

BANCO DE ESPAÑA

LA EVOLUCIÓN DEL CONTROL MONETARIO  
EN ESPAÑA

Juan Ayuso y José Luis Escrivá

SERVICIO DE ESTUDIOS  
Documento de Trabajo nº 9325

BANCO DE ESPAÑA

# LA EVOLUCIÓN DEL CONTROL MONETARIO EN ESPAÑA

Juan Ayuso y José Luis Escrivá (\*)

(\*) Una versión anterior de este artículo fue presentada en la XXIX Reunión de Técnicos de Bancos Centrales del Continente Americano, que se celebró en Barbados durante los días 16 a 20 de noviembre de 1992.

SERVICIO DE ESTUDIOS  
Documento de Trabajo n.º 9325

El Banco de España al publicar esta serie pretende facilitar la difusión de estudios de interés que contribuyan al mejor conocimiento de la economía española.

Los análisis, opiniones y conclusiones de estas investigaciones representan las ideas de los autores, con las que no necesariamente coincide el Banco de España.

ISBN: 84-7793-256-5

Depósito legal: M-24058-1993

Imprenta del Banco de España

## **1. INTRODUCCIÓN**

Durante la década de los ochenta, la economía española ha experimentado cambios muy sustanciales que, básicamente, suponen la transición de una economía poco abierta al exterior y dotada de un sistema financiero sometido a fuertes regulaciones, a una economía que, actualmente, goza de un elevado grado de apertura a los mercados internacionales y de un sistema financiero liberalizado de forma, prácticamente, completa. Este proceso de apertura se encuadra en un proceso de integración económica en marcha a nivel europeo que alcanza nuevas cotas con la entrada en funcionamiento del mercado único de bienes, servicios y capitales a partir de 1993 y que deberá recibir un impulso adicional con el proyecto de unión económica y monetaria.

En paralelo a estas transformaciones, han ido introduciéndose modificaciones importantes en las estrategias de control monetario diseñadas por el Banco de España y en los instrumentos utilizados por el mismo. En este artículo se analizan los rasgos más sobresalientes que han caracterizado los mecanismos de control monetario que se han venido aplicando en los últimos años. El análisis se realiza, principalmente, en la perspectiva de los cambios que se han ido introduciendo en el diseño de la política monetaria como resultado de las importantes transformaciones registradas en la economía española durante la década de los ochenta y primeros noventa, y se centra, de forma especial, en las soluciones adoptadas para intentar armonizar las vertientes interna y externa de dicha política monetaria. Aunque los distintos cambios conforman un proceso continuo que ha evolucionado suavemente en el tiempo, en el trabajo se ha optado por una presentación del mismo en forma de etapas. Si bien es cierto que esto plantea el problema de la elección de unas fechas concretas de comienzo y final de cada episodio más o menos artificiales, no es menos cierto que, a cambio, permite resaltar con mayor claridad los aspectos más importantes de cada uno de esos episodios.

Así, pues, el esquema del trabajo es el siguiente: en primer lugar, se describe, en la sección 2, el esquema de control que funcionó entre 1973 y 1983, característico de una economía poco abierta que podía aislar

fácilmente del exterior, con una instrumentación clásica en dos niveles en la que un agregado monetario amplio se interponía, como objetivo intermedio, entre las variables instrumentales del Banco de España y los objetivos finales de la política monetaria, y donde el tipo de cambio desempeñaba un papel marginal en la función de reacción de las autoridades monetarias. A continuación, en la sección 3, se describe la progresiva transformación de este esquema durante el resto de la década de los ochenta, marcada por una flexibilización creciente del esquema de dos niveles, por una pérdida de importancia relativa del control estricto del agregado monetario en favor de la atención a la evolución del tipo de cambio y por la aparición de diferentes episodios en los que las vertientes interna y externa de la política monetaria plantearon conflictos de objetivos importantes y difíciles dilemas al Banco de España.

Esta transformación culmina con la incorporación de la peseta al sistema de tipos de cambio fijos, pero ajustables, que caracteriza el Sistema Monetario Europeo y abre una nueva etapa en el control monetario, donde la relación entre objetivos cambiarios y monetarios enmarca la actuación de las autoridades. Las modificaciones que todo ello introdujo en los esquemas de control del Banco de España son analizadas, distinguiendo entre una primera etapa de transición o adaptación (1989-1990), donde el Banco se vio obligado a poner en práctica medidas de carácter excepcional (sección 4), y la etapa de plena integración en el Sistema, con los nuevos retos que plantea el diseño de la política monetaria en ese nuevo contexto (sección 5).

## **2. 1973-1983: CONTROL MONETARIO CARACTERÍSTICO DE UNA ECONOMÍA CERRADA**

La ruptura del sistema de tipos de cambio fijos que caracterizó el Sistema Monetario Internacional (SMI) surgido de los acuerdos de Bretton Woods se produjo en un contexto de economías desajustadas, con importantes tensiones inflacionistas e importantes desequilibrios corrientes. En esta situación, resultaba atractivo el recurso a una política monetaria activa, orientada al control de la cantidad de dinero y encaminada a atajar el problema inflacionista. La libre flotación de los

tipos de cambio que siguió a la caída del SMI aseguraba, además, el grado de autonomía necesario para el ejercicio de dicha política.

En este contexto, el Banco de España comenzó a diseñar, a partir de 1973, un esquema de control monetario en dos niveles<sup>1</sup>. En el primer nivel, se establecen unos objetivos finales en términos del crecimiento del nivel de precios y del producto interior bruto (real) que se persiguen mediante el control de un agregado de liquidez amplio que desempeña el papel de objetivo intermedio y proporciona información adelantada sobre la evolución de los objetivos últimos. En el segundo nivel, el objetivo de crecimiento del agregado monetario se conduce mediante el control de una variable instrumental, estrechamente relacionada con aquel.

Las Disponibilidades Líquidas o M3 fueron el agregado monetario seleccionado como objetivo intermedio, mientras que los Activos de Caja del Sistema Bancario (depósitos y disponibles de bancos y cajas en el Banco de España) desempeñaron el papel de variable instrumental. Esta doble elección suponía admitir las fluctuaciones en los tipos de interés y en el tipo de cambio que fuesen necesarias para asegurar que ambos agregados evolucionasen de acuerdo con la senda programada. En todo caso, como ya se comentó, la flotación del tipo de cambio era vista, entonces, como un aspecto clave y positivo, en tanto que garantizaba el grado de autonomía necesario para que la política monetaria se volcase, exclusivamente, en los objetivos internos de la política económica del país. La existencia de importantes controles de capitales limitaba la integración de los mercados monetarios y de capitales españoles con los del resto del mundo, lo que contribuía a proporcionar ese grado de autonomía a las actuaciones de política monetaria para controlar la liquidez interna.

Tras el lógico periodo de transición y aprendizaje, a partir de 1978, el Banco de España comenzó a hacer público su objetivo intermedio en forma de unos límites mínimo y máximo para el crecimiento de M3. Ello ocurría tras una importante devaluación en el verano del año anterior y

---

<sup>1</sup> En Rojo y Pérez (1977) y Ariztegui (1990) puede encontrarse una descripción detallada de este esquema y de las razones que motivaron su implantación.

tras un importante avance en el terreno de la política de rentas, con la firma de "los Pactos de la Moncloa". El anuncio de los objetivos monetarios del Banco de España, pues, a configurar un nuevo escenario en el que la reconducción del proceso de formación de expectativas sobre los precios futuros ocupaba, sin duda, un papel central.

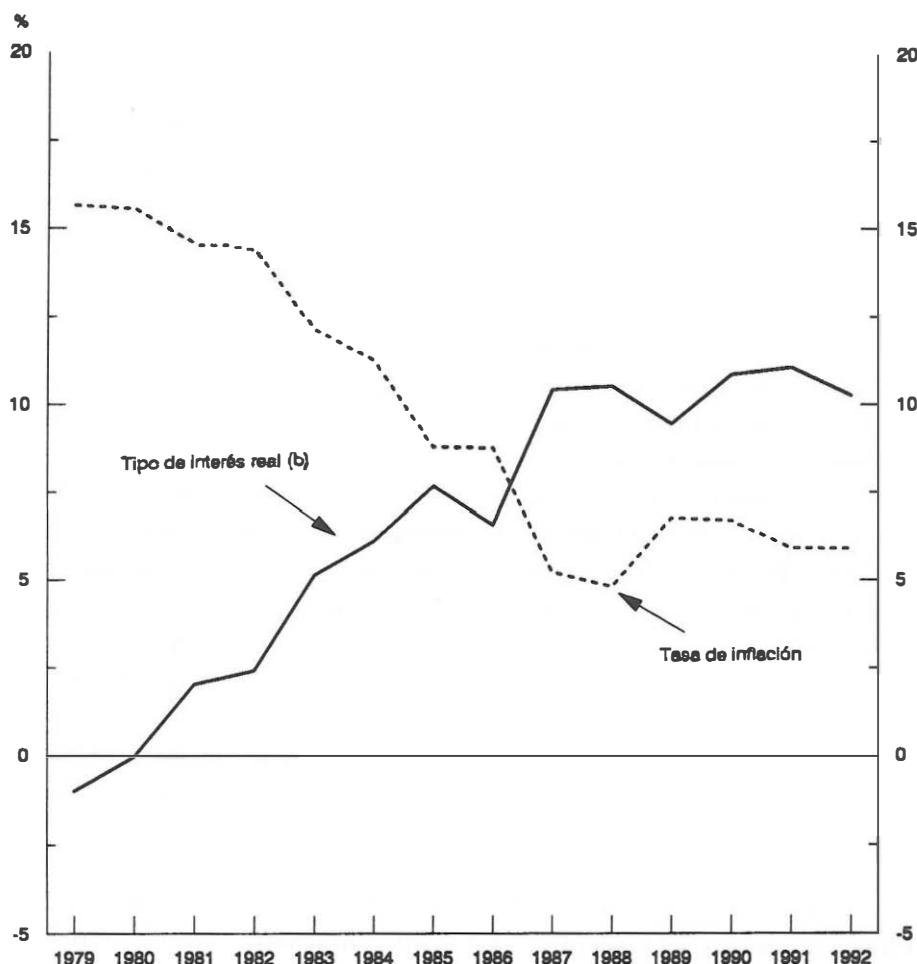
Los logros de este esquema de política monetaria, en términos tanto del cumplimiento del objetivo intermedio como en términos de corrección de las tensiones inflacionistas, fueron notables, como puede verse en el cuadro 1 y en el gráfico 1. En este puede apreciarse cómo la fuerte desaceleración experimentada por la tasa de inflación durante la primera mitad de los años ochenta transcurre paralelamente a una elevación progresiva de los tipos de interés reales, reflejo de la intensificación del control monetario ejercido durante este período. El crecimiento de M3 fue siempre acorde con lo programado y se consiguieron reducciones más que notorias en la tasa de inflación que pasó de niveles superiores al 15% en los últimos años setenta, a tasas por debajo del 10% a mitad de la década de los ochenta.

Cuadro 1.

CRECIMIENTO PORCENTUAL DE M3		
	BANDA OBJETIVO	CRECIMIENTO EFECTIVO
1978	14,5 - 19,5	20,3
1979	15,5 - 19,5	19,4
1980	16,0 - 20,0	16,1
1981	14,5 - 18,5	15,7
1982	13,5 - 17,5	15,3
1983	11,0 - 15,0	12,8

Gráfico 1

TASA DE INFLACION Y TIPO DE INTERES  
REAL 'EX-POST' (a)



(a) Datos medios anuales.

(b) Tipo de interés activo de banca y cajas a más de 1 año menos la tasa de inflación media del año.

Sin embargo, conforme avanzaba la década de los 80, el contexto en el que el esquema clásico había funcionado se fue modificando notoriamente y aparecieron los primeros problemas y las primeras dudas en torno al mantenimiento.

### **3. 1984-1989 (junio): LA TRANSICIÓN HACIA UN NUEVO ESQUEMA DE CONTROL**

Los factores que explican la modificación del esquema anteriormente descrito son varios y de distinta naturaleza. Desde una perspectiva interior, es preciso hacer mención, en primer lugar, a la aparición de procesos intensos de innovación financiera que, en el caso que nos ocupa, se tradujeron en una pérdida de estabilidad en la relación entre M3 y los objetivos últimos. Esta pérdida de estabilidad acabó aconsejando un cambio en el objetivo intermedio de la política monetaria. Así, a partir de 1984, ese papel pasó a ser desempeñado por un agregado más amplio que, junto a los activos incluidos en M3, incorporaba toda una gama de activos financieros altamente líquidos, surgidos o desarrollados a la sombra de la innovación financiera, y que se denominó Activos Líquidos en Manos del Pùblico (ALP)<sup>2</sup>. Esta ampliación del agregado monetario objetivo -con la inclusión de pasivos bancarios no sujetos al coeficiente de caja y de deuda pública a corto plazo emitida por el Estado- derivó en dificultades para mantener un control estricto a corto plazo de la liquidez y, junto a otros factores, propició que el seguimiento de los objetivos de crecimiento de la cantidad de dinero y la corrección de las desviaciones que pudieran producirse en los mismos tendieran a realizarse, cada vez más, mediante una reconducción gradual del ritmo de avance de ALP hacia la senda de expansión deseada del gasto nominal.

Esta estrategia de control monetario resulta coherente con la evidencia empírica disponible sobre la naturaleza de los vínculos

---

<sup>2</sup> En Sanz (1988) puede encontrarse una explicación detallada de este proceso de sustitución.

existentes entre ALP y las variables finales (nivel de precios y PIB real)<sup>3</sup>. Dicha vinculación, entendida como una relación tendencial o de largo plazo, ha mantenido un grado de fiabilidad muy elevado durante todos los años ochenta -incluidos los períodos de mayor innovación financiera-. En el gráfico 2, puede apreciarse la evolución de la velocidad de circulación de ALP y cómo la senda de largo plazo implícita en una ecuación de demanda estimada para este agregado mantiene en todo el período una trayectoria coincidente.

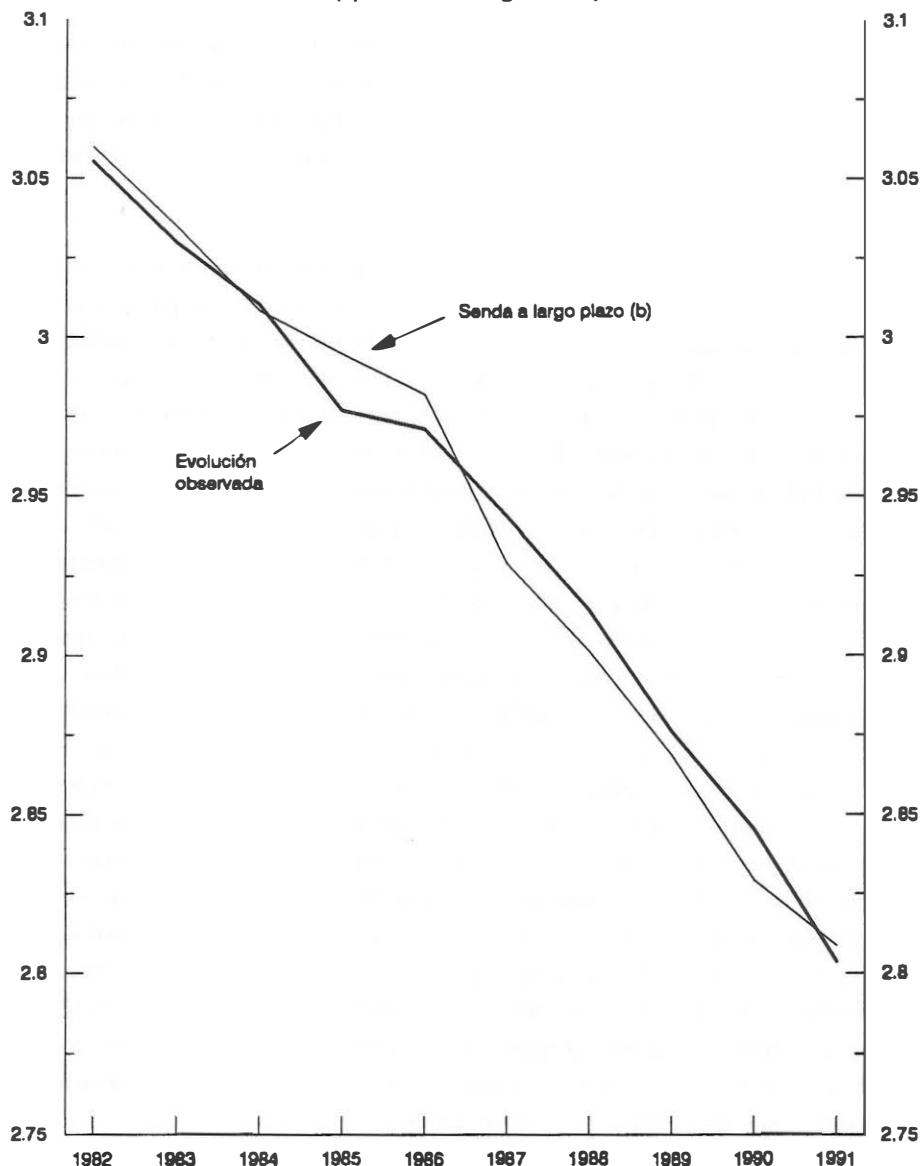
Al considerar la flexibilización del esquema tradicional de control monetario, es preciso mencionar, igualmente, la creciente importancia que el Banco de España fue otorgando a la estabilidad del sistema financiero. Una evolución ordenada de los mercados financieros contribuye, entre otras externalidades positivas, a mejorar el funcionamiento de los mecanismos de transmisión de la política monetaria. En este sentido, la estabilidad de los tipos de interés cobraba mayor relevancia y los elevados niveles de variabilidad de los mismos que era preciso aceptar como consecuencia del control estricto de los Activos de Caja comenzaron a entrañar costes crecientes. Hay que tener en cuenta que el proceso de liberalización de los tipos de interés bancarios activos y pasivos -que se extendió entre 1978 y 1987-, la aparición de fuertes necesidades de endeudamiento público financiadas con la emisión de títulos negociables, y la integración de activos denominados en pesetas en los mercados internacionales de capitales, cuestión esta sobre la que se volverá más tarde, propiciaban que las bruscas fluctuaciones en los tipos de interés interbancarios que resultaban de las decisiones de control monetario, dejaran de constituir fenómenos de inestabilidad financiera de tipo local, que se agotaban en el seno de los propios mercados interbancarios internos, y acabaran trasladándose al conjunto de las operaciones bancarias, a los mercados de cambios y a los mercados de Deuda Pública. De esta forma, un gran número de agentes económicos podría verse sometido a elevados niveles de riesgo que interfirieran negativamente en sus decisiones de inversión y financiación.

---

<sup>3</sup> Véase, entre los trabajos más recientes, Vega (1991) y Cabrero, Escrivá y Sastre (1992).

Gráfico 2

VELOCIDAD DE CIRCULACION DE ALP2 (a)  
(aproximación logarítmica)



(a) ALP más pagarés de empresa.

(b) Deducida a partir de una ecuación de demanda para este agregado similar a la estimada en  
en Cabrero et al. (1992).

Como resultado de estos fenómenos, el Banco de España comenzó a relajar el control de los Activos de Caja en favor una variable instrumental de tipos de interés -en concreto, de un tipo de interés a muy corto plazo- con el ánimo de que el control de dicho tipo repercutiese, a través de las expectativas, en una evolución más estable del resto de los tipos de interés a lo largo de la estructura intertemporal de los mismos<sup>4</sup>. En los gráficos 3 y 4, se observa cómo el Banco fue admitiendo desviaciones cada vez mayores con respecto a la evolución objetivo de los Activos de Caja, al tiempo que su actuación sobre el tipo de interés a corto reducía considerablemente la variabilidad de este<sup>5</sup>.

En una perspectiva exterior, más directamente relacionada con la naturaleza de este artículo, las propiedades aislantes de la flotación libre fueron cuestionadas de forma creciente, al tiempo que comenzaba a tomarse conciencia de la influencia negativa que la variabilidad del tipo de cambio ejercía sobre la actividad económica, en particular, sobre los flujos comerciales, sobre la especialización de la estructura productiva y, en definitiva, sobre el clima de estabilidad en el que era deseable que se enmarcara el proceso de formación de expectativas a medio y largo plazo<sup>6</sup>. Todo ello adquiría una especial relevancia a la vista del impetu de las corrientes integradoras en la escena internacional.

---

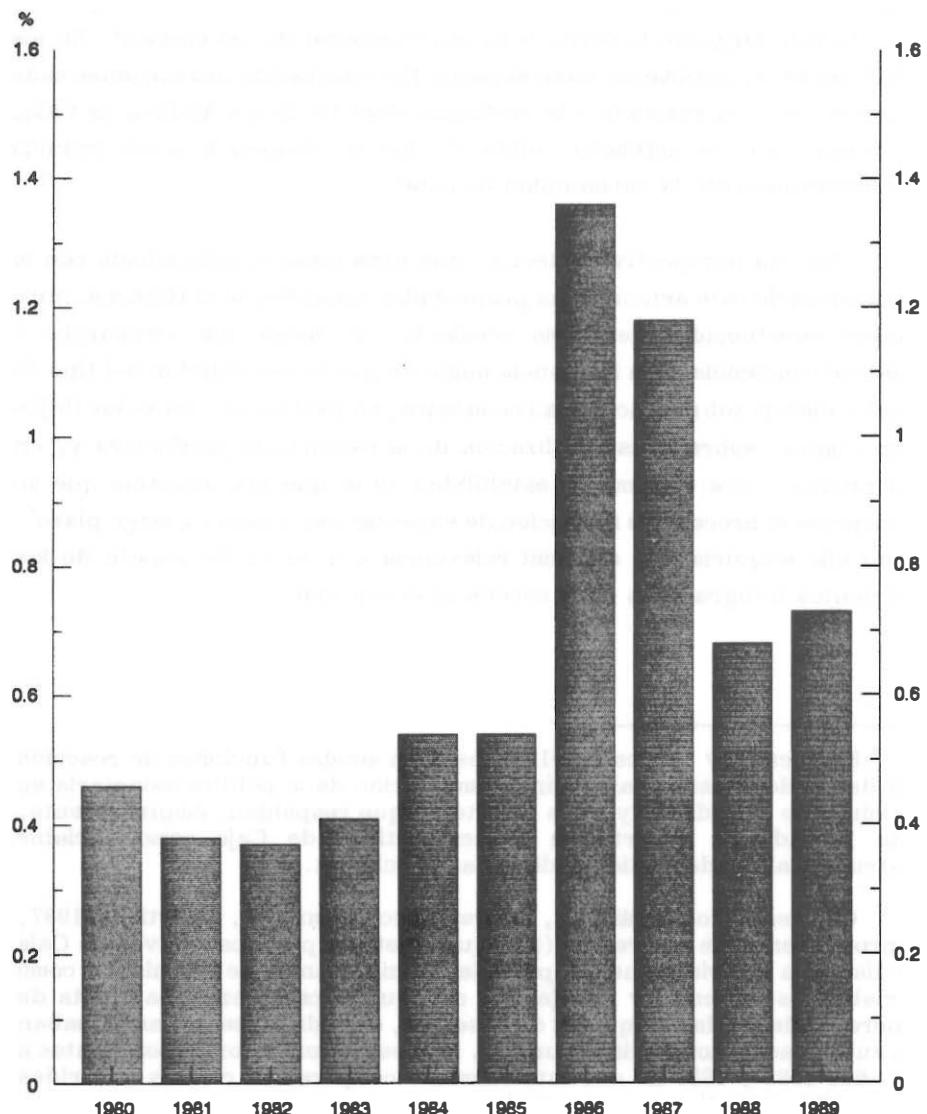
<sup>4</sup> En Escrivá y Santos (1991) se estiman sendas funciones de reacción del Banco de España para la instrumentación de la política monetaria en términos de cantidades y tipos de interés que respaldan, empíricamente, esta pérdida de importancia de los Activos de Caja como variable instrumental desde mediados de los años ochenta.

<sup>5</sup> Con respecto al gráfico 3, es preciso comentar que, a partir de 1987, la propia senda de referencia (más que objetivo) para los Activos de Caja se diseñaba interiorizando la pérdida de importancia de los mismos como variable instrumental y reflejando, más que el carácter de la oferta de dinero, la demanda de liquidez de base que, en cada momento, anticipaban las autoridades monetarias. Por ello, las desviaciones correspondientes a los años 1988 y 1989 no son estrictamente comparables con las ocurridas en los años inmediatamente anteriores.

<sup>6</sup> Williamson y Miller (1987) constituye una referencia básica en esta discusión.

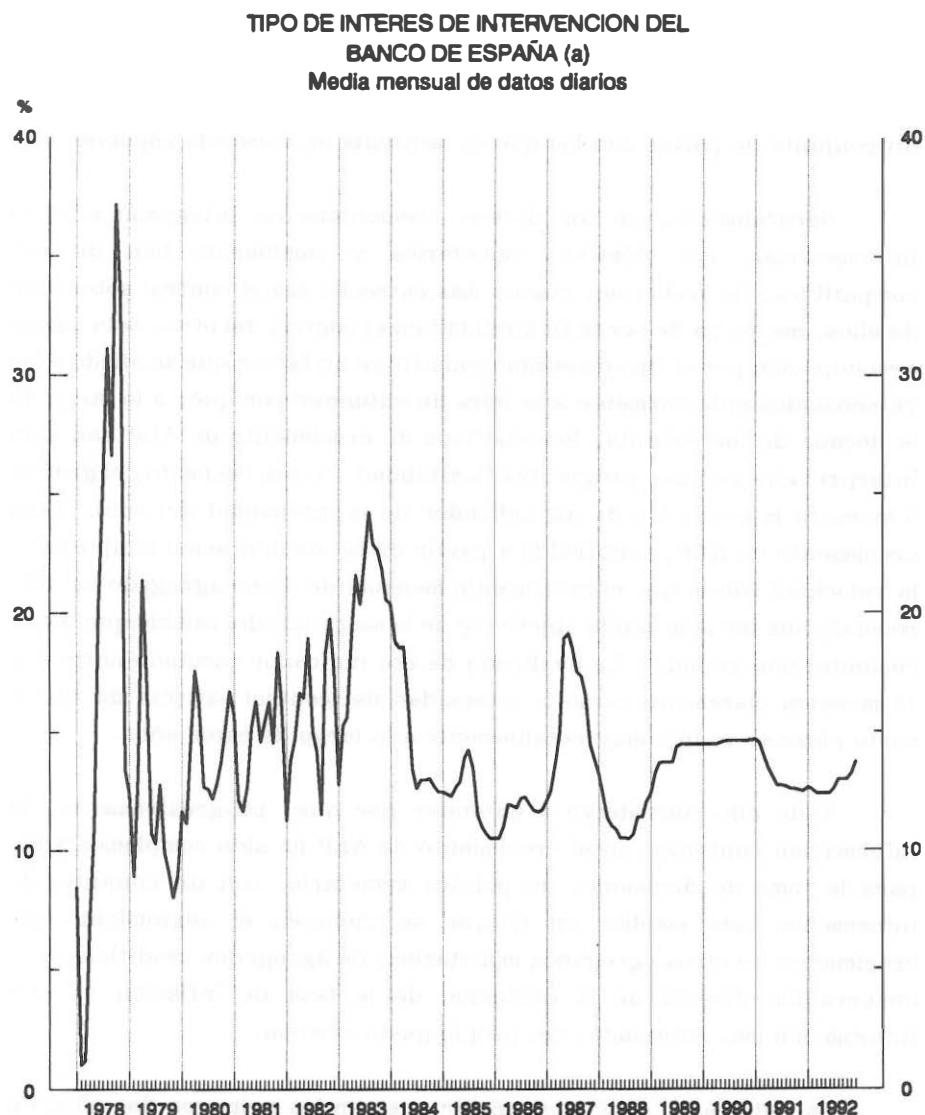
Gráfico 3

DESVIACIONES EN LOS OBJETIVOS DECENALES DE  
ACTIVOS DE CAJÁ (a)



(a) Desviación típica anual de las diferencias en logaritmos entre la media decenal de los datos diarios observados de activos de caja y los correspondientes objetivos.

Gráfico 4



(a) Hasta abril de 1980, se utiliza el tipo de interés marginal de la subasta diaria de préstamos de regulación monetaria. Desde mayo, el tipo de interés que se presenta es el de las subastas decanales de certificados del Banco de España.

El Banco de España no fue ajeno a esta corriente y, pese a los éxitos del esquema de control existente, comenzó a preocuparse por la evolución del tipo de cambio y, así, desde 1984, comenzó a seguir la evolución de un indicador concreto: el índice de posición efectiva nominal frente a los países desarrollados. Dicho índice ponderaba, de acuerdo con los diferentes niveles de intercambio comercial, los tipos de cambio frente a un conjunto de países con los que se mantenía un comercio importante.

Naturalmente, en un sistema crecientemente integrado a nivel internacional, los objetivos monetarios y cambiarios han de ser compatibles, de modo que, cuanto más estrecho sea el control sobre uno de ellos, mayor ha de ser la flexibilidad en el control del otro. Esta mayor preocupación por el tipo de cambio constituye un factor que se añade a los ya señalados anteriormente a la hora de entender por qué, a lo largo de la década de los ochenta, los objetivos de crecimiento de ALP han sido interpretados con una progresiva flexibilidad. A este respecto, el gráfico 5 muestra la evolución de un indicador de la intensidad del control del crecimiento de ALP, construido a partir de la consideración conjunta de la velocidad con la que el crecimiento mensual de dicho agregado ha sido reconducida hacia la senda objetivo y de la magnitud del cambio que dicha reconducción supone<sup>7</sup>. La evolución de ese indicador (acotado entre 0 y 1) muestra claramente cómo la intensidad del control estricto de ALP a corto plazo se redujo muy notablemente a lo largo de estos años.

Todo ello contribuye a entender por qué, progresivamente, la información contenida en el crecimiento de ALP ha sido complementada, para la toma de decisiones de política monetaria, con un conjunto de información más amplio, en el que se incluyen el seguimiento del crecimiento de otros agregados monetarios, de agregados crediticios y la observación directa de la evolución de la tasa de inflación y, con información más retrasada, del propio gasto nominal.

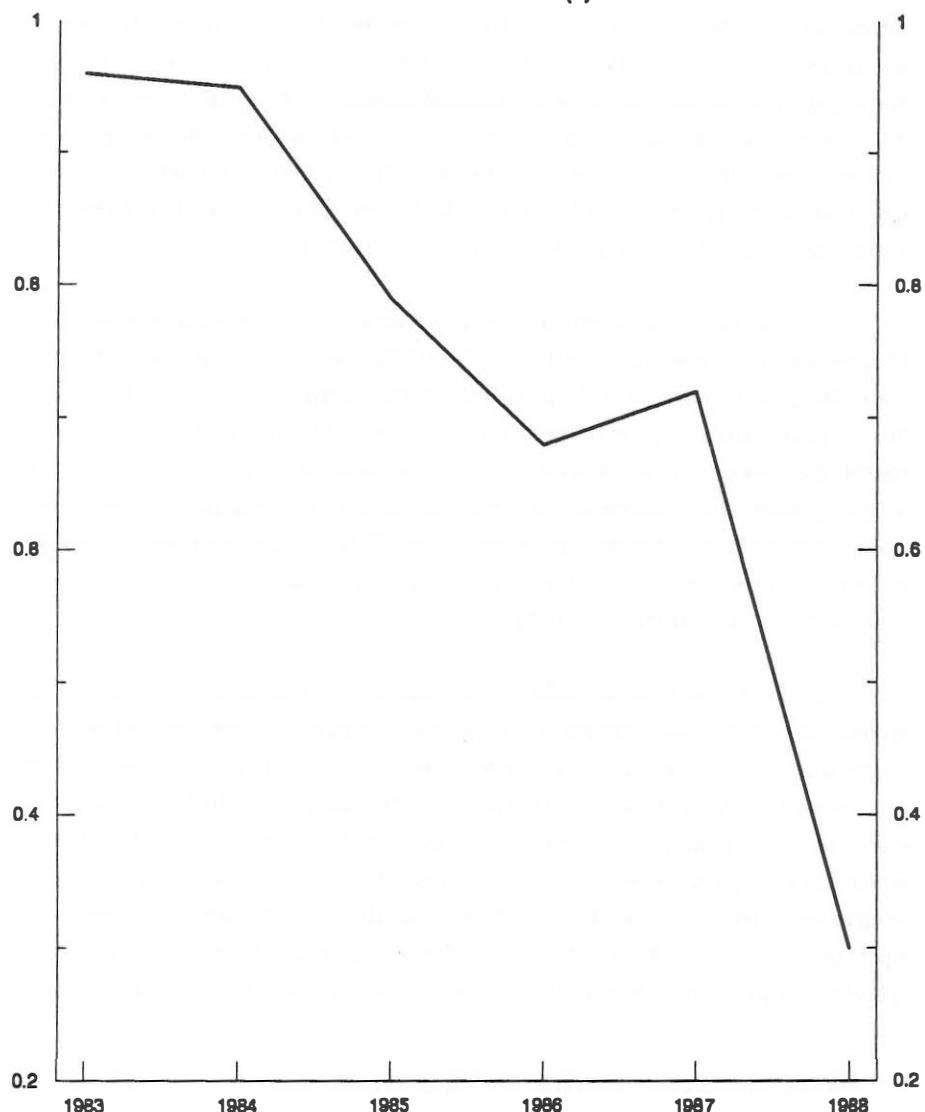
En todo caso, conviene señalar que, en los primeros dos años de esta etapa, la evolución del índice cambiario no parece haber desempeñado

---

<sup>7</sup> Véase Escrivá y Peñalosa (1989) para una descripción detallada de este indicador.

Gráfico 5

INDICADOR DE LA INTENSIDAD DEL CONTROL MONETARIO  
A CORTO PLAZO EJERCIDO POR EL  
BANCO DE ESPAÑA (a)



(a) Estimado de acuerdo con la metodología presentada en Escrivá y Peñalosa (1989).

un papel significativo para la toma de decisiones en materia de política monetaria por parte del Banco de España<sup>8</sup>. El tipo de cambio fue ganando peso en el esquema de control monetario de forma gradual. Así, tras el ingreso de España en la Comunidad Europea en 1986, el índice de posición efectiva nominal frente a los países desarrollados fue sustituido por un índice de posición efectiva nominal frente a los países de la CE, exceptuados Grecia y Portugal. En 1988, dicho índice fue, a su vez, sustituido por el tipo de cambio nominal bilateral frente al marco alemán. Este último cambio tuvo lugar como consecuencia tanto de la operativa concreta del Banco de España en el mercado de cambios como del propio funcionamiento del Sistema Monetario Europeo, donde la divisa alemana ha venido desempeñando el papel de ancla del sistema.

El ingreso en la CE supuso la incorporación de España al proceso de integración europea en el que la estabilidad cambiaria aparecía como un requisito prácticamente indispensable para garantizar el éxito del mismo. Ello explica que, a partir de entonces, los movimientos en el tipo de cambio de referencia aparezcan como una variable importante en la toma de decisiones de política monetaria del Banco de España y que, como consecuencia inmediata de ello, fuesen haciéndose cada vez más evidentes las limitaciones que el sector exterior imponía sobre el ejercicio autónomo de la política monetaria española<sup>9</sup>.

En efecto: la tasa de inflación española se situaba sensiblemente por encima de la correspondiente a los países centrales de la Comunidad y ello exigía un esfuerzo adicional por parte del Banco de España para corregir ese desequilibrio (véase el cuadro 2). Sin embargo, dicho esfuerzo se traducía en el mantenimiento de unos niveles de tipos de interés superiores a los de estos países, lo que, en un contexto de progresiva integración de los mercados financieros, alentaba la entrada masiva de capitales exteriores. Ciertamente, las buenas perspectivas de rentabilidad que ofrecía la economía española como consecuencia de su integración en

---

<sup>8</sup> Véase, de nuevo, Escrivá y Santos (1991).

<sup>9</sup> En Malo de Molina y Pérez (1990) y en Escrivá y Malo de Molina (1991) se describen en detalle estas dificultades.

un mercado mucho más amplio justificaban la llegada de capitales a largo plazo que trataban de aprovechar las diferentes oportunidades de inversión que se presentaban. Sin embargo, junto con estos capitales llegaron otros de carácter más especulativo, con el objeto de aprovechar el diferencial de intereses a que daba lugar el ejercicio de una política monetaria más restrictiva, no compensado por unas expectativas de devaluación más o menos inmediata. Además, estas entradas de capital a corto plazo se canalizaron, en buena medida, a través del sistema bancario (véase Ariztegui y Fernández de Lis, 1989), lo que vino a complicar aún más el ejercicio de la estrategia de control monetario en dos niveles.

Cuadro 2.

TASAS DE INFLACIÓN ANUALES (a)						
	España	Alemania	Francia	Italia	Bélgica	Holanda
1986	8,25	-1,00	2,06	4,16	0,49	-0,29
1987	4,59	1,00	3,08	5,19	1,47	-0,49
1988	5,84	1,79	3,08	5,55	1,94	1,20
1989	6,89	3,03	3,63	6,51	3,61	1,28

NOTAS:

- (a) Medidas de acuerdo con la evolución del Índice de Precios de Consumo.

Esta situación de dificultad para armonizar las vertientes interior y exterior de la política monetaria alcanzó un punto crítico durante la primera mitad de 1987. Los síntomas de "sobrecalentamiento" de la economía española aconsejaban el mantenimiento del tono restrictivo de la política monetaria. Sin embargo, el mantenimiento estricto de los objetivos monetarios obligaba a un aumento considerable en el nivel de los tipos de

interés que, en el marco de una creciente movilidad internacional de los capitales, ejercía una fuerte presión apreciadora sobre la peseta. El volumen de intervención necesario para contener dicha apreciación hacía prácticamente imposible pensar en una esterilización completa de la misma (véase Ayuso, 1991a), por lo que se entraba en un círculo vicioso en el que intervenciones en el mercado de cambios para contener la tendencia apreciadora de la peseta provocaban desviaciones en los objetivos monetarios cuya corrección requería nuevas subidas de tipos y, por tanto, provocaba nuevas entradas de capital que volvían a presionar sobre el tipo de cambio. Los resultados de este proceso pueden apreciarse en el gráfico 6, en el que se muestra la evolución tanto del tipo de cambio nominal de la peseta frente al marco alemán<sup>10</sup> como de la variación en las reservas del Banco de España. Como puede verse, durante la primera mitad de 1987, la peseta se apreció de modo casi continuo, al tiempo que las reservas en el Banco de España crecían de modo ininterrumpido.

Este círculo se podía intentar romper, dado el carácter excepcional de la situación, recurriendo al establecimiento transitorio de controles a la entrada de capitales. De hecho, en los primeros meses de 1987, el Banco de España trató de contener la presión apreciadora por esta vía. Se introdujeron restricciones sobre la toma de depósitos en pesetas de no residentes y sobre el endeudamiento en divisas de los bancos; no se autorizó la realización de operaciones "repo" de deuda pública con no residentes, y se limitó el endeudamiento exterior a menos de tres años del sector privado, limitaciones que posteriormente se extendieron a todos los plazos. Estas restricciones a los movimientos de capitales no condujeron a una moderación significativa y persistente de las presiones apreciadoras de la peseta y de acumulación de reservas, sino, más bien, a la proliferación de mecanismos para eludir las regulaciones.

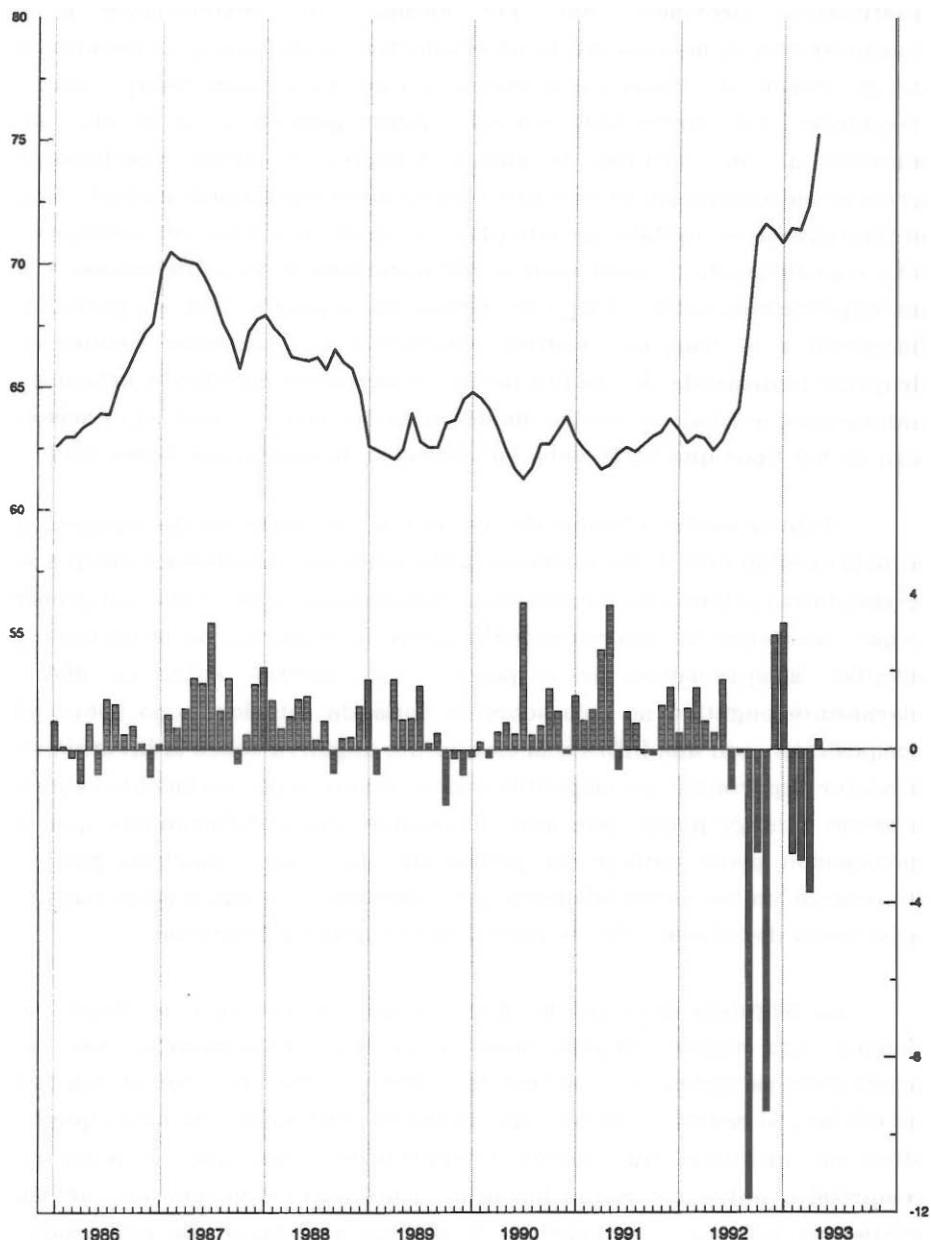
En un contexto de creciente innovación financiera en los mercados internacionales de capitales, medidas restrictivas de esta naturaleza solo pueden ocasionar una reducción transitoria de los flujos especulativos, cuya duración depende del tiempo que necesiten los mercados financieros

---

<sup>10</sup> Este tipo puede tomarse como un buen indicador del tipo de cambio efectivo nominal frente a la CEE antes de 1988.

TIPO DE CAMBIO PTA/MARCO Y VARIACION DE  
RESERVAS CENTRALES (a)

Gráfico 6



(a) Variación de reservas en miles de millones de dólares.

para desarrollar instrumentos alternativos. Los diferentes productos en pesetas a distintos plazos pueden ser transformados y convertidos en sustitutivos próximos. Así, por ejemplo, las restricciones a la remuneración de las pesetas de no residentes condujeron a un desarrollo de los "repos" de deuda y a la realización de operaciones "swap" con no residentes. Las limitaciones a estas últimas generaron, a su vez, un aumento de las compras de títulos públicos en firme, pactándose privadamente acuerdos de reventa u operaciones simultáneas a plazo. Así, el flujo global de capitales a corto plazo no obedeció a estas restricciones, sino esencialmente a cambios en los diferenciales de tipos de interés y a las expectativas sobre el tipo de cambio de la peseta. Por su parte, la limitación a la toma de créditos exteriores por empresas residentes desplazó la demanda de crédito hacia los mercados crediticios internos, induciendo, al final, un exceso de demanda de crédito y una tendencia al alza de los tipos que estimulaba las entradas de capital por otras vías.

Ante la escasa eficacia del recurso a los controles de cambios, y ante la persistencia de las tensiones inflacionistas, las alternativas que se presentaban al Banco de España eran, básicamente, dos. Podía, en primer lugar, mantener un control estricto sobre la evolución de la liquidez y aceptar la apreciación de la peseta. Esto habría tenido un efecto claramente negativo no solo sobre la demanda interior, sino sobre su composición, con una influencia claramente negativa sobre la inversión y el sector exportador, incompatible con los objetivos de crecimiento estable a medio y largo plazo. Más aún: el posible efecto deflacionista que la apreciación podía inducir era previsible que fuese absorbido por un incremento en los costes laborales que dificultase aún más el acercamiento a las tasas de inflación de los países más estables del entorno.

La segunda alternativa, que fue por la que optó el Banco de España, era aceptar desviaciones en el objetivo monetario. Así, se produjeron movimientos en el tipo de interés a corto plazo con el objetivo de aliviar, al menos en parte, las tensiones cambiarias, de modo que se situó en un nivel que puede interpretarse como una solución de compromiso entre los requerimientos, claramente divergentes, de las vertientes interior y exterior de la política monetaria. De este modo, frente a un objetivo de crecimiento de ALP para 1987 entre el 6,5% y el

9,5%, el crecimiento efectivo fue del 14,3%, al tiempo que la peseta se apreció, en el conjunto del año, aproximadamente un 3% frente al marco alemán.

Estas tensiones no remitieron por completo y se reprodujeron con especial crudeza en el primer semestre de 1989, en un contexto en el que, pese a la fortaleza del proceso de expansión de la economía española tras su ingreso en la CE, no se habían producido grandes avances en la corrección de los desequilibrios básicos de la misma, lo que dificultaba la convergencia con los países más estables de la Comunidad.

Las dificultades para la política monetaria en estos últimos años ochenta constituyen un ejemplo palpable de cómo el proceso de integración económica en un contexto de alta movilidad de capitales puede llegar a reducir hasta límites mínimos el grado de autonomía disponible para el ejercicio de una política monetaria diferenciada con respecto al resto de los países del área. Frente a ello, concentrarse en la estabilidad cambiaria, además de requisito imprescindible para dicha integración, aparecía como una alternativa atractiva en la búsqueda de disciplina monetaria. Así lo atestiguaban los éxitos en la lucha contra la inflación que habían tenido países con importantes sesgos inflacionistas de carácter secular, que habían llevado a cabo una reorientación de su política económica hacia el objetivo de la estabilidad, mediante el mantenimiento firme del tipo de cambio frente a la divisa de los países con mayor credibilidad antiinflacionista y la consiguiente importación de dicha credibilidad.

En ese contexto, la restricción exterior genera, por tanto, efectos en dos direcciones. Por un lado, el mantenimiento de la estabilidad cambiaria proporciona un elemento de disciplina y credibilidad que contribuye a doblegar las expectativas inflacionistas, y facilita, en consecuencia, una orientación claramente antiinflacionista de la política económica. Por otro, limita de forma notoria el grado de autonomía de la política monetaria frente a la del resto de los países, en unas condiciones en las que la existencia de unos niveles de inflación más altos que los de esos países requeriría un tono monetario más restrictivo.

Sin embargo, esta no era exactamente la situación española en 1989.

Así, aunque la existencia de unos compromisos cambiarios por parte del Banco de España era indudable, dichos compromisos no estaban formalizados, por lo que los agentes económicos no eran plenamente conscientes de ellos. Esto suponía una situación claramente desfavorable en la que el Banco de España afrontaba todos los costes derivados de la restricción exterior, sin disfrutar, al menos plenamente, de las ventajas de la misma en términos de disciplina y credibilidad.

Así, pues, en el primer semestre de 1989, se reproducían de nuevo los conflictos entre objetivos monetarios (véase el gráfico 7) y objetivos cambiarios (véase, de nuevo, el gráfico 6) que se plantearon en 1987, agravados como consecuencia, por un lado, del avance en el proceso de integración y de la experiencia adquirida por los agentes para neutralizar las acciones de las autoridades, y, por otro, de los efectos desestabilizadores para los equilibrios macroeconómicos del agotamiento del ciclo económico alcista. Con toda esta información, las autoridades españolas optaron por formalizar explícitamente los compromisos cambiarios y, en junio de 1989, decidieron la incorporación de la peseta al mecanismo de cambios del Sistema Monetario Europeo.

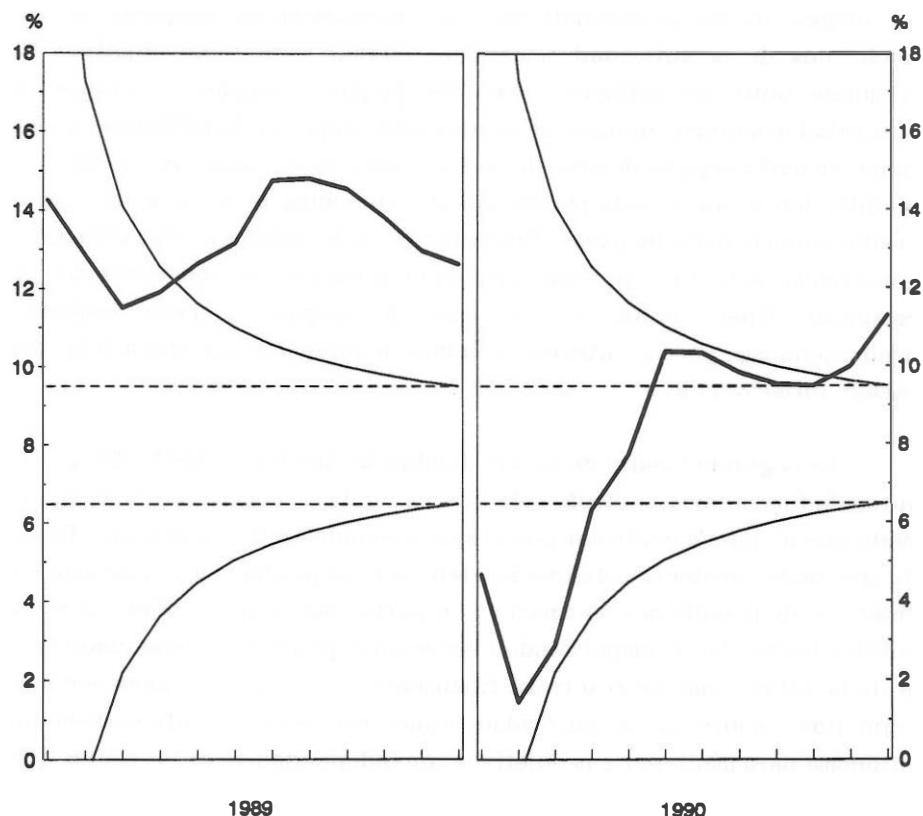
#### **4. EL CONTROL MONETARIO EN EL CONTEXTO DEL SME**

##### **4.1 1989 (julio)-1990: LOS PRIMEROS PASOS EN EL DISEÑO DEL CONTROL MONETARIO EN UN CONTEXTO DE PLENA INTEGRACIÓN**

La peseta se incorporó al Sistema Monetario Europeo el 19 de junio de 1989 y ha dispuesto, desde entonces, del beneficio de una banda de fluctuación ancha ( $\pm 6\%$ ). Con dicha incorporación se pretendía formalizar una situación que, en alguna medida, ya funcionaba, de hecho, sin que ello deba interpretarse como un movimiento carente de importancia. Antes al contrario, la formalización del compromiso cambiario buscaba la incorporación del mismo al conjunto de información que los agentes manejan en la formación de sus expectativas, de modo que la

**Gráfico 7**

**OBJETIVOS Y EVOLUCION EFECTIVA DE ALP**  
Tasa anualizada sobre diciembre del año anterior



política monetaria española pudiese beneficiarse del efecto de credibilidad que la mayor fijeza del tipo de cambio debía ejercer.

Como es bien sabido, la política monetaria es tanto más eficiente cuanto más creíbles son sus objetivos para los distintos agentes de la economía. Sin embargo, con carácter general, existen al menos dos fuentes de incertidumbre que dificultan que tales objetivos sean perfectamente creíbles. La primera de estas fuente de incertidumbre tiene su origen en la posibilidad de una inconsistencia temporal de las decisiones de la autoridad monetaria, cuando esta tiene objetivos en términos tanto de inflación como de output o empleo<sup>11</sup>. Aunque la autoridad monetaria anuncie un determinado objetivo de inflación, puede tener incentivos para alejarse del mismo, a fin de provocar un cierto nivel de inflación no anticipada por los agentes que aumente el nivel de output (reduciendo el nivel de paro). Sin embargo, si los agentes son racionales, anticiparán este tipo de comportamiento actuando en consecuencia. El resultado final, entonces, es que ni output ni paro mejoran, produciéndose, por el contrario, una tasa de inflación superior a la óptima (sesgo inflacionista).

La segunda fuente de incertidumbre se deriva del hecho de que la autoridad monetaria controla solo una parte de la política económica, de modo que no puede controlar por sí sola la evolución de los precios. Dicho de otro modo: el objetivo de precios debe ser compatible con el resto de los objetivos de la política económica y, en particular, con los objetivos de la política fiscal. La incompatibilidad entre unas políticas y otras planteará la duda sobre cómo se resolverá finalmente el conflicto o, para ser más explictos, sobre si la autoridad monetaria será lo suficientemente autónoma para mantener sus objetivos con independencia de los costes que se pueden derivar de ello.

Los dos problemas mencionados tienen una naturaleza bien distinta.

---

<sup>11</sup> Este problema da origen a la famosa polémica entre reglas y discreción en el ejercicio de la política monetaria (véase Kydland y Prescott, 1977) y ha sido ampliamente tratado en la literatura (véase Blackburn y Christensen, 1989, para una panorámica al respecto).

Mientras que el primero de ellos depende de cuál sea la percepción de los agentes con respecto a la función objetivo de la autoridad monetaria (reputación antiinflacionista), el segundo requiere para su solución la participación de otros agentes relevantes en la toma de decisiones de política económica, en particular, de las autoridades fiscales. Ciertamente, con la incorporación al SME se buscó hacer frente al problema de reputación, en un contexto en el que la economía española volvía a enfrentarse con un repunte de la inflación, en un contexto de fuerte crecimiento de la demanda interna, que provocaba un claro recalentamiento de la economía, y de pérdida de confianza en la capacidad de la política monetaria centrada en el cumplimiento de un objetivo intermedio en términos de ALP para enfrentarse con ello: sobre todo, a tenor de las desviaciones que se estaban produciendo con respecto a ese objetivo, como consecuencia, en buena parte, de la restricción exterior. Fijando el tipo de cambio frente a las divisas de países con una gran reputación en la lucha contra la inflación (especialmente, Alemania) se intentaba absorber la mayor parte posible de esa credibilidad en el ejercicio de la política monetaria propia.

Ahora bien: con la fijación del tipo de cambio, más que eliminar completamente el problema, se modifica la naturaleza del mismo, ya que, entonces, lo que pasa a ser relevante es el grado de confianza que los agentes otorgan al mantenimiento de ese compromiso cambiario<sup>12</sup>. En este sentido, la confianza en el sostenimiento de la política cambiaria no puede obtenerse si el crecimiento de la liquidez de la economía no resulta compatible con una tasa de inflación próxima a la del núcleo de países con los que se ha fijado el tipo de cambio, especialmente en los primeros momentos que siguen a la adopción del compromiso. Por tanto, el abandono inmediato del seguimiento de objetivos para el crecimiento de la liquidez no parecía aconsejable en un momento en que, con independencia del margen de incertidumbre asociado a la interpretación de la evolución de la misma, era evidente que esta se hallaba creciendo a un ritmo claramente incompatible con la tasa de inflación del núcleo del SME. Un exceso de confianza en los efectos disciplinarios del tipo de cambio fijo, en esta

---

<sup>12</sup> Suponiendo, siempre, que la reputación antiinflacionista de los países frente a los cuales se fija el tipo de cambio permanece inalterada.

primera fase, podía resultar muy negativo si se traducía en una cierta despreocupación frente al agravamiento de una serie de desequilibrios que, a medio plazo, podían acabar por hacer insostenible el compromiso cambiario<sup>13</sup>.

Así, resultaba ineludible convencer a los agentes lo más rápidamente posible de la firmeza de la nueva orientación del control monetario y ello requería frenar los fuertes ritmos de crecimiento que a mediados de 1989 experimentaban los agregados monetarios (14%) y crediticios (20%). Por ello, la entrada de la peseta en el mecanismo de cambios del SME estuvo acompañada por un paquete de medidas de política económica, esencialmente de carácter monetario: se elevó el coeficiente de caja y se aumentó en un punto el tipo de interés de intervención del Banco de España.

Estas medidas, sin embargo, se consideraron insuficientes para quebrar la dinámica expansiva de la demanda interna. Ante la escasa contribución de la política presupuestaria a este fin, y dado que el recurso a nuevas elevaciones en los tipos de interés habría provocado serios problemas para el mantenimiento del tipo de cambio dentro del límite de máxima apreciación, se configuraba una situación excepcional en la que las autoridades decidieron recurrir a medidas transitorias de urgencia, basadas en restricciones temporales a la expansión del crédito bancario concedido a las empresas y a las familias que, para ser efectivas, requerían también medidas de control de cambio que evitasen la posibilidad de eludir esas restricciones por la vía del recurso al crédito exterior.

Con todo ello, se trataba de reconducir de modo rápido el crecimiento de la liquidez hacia ritmos compatibles con el nuevo objetivo cambiario, sin recurrir a elevaciones de los tipos de interés que habrían puesto en peligro el mantenimiento de dicho objetivo. De este modo, además, se obtenía un margen adicional para que otras medidas de política económica tomasen el relevo de la estabilización macroeconómica

---

<sup>13</sup> Esta argumentación se desarrolla ampliamente en Malo de Molina y Pérez (1990).

(especialmente en los terrenos presupuestario y de rentas) y contribuyesen a reforzar la credibilidad del nuevo esquema de control. En este sentido, poco después del ingreso de la peseta en el mecanismo de cambios del SME, se anunció un plan de consolidación fiscal con el que se alcanzaría el equilibrio presupuestario al final de 1992, y se realizaron distintos intentos a lo largo de 1990 y 1991 para lograr un acuerdo de moderación salarial con los agentes sociales.

Los controles administrativos impuestos se diseñaron en consonancia con el hecho de que su vigencia habría de ser, necesariamente, reducida en el tiempo. Así, los límites al crecimiento del crédito bancario a empresas y familias tomaron la forma de recomendaciones (acuerdos de "moral suasion") del Banco de España a los intermediarios financieros, y se evitó cualquier regulación formal que pudiera levantar dudas sobre el carácter temporal de esta medida. Se pretendía minimizar, de esta forma, las distorsiones que, inevitablemente, este tipo de restricciones directas producen en el funcionamiento eficiente de los mercados. Además, existía el convencimiento de su escasa eficacia a medio plazo. En un contexto de mercados financieros suficientemente sofisticados, se era consciente de que, más pronto que tarde, surgirían los mecanismos para eludir estas restricciones. De hecho, estos mecanismos no tardaron en desarrollarse. La demanda de financiación que los bancos se veían impedidos de satisfacer tendió a canalizarse hacia el mercado de pagarés de empresa, que experimentó en 1990 una expansión extraordinaria, o hacia entidades financieras no bancarias no sometidas a la restricción. Paralelamente, la limitación a la toma de créditos en el exterior impulsó el desarrollo de los préstamos directos de matrices extranjeras a filiales residentes, que tienen la consideración de inversiones directas y no de préstamos.

No obstante, en los primeros meses de vigencia de los controles, y hasta que los agentes empezaron a desarrollar los mecanismos de elusión de los mismos, se registró una moderación apreciable de la financiación recibida por las empresas y las familias. Igualmente, se desaceleró el crecimiento de ALP, y las tasas de crecimiento de la demanda interna y el gasto experimentaron una caída notable.

Resulta dudoso, en cualquier caso, hasta qué punto estas

desaceleraciones reflejaban el efecto de las restricciones crediticias o la propia maduración del ciclo económico expansivo o bien el impacto dilatado en el tiempo del mantenimiento desde 1987, de forma permanente, de unos tipos de interés reales muy elevados (véase el gráfico 1)<sup>14</sup>.

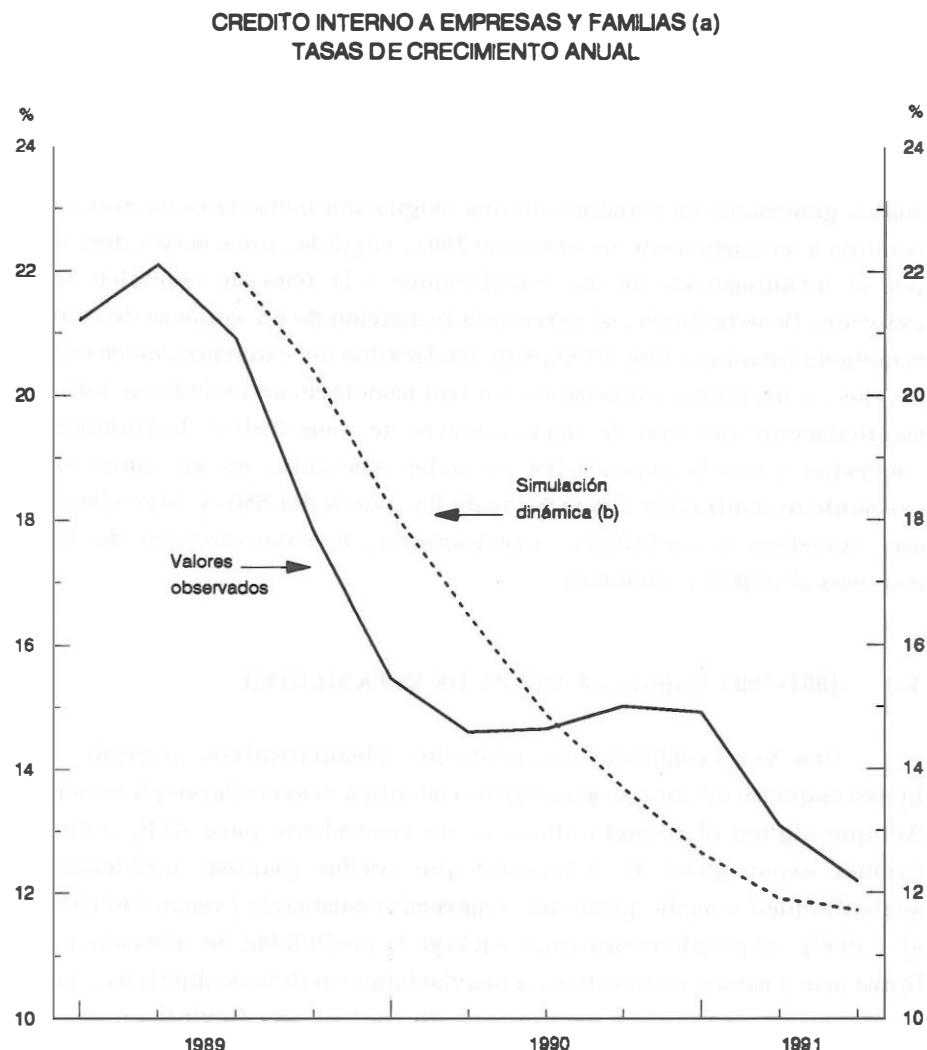
La impresión de que los efectos restrictivos de los controles del crédito se limitaron al período inicial de su aplicación parece verse confirmada por cierta evidencia empírica. En el gráfico 8, se representa, por trimestres, el crecimiento realmente registrado por el crédito interno a empresas y familias -incluido el saldo de pagarés de empresa- y, simultáneamente, el resultado de una simulación dinámica a partir de la estimación de una ecuación de demanda para esta variable, tomando como punto de origen para dicha simulación el segundo trimestre de 1989, periodo inmediatamente anterior a la imposición de los controles crediticios. Puede apreciarse que el exceso de demanda generado por la restricción de la oferta de crédito se circunscribe a los dos últimos trimestres de 1989 y el primero de 1990. Este exceso de demanda se ve, por otro lado, parcialmente compensado por la holgura de financiación que, de acuerdo con el gráfico 8, parece haberse producido al final de 1990 y en los dos primeros trimestres de 1991.

Evaluado este período de restricciones crediticias desde un punto de vista técnico de programación monetaria, conviene señalar que el control del crédito desempeñó el papel de lo que normalmente se entiende por una variable instrumental de política monetaria y, en este sentido, no sustituyó a ALP como objetivo intermedio. En efecto: la referencia básica para determinar el volumen de crédito máximo que los intermediarios financieros debían conceder a los agentes privados -una expansión del 10% en términos anualizados para el segundo semestre de 1989 y otro 10% adicional para el conjunto de 1990- fue una estimación del crecimiento de ALP compatible con la evolución deseada del gasto nominal de la economía, completada con estimaciones sobre el comportamiento previsto del resto de las partidas del activo y pasivo del balance bancario que permiten casar completamente ALP y el crédito bancario a empresas y a familias.

---

<sup>14</sup> Esta discusión puede encontrarse desarrollada en Vega (1992).

Gráfico 8



(a) Incluye pagarés de empresa.

(b) Realizada a partir de una ecuación de demanda de crédito con datos trimestrales de características similares a las que se presentan en Vega (1992).

**Expresado de otra forma:** ante la subordinación creciente del manejo de los tipos de interés al objetivo cambiario, la capacidad de controlar ALP indirectamente mediante una variable instrumental de tipos quedó sensiblemente mermada; en este contexto, las restricciones crediticias hay que entenderlas como el recurso a una variable instrumental adicional con la que afectar directamente a ALP mediante un mecanismo directo de ajuste de cantidades.

La pérdida de eficacia de los controles del crédito, unida a los costes generados en términos de una asignación ineficiente de recursos, condujo a su eliminación en enero de 1991, seguida, unos meses después, por el levantamiento de las restricciones a la toma de capitales en el exterior. De esta forma, se cerraba la transición de un esquema de control monetario basado en una interpretación flexible del esquema clásico en dos niveles, a un nuevo esquema de control monetario articulado en torno al mantenimiento del tipo de cambio dentro de unos límites de fluctuación concretos y con la perspectiva de poder ejecutarse en un contexto de creciente armonización con el resto de los países del SME y cuyo elemento más novedoso lo constituye, precisamente, la subordinación de dicho esquema al objetivo cambiario.

#### **4.1 1991-1992 (julio): LA ETAPA DE ESTABILIDAD**

Una vez eliminados los controles administrativos al crédito, el nuevo esquema de control monetario comienza a desarrollarse plenamente. Aunque siguen existiendo objetivos de crecimiento para ALP, a fin de evaluar expansiones de la liquidez que puedan plantear problemas de sostenibilidad a medio plazo del compromiso cambiario (véase Cabrero *et al.*, 1992), el propio compromiso excluye la posibilidad de reaccionar, de forma más o menos sistemática, a desviaciones en dichos objetivos. Antes al contrario: se tiende a un esquema de control más flexible en un solo nivel donde la modificación del tipo de interés de intervención se decide, siempre dentro del margen de maniobra que permite en cada momento la posición de la peseta dentro del SME, tras la toma en consideración de un conjunto amplio y complejo de información procedente, tanto del sector monetario (en el que las desviaciones en los objetivos de ALP siguen

desempeñando un papel importante) como del sector real.

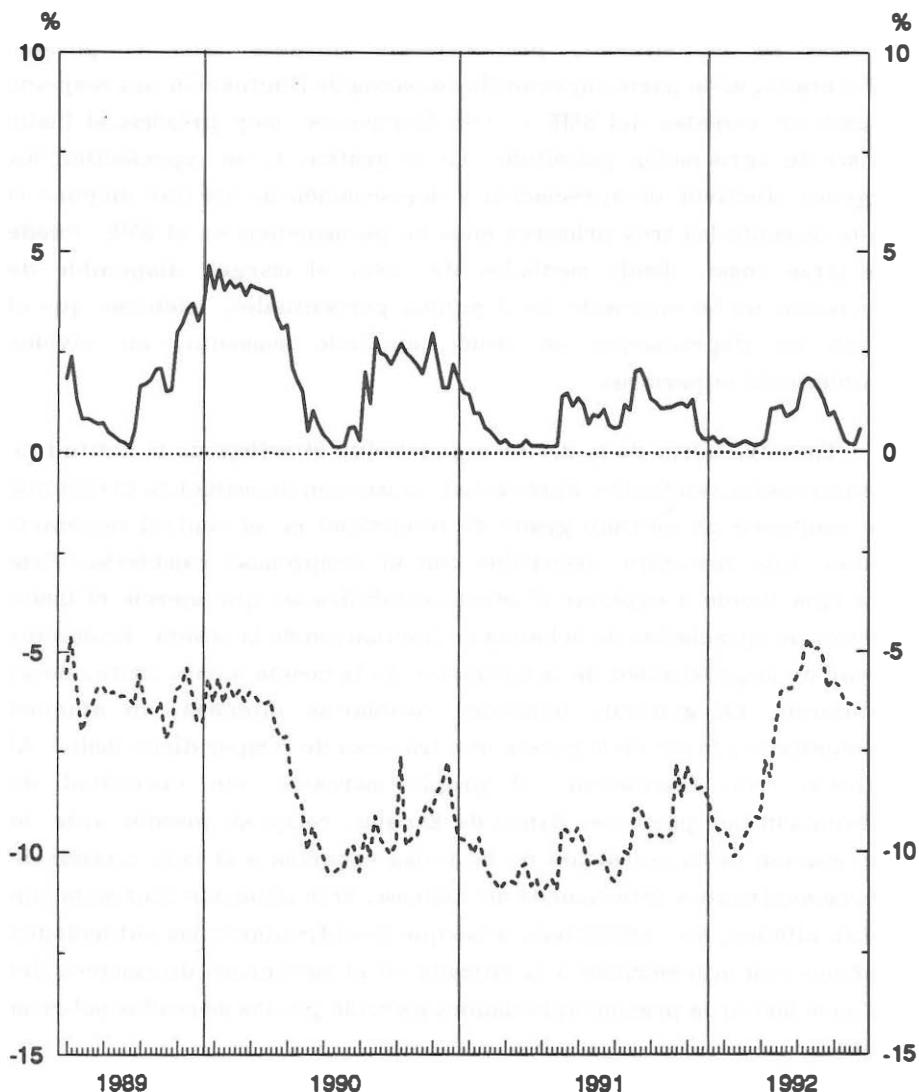
Al evaluar el comportamiento de la peseta durante los tres primeros años de pertenencia al mecanismo de cambios del SME (junio de 1989 a junio de 1992), hay un aspecto que sobresale especialmente: la divisa española se ha situado, prácticamente durante todo el período considerado, en la parte superior de su banda de fluctuación con respecto al resto de monedas del SME y, con frecuencia, muy próxima al límite máximo de apreciación permitido. En el gráfico 9, se representan los márgenes efectivos de apreciación y depreciación de los que dispuso la peseta durante los tres primeros años de permanencia en el SME. Puede apreciarse cómo, desde mediados de 1990, el margen disponible de apreciación no ha superado los 3 puntos porcentuales, mientras que el margen de depreciación se situó, en todo momento, en niveles sensiblemente superiores.

Esta evolución de la divisa española fue el reflejo de la actitud de las autoridades tendente a aprovechar el margen de maniobra disponible para mantener un elevado grado de intensidad en el control monetario interno, que resultara compatible con el compromiso cambiario. Esta estrategia tiende a explotar el efecto estabilizador que ejercía el límite superior de apreciación de la banda de fluctuación de la peseta. En efecto: a pesar de la proximidad de la cotización de la peseta a este límite, no se produjeron, en general, tensiones cambiarias intensas, ni ataques especulativos a favor de la peseta que trataran de romper dicho límite. Al contrario: con frecuencia, el propio mercado, sin necesidad de intervención por parte del Banco de España, relajó su presión ante la aproximación de la cotización de la divisa española a la cota máxima de apreciación frente a otra moneda del sistema. Esta situación contrasta con las dificultades, ya comentadas, a las que se enfrentaron las autoridades españolas con anterioridad a la entrada en el mecanismo de cambios del SME para limitar la presión apreciadora ejercida por los mercados sobre la peseta.

Este buen comportamiento de la peseta durante sus tres primeros años de permanencia al SME no solo hay que vincularlo a los efectos estabilizadores de las reglas de funcionamiento del sistema, sino a la

Gráfico 9

MARGENES EFECTIVOS DE APRECIACION/DEPRECIACION  
DE LA PESETA EN EL SME (a)



(a) La linea continua representa la máxima apreciación posible de la peseta en cada momento, de acuerdo con la posición relativa del resto de las monedas del SME. La linea discontinua, por su parte, representa, con algun negativo, la máxima depreciación posible.

propia posición de la peseta dentro de la banda. Al efecto estabilizador ejercido por el límite superior de la banda de fluctuación del SME contribuyó, sin duda, la percepción, por parte de los mercados, de la inviabilidad de un realineamiento en el SME en el que la peseta resultara apreciada cuando la evolución de los "fundamentos" de la economía española parecía sugerir lo contrario.

Es improbable que este comportamiento de la peseta en el mecanismo de cambios, libre de tensiones cambiarias agudas, se hubiera producido si las autoridades hubieran tendido a situar la divisa española en la zona inferior de su banda de fluctuación o, incluso, en torno a la paridad central. En este sentido, la estrategia de política cambiaria dentro del SME practicada por las autoridades españolas parece haberse beneficiado de la asimetría de los efectos estabilizadores de los límites máximo y mínimo de fluctuación respectivos, asimetría que tiende a manifestarse en el caso de países, como el español, que presentan trayectorias no suficientemente convergentes de sus magnitudes nominales con los niveles vigentes en el conjunto del área.

La evolución del tipo de cambio de la peseta dentro de la banda del SME se caracterizó, no solo por su posición persistente en la parte superior de dicha banda, sino también por un grado de volatilidad muy reducido en su comportamiento día a día. Este fenómeno se vio propiciado por la ausencia, ya comentada, de procesos de inestabilidad cambiaria importantes durante estos tres años. No obstante, la estrategia de las autoridades contribuyó decisivamente a este resultado. En efecto: el Banco de España tendió a suavizar la trayectoria del tipo de cambio, estableciendo referencias relativamente estrictas, de carácter interno, de la posición deseada del tipo de cambio dentro de su banda en el SME y recurriendo para ello, frecuentemente, a intervenciones intra-marginales -en general, de magnitud moderada- en el mercado de cambios.

El cuadro 3 permite apreciar hasta qué punto esta estrategia de política cambiaria a corto plazo se condujo de forma estricta. Se ha calculado, a partir de observaciones diarias, el grado de fluctuación efectiva experimentado por los tipos de cambios frente al marco alemán de las distintas monedas del SME. Puede apreciarse cómo, para el conjunto

de los tres primeros años de permanencia en el SME y con anterioridad a la crisis del Sistema en el último cuatrimestre de 1992, la peseta presentó la variabilidad más reducida, a pesar de disfrutar de una banda potencial de fluctuación sensiblemente más amplia que el resto<sup>15</sup>. Especialmente llamativa resulta la comparación del comportamiento de la peseta y la libra esterlina. Esta se adhirió al mecanismo de cambios del SME en octubre de 1990 y, junto a la peseta -y hasta la incorporación del escudo al sistema en el pasado mes de abril-, fueron las dos divisas que mantuvieron una banda ancha. Tal como puede verse en el cuadro 3, durante el periodo en que ambas divisas pertenecieron al SME, la fluctuación de la cotización de la libra frente al marco alemán fue superior en más de cinco veces a la experimentada por la peseta.

Esta estrategia cambiaria elevó el grado de confianza que los agentes otorgaban al mantenimiento del compromiso cambiario y, por tanto, tuvo efectos positivos sobre el grado de credibilidad de la propia política antiinflacionista. Los gráficos 10 y 11 muestran dos indicadores concretos del grado de credibilidad en el compromiso cambiario de la peseta. El primero de ellos (horizonte de credibilidad) mide el plazo mínimo para el cual se tiene la certeza de que el mercado estima que existe una probabilidad positiva de realineamiento. El segundo mide la expectativa de pérdida de valor de la peseta en el plazo de un año, pérdida que incluye tanto la posibilidad de una devaluación de la paridad central como de un salto en el tipo de cambio de mercado dentro de la banda oficial de fluctuación<sup>16</sup>. Como puede observarse, ambos gráficos muestran un aumento de la credibilidad en el compromiso cambiario desde junio de 1989: el horizonte de credibilidad ha tendido a aumentar, y la tasa esperada de desvalorización, a disminuir hasta hacerse estadísticamente nula.

---

<sup>15</sup> Con la matización del caso de la lira italiana, que hasta enero de 1990 compartió con la peseta una banda del ±6%, pasando, a partir de esa fecha a verse sometida a la banda general del ±2,25%.

<sup>16</sup> En Ayuso, Pérez y Restoy (1993), puede encontrarse una exposición detallada de las ventajas e inconvenientes de ambos índices, así como los resultados de su aplicación al caso español. Los gráficos 10 y 11 están extraídos de dicho trabajo.

**Cuadro 3**

PAÍSES	6/89-7/92	1/90-7/92	10/90-7/92
	(b)	(c)	(d)
ESPAÑA	3,25	3,29	2,27
ITALIA	7,01	4,87	3,15
REINO UNIDO	--	--	12,48
IRLANDA	4,17	3,69	2,35
DINAMARCA	5,34	4,94	3,92
FRANCIA	4,90	5,12	4,52
BÉLGICA	4,73	2,86	0,83
HOLANDA	7,91	6,96	5,52

**NOTAS:**

- (a) Coeficientes de variación de Pearson ( $\times 10^3$ ) para datos diarios de los tipos de cambio bilaterales nominales correspondientes.
- (b) La peseta se incorporó al mecanismo de cambios del SME en junio de 1989.
- (c) La lira pasó a la banda estrecha en enero de 1990.
- (d) La libra esterlina se incorporó al mecanismo cambiario en octubre en 1990.

Otro resultado que tiene gran interés desde el punto de vista del diseño global del control monetario a corto plazo proviene del hecho de que la estrategia de estabilización estricta del tipo de cambio, más allá de lo

Gráfico 10

EVOLUCION DEL HORIZONTE DE CREDIBILIDAD

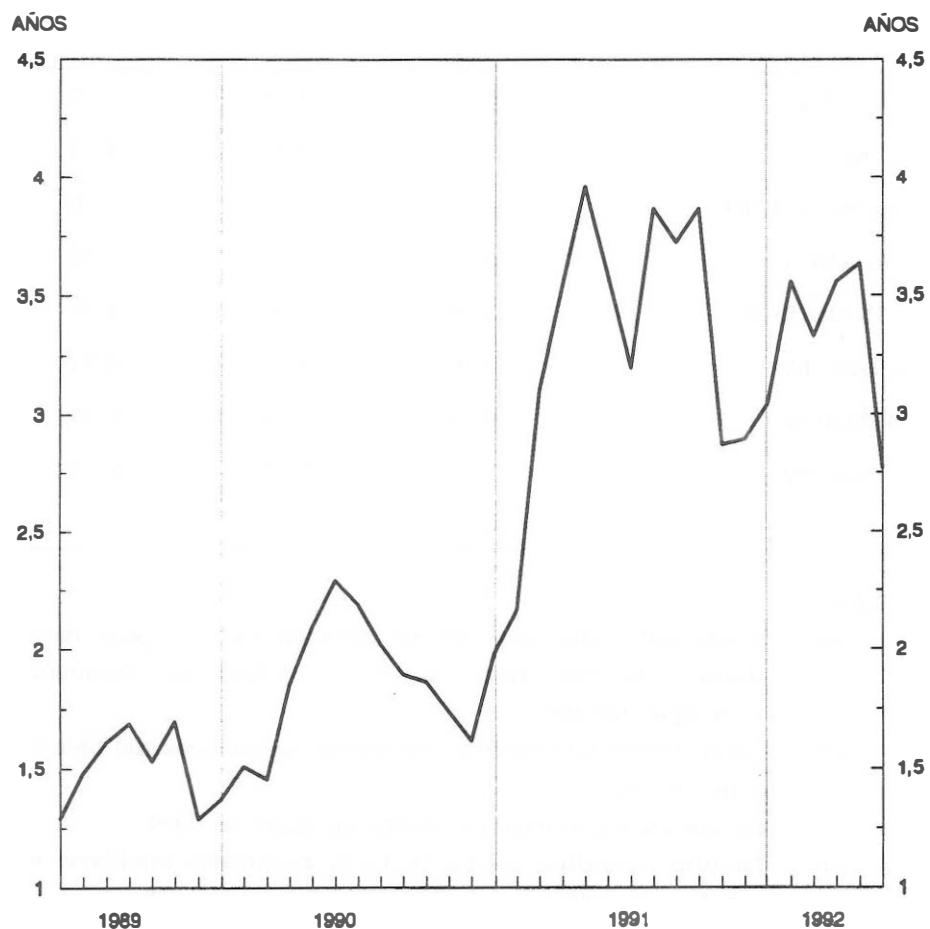
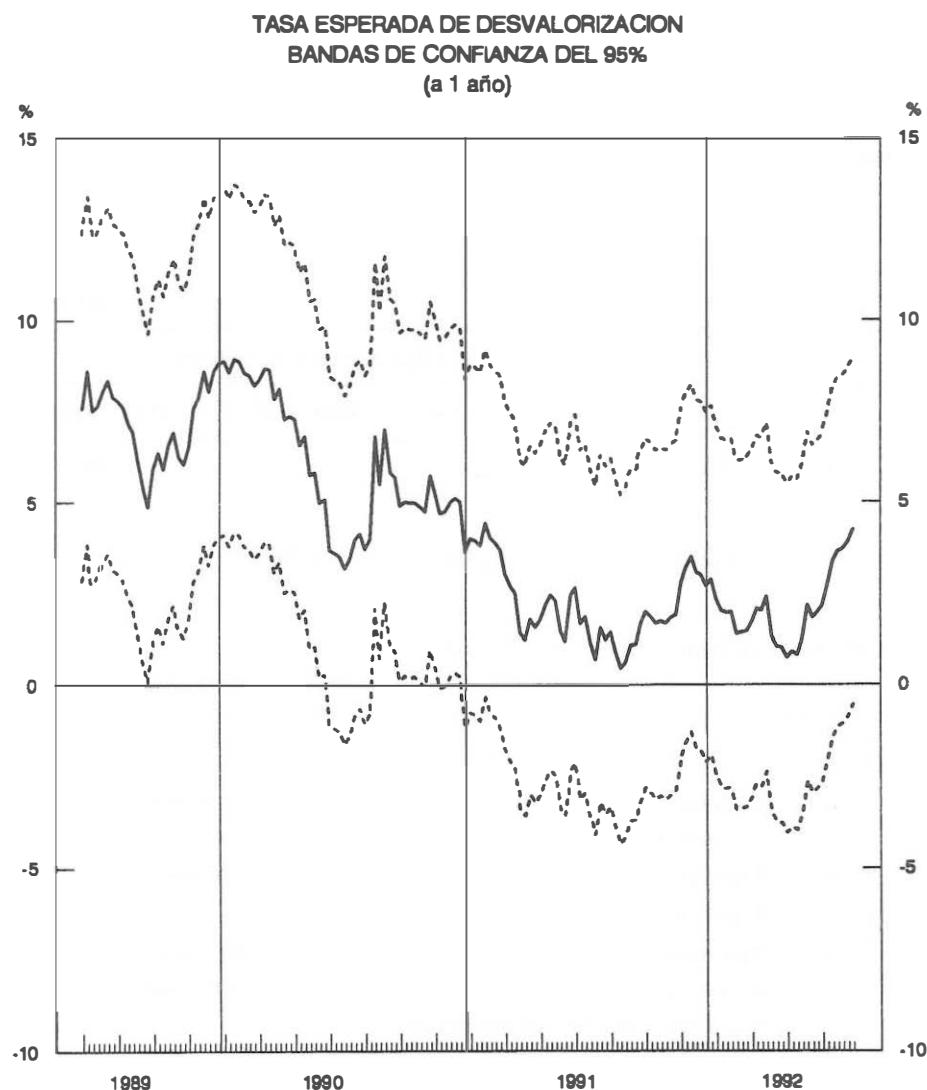


Gráfico 11



que requerirían los compromisos cambiarios en el SME, no parece haber generado, en el caso español, costes significativos en términos de un aumento de la volatilidad de otras magnitudes monetarias. En Ayuso (1991b) y Ayuso (1992), puede encontrarse un análisis detallado de la evolución de la estabilidad de un conjunto amplio de variables financieras relevantes, antes y después del ingreso de la peseta en el SME. Los resultados que se presentan en los cuadros 4 y 5 se han extraído de estos trabajos.

Cuadro 4.

VOLATILIDAD DE LAS VARIABLES FINANCIERAS (a)			
	8801 - 8905	8906 - 9012	9101- 9205
T. CAMBIO (b)	0,077	0,049	0,026
T. INTERÉS (c)	0,011	0,001	0,007
CANTIDAD DINERO (d)	0,048	0,049	0,039

NOTAS:

- (a) Varianza incondicional obtenida a partir de la estimación de un modelo GARCH para la varianza condicional.
- (b) Tipo de cambio nominal de la peseta frente al marco alemán.
- (c) Tipo de interés interbancario a 3 meses.
- (d) Agregado monetario constituido por los componentes de ALP de los que se dispone de información con frecuencia diaria (en torno al 90% del agregado).

Cuadro 5.

EVOLUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN EN EL MERCADO DE CAMBIOS			
	8801 - 8905	8906 - 9012	9101 - 9205
S <sub>1</sub> (a)	32,9%	17,9%	12,7%
S <sub>2</sub> (b)	0,04	0,03	0,03

NOTAS:

- (a) Porcentaje de días en los que se realizaron intervenciones.
- (b) Valor medio del cuadrado de las intervenciones.

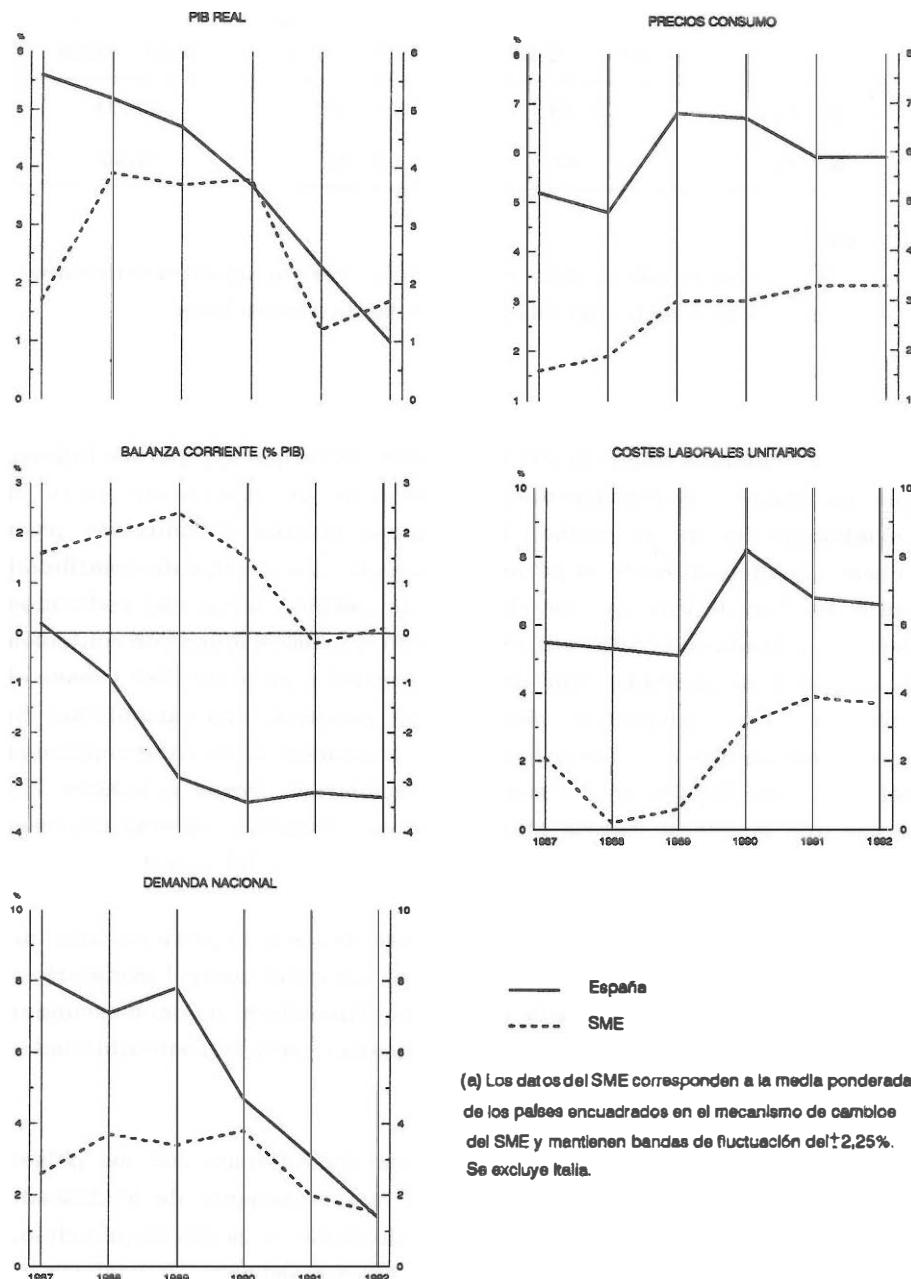
La evidencia empírica que arroja esta investigación parece indicar que no existe, necesariamente, una relación de sustitución entre la variabilidad del tipo de cambio y la del tipo de interés. Al contrario: para el caso español, durante el período estudiado, los niveles de volatilidad tanto del tipo de interés como del tipo de cambio fueron más reducidos desde la entrada en el SME -aun excluyendo la primera etapa con controles de crédito y de capitales- que con anterioridad a junio de 1989 (véase el cuadro 4). Esto, además, no parece haber generado una variabilidad de la cantidad de dinero o una frecuencia o intensidad de las intervenciones del Banco de España en los mercados cambiarios (véase el cuadro 5), mayor que la que se habría obtenido si este hubiese tolerado mayores fluctuaciones a corto plazo de los tipos de interés y del tipo de cambio.

Sin embargo, esta valoración positiva de los tres primeros años de permanencia en el SME desde el punto de vista del control monetario a corto plazo y de la estrategia de estabilidad financiera no debe esconder las dificultades y los retos que se planteaban para la sostenibilidad a medio plazo de este esquema de control.

Así, en primer lugar, el diferencial de inflación con los países centrales del SME se estaba reduciendo más lentamente de lo deseado (véase el gráfico 12), lo que habría hecho deseable, al menos en principio, un movimiento al alza de los tipos de interés. Sin embargo, la posición de

INDICADORES DE CONVERGENCIA  
ESPAÑA - SME (banda estrecha) (a)

Gráfico 12



la peseta en el SME ya comentada, bastante próxima al límite máximo de apreciación durante gran parte del período, no dejó ningún margen de maniobra en esta dirección. Ello ponía de relieve el mayor protagonismo que, en esta nueva etapa, adquiría la adecuada combinación de políticas económicas. En particular, en la situación existente en estos años, la responsabilidad en la lucha contra la inflación y el establecimiento de las condiciones necesarias para el mantenimiento de un crecimiento estable no podía recaer de modo casi exclusivo en la política monetaria, sino que era imprescindible la colaboración tanto de la política presupuestaria como de la política de rentas en la corrección de los desequilibrios básicos de la economía española.

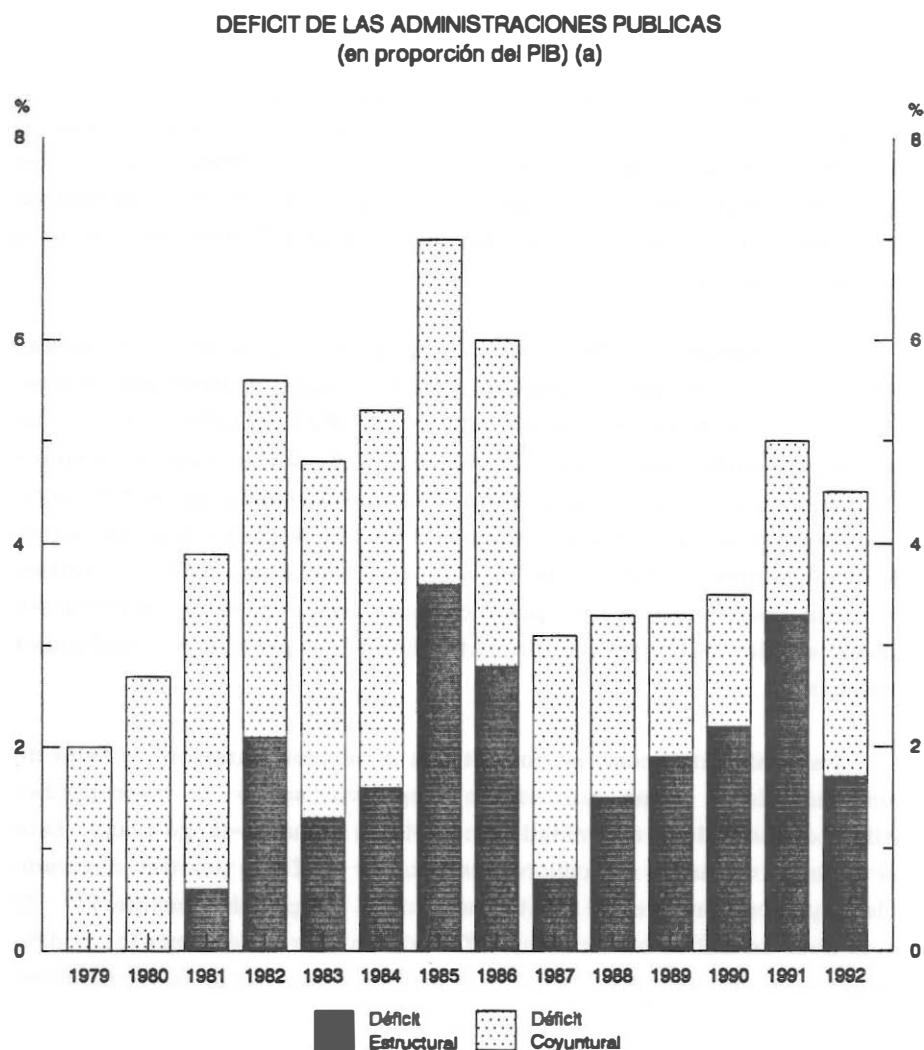
Sin embargo, la colaboración de la política fiscal en los años más recientes ha sido escasa. El gráfico 13 muestra cómo, contrariamente a las expectativas creadas tras la entrada en el SME, el déficit público ha seguido creciendo, manteniéndose, además, una política fiscal de carácter básicamente procíclico. De este modo, se ha configurado una combinación de políticas monetaria y fiscal muy poco eficiente de cara a la lucha contra los desequilibrios básicos de la economía española, con la política monetaria como instrumento prácticamente único para la consecución simultánea de los objetivos de estabilidad de precios y estabilidad cambiaria.

Naturalmente, como se comentó en la sección anterior, la falta de disciplina fiscal tiene un efecto negativo sobre la credibilidad antiinflacionista de la autoridad monetaria en el medio-largo plazo. Este efecto negativo puede ser contrarrestado por el efecto positivo derivado de la mayor confianza en el mantenimiento del compromiso cambiario<sup>17</sup>. El efecto neto de ambos resulta muy difícil de valorar. Ciertamente, podría obtenerse evidencia indirecta sobre la posible evolución de la credibilidad

---

<sup>17</sup> Obsérvese que, si bien la menor credibilidad antiinflacionista debe, a su vez, tener un efecto negativo sobre la credibilidad en el compromiso cambiario, no es inconsistente que ambas evolucionen en sentidos opuestos durante un cierto período, si los agentes estiman que, durante el mismo, la autoridad monetaria está dispuesta a afrontar los correspondientes costes reales en términos de pérdida de competitividad, a la espera de un cambio en la orientación fiscal.

Gráfico 13



(a) La descomposición entre déficit coyuntural y estructural está tomada de González Péramo, Roldán y Sebastián (1992).

antiinflacionista a partir del comportamiento de los salarios en este período, ya que las ganancias de credibilidad deberían afectar a las negociaciones salariales. En particular, un aumento de la misma debería traducirse en una mayor atención relativa a la inflación futura que a la inflación pasada, a la hora de negociar salarios.

En este sentido, existen diversos trabajos<sup>18</sup> en los que se estiman ecuaciones de salarios para distintos países y se trata de contrastar si dichas ecuaciones han experimentado cambios significativos, en la línea de lo comentado anteriormente, tras la incorporación de esos países al SME. Los resultados no son concluyentes, si bien tienden, en general, a rechazar la existencia de tales cambios. En ninguno de ellos, sin embargo, se incluye el caso español.

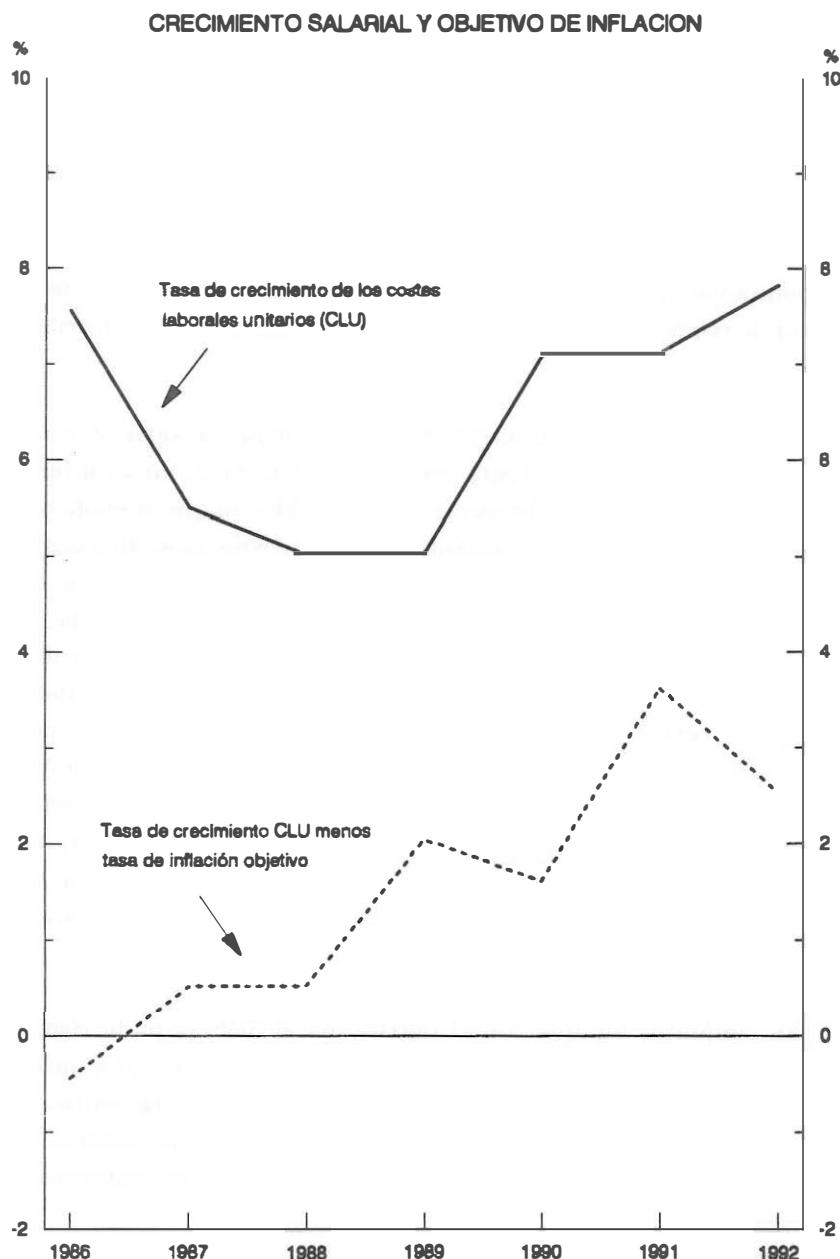
Naturalmente, la estimación de una ecuación de salarios no tiene cabida entre los objetivos de este trabajo. En todo caso, en un intento de ofrecer alguna evidencia relevante, el gráfico 14 muestra la evolución de la diferencia entre la tasa de crecimiento de los costes laborales unitarios y el objetivo de inflación anunciado por las autoridades. Una mayor credibilidad debería reflejarse en una reducción de esa diferencia. Como puede verse, la brecha entre ambas variables presenta una tendencia creciente hasta 1989, lo que resulta coherente con la situación delicada por la que atravesó la política monetaria en ese periodo, tal y como se comentó con anterioridad. En el año 1990, se rompe esta tendencia y, por primera vez, se reduce la diferencia entre el crecimiento salarial y la inflación anunciada. Este hecho debe guardar relación con el efecto credibilidad asociado a las medidas que se tomaron en la segunda mitad de 1989. En 1991, sin embargo, el crecimiento salarial vuelve a distanciarse del objetivo de inflación.

En conjunto, aunque con el ingreso en el SME se pudo romper la tendencia creciente de la brecha entre crecimiento salarial e inflación objetivo, dicha ruptura no se ha consolidado en los años siguientes. Esto contrasta con la evolución positiva de la confianza del público en el mantenimiento del compromiso cambiario. Puede concluirse, entonces, que

---

<sup>18</sup> Véase, por ejemplo, Egebo y Englander, 1992.

Gráfico 14



la inadecuada combinación de políticas monetaria y fiscal suponía una traba para el mantenimiento del tono antiinflacionista de la política monetaria.

El otro gran problema subyacente para el diseño de un esquema eficiente de control monetario ha sido la dificultad para coordinar las políticas económicas de los diferentes países del Sistema en un contexto caracterizado por la existencia, dentro del mismo, de países con un grado de estabilidad macroeconómica considerable y países que aún no han alcanzado esos niveles de estabilidad, pero que están realizando el esfuerzo de convergir a ellos.

Durante los primeros años de funcionamiento del SME, el país más estable (Alemania) fijaba de modo prácticamente autónomo la tasa de crecimiento de la liquidez compatible con su objetivo inflacionario, y el resto importaba dicho objetivo a través del mantenimiento del tipo de cambio. Este esquema asimétrico, que desempeñó en su momento un papel importante en el éxito del Sistema, resultaba menos apropiado en los años noventa. Por un lado, un conjunto de países había alcanzado ya un nivel de estabilidad de precios considerable y había logrado cotas de credibilidad antiinflacionistas que no parecían requerir por más tiempo la absorción de la reputación alemana. Más aún: la economía de este último país experimentaba desde 1990 un período complicado como consecuencia de las dificultades que han surgido para asimilar el proceso de unificación con la antigua RDA. Ello implicó la puesta en práctica de una política fiscal fuertemente expansiva que requería el contrapeso de un control monetario muy riguroso. Esta combinación de políticas económicas resultaba difícil de asumir para otros países del área enfrentados a posiciones cíclicas muy bajas de sus economías y que disfrutaban de un elevado grado de estabilidad macroeconómica.

Por otro lado, junto con estos países, existían y existen en el SME otros que no han alcanzado aún ese deseable grado de estabilidad, pero que están realizando un esfuerzo importante para conseguirlo. Naturalmente, la situación de estos países requiere un tono monetario más estricto. Esos diferentes grados de intensidad en el tono de la política monetaria han de establecerse de modo coordinado para evitar la aparición

de tensiones cambiarias, garantizando, así, el grado de cooperación internacional necesario para que ese mayor esfuerzo por convergir en los niveles de estabilidad de los países del núcleo del Sistema tenga éxito.

El episodio entre la peseta y el franco francés en marzo de 1991 puede servir como ejemplo ilustrativo de la importancia de una adecuada coordinación internacional. En efecto: en marzo de 1991, la peseta alcanzaba su límite máximo de apreciación frente al franco francés en un contexto caracterizado por la resistencia a la baja de la tasa de inflación española y la sombra de la recesión en Francia. Así, la situación cambiaria obligaba a ambos países a mover los tipos de interés en la dirección opuesta a la que requería su situación interna. El esquema asimétrico no proporciona ninguna regla de actuación clara en esta situación, al no desempeñar ninguno de los países el papel de ancla del Sistema. Sin embargo, en un esquema con un grado mayor de coordinación y cooperación entre los diferentes países, se podrían establecer reglas que determinasen cuánto deben moverse los tipos de interés de cada uno de los países implicados (e, incluso, de los no implicados) en función de su situación económica concreta.

Todo ello pone de relieve la necesidad de diseñar de modo coordinado y armonizado tanto el tono global de la política monetaria del conjunto del sistema como el tono particular de cada una de las políticas nacionales.

#### **4.3 1992 (agosto) - 1993 (mayo): LA CRISIS DEL SME E INESTABILIDAD DE LA PESETA**

En el último cuatrimestre de 1992, el SME sufrió la crisis más grave de su historia: la lira y la libra esterlina abandonaron el mecanismo cambiario del Sistema (la primera, tras una devaluación de su paridad central) y otras dos divisas experimentaron sendas devaluaciones de sus paridades centrales (escudo y peseta, esta última por dos veces). A comienzos de 1993, la libra irlandesa se devaluaba también, y, finalmente, en mayo del mismo año, la peseta y el escudo volvían a devaluarse. Esta "tormenta monetaria", pues, es un fenómeno propio del Sistema en su

conjunto, por lo que un análisis detallado de la misma queda fuera de los objetivos de este trabajo<sup>19</sup>. Siguiendo con la línea argumental del trabajo, nos ocuparemos exclusivamente de los efectos de la tormenta monetaria sobre el esquema de control monetario en España. Conviene señalar, no obstante, que los problemas mencionados en la sección anterior (extrapolando el primero de ellos a otras economías) han debido de desempeñar, muy probablemente, un papel decisivo como factores causales de la crisis.

El gráfico 15 muestra la evolución de la posición de la peseta frente al marco alemán desde enero de 1992. Como puede verse, a partir del referéndum danés sobre la ratificación del Tratado de Maastricht (cuyo resultado ha sido considerado como el desencadenante inmediato de la tormenta), la peseta fue abandonando progresivamente su posición en la zona de apreciación respecto a su paridad central y experimentó una depreciación continuada frente al marco. El Banco de España reaccionó ante esta presión interviniendo con cierta frecuencia en el mercado cambiario en defensa de la peseta (gráfico 6) y presionando al alza los tipos de interés a corto plazo (gráfico 16).

Conforme avanzaba el mes de septiembre, la situación se fue haciendo cada vez más difícil de sostener, y el 17 de dicho mes, cuando los gobiernos inglés e italiano decidieron que la libra esterlina y la lira abandonaran la disciplina cambiaria, las autoridades españolas optaron por devaluar la paridad central de la peseta en un 5% para recuperar cierto margen de maniobra, ante el convencimiento de que el Sistema proporcionaba el marco adecuado para una pronta recuperación de la estabilidad cambiaria, al tiempo que el abandono del mismo podría suponer una grave erosión de las condiciones de estabilidad de la economía. Esta decisión vino acompañada, posteriormente, del establecimiento de medidas excepcionales y transitorias<sup>20</sup> cuando el resultado del referéndum francés sobre la Unión Monetaria reabrió la inestabilidad del Sistema. Tales medidas estaban encaminadas a encarecer la toma de pesetas por no

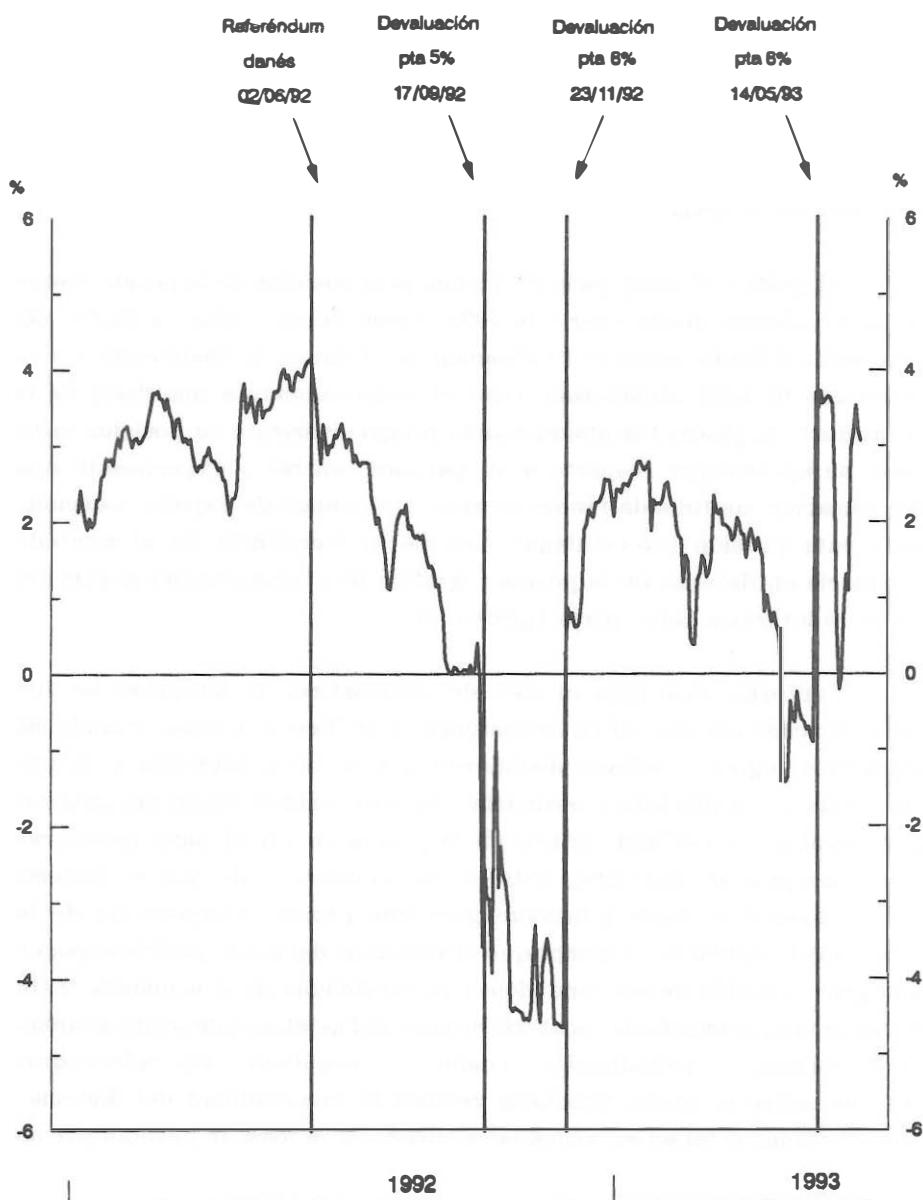
---

<sup>19</sup> Véase al respecto Banco de España (1993).

<sup>20</sup> Circulares 16/92 y 17/92 del Banco de España.

Gráfico 15

POSICION DE LA PESETA FREnte AL MARCO (a)

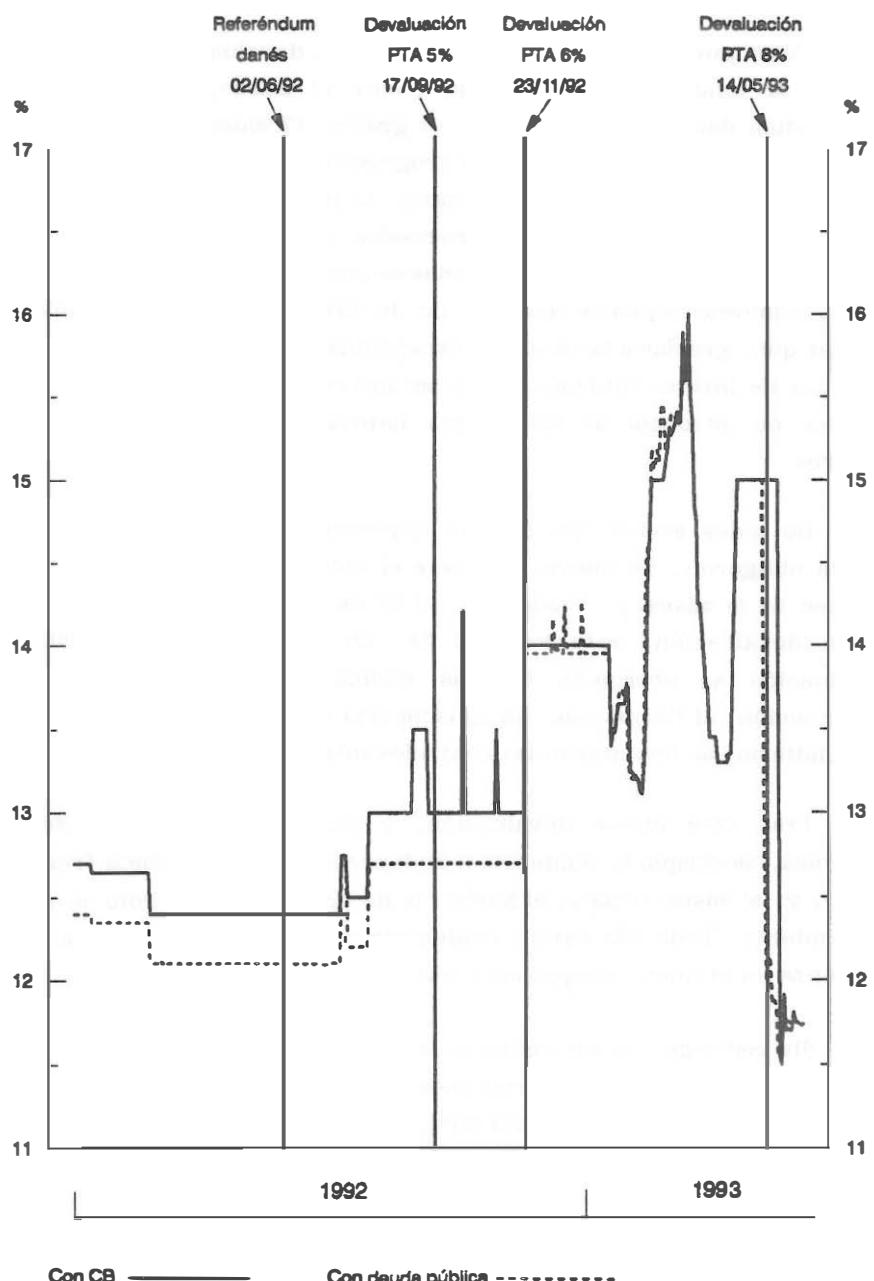


(a) Apreciación (+) o depreciación (-) del tipo de cambio nominal

de la peseta frente a su paridad central con el marco.

Gráfico 16

TIPOS DE INTERÉS DE INTERVENCIÓN DEL BANCO DE ESPAÑA



residentes en el muy corto plazo, encareciendo, en consecuencia, la especulación en contra de la peseta.

Como puede verse en el gráfico 15, la devaluación no consiguió romper la tendencia depreciatoria frente al marco, iniciada tras el referéndum danés. Por otro lado, el gráfico 17 muestra cómo tampoco consiguió quebrar de modo claro la progresiva pérdida de confianza en el mantenimiento del compromiso cambiario. La interpretación más común de estos resultados ha sido que los mercados consideraron la devaluación insuficiente para absorber las pérdidas de competitividad experimentadas por la economía española desde junio de 1989. En todo caso, conviene señalar que, gracias a las medidas excepcionales, no fue necesario elevar los tipos de interés internos y que las intervenciones en el mercado de cambios en ausencia de los mismos habrían sido, sin duda, mucho mayores.

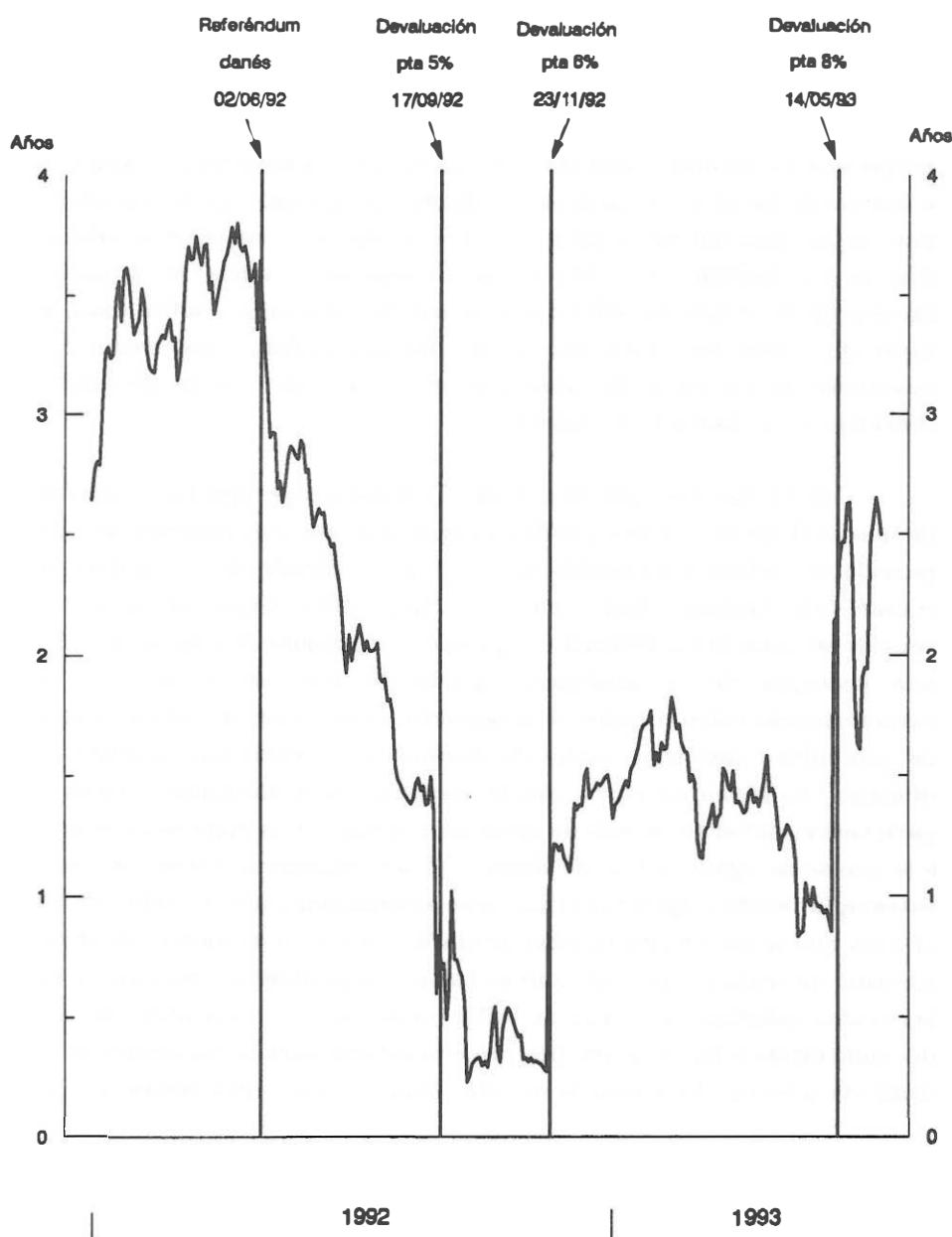
De todos modos, las fuertes expectativas de devaluación de la peseta obligaron, de nuevo, a elevar el volumen de intervenciones en defensa de la misma y, finalmente, el 21 de noviembre, se decidió una nueva devaluación, esta vez del 6%. En esta segunda ocasión, la devaluación se acompañó de una subida del tipo de interés de intervención, al tiempo que, en consonancia con su carácter excepcional y transitorio, se levantaron los controles introducidos anteriormente.

Tras esta nueva devaluación, y pese a la supresión de los controles, se rompió la tendencia a la depreciación de la peseta frente al marco, y, al mismo tiempo, el horizonte de credibilidad ha roto su perfil descendente. Todo ello parece evidenciar una cierta recuperación de la confianza en el nuevo compromiso cambiario.

Sin embargo, en un contexto de continua incertidumbre, tanto en lo referente a la situación macroeconómica interna como en lo referente al propio futuro de la Unión Monetaria, en abril de 1993 se convocaron elecciones generales anticipadas. Esto añadía un nuevo factor de inestabilidad, agravado por la publicación de diferentes encuestas de intención de voto que auguraban dificultades considerables para la formación de un gobierno con garantías suficientes de estabilidad.

Gráfico 17

HORIZONTE DE CREDIBILIDAD DE LA PESETA



Naturalmente, esto tuvo fiel reflejo en los mercados financieros. La peseta volvió a registrar una tendencia de depreciación lenta, pero continua, que ni la tensión adicional de los tipos de interés ni las intervenciones cuantiosas del Banco de España en los mercados de divisas consiguieron modificar. La continua pérdida de reservas, las dificultades para mantener la tensión monetaria en un contexto económico interior cada vez más deteriorado y, especialmente, la creciente incertidumbre con respecto a los posibles resultados de las elecciones llevaron, finalmente, a una nueva devaluación de la peseta del 8% (acompañada, en esta ocasión, por una devaluación adicional del escudo) el día 14 de mayo, coincidiendo con la publicación de nuevos datos negativos sobre la situación macroeconómica interna referidos a la tasa de inflación y, sobre todo, al nivel de desempleo. Esta nueva devaluación permitió una reducción sustancial de los tipos de interés a corto plazo sin que se generaran tensiones en el mercado de cambios.

Con las cautelas que se derivan de la escasa perspectiva temporal de que se dispone, parece posible extraer algunas conclusiones de este período de turbulencias cambiarias, que, en cualquier caso, a la hora de cerrar este trabajo (junio 1993), es muy difícil saber si se puede considerar como definitivamente superado. La primera de ellas es que, en una economía de la dimensión, grado de apertura al exterior y características estructurales de la española, la asunción de una estrategia de estabilidad cambiaria sostenida durante un período suficientemente dilatado<sup>21</sup> no garantiza por sí sola la absorción de la disciplina suficiente para hacer convergir la tasa de inflación interna con la vigente en el área a la que se ha ligado el tipo de cambio. El caso español muestra cómo esta estrategia tiende a agotarse si no viene acompañada, por un lado, de los efectos que la mayor credibilidad antiinflacionista ha de ejercer sobre el mercado de trabajo, de modo que se hagan compatibles el crecimiento de las rentas salariales y la tasa de inflación del área; y, por otro, de una decidida orientación de la política presupuestaria para la regulación de la demanda interna. En ausencia de tales ajustes, los costes reales que se

---

<sup>21</sup> Unos seis años en el caso de España, si sumamos a los tres años de pertenencia de la peseta en el SME los cerca de tres años de rigor cambiario en el período previo a esta incorporación.

derivan del mantenimiento del compromiso cambiario terminan siendo excesivamente elevados. La devaluación aparece, entonces, como una medida necesaria. Aunque las autoridades económicas sean renuentes a dar este paso, la lógica del funcionamiento de los mercados de cambios en condiciones de completa libertad de movimientos de capitales, bajo la percepción de la insostenibilidad de una determinada política a medio plazo, termina por imponer dicha devaluación.

Ahora bien: aunque, llegados a ese punto, la devaluación resulte ineludible, ello no debe ocultar el hecho de que una política de devaluaciones más o menos periódicas no constituye, en modo alguno, una estrategia adecuada desde el punto de vista del control monetario. Mediante la devaluación, solo se consigue recuperar un cierto margen de maniobra a corto plazo, restaurando los niveles de competitividad de la economía. No hay que olvidar, sin embargo, que el origen del problema reside en la existencia de importantes desequilibrios macroeconómicos, de modo que solo la corrección de los mismos puede garantizar una convergencia suficiente hacia las tasas de inflación de los países de nuestro entorno. Después de todo, una política de devaluaciones nominales continuadas supone, implicitamente, la existencia de un objetivo para el tipo de cambio real que difícilmente puede desempeñar el papel de ancla nominal para la economía.

Una conclusión adicional que se puede obtener, especialmente si se establecen comparaciones con la experiencia previa al respecto, es que el recurso a los controles administrativos directos sobre el crédito o sobre los movimientos de capital solo debe utilizarse para afrontar situaciones extremas que entrañen riesgos evidentes de pérdida del control monetario, y, en cualquier caso, la vigencia temporal de dichos controles debe ser muy limitada. En una economía que ha alcanzado un elevado grado de apertura al exterior y cuyos mercados financieros se encuentran suficientemente desarrollados e integrados a nivel internacional, toda restricción impuesta por vía administrativa sobre los flujos financieros nacionales o internacionales no tiene apenas efectos significativos a medio plazo. Mediante la aplicación de restricciones administrativas, resulta posible mitigar presiones especulativas sobre la moneda o desbordamientos de la liquidez solo durante períodos muy reducidos, de modo que el

margen de maniobra que pueda obtenerse debe utilizarse para mejorar el diagnóstico de la situación y, en su caso, modificar una combinación errónea de políticas económicas; un "policy-mix" inadecuado suele estar en la base de las tensiones monetarias y cambiarias de carácter más persistente. Si se opta por prolongar los controles administrativos más allá del corto período que necesitan los agentes para diseñar los mecanismos de elusión de los mismos, solo se generarán distorsiones e ineficiencias en el funcionamiento de los mercados, sin que exista ni la mínima garantía de que no vuelvan a producirse las tensiones que motivaron la imposición de las restricciones.

## BIBLIOGRAFÍA

Ariztegui, J. (1990), "La política monetaria, un período crucial", en La economía española de la transición y la democracia (J.L. García Delgado editor), CIS.

Ariztegui, J. y S. Fernández de Lis (1989), "Foreign Interest Rates and Monetary Policy in Spain", en International Interest Rate Linkages and Monetary Policy, BIS.

Ayuso, J. (1991a), "Intervenciones esterilizadas en el mercado de la peseta: 1978-1991", Banco de España, Documento de Trabajo 9119.

Ayuso, J. (1991b), "Los efectos de la entrada de la peseta en el SME sobre la volatilidad de las variables financieras españolas", Moneda y Crédito, 193.

Ayuso, J. (1992), "La variabilidad de las magnitudes financieras en el periodo 1988-1992", Banco de España, Boletín Económico, junio.

Ayuso, J., M. Pérez Jurado y F. Restoy (1993), "Indicadores de credibilidad de un régimen cambiario: el caso de la peseta en el SME", Banco de España, Documento de Trabajo 9307.

Banco de España (1993), "La crisis del Sistema Monetario Europeo", Boletín Económico, enero.

Blackburn, K. y M. Christensen (1989), "Monetary Policy and Policy Credibility", Journal of Economic Literature, XXVII, n. 1.

Cabrero, A., J.L. Escrivá y T. Sastre (1992), Ecuaciones de demanda para los nuevos agregados monetarios, Banco de España, Estudios Económicos, 52.

Egebo, T. y A.S. Englander (1992), "Institutional Commitments and Policy Credibility: A Critical Survey and Empirical Evidence from the ERM", OECD Economic Studies n.18.

Escrivá, J.L. y J.L. Malo de Molina (1991), "La instrumentación de la política monetaria española en el marco de la integración europea", Banco de España, Documento de Trabajo 9104.

Escrivá, J.L. y J. Peñalosa (1989), "Indicadores sobre la intensidad del control de la cantidad de dinero por parte del Banco de España", Banco de España, Boletín Económico, marzo.

Escrivá, J.L. y R. Santos (1991), "Un estudio del cambio de régimen en la variable instrumental del control monetario en España", Banco de España, Documento de Trabajo 9111.

González Páramo, J.M., J.M. Roldán y M. Sebastián (1992), "Cuestiones sobre política fiscal en España", Banco de España, Documento de Trabajo 9209.

Kydland, F.E. y E.C. Prescott (1977), "Rules rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", Journal of Political Economy, 85.

Malo de Molina, J.L. (1991), "Los límites a la autonomía de la política monetaria española: la experiencia reciente", Papeles de Economía.

Malo de Molina, J.L. y J. Pérez (1990), "La política monetaria española en la transición hacia la unión monetaria europea", Papeles de Economía, 43.

Rojo, L.A. y J. Pérez (1977), La política monetaria en España, Banco de España, Estudios Económicos, 10.

Sanz, B. (1988), "Los agregados monetarios y su calidad como objetivos intermedios", Banco de España, Boletín Económico, diciembre.

Vega, J.L. (1991), "Tests de raíces unitarias: aplicación a series de la economía española y al análisis de la velocidad de circulación del dinero (1964-1990)", Banco de España, Documento de Trabajo 9117.

Vega, J.L. (1992), El papel del crédito en el mecanismo de transmisión monetaria, Banco de España, Estudios Económicos, 48.

Williamson, J.M. y M. Miller (1987), Targets and Indicators: A Blueprint for International Coordination of Economic Policy, Institute for International Economics.

## DOCUMENTOS DE TRABAJO (1)

- 9201 **Pedro Martínez Méndez:** Tipos de interés, impuestos e inflación.
- 9202 **Víctor García-Vaquero:** Los fondos de inversión en España.
- 9203 **César Alonso y Samuel Bentolila:** La relación entre la inversión y la «Q de Tobin» en las empresas industriales españolas. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9204 **Cristina Mazón:** Márgenes de beneficio, eficiencia y poder de mercado en las empresas españolas.
- 9205 **Cristina Mazón:** El margen precio-coste marginal en la encuesta industrial: 1978-1988.
- 9206 **Fernando Restoy:** Intertemporal substitution, risk aversion and short term interest rates.
- 9207 **Fernando Restoy:** Optimal portfolio policies under time-dependent returns.
- 9208 **Fernando Restoy and Georg Michael Rockinger:** Investment incentives in endogenously growing economies.
- 9209 **José M. González-Páramo, José M. Roldán y Miguel Sebastián:** Cuestiones sobre política fiscal en España.
- 9210 **Ángel Serrat Tubert:** Riesgo, especulación y cobertura en un mercado de futuros dinámico.
- 9211 **Soledad Núñez Ramos:** Fras, futuros y opciones sobre el MIBOR.
- 9212 **Federico J. Sáez:** El funcionamiento del mercado de deuda pública anotada en España.
- 9213 **Javier Santillán:** La idoneidad y asignación del ahorro mundial.
- 9214 **María de los Llanos Matea:** Contrastes de raíces unitarias para series mensuales. Una aplicación al IPC.
- 9215 **Isabel Argimón, José Manuel González-Páramo y José María Roldán:** Ahorro, riqueza y tipos de interés en España.
- 9216 **Javier Azcárate Aguilar-Amat:** La supervisión de los conglomerados financieros.
- 9217 **Olympia Boeri:** Un modelo empírico de la evolución de los precios de la vivienda en España (1976-1991). (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9218 **Jeroen J. M. Kremers, Neil R. Ericsson and Juan J. Dolado:** The power of cointegration tests.
- 9219 **Luis Julián Álvarez, Juan Carlos Delrieu y Javier Jareño:** Tratamiento de predicciones conflictivas: empleo eficiente de información extramuestral. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9220 **Fernando C. Ballabriga y Miguel Sebastián:** Déficit público y tipos de interés en la economía española: ¿existe evidencia de causalidad?
- 9221 **Fernando Restoy:** Tipos de interés y disciplina fiscal en uniones monetarias. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9222 **Manuel Arellano:** Introducción al análisis econométrico con datos de panel.
- 9223 **Ángel Serrat:** Diferenciales de tipos de interés onshore/offshore y operaciones swap.
- 9224 **Ángel Serrat:** Credibilidad y arbitraje de la peseta en el SME.
- 9225 **Juan Ayuso y Fernando Restoy:** Eficiencia y primas de riesgo en los mercados de cambio. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9226 **Luis J. Álvarez, Juan C. Delrieu y Antoni Espasa:** Aproximación lineal por tramos a comportamientos no lineales: estimación de señales de nivel y crecimiento.
- 9227 **Ignacio Hernando y Javier Vallés:** Productividad, estructura de mercado y situación financiera.
- 9228 **Ángel Estrada García:** Una función de consumo de bienes duraderos.
- 9229 **Juan J. Dolado and Samuel Bentolila:** Who are the insiders? Wage setting in spanish manufacturing firms.
- 9301 **Emiliano González Mota:** Políticas de estabilización y límites a la autonomía fiscal en un área monetaria y económica común.
- 9302 **Anindya Banerjee, Juan J. Dolado and Ricardo Mestre:** On some simple tests for cointegration: the cost of simplicity.
- 9303 **Juan Ayuso y Juan Luis Vega:** Agregados monetarios ponderados: el caso español. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9304 **Ángel Luis Gómez Jiménez:** Indicadores de la política fiscal: una aplicación al caso español.
- 9305 **Ángel Estrada y Miguel Sebastián:** Una serie de gasto en bienes de consumo duradero.

- 9306 **Jesús Briones, Ángel Estrada e Ignacio Hernando:** Evaluación de los efectos de reformas en la imposición indirecta
- 9307 **Juan Ayuso, María Pérez Jurado y Fernando Restoy:** Indicadores de credibilidad de un régimen cambiario: el caso de la peseta en el SME. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9308 **Cristina Mazón:** Regularidades empíricas de las empresas industriales españolas: ¿existe correlación entre beneficios y participación?
- 9309 **Juan Dolado, Alessandra Goria and Andrea Ichino:** Immigration and growth in the host country.
- 9310 **Amparo Ricardo Ricardo:** Series históricas de contabilidad nacional y mercado de trabajo para la CE y EEUU: 1960-1991.
- 9311 **Fernando Restoy y G. Michael Rockinger:** On stock market returns and returns on investment.
- 9312 **Jesús Saurina Salas:** Indicadores de solvencia bancaria y contabilidad a valor de mercado.
- 9313 **Isabel Argimón, José Manuel González-Páramo, María Jesús Martín y José María Roldán:** Productividad e infraestructuras en la economía española. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9314 **Fernando Ballabriga, Miguel Sebastián and Javier Vallés:** Interdependence of EC economies: A VAR approach.
- 9315 **Isabel Argimón y M.ª Jesús Martín:** Series de «stock» de infraestructuras del Estado y de las Administraciones Públicas en España.
- 9316 **Pedro Martínez Méndez:** Fiscalidad, tipos de interés y tipo de cambio.
- 9317 **Pedro Martínez Méndez:** Efectos sobre la política económica española de una fiscalidad distorsionada por la inflación.
- 9318 **Pablo Antolín y Olympia Bover:** Regional Migration in Spain: The effect of Personal Characteristics and of Unemployment, Wage and House Price Differentials Using Pooled Cross-Sections.
- 9319 **Samuel Bentolila y Juan J. Dolado:** La contratación temporal y sus efectos sobre la competitividad.
- 9320 **Luis Julián Álvarez, Javier Jareño y Miguel Sebastián:** Salarios públicos, salarios privados e inflación dual.
- 9321 **Ana Revenga:** Credibilidad y persistencia de la inflación en el sistema monetario europeo. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9322 **María Pérez Jurado y Juan Luis Vega:** Paridad del poder de compra: un análisis empírico. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 9323 **Ignacio Hernando y Javier Vallés:** Productividad sectorial: comportamiento cíclico en la economía española.
- 9324 **Juan J. Dolado, Miguel Sebastián y Javier Vallés:** Cyclical patterns of the Spanish economy.
- 9325 **Juan Ayuso y José Luis Escrivá:** La evolución del control monetario en España.

(1) Los Documentos de Trabajo anteriores a 1992 figuran en el catálogo de publicaciones del Banco de España.

**Información: Banco de España**  
Sección de Publicaciones. Negociado de Distribución y Gestión  
Teléfono: 338 51 80  
Alcalá, 50. 28014 Madrid