. Licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Granada y doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por esta Universidad desde 2002. Profesor del Departamento de Teoría e Historia Económica. Ha realizado estudios de postgrado en las universidades de Módena y Bolonia (Italia). En la actualidad, es investigador del Gabinete de Análisis Financiero de la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS). Ha publicado, entre otras, en las siguientes revistas: *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, *Regional Studies*, *Journal of Economics and Business*, *European Urban and Regional Studies*, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, *Investigaciones Económicas*, *Revista de Economía Aplicada* y *Perspectivas del Sistema Financiero*.

**RÖGER, Werner.** Doctor por la Universidad de Tubinga, donde trabajó en el Instituto de Investigación Económica Aplicada. En 1989 se incorporó a la Comisión Europea, donde comenzó su actividad profesional en la unidad de elaboración de modelos econométricos de la Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros, trasladándose en 1997 al Departamento de Evaluación Económica. Desde 2005 es director de la unidad de modelos econométricos y proyecciones a medio plazo. Su labor investigadora se centra en la valoración cuantitativa de las políticas económicas y de los *shocks* exógenos que afectan a la economía europea. Es autor de numerosos artículos publicados en diferentes libros y revistas.

**RUEDA LÓPEZ, Nuria.** Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales y Premio Extraordinario de Doctorado por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Premio Víctor Mendoza a tesis doctorales otorgado por el Instituto de Estudios Económicos. Ha sido profesora visitante en la South Bank University de Londres a través del programa SÓCRATES/ERASMUS. Además ha desempeñado tareas docentes en el Departamento de Economía Aplicada e Historia Económica de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UNED. Desde 1994 hasta 2004 ha sido profesora en el Centro de Estudios Superiores «Luis Vives» (CEU) adscrito a la Universidad de Alcalá. Desde 2004 es profesora adjunta de Hacienda Pública y Sistema Fiscal Español de la Universidad San Pablo-CEU de Madrid. En la actualidad compagina su actividad docente con la labor investigadora en la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), con la que colabora desde 1993. Recientemente ha realizado una estancia de investigación en la Bangor Business School de la University of Wales (Reino Unido). Posee diversas publicaciones sobre la fiscalidad española, eficiencia del gasto público e indicadores parciales y sintéticos de producción pública, y ha impartido conferencias y ponencias sobre la materia en diversos congresos.

**TURRIÓN SÁNCHEZ, Jaime.** Licenciado en Economía por la Universidad Complutense de Madrid. Ha realizado cursos de

ampliación en la London School of Economics, en la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona y en el Centro de Estudios Monetarios y Financieros del Banco de España (CEMFI). Ha sido investigador en el Grupo de Economía Europea de la UCM y del Programa de Estudios Europeos de FUNCAS. Ha publicado numerosos libros y artículos tanto en revistas nacionales como internacionales sobre el proceso de Ampliación de la Unión Europea, la localización de las empresas multinacionales y sobre el proceso de convergencia europea. Ha participado en numerosos proyectos de investigación competitivos nacionales e internacionales financiados por distintos organismos como son el Ministerio de Educación y Ciencia, la Comisión Europea, Ministerio de Fomento, La Caixa, FUNCAS y la Academia Europea de las Artes y Ciencias. Actualmente es investigador del grupo de Investigación GRIPICO y profesor en la Universidad Autónoma de Madrid y se encuentra realizando su tesis doctoral en el Departamento de Economía Aplicada II de la Universidad Complutense de Madrid.

**USABIAGA, Carlos.** Licenciado (1988) y doctor (1992) en Economía por la Universidad de Sevilla. Premio Extraordinario de Doctorado. Catedrático de Universidad, del Área de Conocimiento de Economía Aplicada, desde 2003. En la actualidad, es director del Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica de la Universidad Pablo de Olavide. Ha realizado estancias, superiores al trimestre, en la London School of Economics (en dos ocasiones), la Universidad de Northwestern (EE.UU.), el Instituto Universitario Europeo de Florencia y la Universidad Carlos III. Autor de varios libros y de una treintena de artículos científicos nacionales e internacionales.

**VALLE SÁNCHEZ, Victorio.** Es catedrático de Hacienda Pública. Su actividad profesional en el campo de la investigación económica se ha desarrollado tanto en la Universidad como en centros oficiales y privados. Ha sido director general de Política Financiera en el Ministerio de Economía, presidente del Banco Hipotecario de España, secretario general del Fondo de Garantía de Depósitos de Cajas de Ahorros y director adjunto de la Confederación Española de Cajas de Ahorros. Actualmente es director general de la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS).

**VELÁZQUEZ ANGONA, Francisco Javier.** Doctor en Economía y profesor titular de Economía Aplicada en la Universidad Complutense de Madrid. Es miembro del Grupo de Investigación en Productividad, Innovación y Competencia (GRIPICO). Ha sido investigador de la Fundación Empresa Pública y del Programa de Estudios Europeos de FUNCAS. Ha publicado más de treinta y cinco artículos en revistas como *European Economy*, *Investigaciones Económicas*, *Economía Industrial*, *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, *Economics Systems Research*, *Review of International Economics*, *Revista de Economía Aplicada*, *Economistas*, *Global Economy Quarterly*, *Public Choice*, *World Economy*, *Contemporary Economic Policy*, *Información Comercial Española* y *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*. Igualmente ha escrito casi cuarenta libros o capítulos de libros. Ha participado en más de veinte proyectos de investigación competitivos nacionales e internacionales financiados por el Ministerio de Educación y Ciencia (y sus anteriores denominaciones), Comisión Europea (distintos tipos de contratos y proyectos, incluyendo un proyecto europeo del VI Programa Marco), Ministerio de Fomento, La Caixa, FUNCAS, Banco Mundial, AETIC y la Academia Europea de las Artes y Ciencias.

**VILLAVERDE CASTRO, José.** Licenciado y doctor en Ciencias Económicas por la Universidad del País Vasco, es catedrático de Fundamentos del Análisis Económico de la Universidad de Cantabria. Miembro del Consejo de Redacción de PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, del Consejo Asesor de *Cuadernos de Economía*, y del Consejo

Científico de *Investigaciones Regionales*. Publica regularmente sobre cuestiones de economía regional, economía europea y economía internacional (aspectos reales y monetarios). Ha sido consultor del Banco Mundial y de la Comisión Europea y dicta regularmente cursos en universidades europeas y latinoamericanas.



## CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS

BANCAJA (Caja de Ahorros de Valencia, Castellón y Alicante). Castellón.  
BBK (Bilbao Bizkaia Kutxa). Bilbao.  
CAI (Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón). Zaragoza.  
CAIXA CATALUNYA (Caixa d'Estalvis de Catalunya). Barcelona.  
CAIXA DE GIRONA (Caixa d'Estalvis de Girona). Gerona.  
CAIXA DE MANLLEU (Caixa d'Estalvis Comarcal de Manlleu). Manlleu (Barcelona).  
CAIXA GALICIA (Caja de Ahorros de Galicia). La Coruña.  
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). Villafranca 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 (Caixa 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 DE BURGOS (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 SAN FERNANDO (Caja de Ahorros de San Fernando de Sevilla y Jerez). Sevilla.  
CAJA SEGOVIA (Caja de Ahorros y M.P. de Segovia). Segovia.  
CAJA SUR (Caja de Ahorros y M.P. de Córdoba). Córdoba.  
CAJASTUR (Caja de Ahorros de Asturias). Oviedo.  
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).  
EL MONTE (M.P. y Caja de Ahorros de Huelva y Sevilla). Sevilla.  
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 109. La vivienda: Precios, mercados y financiación  
N.º 110. Sistemas financieros comparados

#### PERSPECTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO

- N.º 88. Integración y consolidación financiera en Europa  
N.º 89. El capital riesgo y sus sociedades gestoras

#### PANORAMA SOCIAL

- N.º 3. Infancia y juventud: Nuevas condiciones, nuevas oportunidades  
N.º 4. Envejecimiento y pensiones: La reforma permanente

#### ECONOMÍA DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

- N.º 21. La Raya Ibérica. Centro-Sur

#### CUADERNOS DE INFORMACIÓN ECONÓMICA

- N.º 195. Los perfiles del Presupuesto  
N.º 196. Comunidades autónomas: aprendiendo a crecer

#### 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 2007

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 .....

- 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



