

Resumen

La experiencia muestra que los diferenciales de crecimiento e inflación en el seno de la Unión Monetaria Europea no son elevados, aunque sí persistentes. Entre las causas que los explican se encuentran factores estructurales y derivados de la implementación de las políticas económicas. En este sentido, las políticas más adecuadas para afrontarlos deberían incluir reformas estructurales encaminadas a favorecer la movilidad de los factores de producción y la flexibilidad de los mecanismos de fijación de salarios y precios, políticas fiscales saneadas que permitan el libre juego de los estabilizadores automáticos a lo largo del ciclo y eviten medidas de carácter procíclico, y una política monetaria que continúe respondiendo al objetivo primordial de la estabilidad de precios.

Palabras clave: divergencias macroeconómicas, ciclos, inflación, integración europea.

Abstract

Experience shows that growth and inflation differentials in the European Monetary Union are not high, albeit persistent. Amongst the causes explaining them are structural factors stemming from the implementation of economic policies. In this respect, the most appropriate policies to address them should include structural reforms aimed at fostering the mobility of production factors and the flexibility of wage and price setting mechanisms, sound fiscal policies that will allow the free play of automatic stabilizers over the cycle and avoid measures of a procyclic nature, and a monetary policy that will continue to respond to the primary objective of price stability.

Key words: macroeconomic divergences, cycles, inflation, European integration.

JEL classification: E3, E50, E60, F15.

UNIDAD EN LA DIVERSIDAD: POLÍTICAS MACROECONÓMICAS PARA UN CRECIMIENTO ESTABLE EN LA UNIÓN MONETARIA EUROPEA

José Manuel GONZÁLEZ-PÁRAMO

Banco Central Europeo

Pablo HERNÁNDEZ DE COS

Banco de España

I. INTRODUCCIÓN

DESDE la introducción del euro en el año 1999, el crecimiento económico medio anual de la zona del euro ha sido del 2,1 por 100, tasa cercana a las estimaciones disponibles del crecimiento potencial. Esta evolución no ha sido, sin embargo, homogénea. Algunos países, como Finlandia, Grecia, España y, en particular, Irlanda, han crecido significativamente por encima de la media del conjunto del área, mientras que otros, como Alemania, Italia y Portugal, han mantenido crecimientos persistentemente inferiores. Este comportamiento dispar ha reavivado el debate sobre cómo afrontar las divergencias macroeconómicas en el seno de la Unión Monetaria Europea (UME).

Esta cuestión ha sido, sin duda, una de las más controvertidas en Europa a lo largo del proceso de integración económica, ciertamente desde antes de la introducción de la moneda única. Los principales argumentos del debate son bien conocidos. Si bien los diferenciales en las tasas de inflación y crecimiento son una característica normal de cualquier unión monetaria, en el contexto de la zona del euro su presencia se combina con elementos institucionales y económicos que, en buena medida, podrían calificarse

de singulares, tales como la limitada movilidad de la mano de obra, las rigideces de los mercados de trabajo y de productos, la ausencia de mecanismos centralizados de estabilización fiscal y la descentralización de responsabilidades en lo que se refiere a la política fiscal y otras políticas económicas. Al mismo tiempo, el Consejo de Gobierno del Banco Central Europeo (BCE) es el órgano encargado de la política monetaria común, cuyo objetivo primordial es el mantenimiento de la estabilidad de precios en el conjunto de la zona del euro. En consecuencia, la política monetaria no se ocupa directamente de las diferencias nacionales o regionales en las tasas de inflación, ni de otros fenómenos económicos específicos de carácter nacional que pudieran darse en los distintos países de la zona del euro.

Este artículo analiza la existencia de diferenciales macroeconómicos en el seno de la UME, sus causas y los retos de política económica que se derivan de los mismos. Así, en el siguiente apartado se describen la magnitud y otros rasgos de los diferenciales en las tasas de crecimiento e inflación observadas entre los países de la zona del euro. Con posterioridad, el apartado III estudia las causas que se encuentran detrás de estas divergencias; el IV discute las principales implicacio-

nes que las divergencias nacionales tienen para el diseño de las políticas de estabilización macroeconómica y de reforma estructural, y el V ofrece unas breves conclusiones.

II. LOS HECHOS: MAGNITUD Y PERSISTENCIA DE LA DIVERSIDAD

El grado de heterogeneidad en la evolución macroeconómica de los países del área del euro puede medirse, en primer lugar, a partir de la evolución de la dispersión de las tasas de crecimiento del PIB real, medida por la desviación estándar sin ponderar. De acuerdo con este estadístico, la dispersión de las tasas de crecimiento no parece ser en la actualidad particularmente distinta de la observada en el pasado reciente y, de hecho, se encuentra situada en niveles reducidos, tras mantener una ligera tendencia negativa desde 1999 (gráfico 1).

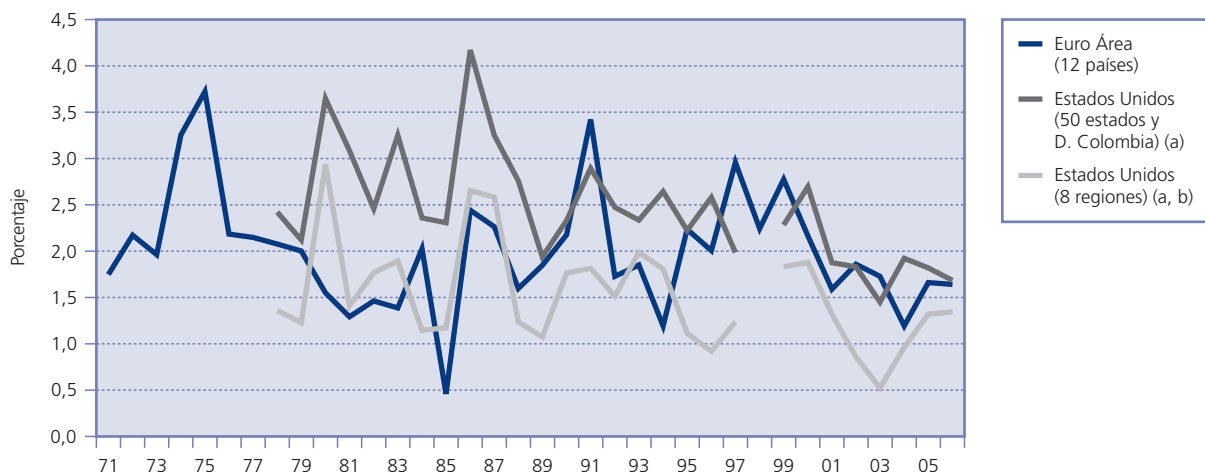
La dispersión de las tasas de crecimiento ha fluctuado en torno a los dos puntos porcentuales desde 1970, un nivel que no puede considerarse inusualmente elevado si se compara con el de otras áreas económicas, pero que, sin embargo, a diferencia de éstas, sí muestra un cierto grado de persistencia. Como se mencionó en la introducción, algunos países del área del euro (Grecia, España e Irlanda) han crecido de forma persistente desde mediados de los años noventa por encima de la media del área del euro, mientras que otros (Alemania e Italia) han crecido sistemáticamente por debajo (gráfico 2).

Desde una perspectiva de oferta, un ejercicio de contabilidad del crecimiento —donde la tasa de crecimiento del PIB se descompone en sus distintos determinantes de acuerdo con la metodología de una función de producción (capital, trabajo y productividad total de los factores)— sugiere que la

productividad total de los factores ha jugado un papel prominente en la explicación de los diferenciales de crecimiento entre los países del área en los últimos treinta años, aunque su contribución se ha reducido desde 1990. En paralelo, la contribución del capital ha mantenido una tendencia creciente, mientras que el factor trabajo presenta un peso decreciente (Benalal *et al.*, 2006).

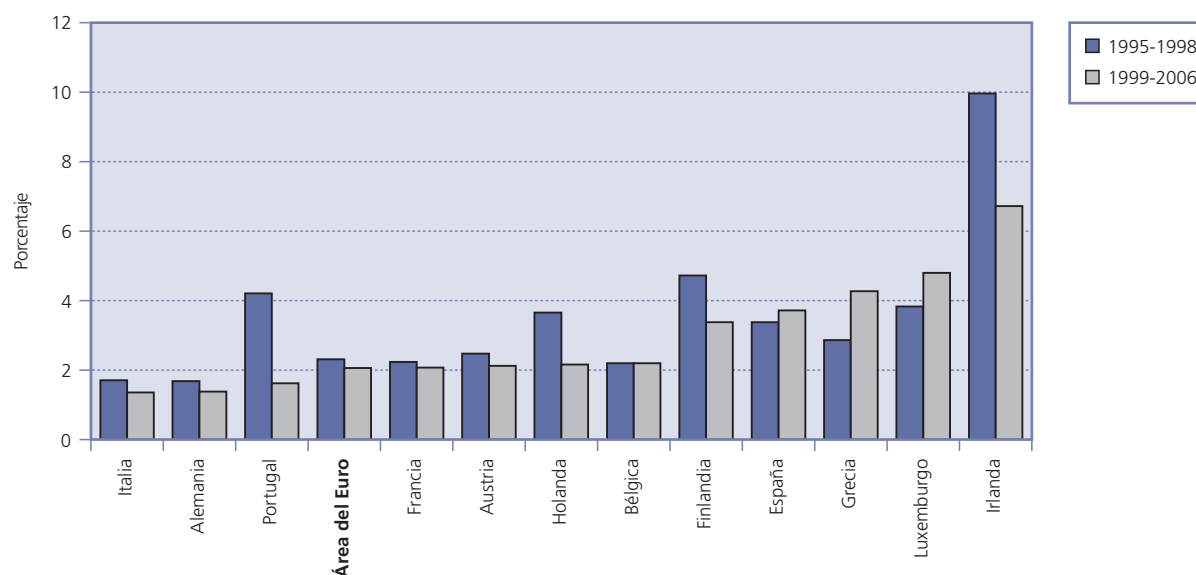
Desde el punto de vista de los componentes de la demanda, la inversión total, las exportaciones y las importaciones muestran una dispersión decreciente desde mitad de los noventa, mientras que, cuando se analiza la desagregación sectorial, la agricultura y la construcción son los dos sectores que muestran una dispersión mayor, aunque sin tendencias definidas en ningún sector con la excepción de las manufacturas, donde se observa una reducción clara de la dispersión en los noventa (Benalal *et al.*, 2006).

GRÁFICO 1
DISPERSIÓN DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB REAL EN EL ÁREA DEL EURO Y EN ESTADOS UNIDOS
Desviación típica no ponderada. En porcentaje



Notas:
(a) Los datos se refieren a producto bruto del Estado (GSP). En 1998 hay una ruptura estadística.
(b) La BEA define las ocho regiones, cubriendo toda la economía.
Fuente: Comisión Europea (base de datos AMECO), US Bureau of Economic Analysis (BEA) y Banco de España.

GRÁFICO 2
TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO POR PAÍSES
 Tasas de crecimiento del PIB real en los países del área euro (*)



Nota:
 (*) Países ordenados según los promedios 1999-2006.
 Fuente: Comisión Europea (base de datos AMECO) y Banco de España.

Esta descripción de los hechos observados en relación con las divergencias en las tasas de crecimiento puede ser completada mediante una referencia a las características básicas de los ciclos económicos en Europa. Así, la descomposición del PIB real en su componente tendencial y cíclico muestra que el grado de dispersión actual del PIB real se debe esencialmente al crecimiento potencial y no al cíclico. Este hallazgo —i.e. la contribución de la varianza del crecimiento tendencial ha sido el factor dominante para explicar la dispersión del crecimiento total en los últimos quince años— es consistente con el aumento en las correlaciones simples de las tasas de crecimiento en las últimas tres décadas (gráfico 3).

A mayor abundamiento, en relación con las divergencias pura-

mente cíclicas, las correlaciones entre la brecha de producción (*output gap*) agregada del área del euro y la interna de cada uno de los países son muy elevadas y cercanas al 90 por 100 (Buisán y Restoy, 2005). Asimismo, existe evidencia empírica, basada en datos mensuales y trimestrales de producción industrial, que muestra que la sincronización de los ciclos europeos es alta, aunque este movimiento común de los ciclos es anterior al establecimiento de la Unión Monetaria y existen algunas diferencias relevantes entre países (Camacho *et al.*, 2004). En concreto, Grecia y Portugal presentan menores similitudes con el ciclo económico del resto de países europeos, y el ciclo en Finlandia es más parecido al de países como Canadá y Estados Unidos.

Desde una perspectiva diferente, la cronología trimestral de

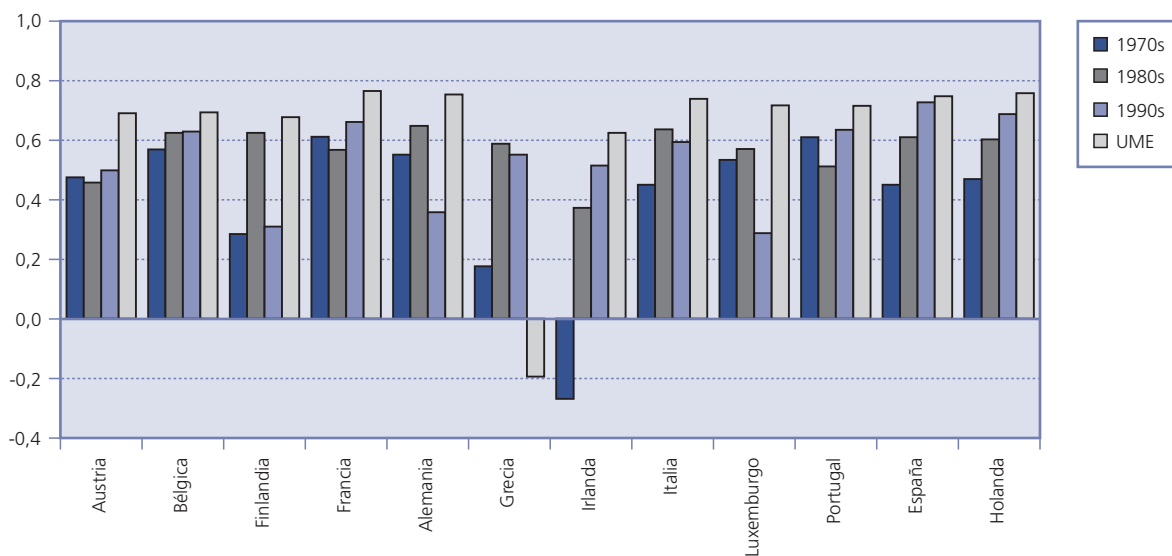
los picos y valles del PIB de los países europeos, de acuerdo con el algoritmo de Harding y Pagan (1999), confirma que éstos comparten una duración y amplitud de los ciclos relativamente similar con un par de excepciones: Holanda y, en particular, Finlandia, que tienen una duración y amplitud de ciclo superiores. Para el resto, las similitudes son la norma, con una duración media de los ciclos de seis a siete años.

En cuanto a la diversidad en tasas de *inflación*, los datos indican con claridad que el proceso de convergencia nominal realizado con anterioridad a la introducción del euro redujo de manera significativa estos diferenciales, medidos a partir de la desviación estándar sin ponderar entre los doce países miembros del área hasta 2006. El relativamente elevado grado de dispersión observado a principios

GRÁFICO 3

COEFICIENTES DE CORRELACIÓN POR PAÍSES

Coeficiente de correlación de las tasas de crecimiento del PIB real de cada país con los del resto por subperiodos



Fuente: Comisión Europea (base de datos AMECO) y Banco de España.

de los noventa, de alrededor de seis puntos porcentuales, fue principalmente el resultado de niveles de inflación muy elevados en unos pocos países. Entre 1994 y 1998 ésta se redujo significativamente, y en la segunda mitad de 1999 alcanzó su nivel más reducido hasta ahora, situándose por debajo de un punto porcentual. Desde 1999, con la excepción de un ligero aumento entre 2000 y 2002, la dispersión de las tasas de inflación se ha estabilizado. Además, en este último período su magnitud ha sido similar a la de los Estados Unidos, medida esta última por la desviación estándar de las tasas de inflación en las catorce áreas estadísticas metropolitanas de este país (gráfico 4).

Al mismo tiempo, los diferenciales de *inflación* en la zona del euro muestran una notable persistencia, en el sentido de que, desde la introducción del euro, muchos países han mantenido sis-

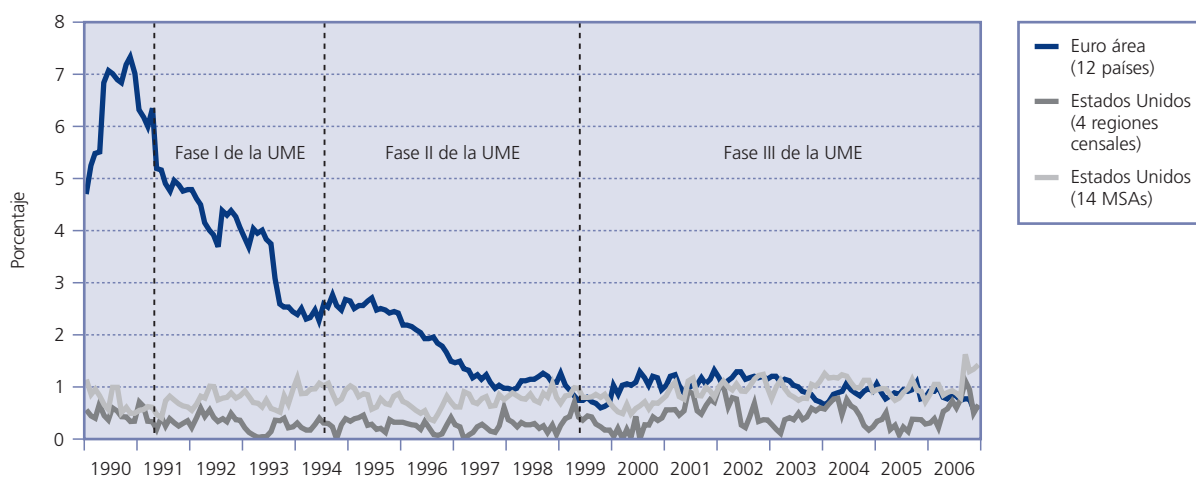
temáticamente un diferencial positivo o negativo en inflación, frente a la media de la zona (cuadro número 1). Esta persistencia parece ser, por comparación con otras áreas económicas, una característica particular de la zona del euro.

La descomposición de los diferenciales de inflación entre factores internos, tales como los costes laborales unitarios, los márgenes y los impuestos indirectos netos, y factores externos, como los precios de las importaciones, muestra que los factores internos fueron, en nueve de los doce países de la zona, los que más contribuyeron a los diferenciales de inflación, aunque los costes de las importaciones también influyeron de forma notable en algunos casos (Bélgica, Francia y Luxemburgo). Por lo que respecta al origen interno de los diferenciales de inflación, los factores que más contribuyeron a dichas divergencias fueron

los costes laborales unitarios y el excedente bruto de explotación. En Alemania, Francia y Finlandia, la evolución —menos dinámica que la media— de los costes laborales unitarios y del excedente bruto de explotación contribuyó de forma particularmente significativa a los diferenciales de inflación negativos de esos países en relación con la media de la zona del euro. En el otro extremo, los diferenciales positivos registrados en España, Grecia, Irlanda e Italia fueron el resultado de una evolución de estos dos componentes más dinámica que la media de la zona (por ejemplo, BCE, 2003 y 2005).

La diversidad de tasas de inflación que se observa entre los países de la zona del euro tiene también una importante dimensión sectorial (cuadro n.º 2). En efecto, el grado de dispersión de las tasas de inflación del sector servicios fue superior al observado para el Índice Armonizado de Precios

GRÁFICO 4
DISPERSIÓN DE LA INFLACIÓN EN EL ÁREA DEL EURO Y EN ESTADOS UNIDOS
 Desviación típica no ponderada. En porcentaje



Fuentes: Eurostat, US Bureau of Labor Statistics y Banco de España.

de Consumo (IAPC). En cambio, las tasas de crecimiento de los precios de los bienes industriales no energéticos registraron una convergencia significativa durante la década de los noventa y se estabilizaron en un nivel de dispersión reducido a partir de 1999 (BCE, 2003 y 2005).

Los hechos presentados con anterioridad podrían resumirse en dos conclusiones. Por un lado, los diferenciales de *crecimiento e inflación* entre los países del área del euro no son elevados cuando se comparan con las tendencias históricas y con lo observado en otras uniones mo-

netarias. Por otro lado, estos diferenciales tienden a ser persistentes, esto es, acumulativos. La valoración de este rasgo desde el punto de vista normativo no puede acometerse, sin embargo, sin un análisis de sus causas. De ello nos ocupamos a continuación.

CUADRO N.º 1

DIFERENCIALES DE INFLACIÓN DEL IPCA EN RELACIÓN CON LA MEDIA DEL ÁREA DEL EURO
 (Puntos porcentuales)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	1999-2006 Media
Bélgica.....	0,0	0,6	0,1	-0,7	-0,6	-0,3	0,3	0,2	0,0
Alemania.....	-0,5	-0,7	-0,4	-0,9	-1,0	-0,3	-0,3	-0,4	-0,6
Grecia.....	1,0	0,8	1,3	1,6	1,4	0,9	1,3	1,1	1,2
España.....	1,1	1,4	0,5	1,3	1,0	0,9	1,2	1,4	1,1
Francia.....	-0,6	-0,3	-0,6	-0,3	0,1	0,2	-0,3	-0,3	-0,2
Irlanda.....	1,3	3,2	1,6	2,5	1,9	0,2	0,0	0,5	1,4
Italia.....	0,5	0,5	0,0	0,4	0,7	0,1	0,0	0,0	0,3
Luxemburgo.....	-0,1	1,7	0,1	-0,2	0,5	1,1	1,6	0,8	0,7
Holanda.....	0,9	0,2	2,8	1,6	0,2	-0,8	-0,7	-0,5	0,5
Austria.....	-0,6	-0,1	0,0	-0,5	-0,8	-0,2	-0,1	-0,5	-0,4
Portugal.....	1,1	0,7	2,1	1,4	1,2	0,4	-0,1	0,9	1,0
Finlandia.....	0,2	0,8	0,3	-0,2	-0,8	-2,0	-1,4	-0,9	-0,5

Fuentes: Eurostat y Banco de España.

CUADRO N.º 2

**DISPERSIÓN DE LA INFLACIÓN SECTORIAL ANUAL EN EL ÁREA DEL EURO
(Puntos porcentuales)**

	<i>IPCA total</i>	<i>Servicios</i>	<i>Bienes industriales no energéticos</i>	<i>Energía</i>	<i>Alimentos elaborados</i>	<i>Alimentos no elaborados</i>
1994-1998.....	1,86	2,42	2,06	2,61	2,61	3,06
1999-2006.....	0,97	1,21	1,00	3,00	1,70	2,15
<i>Pro memoria:</i>						
Ponderaciones para el IPCA del área del euro en 1998 (%).....		34	34	9	13	9
Ponderaciones para el IPCA del área del euro en 2006 (%).....		41	31	9	12	7

Fuentes: Eurostat y cálculos del BCE.

III. LAS CAUSAS: CONVERGENCIAS, ESTRUCTURAS Y POLÍTICAS

Analizar adecuadamente las causas que se encuentran detrás de las divergencias descritas en el apartado anterior exige establecer una distinción entre factores temporales, relacionados, por ejemplo, con procesos de convergencia real; factores relacionados con la existencia de diferencias persistentes o permanentes en las estructuras e instituciones económicas nacionales, y factores inducidos por las políticas económicas, que en principio pueden guardar relación tanto con las decididas a escala nacional (p.e. política fiscal) como con las posibles respuestas de carácter regional o nacional a las políticas del conjunto de la zona del euro (política monetaria).

1. El proceso de convergencia real

Comenzando con los factores de carácter temporal, existe evidencia de que la convergencia, previa a la creación de la moneda única, de los tipos de interés nominales hacia los bajos niveles existentes en los países que disfrutaban de mayor credibilidad fue un factor transitorio importante en la

evolución de los diferenciales en los primeros años de vida del euro (BCE, 2002). La adopción del euro llevó a una reducción significativa de los tipos de interés reales y nominales, y de los costes financieros, en aquellos países que habían experimentado elevadas tasas de inflación en el pasado, así como a un mayor grado de integración con los mercados financieros del resto de países del área. Ambos fenómenos contribuyeron a un incremento de la demanda interna en esos países, reflejada generalmente en una presión alcista sobre los precios, en particular de los bienes no comercializables y de los servicios.

Asimismo, la puesta en marcha del Programa de Mercado Único en la primera mitad de la década de los noventa, unida a la posterior introducción de la moneda única en 1999, contribuyeron a un acusado descenso de la dispersión de los niveles de precios, principalmente de los bienes comercializables. Esta convergencia en niveles de precios coadyuvó a generar una parte de los diferenciales de inflación observados durante los primeros años de vida del euro. La evidencia empírica disponible (véase Rogers, 2002, a partir de datos de precios individuales, y Honohan y Lane, 2003, a partir de medidas de precios

agregadas) muestra, sin embargo, que la convergencia en niveles de precios, si bien contribuyó a los diferenciales de inflación registrados a fines de los noventa y comienzos de la presente década, no es muy significativa y ha tendido a desaparecer.

Aunque la mayor integración de mercados y el incremento de la transparencia en precios entre países ha dado lugar a una cierta convergencia de los precios de los bienes comercializables, una gran parte de la inflación de los precios de consumo se compone de bienes y servicios que no se comercian entre los países. A este respecto, el efecto Balassa-Samuelson se ha debatido a menudo en relación con la persistencia de los diferenciales de inflación en la zona del euro. En esencia, esta teoría establece que, en determinados supuestos, aquellos países que presentan grandes diferencias entre las tasas de crecimiento de la productividad laboral en los sectores de bienes comercializables y no comercializables, mostrarán también una tendencia a registrar tasas de inflación más elevadas.

En efecto, los países inmersos en un proceso de convergencia tienden a experimentar una elevada tasa de crecimiento de la productividad en el sector de comer-

cializables, que se traduciría en mayores salarios reales no sólo en este sector, sino también en el sector de no comercializables, de productividad menos dinámica, lo cual implicaría mayor inflación agregada. Esta teoría requiere que las tasas de inflación nacionales estén positivamente correlacionadas con las diferencias entre las tasas de crecimiento de la productividad del trabajo en el sector de comercializables y no comercializables. En el caso de los países del área del euro, esta correlación es positiva. Sin embargo, está totalmente explicada por los datos correspondientes a Alemania e Irlanda. En Alemania, la reducida tasa de crecimiento de la productividad en el sector manufacturero ayudó a reducir la inflación salarial y de precios, mientras que en Irlanda, el *boom* de productividad en el sector de comercializables generó aumentos adicionales de salarios y precios. En el resto de países, sin embargo, no se observa una relación clara entre la inflación y la productividad. En particular, en el resto de países con tasas de inflación elevadas (España, Portugal, Irlanda y Holanda),

los diferenciales de productividad sectoriales se han situado por debajo de la media del área (p.e. López Salido y Pérez Quirós, 2005).

Existe, en suma, un consenso amplio acerca de que este efecto no puede explicar la persistencia de los diferenciales de inflación observados en la zona del euro, dado que las diferencias que se aprecian en la evolución de la productividad del trabajo entre los distintos países de la zona sólo representan una parte relativamente pequeña de los diferenciales (Alberola, 2000, Rogers, 2002, y BCE, 2003).

Los fenómenos de convergencia en renta per cápita entre los países del área del euro también podrían justificar los diferenciales de crecimiento observados entre países. El modelo neoclásico predice que los niveles de renta deberían converger cuando, a igualdad de otras condiciones, los mercados financieros se encuentran integrados, dado que el capital tenderá a desplazarse desde las regiones donde es más abundante hacia aquellas en las que es

más escaso. En los países del área del euro, sin embargo, las diferencias observadas en renta per cápita son bastante persistentes (cuadro n.º 3) y no hay evidencia clara de convergencia, con la excepción de Irlanda y, en menor medida, España (Giannone y Reichlin, 2006).

En resumen, podemos afirmar que las divergencias entre los países del área del euro sólo pueden explicarse parcialmente por fenómenos transitorios de convergencia. Debemos, por tanto, analizar el papel jugado por otros factores de carácter más estructural o institucional.

2. Diferencias estructurales

En relación con las causas de carácter estructural, un primer factor que puede haber contribuido a la persistencia de los diferenciales en el área del euro se refiere a la distinta exposición de los países miembros a los cambios de los determinantes del comercio exterior y del precio de las materias primas. Las fluctuacio-

CUADRO N.º 3

PIB PER CÁPITA A PPC Y PRECIOS DE 2005: GAP CON RESPECTO AL ÁREA DEL EURO (Porcentaje)

	1970	1980	1990	1999	2006	1970-2006	1970-1989	1990-2006
						Media	Media	Media
Bélgica.....	9,1	12,1	10,1	9,5	10,6	10,2	10,8	9,6
Alemania.....	7,8	6,1	5,1	5,4	4,2	5,8	5,7	5,9
Grecia.....	-28,1	-18,1	-43,0	-48,5	-24,0	-32,4	-24,1	-42,1
España.....	-20,0	-24,0	-18,9	-13,6	-8,2	-17,7	-20,1	-14,8
Francia.....	6,7	6,1	5,5	2,2	1,2	4,9	6,9	2,6
Irlanda.....	-57,2	-50,8	-35,2	9,2	24,5	-29,1	-51,7	-2,6
Italia.....	-4,9	0,1	2,3	-1,5	-6,1	-1,2	-1,5	-0,9
Luxemburgo.....	39,4	33,5	47,0	53,4	59,0	44,6	37,7	52,8
Holanda.....	21,9	16,1	12,3	16,6	15,9	15,5	16,6	14,2
Austria.....	6,3	12,3	12,0	13,9	14,1	12,0	11,2	13,0
Portugal.....	-78,7	-66,9	-53,0	-42,6	-49,9	-58,5	-67,8	-47,6
Finlandia.....	-11,0	-4,0	0,6	-4,1	6,6	-4,6	-4,2	-5,1

Fuentes: Eurostat y Banco de España.

nes en estos factores, junto con las diferencias en el grado de apertura de las economías, la composición del comercio internacional y las relaciones comerciales con países no pertenecientes al área del euro podrían, sin duda, haber sido factores explicativos relevantes de las divergencias. Existe, de hecho, una cierta dispersión entre los países del área del euro en el peso que representa en el PIB el comercio con terceros países, lo cual implica que también existe una cierta heterogeneidad en cuanto al grado de exposición a *shocks* externos. Países como Bélgica, Finlandia, Irlanda y Holanda presentan un mayor porcentaje de comercio con países no pertenecientes al área, mientras que este peso es inferior en Portugal, España y Francia.

Existen, además, diferencias en cuanto a la estructura del comercio, tanto en términos de distribución geográfica como de composición por productos (Cabrerero, Chuliá y Millaruelo, 2004). En cuanto a la exposición a *shocks* del petróleo, la ratio de las importaciones netas de petróleo sobre PIB es relativamente similar entre los países del área del euro, aunque algunos países como Portugal y Grecia presentan una mayor dependencia que el resto. Con carácter más general, Honohan y Lane (2003, 2004) proporcionan evidencia de la existencia de una correlación negativa entre el tipo de cambio efectivo y la inflación observada a escala nacional en el área del euro.

Otro factor de carácter estructural que podría contribuir, en principio, a la existencia de diferenciales de inflación duraderos lo constituye la diversidad significativa en las preferencias de consumo. Ésta se reflejará en el hecho de que los pesos de los diversos bienes y servicios en el consumo

doméstico y en el valor añadido difieren entre países, con el consiguiente impacto en las ponderaciones de los índices de precios armonizados. La evidencia empírica existente, sin embargo, muestra que este factor ofrece una contribución modesta a la dispersión de inflación observada en el área del euro (BCE, 2005).

Del mismo modo, la existencia de estructuras productivas distintas podría ser un indicador del diferente grado de exposición de las economías a las perturbaciones y, de esta manera, ser el origen de diferenciales de inflación y crecimiento entre países. En este sentido, la composición del valor añadido de las economías del área no es muy diferente. Los servicios representan alrededor del 70 por 100 del producto en la mayoría de los países; las manufacturas se sitúan cerca del 20 por 100, aunque con un mayor peso en Finlandia; el sector agrícola aporta entre el 1 y el 4 por 100, y la construcción entre el 4 y el 8 por 100. En términos de actividad industrial, aunque existen algunas discrepancias, la especialización productiva tampoco es muy diferente entre países (Gordo, Gil y Pérez, 2003).

Un factor adicional es el relativo a las rigideces en la fijación de precios y salarios. El proceso de adaptación a los cambios de las condiciones económicas requiere de una capacidad de ajuste continuo de los precios relativos entre regiones y sectores. Un mecanismo de esta naturaleza, que constituye una característica deseable de toda economía de mercado, puede dar lugar a la aparición de diferenciales de inflación de corta duración entre las regiones y los sectores de una unión monetaria cuando se producen perturbaciones de demanda y de oferta. Sin embargo, si el mecanismo de formación de los precios y los sala-

rios está sometido a rigideces, éstas retrasarán el ajuste necesario y darán lugar a distorsiones de los precios relativos una vez superadas dichas perturbaciones, contribuyendo así a una ineficiente persistencia de los diferenciales.

La evidencia más reciente ayuda a entender la importancia de las rigideces en el comportamiento de las empresas de la zona del euro a la hora de fijar los precios (Angeloni *et al.*, 2004). Esta evidencia muestra que, en promedio, el mecanismo de fijación de los precios es más rígido en la zona del euro que en Estados Unidos. Atendiendo al patrón sectorial, parece que los precios energéticos y de los alimentos no elaborados varían con más frecuencia, mientras que los precios de los servicios cambian con menos regularidad. Este rasgo —que los precios de los servicios se caractericen por un proceso de ajuste sistemáticamente más largo— podría generar divergencias importantes y persistentes entre las tasas de inflación, dado el elevado peso de este sector en la economía.

Esta conclusión parece encajar bien con los datos observados, según los cuales el sector servicios contribuye de forma significativa a la dispersión total de la inflación. También son compatibles con la importancia de los costes laborales unitarios en la explicación de las diferencias en los crecimientos de los deflatores del PIB en la zona del euro, dado que una gran parte del valor añadido del sector servicios corresponde a la remuneración de los asalariados. En conjunto, hay razones para pensar que la persistente divergencia en la evolución de los precios puede tener su origen dominante en diferencias en la evolución de los salarios y en sus mecanismos de fijación entre los distintos países de la zona del

euro. En algunos de ellos, la indicación automática de los salarios nominales a los precios continúa jugando un papel relevante.

A este respecto, la evidencia más reciente apunta al hecho de que, aunque la rigidez salarial estimada es similar en el área euro en su conjunto a la encontrada en otros países, incluyendo Estados Unidos, el grado de rigidez en el área del euro muestra alguna heterogeneidad entre regiones (Sanz de Galdeano y Turunen, 2005). Para el caso español, López-Salido *et al.* (2005) encuentran que las rigideces de los salarios reales (asociadas, por ejemplo, a la existencia de cláusulas de indicación salarial) se encuentran entre los principales factores que explican los diferenciales de inflación observados en España.

Asimismo, existe evidencia de que la respuesta de los costes laborales unitarios al ciclo económico no es homogénea dentro del área euro, lo que podría ser el origen de que cambios transitorios en los precios relativos se traduzcan en diferencias persistentes entre países. En algunos casos, se encuentra que la respuesta de los costes al ciclo económico es asimétrica. Cuando el PIB se encuentra por encima del potencial, el aumento en los costes laborales unitarios y los salarios relativos no se ve compensado por reducciones salariales cuando el PIB cae por debajo del potencial. Esto es el reflejo de la existencia de rigideces a la baja en el ajuste de los costes laborales. De hecho, los países con mayores crecimientos de los costes laborales unitarios relativos en el período 1999-2005 son también los que presentan mayores rigideces a la baja (Comisión Europea, 2006).

Un último factor estructural que podría justificar la existencia de diferenciales se refiere a la dis-

tinta relevancia entre países de las variaciones de los precios de los activos. En este sentido, el grado de intermediación financiera es generalmente elevado, y no parece que existan discrepancias sistemáticas en relación con la exposición a los activos financieros (Buisán y Restoy, 2005). En cuanto a los activos reales, la exposición al precio de los activos inmobiliarios es mayor que al precio de los activos financieros en todos los países, aunque la heterogeneidad es también superior.

3. El papel de las políticas económicas

Por último, las políticas económicas podrían actuar, en principio, como un determinante adicional del grado de heterogeneidad existente en una unión monetaria. Las políticas fiscales, en particular, podrían ser origen de los diferenciales de inflación y crecimiento. En este sentido, existe evidencia que indica que los efectos procíclicos de las políticas fiscales aplicadas en los países de la zona del euro pueden haber contribuido a incrementar las diferencias cíclicas entre unos y otros en los últimos años (Buti y Watson, 2005). Del mismo modo, la literatura económica más reciente sugiere que los déficit públicos de magnitud elevada son generadores de *shocks* fiscales idiosincrásicos que reducen la sincronía cíclica entre países (Darvas *et al.*, 2005). Finalmente, las variaciones en los precios administrados y en los impuestos indirectos pueden también contribuir a la dispersión de la inflación, al menos a corto y medio plazo.

En principio, la política monetaria también podría contribuir a aumentar la dispersión de la inflación en caso de que se transmitiese de forma diferenciada a los distintos países, especialmente si en

ellos existen rigideces nominales de diferente grado. A este respecto, sin embargo, no hay evidencia concluyente de la existencia de diferencias sistemáticas en la transmisión de los impulsos de política monetaria a los países de la zona euro, aunque sí existe algún grado de heterogeneidad que afecta, sobre todo, a la importancia relativa de los distintos canales de transmisión, cuyo origen está en diferencias institucionales reflejadas en las estructuras financieras y en los mercados de trabajo (Angeloni *et al.*, 2002). En todo caso, los efectos de la política monetaria dependen en gran medida del régimen de política en vigor, por lo que el cambio de régimen monetario que supuso la introducción del euro puede haber modificado el mecanismo de transmisión en el área, lo que hace difícil extrapolar hacia futuro la experiencia histórica.

Del mismo modo, se ha argumentado con frecuencia que la combinación de unos tipos de interés comunes y diferenciales de inflación significativos puede tener efectos desestabilizadores sobre las economías nacionales. Así, por ejemplo, países con tasas de inflación por encima de la media se enfrentarían a tipos de interés reales más reducidos, lo que a su vez ejercería efectos expansivos sobre la demanda agregada y la inflación. Este argumento olvida, no obstante, algunas consideraciones muy relevantes que debilitan su peso.

Por un lado, el argumento se basa en medidas *ex post* de los tipos de interés reales, calculadas como diferencia entre los tipos de interés nominales y la inflación observada. Desde el punto de vista de las decisiones de consumo e inversión, sin embargo, la variable relevante viene dada por los tipos de interés *ex ante*, esto es, la

CUADRO N.º 4

DISPERSIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS REAL EN EL ÁREA DEL EURO

TIPOS DE INTERÉS NOMINAL DEFLACTADOS POR:	TIPOS DE INTERÉS REAL A CORTO PLAZO (a)		TIPOS DE INTERÉS REAL A LARGO PLAZO (b)	
	Ex ante	Ex post	Ex ante	Ex post
	Previsiones de inflación para el año siguiente	Tasa actual de inflación anual del IPCA	Previsiones de inflación a largo plazo (de 6 a 10 años por delante)	Tasa actual de inflación anual del IPCA
Desviación típica:				
1990-1998:				
No ponderada.....	1,71	0,87	1,32	0,68
Ponderada (c).....	1,28	0,76	1,25	0,64
1999-Mayo 2007:				
No ponderada.....	0,48	0,68	0,27	0,52
Ponderada (c).....	0,42	0,59	0,24	0,49

Notas:

(a) Tipos de interés a tres meses del mercado monetario (EURIBOR para el período 1999-2007). Todos los países del área del euro excepto Luxemburgo.

(b) La cifras se refieren a la dispersión entre Alemania, Francia e Italia, e incluyen España y Holanda a partir de 1995.

(c) Basada en los pesos del PIB en 2002 a tipos de cambio PPC.

Fuentes: BIS, BCE, cálculos del BCE, Eurostat, Consensus Economics.

diferencia entre el tipo de interés de mercado y la expectativa de los agentes sobre la evolución de la inflación. En el caso de los tipos de interés a largo plazo, la dispersión de este tipo de medidas *ex ante* entre los países del área del euro ha sido de prácticamente la mitad que la de las medidas *ex post* desde 1999 y un tercio de las existentes con anterioridad a la introducción del euro (BCE, 2005, Comisión Europea 2006) (cuadro n.º 4).

Por otro lado, en un área monetaria única, donde el tipo de cambio se encuentra por definición fijado, existen importantes mecanismos de mercado que funcionan como estabilizadores. En concreto, un país con una tasa de inflación por debajo de la media a causa de una demanda débil ganará progresivamente competitividad en relación con otros países. Con el tiempo, esta ganancia aumentará la demanda en ese país y la reducirá en otros. Como se ha demostrado en un conjunto de trabajos recientes, el canal de la competitividad (o del tipo de cambio real) acaba por convertirse en

el factor de ajuste dominante a medio y largo plazo, aun cuando a corto plazo el efecto de una demanda débil sobre el tipo de interés real pueda no facilitar el retorno a una senda de crecimiento estable.

IV. LAS RESPUESTAS: POLÍTICAS MACROECONÓMICAS PARA UN CRECIMIENTO ESTABLE

Recapitulando la esencia de la argumentación, los diferenciales son una característica normal del mecanismo de ajuste de los precios relativos de toda zona monetaria; no sólo son inevitables, sino también deseables. Asimismo, hemos comprobado que los diferenciales no son inusualmente elevados en el área del euro y pueden atribuirse en parte a fenómenos transitorios.

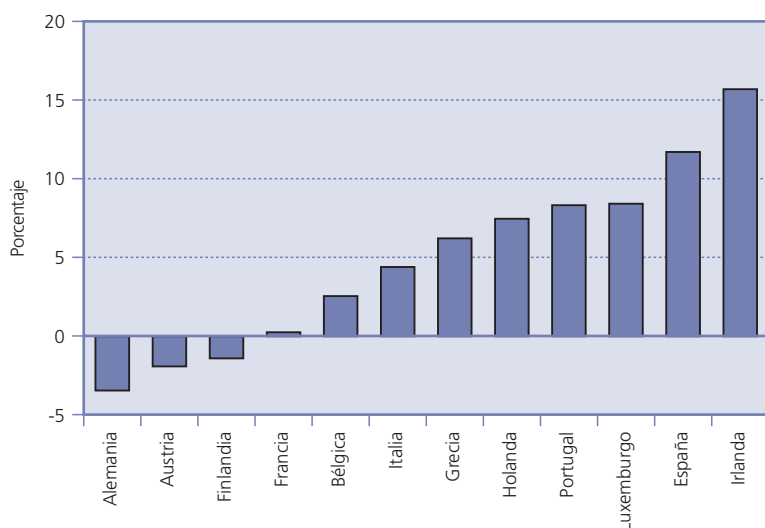
Por otra parte, la capacidad de distribución del riesgo entre países, medida como la suavización de la varianza del consumo sostenida por los mercados de crédi-

to y de capital o por esquemas de transferencias públicas o impuestos u otros mecanismos, ha aumentado de manera considerable desde principios de los años noventa (Giannone y Reichlin, 2006).

Sin embargo, en la zona del euro los mecanismos de ajuste parecen funcionar con excesiva lentitud, como demuestran las diferencias persistentes observadas en la evolución de los indicadores nacionales de competitividad (gráfico 5). Ello es debido, esencialmente, a que el mecanismo de competitividad requiere de períodos largos para actuar. ¿Puede la política económica contribuir a un ajuste más rápido y estable? ¿Qué políticas son las adecuadas?

Para responder a estos interrogantes, debemos referirnos a la naturaleza de los *shocks*. Las asimetrías observadas entre países en un área monetaria pueden ser el resultado bien de *shocks* comunes que se propagan de forma diferente entre los países, o bien de *shocks* de carácter asimétrico o idiosincrásico. La distinción no es interesante sólo des-

GRÁFICO 5
INDICADOR ARMONIZADO DE COMPETITIVIDAD (*)
Variación acumulada 1999-2006



Nota:

(*) Tipo de cambio efectivo real deflactado por el IPC frente a un grupo de 44 socios comerciales y las monedas del área del euro. Un aumento indica apreciación del tipo de cambio efectivo real, lo que implica una reducción de la competitividad nacional. Los países están ordenados por crecimiento ascendente del indicador.

Fuente: BCE.

de un punto de vista teórico: es crucial para definir la respuesta óptima de política económica. Por un lado, si la diversidad en la evolución de la actividad económica de países con diferentes instituciones, estructuras económicas y políticas se debe a causas comunes, las políticas nacionales designadas para contrarrestar esas diferencias pueden ser ineficaces si no se coordinan estrechamente. Si, por el contrario, las asimetrías son el resultado de *shocks* idiosincrásicos, entonces las políticas nacionales de tipo estructural y fiscal podrían jugar un papel muy relevante. Esta distinción es particularmente importante en el área del euro: la política monetaria común no puede dar respuesta a *shocks* de carácter nacional.

La evidencia empírica reciente permite concluir que los *shocks*

específicos de país, más que los relativos al área euro o los de carácter global, son los responsables de las brechas de producto en los países del área del euro, y pueden tener efectos duraderos (Giannone y Reichlin, 2006), de forma que generan diferencias persistentes entre países. Las políticas nacionales parecerían, por tanto, más adecuadas para afrontar las divergencias y contribuir así a un ajuste estable.

1. Políticas estructurales y fiscales

Comenzando con las políticas estructurales, es un hecho ampliamente reconocido que hay dos elementos cruciales para garantizar el ajuste ordenado ante los cambios en la situación económica y el funcionamiento eficiente

de los mercados laboral y de productos de toda zona monetaria. En primer lugar, la movilidad de los factores de producción y, en segundo término, la flexibilidad de los mecanismos de fijación de salarios y precios.

Con respecto a la movilidad de los factores de producción, en la zona del euro puede observarse una clara dicotomía. Por una parte, se ha avanzado considerablemente en el proceso de integración de los mercados financieros y se observa un incremento continuo de los flujos transfronterizos, tanto financieros como de capital, así como un aumento de la competencia en la prestación de servicios financieros. No obstante, cuando se compara con el mercado financiero de los Estados Unidos, existe todavía un cierto margen para incrementar la integración en nuestros mercados financieros (BCE, 2007). A este fin, se debería seguir avanzando en el establecimiento de un marco legal y regulatorio más homogéneo y en la consolidación del sector bancario. Una mayor integración permitiría reducir la volatilidad del consumo, al incrementar las oportunidades de suavizado intertemporal y de distribución de los riesgos y, además, proporcionaría un mecanismo de transmisión de la política monetaria más eficiente.

Por otra parte, en cuanto a la movilidad del trabajo, parece que o bien reacciona con demasiada lentitud a cambios en las condiciones de los salarios y la demanda, o bien no puede hacerlo debido a las señales de precios persistentemente distorsionadas. Ello se traduce en una movilidad relativamente baja entre países y regiones, y también entre sectores y profesiones. De lo que se deduce que es necesaria una mayor flexibilidad de los mercados de tra-

bajo en el área del euro, sobre todo a escala nacional y regional. A este respecto, si bien en los diez últimos años se han logrado progresos en casi todos los países en lo que a la reforma de los mercados de trabajo se refiere, dichos mercados siguen siendo demasiado rígidos y poco sensibles a las condiciones económicas, como muestra la persistencia de niveles de desempleo estructural aún altos y las relativamente bajas tasas de actividad observadas.

En lo que concierne a la flexibilidad del proceso de fijación de salarios y precios, es esencial continuar el proceso de fortalecimiento de una competencia efectiva; por ejemplo, mediante la liberalización y la desregulación. Ello aumentará la eficiencia de las señales de los precios en los mercados de bienes y servicios, lo que a su vez se traduciría en una asignación más eficiente de los recursos en la economía. En cuanto a la flexibilidad salarial, entendida como capacidad de adaptación rápida a las condiciones cambiantes del entorno, si se desea minimizar el riesgo de procesos de ajuste muy prolongados y posiblemente inestables, no queda otra respuesta que la progresiva eliminación de rigideces salariales nominales y reales.

Por lo que se refiere a las políticas fiscales, unas finanzas públicas saneadas son esenciales para que los países puedan permitir que los estabilizadores automáticos funcionen plenamente sin correr el riesgo de incurrir en déficit excesivamente elevados. Se trata, de hecho, de un mecanismo importante en el proceso de ajuste macroeconómico para hacer frente al problema de la divergencia regional. La experiencia de las últimas décadas demuestra, además, que las políticas fiscales discrecionales son un instrumento poco

adecuado (especialmente, si se tienen en cuenta los desfases temporales entre su implementación y sus efectos) frente a las fluctuaciones cíclicas. Si las autoridades deben evitar que las medidas discrecionales actúen de forma procíclica a lo largo del ciclo económico y, por lo tanto, exacerben las divergencias entre los distintos países y obstaculicen el ajuste macroeconómico, la mejor política fiscal en ciclos económicos normales es la basada en los estabilizadores automáticos.

2. La política monetaria

Existe un amplio consenso en cuanto a que el objetivo primordial de la política monetaria ha de ser el mantenimiento de la estabilidad de precios en el conjunto de la zona del euro. Así pues, la política monetaria ha de actuar como ancla de las expectativas de inflación, lo que aumentará la transparencia de los mercados, facilitando así el ajuste necesario de los precios relativos en los distintos países y sectores cuando se produzcan perturbaciones económicas. La implicación del argumento es obvia: asignar a la política monetaria el papel adicional de abordar directamente la cuestión del equilibrio relativo entre los sectores o las regiones del área monetaria sobrecargaría de modo ineficiente dicha política en detrimento de su objetivo primordial.

La conclusión anterior es válida, en particular, cuando la presencia de diferenciales de inflación viene generada por causas idiosincrásicas o por *shocks* asimétricos. De hecho, esta diversidad podría constituir un motivo adicional, junto con otros, para que el banco central trate de mantener la tasa de inflación en el conjunto del área en un nivel

bajo, pero no excesivamente próximo a cero. Manteniendo una orientación de medio plazo en la ejecución de su política monetaria, el banco central puede facilitar el ajuste de los precios relativos cuando se producen perturbaciones asimétricas.

La estrategia de política monetaria del BCE tiene en cuenta los principios anteriores. Como se especifica en el Tratado de la Unión Europea, el objetivo primordial del BCE es mantener la estabilidad de precios en el conjunto de la zona del euro. Manteniendo un nivel de precios estable, la política monetaria contribuye al ajuste de los precios relativos y facilita su función en la asignación de los recursos entre los diversos sectores y países de la zona del euro. En mayo de 2003, en el marco de su evaluación de la estrategia de política monetaria, el Consejo de Gobierno del BCE aclaró su objetivo de estabilidad de precios, explicando que, al tratar de conseguir esa estabilidad, se propone mantener las tasas de inflación «en un nivel inferior, aunque próximo, al 2 por 100» a medio plazo. Al establecer este objetivo de la tasa de inflación en niveles próximos al límite superior de su definición de estabilidad de precios, también se toman en consideración las implicaciones de los diferenciales de inflación en los países de la zona del euro. En concreto, este objetivo permite ofrecer un margen de seguridad adecuado, a fin de impedir que algunas regiones se vean obligadas a operar estructuralmente con tasas de inflación negativas o muy bajas. De esta manera, se reconocía que dichos diferenciales pueden suponer un riesgo para las regiones con tasas de inflación más bajas, en términos de los costes potenciales que entrañaría el ajuste asociado a la posible presencia de rigideces nominales a la baja.

Finalmente, un elemento esencial de la estrategia de política monetaria del BCE es su orientación de medio plazo, es decir, el hecho de que no trate de mantener o restablecer la tasa de inflación por debajo del 2 por 100 a muy corto plazo, tras producirse un cambio en las condiciones económicas. Ello permite al BCE formular la política monetaria teniendo en cuenta la naturaleza de las perturbaciones económicas y, al mismo tiempo, ofrece a las economías del área o a los distintos sectores la flexibilidad necesaria para realizar un ajuste gradual tras una perturbación localizada o asimétrica.

V. CONCLUSIONES

Uno de los reflejos de la diversidad dentro de la Unión Económica y Monetaria lo ofrecen los diferenciales de inflación y crecimiento entre los países. Nuestro análisis sugiere que no son elevados, tanto si se toma una perspectiva histórica como si se comparan con otras uniones monetarias. Sin embargo, sí parecen ser relativamente persistentes, y esta persistencia podría constituir un obstáculo para que los mecanismos de ajuste macroeconómico puedan operar de forma efectiva y estable.

El análisis de las causas que pueden encontrarse detrás de esta heterogeneidad muestra que no pueden achacarse a un solo factor, sino que tanto elementos intrínsecos a los procesos de convergencia económica entre países como factores puramente estructurales, o derivados de la implementación de las políticas económicas, han jugado un papel relevante.

Aunque las divergencias entre países deben ser consideradas

como un elemento normal en una unión monetaria, la persistencia de diferenciales que son el resultado de políticas nacionales inadecuadas o de ineficiencias estructurales entre países puede ser dañina para las economías y necesita ser reducida. En este sentido, las respuestas de política económica más adecuadas incluyen, en primer lugar, la introducción de reformas estructurales encaminadas a favorecer la movilidad de los factores de producción y la flexibilidad de los mecanismos de fijación de salarios y precios. Asimismo, deben aplicarse políticas fiscales que garanticen el mantenimiento de situaciones presupuestarias saneadas, que permitan el libre juego de los estabilizadores automáticos a lo largo del ciclo y eviten actuaciones de carácter procíclico. Finalmente, la política monetaria del Banco Central Europeo debe seguir respondiendo al objetivo primordial de la estabilidad de precios en la zona del euro. Asentada sobre estos tres pilares, la Unión Monetaria Europea estará en condiciones óptimas para ofrecer a sus ciudadanos un crecimiento más estable y sostenido, un nivel más alto de empleo y un mayor bienestar.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBEROLA, E. (2000), «Interpreting inflation differentials in the euro area», *Boletín Económico del Banco de España* 61-70, abril.
- ANGELONI, I.; KASHYAP, A.; MOJON, B., y TERLIZZESE, D. (2002), «Monetary transmission in the euro area: where do we stand?», *ECB Working Paper Series n.º 114*, enero.
- ANGELONI, I.; AUCREMANNE, L.; EHRMANN, M.; GALI, J.; LEVIN, A., y SMETS, F. (2004), «Inflation persistence in the euro area: preliminary summary of findings», en *Inflation Persistence in the Euro Area*, diciembre.
- ANGELONI, I., y EHRMANN, M. (2004), «Euro area inflation differentials», *ECB Working Paper número 388*.
- BCE (2002), «Price level convergence and competition in the euro area», *Boletín Mensual del BCE*, agosto.
- (2003), *Inflation differentials in the euro area: Potential causes and policy implications*, septiembre.
- (2005), «Monetary policy and inflation differentials in a heterogeneous currency area», *Monthly Bulletin*, mayo.
- (2007), *Financial integration in Europe*, marzo.
- BENALAL, N.; DÍAZ DEL HOYO, J. L.; PIERLUIGI, B., y VIDALIS, Nick (2006), «Output growth differentials across the euro area countries: some stylised facts», *ECB Occasional Paper número 45*.
- BUISÁN, A., y RESTOY, F. (2005), «Cross-country macroeconomic heterogeneity in EMU», *Documento Ocasional n.º 0504*, Banco de España.
- BUTI, M., y WATSON, M. (2005), «Divergence within the euro area: Does it matter? What should be done?», mimeo, noviembre.
- CABRERO, A.; CHULIÁ, C., y MILLARUELO, A. (2004), «An assessment of macroeconomic divergences in the euro area», *Documento Ocasional del Banco de España número 0304*.
- CAMACHO, F.; PÉREZ-QUIRÓS, G., y SAIZ, L. (2004), «Are European business cycles close enough to be just one?», Banco de España, *Documento de trabajo n.º 0408*.
- COMISIÓN EUROPEA (2006), *The EU Economy 2006 Review. Adjustment Dynamics in the Euro Area. Experiences and Challenges*, diciembre.
- DARVAS, Z.; ROSE, A. K., y SZAPARY, G. (2005), «Fiscal divergence and business cycle synchronization: Irresponsibility is idiosyncratic», *MNB Working Paper número 2005/3*, *CEPR Discussion Paper número 5188*, *NBER Working Paper n.º 11580*, agosto.
- DEROOSE, S.; LANGEDIJK, S., y ROEGER, W. (2004), «Reviewing adjustment dynamics in EMU: from overheating to overcooling», *Economic Paper n.º 198*, Comisión Europea.
- GIANNONE, D., y REICHLIN, L. (2006), «Trends and cycles in the euro area: how much heterogeneity and should we worry about it?», *Working Paper Series n.º 595*, marzo.
- GORDO, E.; GIL, M., y PÉREZ, M. (2003), «Los efectos de la integración económica sobre la especialización y distribución geográfica de la actividad industrial en los países de la UE», *Documento Ocasional del Banco de España n.º 0303*.
- HARDING, D., y PAGAN, A. (1999), «Knowing the cycle», *Melbourne Institute Working Papers n.º 12*, mayo.

<p>HONOHAN, P., y LANE, P. (2003), «Divergent Inflation rates in EMU», <i>Economic Policy</i>, octubre: 357-394.</p> <p>— (2004), «Exchange rates and inflation under EMU: An update», julio, http://www.tcd.ie/iiis/plane/papers.html.</p> <p>LÓPEZ SALIDO, D., y PÉREZ QUIRÓS, G. (2005), «Análisis comparativo: Convergencia real,</p>	<p>sincronía cíclica y diferenciales de inflación», en Banco de España: <i>El análisis de la economía española</i>, Alianza, Madrid, 435-461.</p> <p>LÓPEZ-SALIDO, D.; RESTOY, F., y VALLÉS, Javier (2005), «Inflation differentials in EMU: The Spanish case», <i>Documento de Trabajo número 0514</i>, Banco de España.</p>	<p>ROGERS (2002), «Monetary union, price level convergence, and inflation: How close is Europe to the United States?», <i>Working Paper 740, International Finance Discussion Paper</i>, Board of Governors of the Federal Reserve System.</p> <p>SANZ DE GALDEANO, A., y TURUNEN, J. (2005), «Real wages and local unemployment in the euro area», <i>ECB Working Paper n.º 471</i>.</p>
--	---	---