

Departamento de Economía Aplicada

DOCUMENTOS DE TRABAJO



UNIVERSIDAD DE JAÉN

UNA EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE
ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA
MONETARIA EN ESPAÑA:
PERSPECTIVAS DE FUTURO

Francisco Alcalá Olid¹ y Antonio Martín
Mesa²

WP 9804/Nº 4

Dirección para comentarios y críticas:

Dpto. de Economía Aplicada
Universidad de Jaén
Campus Universidad de Jaén
Paraje de Las Lagunillas s/n
23071 Jaén

¹ Profesor titular de Economía Aplicada.

² Catedrático de Economía Aplicada.

UNA EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA MONETARIA EN ESPAÑA: PERSPECTIVAS DE FUTURO

Francisco Alcalá Olid, profesor titular de Economía Aplicada
Antonio Martín Mesa, catedrático de Economía Aplicada

UNIVERSIDAD DE JAÉN

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo consiste, en primer lugar, en ofrecer una breve explicación de los principales factores que justificaron el cambio de instrumentación de la política monetaria española, para lo que se hace necesario referirse a las principales ineficacias del anterior esquema de control así como evaluar el grado de acierto que la estrategia de objetivos directos de inflación está alcanzando desde su puesta en marcha. En un segundo bloque, lo que pretendemos contrastar es que, efectivamente, al analizar la evolución de las principales variables utilizadas para la ejecución de la política monetaria por parte del Banco de España, podemos llegar a la conclusión de que se ha producido una quiebra en la tendencia que seguían con anterioridad a la aplicación del nuevo esquema de control. Para ello se reflejarán los resultados obtenidos tras la aplicación del test de Chow a las variables IPC y ALP, con el fin de determinar si se ha producido un cambio estructural a lo largo del período de estudio. En cada caso analizaremos los modelos de regresión deterministas estimados para cada variable tanto en un modelo restringido como en los modelos sin restringir. Finalmente, en un tercer bloque se expondrán las principales cuestiones relativas al futuro marco operativo de la política monetaria única según las previsiones del informe del IME de septiembre de 1997.

II. LA NUEVA INSTRUMENTACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA ESPAÑOLA: LA ESTRATEGIA DIRECTA

II.1. LA POLÍTICA MONETARIA ESPAÑOLA DE OBJETIVOS INTERMEDIOS

El conjunto de anomalías y disfunciones del esquema de control monetario que se venía aplicando en nuestro país desde 1973, mediante la definición de una variable operativa y un objetivo intermedio -activos de caja del sistema bancario (ACSB) y un agregado

monetario amplio, respectivamente-, se había ido agravando a finales de los ochenta alcanzando su nivel crítico en el primer semestre de 1989 (Malo de Molina y Pérez Fernández, 1990; pág. 39).

Las políticas monetarias y de tipo de cambio que venían practicándose por el Banco de España ya desde 1986 tenían como objetivo la convergencia respecto al resto de países de la UE, lo que planteó frecuentes conflictos entre los objetivos monetarios cuantitativos y la consecución de la estabilidad del tipo de cambio. La adhesión definitiva al SME pretendía mejorar la capacidad de la política monetaria española para alcanzar su objetivo básico -control de la inflación- a través de los efectos de disciplina y credibilidad que proporciona la estabilidad del tipo de cambio (Rodríguez y Paúl, 1992; pág. 54).

La necesidad de converger con los países de la Comunidad, el cumplimiento de los compromisos cambiarios que se derivaban de nuestra pertenencia al SME y el aprovechamiento de las ventajas que reportarían los mencionados efectos de disciplina y credibilidad, fueron los elementos que llevaron, en definitiva, a nuestras autoridades a relajar el control monetario cuantitativo para pasar a prestar una mayor atención a los tipos de interés como variable operativa y al tipo de cambio como objetivo intermedio. No obstante, desde 1989 hasta 1994, inclusive, la autoridad monetaria ha seguido estableciendo objetivos de crecimiento en términos de bandas de fluctuación de ALP, para lo que se fijaban, dentro de límites muy flexibles, la evolución de los ACSB compatibles con la consecución de los objetivos de inflación fijados por el Gobierno.

El optimismo inicial con que se cerró la cumbre de Maastricht que, como han señalado Bengoechea y Errasti (1993, págs. 150-151), reflejaba la interiorización por parte de los mercados de unas expectativas de estabilidad cambiaria completamente ajenas a los fundamentos económicos de algunos de los países miembros, tras las turbulencias monetarias de 1992, dio paso a una situación de enorme incertidumbre que añadió un notable obstáculo a los que ya de por sí existían para el cumplimiento de las condiciones de convergencia nominal establecidas en el tratado. A pesar de que la política monetaria española desde nuestra incorporación al mecanismo de cambios del SME había dado un giro sustancial en su instrumentación, las mayores críticas a la misma se han apoyado en su dedicación al logro de objetivos incompatibles entre sí desde el ámbito estrictamente monetario. La soledad de la política monetaria, en presencia de una total libertad de movimientos de capitales y encorsetada

por el objetivo del mantenimiento del tipo de cambio, en su intento de reconducir los equilibrios de nuestra economía, tanto internos como externos, veía sobrepasada con creces su capacidad de actuación y mermada su eficacia. La inexistencia de una política fiscal y de rentas orientadas a la consecución del equilibrio interior no hacía sino desvirtuar el grado de confianza y credibilidad en los objetivos que se marcaba la política monetaria. Ello, sencillamente, porque es un hecho comprobado³ que no pueden lograrse de forma simultánea la libertad de movimientos de capital, la estabilidad de los tipos de cambio y la autonomía de la política monetaria.

La política monetaria tuvo como objetivo mantener la tensión de los tipos de interés -elevándolos cuando era necesario- para evitar que los efectos de la inflación erosionaran la capacidad competitiva de nuestra economía. No obstante, esto supuso que la peseta se mantuviera cerca del límite superior de apreciación en la banda de fluctuación establecida por el SME durante prácticamente todo el período señalado, con las negativas consecuencias que ello acarreó a la postre para nuestra economía⁴.

Hasta 1994, y muy especialmente desde nuestra incorporación al SME, la eficacia de la política monetaria, medida en términos del cumplimiento de los objetivos marcados por la misma, ha sido escasa aunque diversas razones como la innovación financiera, el déficit público, la internacionalización de nuestra economía y la libre circulación de capitales hayan servido para justificar a la autoridad monetaria la dificultad para la consecución de los mismos.

³ Baste señalar las aportaciones de Padoa-Schioppa sobre la imposibilidad de la existencia simultánea de los cuatro componentes del «cuarteto inconsistente»: integración plena de los mercados de bienes, integración plena de los mercados financieros y de capitales, tipos de cambio estables y políticas monetarias nacionales autónomas. También el modelo Mundell-Fleming estableció que la eficacia de la política monetaria y fiscal depende, simultáneamente, del régimen de tipos de cambio y de la movilidad de los capitales, destacando cómo la política monetaria resulta ineficaz en un marco de tipos de cambio fijos y de perfecta movilidad de capitales en el que, por el contrario, la política presupuestaria sí puede ejercer efectos reales sobre la actividad económica.

⁴ Esta dirección de la política monetaria -cuando el país que la desarrolla no está respaldado por los datos fundamentales de su economía o *fundamentals*- es aceptada por los mercados desde el momento en que entienden que el objetivo deseado es estabilizar el tipo de cambio a la vez que se corrigen los desequilibrios internos por otras vías con el fin de alcanzar la convergencia real con el resto de países. Cuando esa confianza se agota, como consecuencia de que los principales desequilibrios macroeconómicos no son controlados o empeoran de forma ostensible en términos de inflación, déficit público y déficit exterior, principalmente, la actuación de los inversores es suficientemente clara, esto es, varían la composición de su cartera, desplazan a la moneda «débil» que representa a dicha economía y la sustituyen por otra más «fuerte».

II.2. FACTORES DETERMINANTES DEL CAMBIO DE ESTRATEGIA

El primer paso para el cambio del esquema de control monetario lo constituye la Ley 13/1994, de 1 de junio, de Autonomía del Banco de España, en la que se establece que la función básica de esta institución es definir y ejecutar la política monetaria con el fin primordial de lograr la estabilidad de precios, renunciando a la consecución de otros objetivos que puedan ser incompatibles con él. Así, en 1995 se producen dos cambios trascendentales para nuestra política monetaria, por un lado, el estreno de la Ley de Autonomía del Banco de España y, por otro, una redefinición drástica del esquema general de política monetaria, con el abandono de su articulación en dos etapas, que se basa en un seguimiento directo de la tasa de inflación, lo que viene a significar la renuncia a la definición de un objetivo intermedio en términos de un agregado monetario considerado como «dinero» o, de otra forma, que los instrumentos de política monetaria actuarán a partir de ahora directamente sobre el objetivo último (la inflación)⁵.

La erraticidad mostrada en el comportamiento de las variables sometidas a control por parte de la autoridad se convierten en otro factor determinante del cambio de estrategia. El Banco de España, tradicionalmente, había venido definiendo sus objetivos de política monetaria en términos de un agregado considerado como «dinero» o, en un sentido más amplio, como expresión básica de la liquidez del público. Los supuestos en que se apoyaba dicho esquema residían en la estabilidad de la función, en su controlabilidad y en su relación con el gasto nominal. En este sentido, España ha sido uno de los países que han mantenido durante más tiempo una estrategia de política monetaria con objetivos definidos en términos de una magnitud intermedia, aunque para ello ha sido preciso pasar de la inicial M3 a los más amplios ALP y redefinir, después, estos últimos en varias ocasiones. A pesar de ello, el Banco de España se ha visto obligado a desarrollar una tarea de interpretación de los movimientos de ALP que se ha hecho crecientemente compleja en los últimos años como consecuencia de las innovaciones financieras pero, sobre todo, como resultado de la liberalización de los movimientos de capital. Como han señalado Rodríguez y Parejo (1995, pág. 24), este proceso de plena liberalización de

⁵ La evidencia empírica en otros países ha puesto de manifiesto que a mayor independencia del banco central más fácilmente se pueden alcanzar los objetivos de una inflación baja y estable. Más aún, dicha independencia viene avalada por razones de eficacia, disciplina, credibilidad y confianza.

los movimientos de capital ha provocado que, a pesar del aumento de la libertad y de la discrecionalidad de los bancos centrales en el diseño y ejecución de sus políticas monetarias, éstas se conviertan en conjuntos semivacíos al perder las autoridades la capacidad para controlar los tipos de interés, que es ahora su variable instrumental, en un contexto en el que son los mercados financieros los que dominan la formación de dichos tipos, permitiendo a las autoridades únicamente pequeñas desviaciones a corto plazo en la fijación de sus tipos de intervención, que los propios mercados se encargan de corregir. En definitiva, los movimientos de ALP proporcionan una información cada vez más difícil de interpretar sobre la evolución del gasto nominal del público y, además, por debajo de esos movimientos, la función de demanda de ALP parece haber perdido la estabilidad⁶ que mostraba en el pasado, de forma que dicha magnitud ha visto seriamente deteriorada su calidad como agregado intermedio al que referir los objetivos de la política monetaria. Además existen evidencias empíricas de países sin gran tradición antiinflacionista que a través de este proceso han conseguido en muy corto espacio de tiempo logros de una gran envergadura⁷.

La consecución de la estabilidad de precios es necesaria tanto desde el punto de vista de la convergencia nominal como de la real. En el primer caso, porque es prioritario acomodar la evolución de los precios de la economía española a la de aquellos países de la Unión con mayor tradición y reputación antiinflacionista, en aras de alcanzar uno de los criterios establecidos en Maastricht para el acceso a la tercera fase. Desde una óptica real porque la inflación, lejos de producir algún efecto positivo sobre la economía, sólo acarrea dificultades a la misma, es decir, erosiona la competitividad, desalienta el ahorro y la inversión productiva a medio y largo plazo, presiona al alza los tipos de interés, estimula la propensión a importar agravando el déficit de la balanza por cuenta corriente, genera la explosividad de la deuda pública, etc.

Esta estrategia, como ha señalado Gutiérrez (1995, pág. 7), ya fue examinada en los setenta, cuando la mayor parte de los países establecieron objetivos de crecimiento de agregados monetarios, siendo desechada por la escasa capacidad de control que sobre la inflación tiene el banco central y porque a pesar de poder establecerse relaciones entre esta variable y los tipos de

⁶ Sobre la estabilidad de la función de demanda de ALP puede consultarse, entre otros, Dolado (1988) y Vega (1994).

⁷ A este respecto puede consultarse Melcón (1994).

interés, se ignoraba con qué retardos y con qué intensidad las acciones de la política monetaria inciden sobre los precios. Aun cuando estos problemas no han desaparecido, un buen número de países han adoptado este esquema apoyándose en varias razones. En primer lugar, por la falta de una variable intermedia adecuada; en segundo lugar, porque la percepción generalizada en las sociedades de las ventajas de la estabilidad de precios y la mayor independencia de los bancos centrales reducen las posibilidades de que un marco más discrecional, como el que supone el seguimiento directo de la inflación, lleve a un relajamiento de la política monetaria; la tercera razón es el progreso significativo de las técnicas para el análisis y la previsión de los precios a través de indicadores financieros distintos de los agregados monetarios; finalmente, el mecanismo de transmisión de los tipos de interés oficiales a las decisiones de gasto es ahora mejor conocido y, en términos generales, más fuerte puesto que la apertura comercial y la liberalización de los movimientos de capital han reforzado el canal del tipo de cambio, al tiempo que la transmisión a los agentes que toman decisiones de gasto y ahorro de los movimientos de tipos de interés oficiales se ha hecho más intensa y rápida como resultado del aumento de la competencia en los mercados financieros.

La nueva estrategia seguida reporta ciertas ventajas con relación al esquema anterior como consecuencia de la introducción de ciertos elementos que implican cambios más concretos -y más fácilmente identificables- respecto a las estrategias tradicionales, tanto a corto como a largo plazo. En el corto plazo se considera imprescindible la información sobre la tendencia de la inflación, siendo el propósito fundamental favorecer una valoración adecuada de los *shocks* de carácter transitorio sobre el nivel de precios, para evitar la formación de expectativas erróneas que podrían generar espirales inflacionistas. En el largo plazo se pretende reforzar el carácter vinculante del compromiso antiinflacionista de la política monetaria y su credibilidad, mediante un grado mayor de concreción en la definición de los objetivos que permita acelerar la velocidad de ajuste de las expectativas, consolidando los descensos de la inflación. En definitiva, los principios básicos en los que se apoya esta nueva estrategia de la política monetaria son el establecimiento de un horizonte a medio-largo plazo para la fijación del objetivo, la prioridad atribuida a la estabilidad de los precios, la orientación directa hacia el objetivo último -prescindiendo de los intermedios-, la definición precisa del objetivo final, en términos de tasa (o banda) de inflación y su anuncio público. Junto a ello, los aspectos técnicos -presentación de un elevado número de variables y definición de etapas intermedias- e institucionales -amplia difusión de los objetivos y logros

de la política- contribuyen a elevar la transparencia de las actuaciones del banco y a reforzar los aspectos de disciplina y credibilidad.

II.3. LOS LOGROS DE LA POLÍTICA MONETARIA EN EL TRIENIO 1995-1997

La estrategia de política monetaria formulada por el Consejo de Gobierno del Banco de España, a raíz de la Ley 13/1994, con el objetivo primordial de alcanzar la estabilidad de precios, pretende colocar la evolución de los precios españoles en la senda de convergencia con el área de estabilidad europea y, en el contexto y las perspectivas actuales, ese objetivo consistió en situar de manera gradual y estable la tasa de inflación, medida por los precios de consumo, por debajo del 3 por 100 antes de 1998 (Banco de España, 1994; pág. 16). De esta forma, la política monetaria definió sus objetivos para un horizonte apropiado de medio plazo -si bien a corto plazo el intervalo fijado va del 3,5 al 4 por 100 a comienzos de 1996-, lo cual ha de contribuir a mejorar la credibilidad y confianza de los agentes en el banco emisor ya que ello conlleva que no se efectúen cambios significativos en las metas a alcanzar, dotando de mayor estabilidad a las expectativas sobre la inflación.

La situación actual contrasta con la anterior en la que cada año se fijaba un objetivo a cumplir que hacía dudar, por la experiencia, a los agentes de su grado efectivo de consecución. En el período intermedio se busca el mantenimiento de un proceso gradual de desaceleración del crecimiento de los precios, de forma que la tasa de inflación se sitúe dentro de márgenes coherentes con el descenso hacia el objetivo final establecido. La detección de una desviación al alza respecto de la senda programada endurecerá el tono restrictivo de la política monetaria. Establecido el objetivo básico en términos de inflación, la estabilidad del tipo de cambio tiene una extraordinaria relevancia para su consecución. El compromiso con la estabilidad cambiaria -que podría ser calificado como un objetivo final «auxiliar»- se entiende como el resultado de un conjunto coherente de políticas económicas orientadas a la convergencia con las economías más estables de la UE. Las tendencias depreciadoras que sobre el tipo de cambio pudieran producirse obligarán a la adopción de medidas restrictivas por parte de la política monetaria española.

El hecho de que la política monetaria sólo haya fijado un objetivo final en su diseño no quiere decir que no se tengan en consideración otra serie de variables que permitan anticipar la posible evolución del mismo. Consecuentemente con esto, la valoración de las tendencias inflacionistas y de la adecuación de las condiciones monetarias a la necesaria reducción de la

inflación requiere el uso de un esquema relativamente complejo de análisis, basado en el seguimiento de un amplio conjunto de indicadores. Ha sido preciso, por tanto, el examen continuo de las tendencias de la tasa de inflación, atendiendo al IPC y a sus componentes, pero también a otros índices como el de precios industriales, el de precios percibidos por los agricultores y los de valor unitario del comercio exterior. Es necesario examinar, asimismo, la evolución de los salarios y los costes unitarios del trabajo y de los márgenes empresariales y resulta obligado un seguimiento continuo de la presión de la demanda y de las cuentas exteriores así como de la política fiscal.

Estas variables han contribuido a mantener una vigilancia constante de la inflación y de sus perspectivas a medio y largo plazo y a evitar tanto retrasos en las reacciones de la política monetaria como respuestas apresuradas ante informaciones puntuales que pudieran revelarse como injustificadas (Banco de España, 1995; pág. 5). A esta valoración también contribuye el examen de la configuración de la curva de rendimientos y de los diferenciales de tipos de interés con otros países, que ayudan a conocer las expectativas de los mercados. Dado que la inflación es un fenómeno básicamente monetario a medio y largo plazo para el que es altamente relevante el comportamiento de la cantidad de dinero, a pesar de las dificultades ya citadas para acotar esta variable, el Banco de España utiliza como indicadores los diversos agregados monetarios y, entre ellos, los ALP tienen el carácter de indicador privilegiado capaz de contribuir a la valoración de la situación y perspectivas de la inflación. Junto a ello, también se utilizan como indicadores el crecimiento del crédito interno a los sectores público y privado y las variaciones de los activos exteriores netos, como impulsores del crecimiento de la liquidez.

En consonancia con una de las principales novedades introducidas por el esquema de estrategia directa, es decir, la definición de unos objetivos de política monetaria a largo plazo, podemos señalar el carácter continuista en la definición y ejecución de la política monetaria española en estos tres últimos años. El Banco de España, no obstante, ha ido sucesivamente estableciendo metas cada vez más ambiciosas en materia de estabilidad de precios, de acuerdo con los logros alcanzados en los períodos fijados como intermedios y en función de la evolución de los principales indicadores sobre las expectativas de inflación. En este sentido, cabe señalar que aunque inicialmente se fijó el objetivo de situar la tasa interanual del IPC por debajo del 3 por 100 antes de 1998, con una etapa intermedia que la situaría en el 3,5-4 por 100 en el primer trimestre de 1996, con posterioridad se estableció como objetivo que durante 1998 el IPC habría

de situarse en el entorno del 2 por 100, para lo que sería necesario que a finales de 1997 estuviera cerca del 2,5 por 100. Junto a ello, dado el carácter privilegiado que los ALP han mantenido en el esquema de política monetaria, como indicador de las presiones inflacionistas, se han establecido igualmente objetivos de crecimiento de dicha variable (inicialmente del 8 por 100 y finalmente inferiores al 7 por 100) compatibles con la estabilidad de precios⁸.

A lo largo de este trienio la política monetaria ha empleado como instrumentos⁹ para su ejecución y control los que ya se venían utilizando con anterioridad, es decir, las subastas decenales y las operaciones diarias de mercado abierto. Ello ha permitido controlar el suministro de liquidez al sistema y tensionar, a través de los tipos de interés, el grado de restricción de la política monetaria cuando ha sido preciso. No obstante, el comportamiento de los tipos, salvo episodios puntuales, ha seguido una trayectoria claramente descendente como consecuencia de la favorable evolución de la inflación observada y sus perspectivas a medio plazo, la ausencia de tensiones significativas sobre la peseta en los mercados de cambios y las expectativas optimistas sobre el proceso de construcción de la UME.

El balance final que presenta la aplicación de este nuevo esquema de política monetaria es positivo y cobra una mayor relevancia si lo comparamos con la etapa precedente en la que la ineficacia en el logro de los objetivos perseguidos era la tónica dominante -si bien se consiguieron notables éxitos en la reducción de la tasa de inflación-. Esta favorable valoración de la política monetaria durante este trienio se apoya básicamente en la consecución de una fuerte disminución en la tasa de crecimiento del IPC que ha permitido comenzar a cumplir con carácter estricto, desde julio de 1997, el criterio de convergencia en inflación. Este progreso cobra mayor importancia si consideramos que se ha alcanzado en un marco caracterizado por la creciente firmeza en la recuperación económica española, el avance en el saneamiento de las finanzas públicas y una posición sólida de las cuentas exteriores, y todo ello en un contexto de reducción de los tipos de interés y de estabilidad cambiaria de la peseta.

⁸ Véase al respecto Banco de España (1995, 1996 y 1997a).

⁹ En el cuarto apartado de este trabajo se estudian con detenimiento los nuevos instrumentos que habrán de utilizarse en el seno de la política monetaria única.

III. ANÁLISIS DE CAMBIO ESTRUCTURAL

Una vez analizado el cambio operado en el esquema de instrumentación de la política monetaria en España, en este apartado pretendemos corroborar, mediante la utilización de técnicas cuantitativas, que esa modificación de la estrategia ha tenido su reflejo en las principales variables consideradas por la autoridad monetaria en la ejecución de dicha política en la fecha en que públicamente se anunció la puesta en marcha de la estrategia de objetivos directos de inflación. Es decir, nuestra intención consiste en analizar cuál ha sido el comportamiento de las distintas variables, antes y después de 1995, para ver si se ha producido en el mismo una variación lo suficientemente significativa como para poder afirmar que estamos en presencia de un cambio en la estructura del modelo siguiendo la terminología del test de Chow¹⁰.

Para el análisis desarrollado en las siguientes líneas se han de tener en cuenta varias consideraciones. Por un lado, que del amplio conjunto de variables y/o indicadores monetarios y crediticios que el Banco de España considera para el control monetario hemos seleccionado aquellos más representativos y relacionados con el objetivo final de la política monetaria, es decir, el IPC y los ALP que, a pesar de haber perdido gran parte de la importancia que tenían en el anterior esquema de política monetaria, continúan siendo un indicador privilegiado capaz de contribuir a la valoración de la situación y perspectivas de la inflación. Por otro, los datos utilizados son mensuales para todas y cada una de las variables analizadas y, finalmente, el período de referencia temporal comienza en 1992 y finaliza en noviembre de 1997 (última información disponible hasta el momento). La justificación de elegir este período se apoya en que así se dispone de un número de observaciones parecido antes de la fecha de anuncio del cambio de estrategia y con posterioridad a la misma, puesto que de otra forma intervendrían un gran número de factores que podrían perturbar una adecuada valoración del citado cambio.

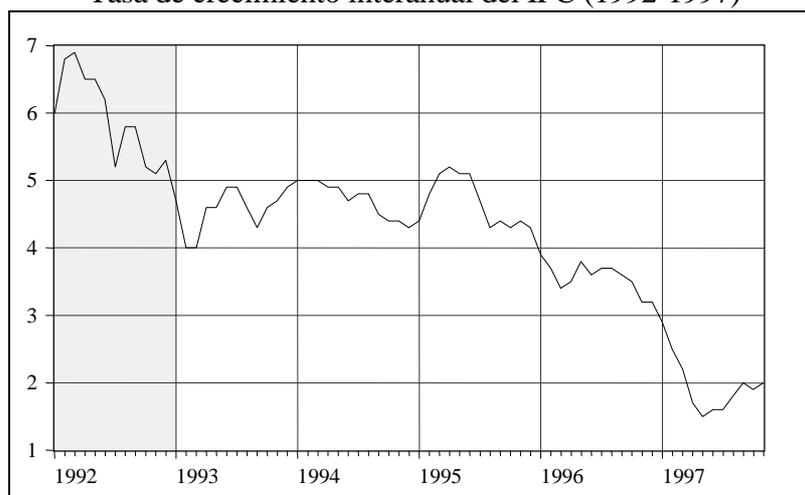
III.1. ANÁLISIS DEL IPC

En el gráfico 1 se representa la evolución del IPC, medido en tasas interanuales de crecimiento, para el período que va desde 1992 a noviembre de 1997. En el mismo se aprecian

¹⁰ Véase Chow, G.C. (1960).

claramente tres etapas diferenciadas: una fuerte oscilación del índice durante 1992, una relativa estabilidad en 1993 y 1994 y, finalmente, un descenso prácticamente continuado desde principios de 1995. Con el fin de evitar las distorsiones que podría introducir la primera etapa¹¹ (zona sombreada del gráfico 1), en el análisis de la estabilidad del modelo determinista hemos decidido eliminar las observaciones correspondientes a dicho período en la aplicación del test de Chow.

Gráfico 1
Tasa de crecimiento interanual del IPC (1992-1997)



Con el objeto de probar si el cambio de tendencia observado en la representación gráfica de la serie del IPC es lo suficientemente importante como para hacer modificaciones en los coeficientes del modelo, se planteó la realización de un contraste de cambio estructural por medio del test de Chow, donde la hipótesis nula es la ausencia de cambio estructural (Novales, 1993).

Dado que disponemos de información externa para explicar estos posibles cambios, esto es, la puesta en marcha del nuevo esquema de instrumentación de la política monetaria a partir de comienzos de 1995 y que, además, esa alteración de la tendencia parece situarse justamente en dichas fechas, se determinó que enero de 1995 bien podría ser el momento en el que se produce con una mayor potencia esa modificación en el comportamiento de la serie.

El procedimiento de análisis seguido para el estudio del fenómeno que pretendemos contrastar ha consistido en comprobar si el cambio que se observa en enero de 1995 es lo suficientemente grande como para hacer que los coeficientes del modelo determinista, del

¹¹ Ya que nos podría llevar a rechazar H_0 con facilidad, puesto que dicha etapa es muy diferente de las otras dos.

período enero de 1993 a noviembre de 1997, se modifiquen. Para ello se especificó un *modelo restringido*:

$$y_t = \beta x_t + u_t \quad [1]$$

$$t = 1, 2, 3, \dots, T_a, T_{a+1}, \dots, T$$

donde y es la tasa de crecimiento interanual del IPC, x es la tendencia determinista; u es el residuo del modelo; y T_a es el momento de cambio de tendencia (enero de 1995).

Por su parte, el *modelo sin restringir* consta de una regresión diferente para cada una de las submuestras, es decir, una para el período previo a la fecha del cambio de tendencia y otra para las observaciones posteriores. La especificación de las mismas es la que sigue:

$$y_{1t} = \beta_{01} + \beta_{11}x_t + u_t \quad t = 1, 2, 3, \dots, T_a \quad [2.a]$$

$$y_{2t} = \beta_{02} + \beta_{12}x_t + u_t \quad t = T_{a+1}, \dots, T \quad [2.b]$$

Donde el estadístico F para el contraste de la hipótesis nula de ausencia de cambio estructural es:

$$\frac{\frac{SRR - (SR_1 + SR_2)}{q}}{\frac{SR_1 + SR_2}{T - k}} \sim F_{q, T-k} \quad [3]$$

en el que SRR es la suma residual de [1]; SR_1 es la suma residual de [2.a]; SR_2 es la suma residual de [2.b]; T es el número de observaciones totales ($T = 59$); q es el número de restricciones lineales ($q = 2$); k es el número de parámetros del modelo sin restringir ($k = 4$).

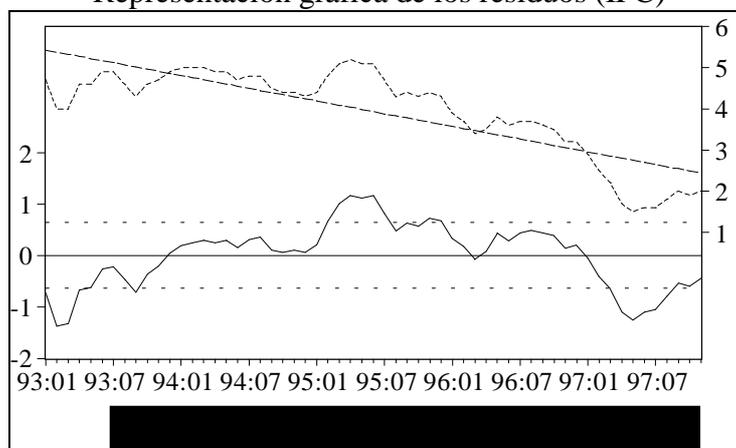
Un cambio estructural puede significar que los dos coeficientes son distintos o que las dos pendientes son diferentes o que tanto los coeficientes como las pendientes son distintas o cualquier otra combinación posible de los parámetros. Por supuesto, si no hay cambio estructural (es decir, hay estabilidad estructural) podemos combinar todas las observaciones (1, 2, 3, ... T_a , T_{a+1} , ... T) y estimar la función como una sola. La contrastación del test nos indica que sí se produce un cambio estructural (rechazo de H_0 con $p = 0,000$) a partir de enero de 1995 en la evolución del IPC. Los resultados que se han obtenido en la estimación de los diferentes modelos (restringido y sin restringir) son los que se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1
Test de Chow de cambio estructural para el IPC (1993-1997)

Modelo restringido [1]				
1993:01 1997:11				
Variable	Coef.	S _d	t-estadístico	Prob.
$\hat{\alpha}$	5,479486	0,167733	32,66787	0,0000
$\hat{\beta}$	-0,051520	0,004862	-10,59563	0,0000
SRR		23,05769		
\bar{R}^2		0,657347		
Modelos sin restringir				
1993:01 1994:12 [2.a]				
Variable	Coef.	S _d	t-estadístico	Prob.
$\hat{\alpha}$	4,567029	0,124924	36,55840	0,0000
$\hat{\beta}$	0,006304	0,008743	0,721084	0,4785 ¹²
SR ₁		1,933877		
\bar{R}^2		0,021316		
1995:01 1997:11 [2.b]				
Variable	Coef.	S _d	t-estadístico	Prob.
$\hat{\alpha}$	7,971597	0,267921	29,75356	0,0000
$\hat{\beta}$	-0,107759	0,006202	-17,37415	0,0000
SR ₂		4,531930		
\bar{R}^2		0,898465		
Test de Chow de cambio estructural: 1995:01				
F-estadístico [3]		70,56767	Probabilidad	0,0000
Log verosimilitud		75,01683	Probabilidad	0,0000

Como complemento de los datos ofrecidos en el anterior cuadro, a continuación en el gráfico 2 mostramos la representación gráfica de los residuos, los cuales ponen de manifiesto que hasta 1995 siguen una tendencia creciente para a partir de ese momento comenzar a decrecer.

Gráfico 2
Representación gráfica de los residuos (IPC)

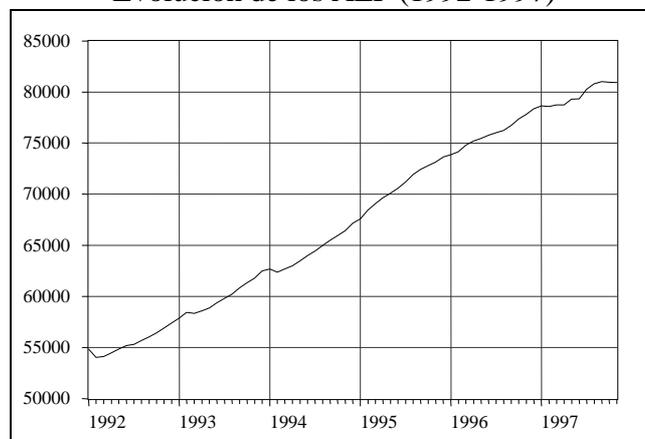


¹² Incluso se aprecia que la tendencia determinística no es significativa para el período 1993:01/1994:12, por lo que el modelo determinista no explica la variabilidad del IPC.

III.2. ANÁLISIS DE LOS ALP

En el gráfico 3 representamos la evolución de los ALP¹³ para el período 1992-1997 (noviembre). A diferencia de lo que ocurría con el IPC, en este caso no podemos apreciar a simple vista la existencia de un cambio de tendencia en el comportamiento de la citada variable.

Gráfico 3
Evolución de los ALP (1992-1997)



No obstante, para comprobar si existe cambio estructural en la evolución de esta variable hemos utilizado la misma fecha de referencia, es decir, enero de 1995. El procedimiento de análisis ha sido exactamente el mismo -sólo que en este caso no se ha eliminado ninguna observación del período muestral- que el llevado a cabo para el IPC, por lo que para la expresión formal del modelo remitimos al apartado III.1. La contrastación del test en este caso nos ha revelado que también se produce un cambio estructural (rechazo de H_0 con $p = 0,0000$) en la fecha señalada. Los resultados obtenidos son los que se ofrecen en el cuadro 2.

¹³ Los datos corresponden a la serie desestacionalizada que publica el Banco de España en su Boletín Estadístico.

Cuadro 2

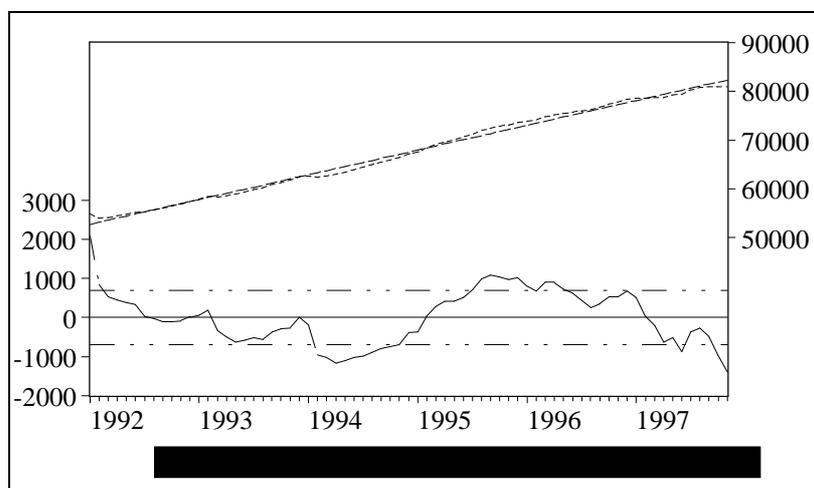
Test de Chow de cambio estructural para los ALP (1992-1997)

Modelo restringido				
1992:01 1997:11 [1]				
Variable	Coef.	S _d	t-estadístico	Prob.
$\hat{\alpha}$	51052,29	178,6449	285,7752	0,0000
$\hat{\beta}$	422,7004	4,054879	104,2449	0,0000
SRR		33830814		
\overline{R}^2		0,993599		
Modelos sin restringir				
1992:01 1994:12 [2.a]				
Variable	Coef.	S _d	t-estadístico	Prob.
$\hat{\alpha}$	51851,71	150,1209	345,3997	0,0000
$\hat{\beta}$	373,3933	6,286953	59,39178	0,0000
SR ₁		5220960		
\overline{R}^2		0,990172		
1995:01 1997:11 [2.b]				
Variable	Coef.	S _d	t-estadístico	Prob.
$\hat{\alpha}$	53581,17	494,1890	108,4224	0,0000
$\hat{\beta}$	383,0381	8,537011	44,86794	0,0000
SR ₂		8586059		
\overline{R}^2		0,983383		
Test de Chow de cambio estructural: 1995:01				
F-estadístico [3]		48,58378	Probabilidad	0,0000
Log verosimilitud		63,62984	Probabilidad	0,0000

Tal y como hacíamos para el caso del IPC, en el análisis de los ALP la representación gráfica de los residuos (gráfico 4) refleja un cambio de la tendencia en 1995. De hecho, antes de este período el modelo estima un crecimiento de los ALP superior al real, mientras que desde la fecha del cambio estructural sucede lo contrario.

Gráfico 4

Representación gráfica de los residuos (ALP)



IV. LA POLÍTICA MONETARIA DEL SEBC

A partir de 1999 la elaboración y ejecución de la política monetaria corresponderá al Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). La formulación se realizará de forma centralizada por el Banco Central Europeo (BCE) y los Bancos Centrales Nacionales (BCN) desempeñarán cometidos fundamentales en la instrumentación de la misma. Como ha señalado el profesor Rojo (1997, pág. 7), el esquema operativo diseñado goza de un elevado grado de descentralización, de forma que se permita utilizar la experiencia de los BCN en sus respectivos ámbitos de influencia, aprovechar la infraestructura actualmente existente y facilitar la adaptación gradual de los sistemas financieros nacionales a la Unión Monetaria.

El Instituto Monetario Europeo (IME) ha venido realizando trabajos preparatorios (IME, 1997a; 1997b; 1997c) con el objetivo de tener diseñado el marco operativo de la política monetaria única que habrá de desarrollarse en la tercera etapa de la UME (estrategia, objetivos intermedios, instrumentos y procedimientos operativos). En septiembre de 1997 el IME presentó y publicó el último de los mismos -*La política monetaria en la tercera etapa. Documentación general sobre instrumentos y procedimientos de política monetaria del SEBC*-, que constituye el informe más completo y actualizado sobre el definitivo diseño de la futura política monetaria. No obstante, la decisión final sobre el marco operativo deberá ser adoptada por el Consejo de Gobierno del BCE tras su constitución a lo largo de 1998.

En el momento actual existen cuestiones pendientes de resolver. Así, descartadas tres de las variables objetivo de vigilancia barajadas -tipo de cambio, renta nominal y tipos de interés-, queda por determinar la elección de alguna de las restantes estrategias: agregados monetarios u objetivo de inflación directamente. Tampoco se ha tomado decisión sobre la amplitud de la banda de los tipos de intervención diaria de las *standing facilities*, como igualmente se ha dejado a la decisión del SEBC la introducción o no de un coeficiente de caja. A este respecto, el IME ha elaborado toda la base legal y el marco operativo, de forma que el BCE pueda adoptar su contenido de manera inmediata y sin necesidad de realizar modificaciones u opte por no utilizar todas las alternativas disponibles o cambiar algunas de sus características.

IV.1. OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA MONETARIA ÚNICA

El objetivo prioritario del SEBC no es otro que el de mantener la estabilidad de precios en el ámbito de la UME, aunque este fin primordial se complementa con el apoyo a las políticas económicas generales de la Unión Europea, de manera que sus actuaciones permitan una gestión eficaz de la liquidez en el área integrada.

Por lo que se refiere a las estrategias de política monetaria, el IME considera que no es aconsejable que el SEBC adopte estrategias de objetivos intermedios basados en el tipo de cambio, en los tipos de interés o en una variable representativa del PIB nominal (vid. IME, 1997a). En consecuencia, el abanico de posibilidades queda reducido a dos: establecimiento de objetivos sobre agregados monetarios o definición de objetivos directos sobre tasa de inflación. Aunque teóricamente estas estrategias son diferentes, en la práctica pueden confundirse y, de hecho, se puede operar utilizando los mismos instrumentos monetarios con ambas. En efecto, los BCN que en la actualidad desarrollan alguna de estas estrategias toman en consideración un conjunto de variables económicas y financieras bastante similar como indicadores en la determinación de la orientación de su política monetaria.

La adopción por el SEBC de una estrategia de objetivos monetarios o de objetivos directos de inflación requiere, cualquiera que sea la elegida, la identificación de una serie de elementos de gran utilidad para la caracterización de la misma (IME, 1997b; pág. 10): a)

concreción y cuantificación del objetivo de estabilidad de precios y su anuncio público; b) publicación de los objetivos específicos del SEBC; c) seguimiento por parte del SEBC de la evolución de un amplio conjunto de indicadores económicos y financieros; d) los agregados monetarios deben desempeñar en este conjunto un papel destacado, publicándose tasas de crecimiento o bandas de referencia de la demanda de dinero, y e) elaboración de previsiones de inflación por parte del SEBC.

Hasta la creación del BCE, el IME deberá continuar avanzando en los estudios empíricos referentes a las estrategias de política monetaria y los BCN realizando los trabajos preparatorios que permitan disponer de la información estadística monetaria y bancaria que requerirá el BCE para la elaboración de la política monetaria, cualquiera que sea la estrategia adoptada.

IV.2. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETARIA

Para la ejecución de la política monetaria el SEBC contará con los siguientes instrumentos: operaciones de mercado abierto, facilidades permanentes -crédito y depósito- y la posibilidad de establecer un coeficiente de caja. Esta ejecución se lleva a cabo de forma descentralizada, de manera que siendo el BCE quien la diseñe, serán los BCN los que en contacto con las entidades nacionales realicen las operaciones correspondientes, reservando al BCE la resolución última de las mismas.

IV.2.1. OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO

Su objetivo es controlar los tipos de interés, gestionar la situación de liquidez del mercado y señalar la orientación de la política monetaria. Se distinguen cuatro tipos: operaciones principales de financiación, de financiación a más largo plazo, de ajuste (*fine-tuning*) y estructurales. Las mismas pueden tener carácter temporal y realizarse mediante *repos* o a través de operaciones de crédito utilizando activos de garantía como colateral, aunque el SEBC también puede realizar operaciones en firme, emisión de certificados de deuda, *swaps* de divisas y captación de depósitos a plazo fijo. Todas las operaciones de mercado abierto se han de iniciar a instancias del BCE, quien establecerá los instrumentos a

utilizar y las condiciones de ejecución. A continuación exponemos los principales rasgos de los diferentes tipos de operaciones.

- Operaciones principales de financiación: son operaciones temporales de inyección regular de liquidez, de frecuencia semanal y vencimiento de dos semanas, se ejecutan de forma descentralizada por los BCN mediante subastas estándar¹⁴, pudiendo servir de garantía tanto los activos de la lista “uno” como los de la lista “dos”¹⁵. Las fechas normales de contratación de estas operaciones serán los martes de cada semana.

- Operaciones de financiación a más largo plazo: son operaciones temporales de inyección de liquidez, de frecuencia mensual y vencimiento cada tres meses, tienen como objetivo proporcionar liquidez adicional, ejecutándose de forma descentralizada por los BCN mediante subastas estándar y pudiendo servir de garantía los activos de las dos listas. La fecha normal de contratación será el primer miércoles de cada mes (si no existe coeficiente de caja) o el primer miércoles de cada período de mantenimiento (si existe tal coeficiente).

- Operaciones temporales de ajuste (*fine-tuning*): son operaciones que tienen por objetivo suavizar los efectos causados por fluctuaciones inesperadas en el mercado sobre los tipos de interés, pueden ser de absorción o de inyección de liquidez, su frecuencia y vencimiento no están estandarizados puesto que se ejecutan de forma *ad-hoc*, realizándose normalmente mediante subastas rápidas¹⁶ (operaciones de ajuste para inyección de liquidez) o por procedimientos bilaterales¹⁷ (las de absorción de liquidez), se llevan a cabo por los BCN y utilizan los activos de ambas listas. Estas operaciones de ajuste también pueden realizarse mediante operaciones en firme, *swaps* de divisas y captación de depósitos a plazo fijo.

- Operaciones temporales estructurales: son las que tienen como finalidad modificar la posición estructural del SEBC frente al sector financiero, se conciben para inyectar liquidez, su frecuencia puede ser o no regular, su vencimiento no está *a priori* estandarizado, se

¹⁴ Se ejecutan dentro de un período de veinticuatro horas desde el anuncio de la subasta hasta la certificación del resultado de la adjudicación.

¹⁵ La lista “uno” se compone de valores de renta fija negociables que cumplen unos criterios de selección que son uniformes en toda la UME. La lista “dos” incluye otros activos, negociables y no negociables, que los BCN consideran de particular interés para sus mercados financieros o sus sistemas bancarios.

¹⁶ Se ejecutan dentro de un período de una hora.

ejecutan mediante subastas estándar de forma descentralizada por los BCN, pudiendo utilizar como activos de garantía los de ambas listas (“uno” y “dos”).

-Operaciones en firme: son aquellas que permiten al SEBC comprar o vender activos en firme en el mercado, se destinan tanto para inyectar como para absorber liquidez, con frecuencia no estandarizada, ejecutadas de forma descentralizada por los BCN a través de procedimientos bilaterales, pudiendo utilizar sólo los activos de la lista “uno” como subyacentes. Son operaciones, en suma, que se ejecutan solamente con propósitos estructurales y de ajuste.

- Emisión de certificados de deuda: son operaciones que tienen como objetivo modificar la posición estructural del SEBC frente al sector financiero, se emiten con el fin de absorber liquidez del mercado, de forma regular o no y con un vencimiento inferior a doce meses y se colocan mediante subastas estándar por los BCN.

- *Swaps* de divisas: consisten en transacciones simultáneas al contado y a plazo en euros contra una divisa extranjera, su utilización será con propósitos de ajuste, tanto para inyectar como para absorber liquidez, su frecuencia no está estandarizada ni su vencimiento es regular, llevándose a cabo su ejecución a través de subastas rápidas o procedimientos bilaterales por los BCN.

- Captación de depósitos a plazo fijo: el SEBC puede ofrecer a las entidades la colocación de depósitos remunerados a plazo fijo con el BCN del país donde la entidad esté establecida, siendo su objetivo el de absorber liquidez, su frecuencia no es regular ni su vencimiento está estandarizado, captándose los depósitos a través de subastas rápidas, aunque no se excluyen los procedimientos bilaterales. La captación de estos depósitos se contempla, en consecuencia, sólo con propósitos de ajuste.

Las dos primeras operaciones (principales y de financiación a más largo plazo) se dirigen a financiar a las entidades de acuerdo a las condiciones del mercado. Parece no haber duda de que el papel principal de inyección de liquidez está destinado a que lo cumpla la

¹⁷ Casos en los que el SEBC realiza la transacción con una o pocas entidades sin utilizar procedimientos de subasta.

subasta de *repos* en euros a dos semanas, mientras que las operaciones estructurales de liquidez parecen una vía para que el SEBC decida el grado de liquidez que desea existe en el área del euro y, por último, las operaciones de ajuste se dirigen a cubrir las necesidades de liquidez de las entidades financieras (AFI, 1997; pág. 25). En consecuencia, las operaciones de mayor entidad serán las temporales; con propósitos de ajuste y estructurales se realizarán operaciones en firme y de emisión de certificados del SEBC, y con la exclusiva finalidad de ajuste los *swaps* de divisas y la captación de depósitos a plazo fijo. En estos últimos casos el SEBC puede seleccionar un número limitado de entidades -creadores de mercado- para que actúen como contrapartida.

IV.2.2. FACILIDADES PERMANENTES

Estos instrumentos tienen como objetivo proporcionar y absorber liquidez a un día, señalar la orientación general de la política monetaria y controlar los tipos de interés del mercado a un día. Las entidades dispondrán de dos facilidades permanentes: una de crédito (*marginal lending facility*) -equivalente al tipo lombardo alemán- y otra de depósito (*deposit facility*). Las entidades que operen con el SEBC podrán utilizar ambas, con lo que se limitarán los movimientos de los tipos de interés de mercado.

A) Facilidad marginal de crédito

Se utiliza para obtener liquidez a un día de los BCN a un tipo de interés preestablecido contra activos de garantía. El tipo será superior al fijado en las operaciones regulares de suministro de liquidez, contituyéndose en límite superior -máximo- para el tipo de interés del mercado monetario a un día.

Hasta las 18 horas de los días hábiles¹⁸, las entidades pueden acceder a la facilidad marginal de crédito enviando una petición al BCN correspondiente, concretando la cantidad y los activos de garantía, sin que exista límite en la cantidad de fondos.

¹⁸ Los días en que están operativos los correspondientes sistemas nacionales de liquidación bruta en tiempo real y de liquidación de valores.

Las operaciones deudoras intradía que las entidades mantengan en su cuenta de tesorería con los BCN al final del día, se consideran automáticamente una petición para recurrir a la facilidad marginal de crédito.

B) Facilidad de depósito

Se utiliza para realizar depósitos a un día en los BCN a un tipo de interés preestablecido. Este tipo será inferior al de las operaciones de mercado abierto, contituyéndose en límite inferior -mínimo- para el tipo de interés del mercado monetario a un día.

Hasta las 18 horas de los días hábiles, las entidades pueden acceder a la facilidad de depósito enviando una petición al BCN correspondiente, especificando la cantidad que va a ser depositada (no existe ningún tipo de límite). Los depósitos vencen a la apertura del sistema nacional bruto de liquidación en tiempo real (TARGET) del siguiente día hábil.

En consecuencia, como ha señalado Rojo (1997, pág. 9), los tipos de interés de las facilidades de crédito y depósito constituirán una banda o “pasillo” de tipos de interés que limitará las fluctuaciones de los mismos a muy corto plazo. Aún no se ha adoptado decisión alguna -lo hará el SEBC tras su constitución- sobre la amplitud de la banda de estos tipos de intervención diaria. Una banda amplia reduciría la frecuencia a la que el SEBC tiene que intervenir en los mercados a través de operaciones de mercado abierto, como también reduciría la frecuencia con la que las entidades financieras accedan a operaciones a estos tipos de referencia (AFI, 1997; pág. 26).

IV.2.3. COEFICIENTE DE CAJA

No existe una decisión firme sobre la aplicación de un coeficiente de caja en el área del euro, por lo que el IME se ha concentrado en avanzar los trabajos para su posible implantación, dejando al Consejo de Gobierno del BCE que decida al respecto tras su constitución. En su caso, se exigiría el mantenimiento de depósitos obligatorios en las cuentas de los BCN, en una cantidad que vendrá determinada en relación con su base de pasivos computables.

Las funciones monetarias del coeficiente de caja son la estabilización de los tipos de interés del mercado monetario, la creación o ampliación de un déficit estructural de liquidez y el control de la expansión monetaria mediante el aumento de la elasticidad de la demanda de dinero al tipo de interés.

Las instituciones que quedarían sujetas al coeficiente de caja serían todas las entidades de crédito establecidas en alguno de los Estados miembros¹⁹. Por su parte, la base de pasivos computables puede estar constituida tanto por aquellos que resultan de la aceptación de fondos como por operaciones de fuera de balance²⁰. Por lo que al nivel del coeficiente se refiere, el BCE puede aplicar un porcentaje uniforme o diferenciar según las categorías y los vencimientos de los pasivos computables. El período de mantenimiento será de un mes, comenzando en una fecha fija todos los del año. Los depósitos obligatorios se mantendrán en una cuenta de activos de caja con el BCN del Estado miembro en que esté establecida la entidad sujeta al coeficiente. El BCE podría decidir remunerar los activos de caja de las instituciones, en cuyo caso el tipo de interés se establecería de acuerdo con una fórmula fija relacionada con un tipo de mercado o con un tipo de interés oficial elegido por el BCE. El incumplimiento del coeficiente se produciría cuando la media de los saldos de los activos de caja al final del día en el período de mantenimiento fuera menor que la exigencia de depósitos obligatorios para el correspondiente período, en cuyo caso cabe la imposición de sanciones. Por último, se ha de señalar que de imponerse un coeficiente de caja, el mismo se aplicaría desde el 1 de enero de 1999.

Diferentes analistas²¹ coinciden en que la aplicación de un coeficiente de caja será más probable en el caso de que el SEBC opte por una estrategia de objetivo intermedio de agregados monetarios en lugar de la de seguimiento directo de la inflación, puesto que la existencia del coeficiente permite un mayor control de la cantidad de dinero al ser utilizado como elemento de relación entre las variables operativas y los objetivos intermedios.

¹⁹ Las sucursales en el área del euro de entidades que no tengan oficina registrada en la misma también estarían sujetas, sin embargo, las sucursales localizadas fuera del área del euro de entidades establecidas en ella no estarían sujetas al coeficiente de caja.

²⁰ La base potencial de pasivos computables está constituida por los depósitos a la vista, a plazo fijo y disponibles con preaviso, operaciones con pacto de recompra y emisiones de renta fija y de valores del mercado monetario. Quedan excluidos de esta base los pasivos frente a otras instituciones sujetas al coeficiente de caja del SEBC, los pasivos frente al BCE y BCN y los que son consecuencia directa de las operaciones de política monetaria del SEBC.

²¹ Vid. AFI (1997, pág. 27) y Calvo, A. y González, J.I. (1997, pág. 19).

V. CONCLUSIONES

A partir del análisis desarrollado en las páginas precedentes podemos destacar como conclusiones más relevantes las siguientes:

1. La ineficacia en términos generales mostrada por el control monetario con objetivos intermedios ha dado paso a un esquema basado en el seguimiento directo de la inflación que ha alcanzado satisfactoriamente las metas establecidas en materia de estabilidad de precios, permitiendo cumplir el criterio de convergencia en inflación para el acceso a la UME. La eficacia mostrada por el Banco de España en la ejecución de la política monetaria, ha contribuido a desarraigar las fuertes expectativas inflacionistas que tradicionalmente han caracterizado a nuestra economía.

2. El análisis realizado del IPC y de los ALP, mediante la aplicación del test de Chow de cambio estructural, evidencia una ruptura en la tendencia de ambas variables desde el comienzo del nuevo esquema de control monetario. Los retardos con que afectan las medidas aplicadas a los objetivos perseguidos nos lleva a afirmar que el Banco de España ya había comenzado a utilizar esta estrategia con anterioridad a su anuncio público.

3. A partir de 1999 corresponderá al SEBC el diseño y ejecución de la política monetaria en todo el área del euro, aunque con un apreciable grado de descentralización que permitirá que sean los bancos centrales nacionales los responsables de su instrumentación. La adopción de una estrategia de objetivos monetarios o de objetivos directos de inflación -cuestión aún sin resolver- permitirá la utilización de los mismos instrumentos, aunque la probabilidad de que exista un coeficiente de caja obligatorio será mayor si finalmente se opta por la utilización de un objetivo intermedio de agregados monetarios. El instrumento más importante será, sin duda, las operaciones de mercado abierto y la gran novedad es la posibilidad de utilizar valores privados –necesariamente de gran calidad y elevada liquidez- como colaterales.

BIBLIOGRAFÍA

- AFI (1997): «La política monetaria española en 1997», **Cuadernos de Información Económica**, núm. 118.
- Banco de España (1994): «Objetivos e instrumentación de la política monetaria en 1995», **Boletín Económico**, Banco de España, diciembre.
- (1995): «Objetivos e instrumentación de la política monetaria en 1996», **Boletín Económico**, Banco de España, diciembre.
- (1996): «Objetivos e instrumentación de la política monetaria en 1997», **Boletín Económico**, Banco de España, diciembre.
- (1997a): «Objetivos e instrumentación de la política monetaria en 1998», **Boletín Económico**, Banco de España, diciembre.
- (1997b): **La política monetaria y la inflación en España**, Alianza Editorial, Madrid.
- Bengoechea, J. y Errasti, J.M. (1993): «Del Sistema Monetario Europeo a la Unión Monetaria», **Información Comercial Española**, núm. 715.
- Calvo, A. y González, J.I. (1997): «La política monetaria en la Unión Europea: Situación actual y perspectivas futuras», **Boletín Económico de ICE**, núm. 2.562.
- Chow, G.C. (1960): «Tests of Equality between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions», **Econometrica**, vol. 28, núm. 3.
- Dolado, J.J. (1988): «Innovación financiera, inflación y estabilidad de la demanda de ALP», **Boletín Económico**, Banco de España, abril.
- Gutiérrez, F. (1995): «La autonomía del Banco de España y el nuevo diseño de la política monetaria», **Papeles de Economía Española**, núm. 65.
- IME (1997a): **La política monetaria única en la tercera etapa. Especificación del marco operativo**, IME, enero.
- (1997b): **La política monetaria única en la tercera etapa. Elementos de la estrategia de política monetaria del SEBC**, IME, febrero.
- (1997c): **La política monetaria única en la tercera etapa. Documentación general sobre instrumentos y procedimientos de política monetaria del SEBC**, IME, septiembre.
- Malo de Molina, J.L. y Pérez Fernández, J. (1990): «La política monetaria española en la transición hacia la Unión Monetaria Europea», **Papeles de Economía Española**, núm. 43.
- Melcón, C. (1994): **Estrategias de política monetaria basadas en el seguimiento directo de objetivos de inflación. Las experiencias de Nueva Zelanda, Canadá, Reino Unido y Suecia**, Documento de Trabajo núm. 9426, Banco de España, Madrid.
- Novales, A. (1993): **Econometría**, 2ª. ed., McGraw-Hill, Madrid.
- Rodríguez, L. y Parejo, J.A. (1995): «El sistema financiero español ante su futuro en el marco de la Unión Económica y Monetaria Europea», ponencia presentada en las Jornadas de Política Económica **El futuro de la Unión Económica y Monetaria y España**, celebradas en la Universidad de Alcalá de Henares los días 14 y 15 de diciembre.
- Rodríguez, L. y Paúl, J. (1992): «La política monetaria en el nuevo marco europeo», **Suplementos del Sistema Financiero de Papeles de Economía Española**, núm. 37.
- Rojo, L.A. (1997): «Presentación por el Gobernador del Banco de España, ante la Comisión de Economía del Congreso, de los objetivos de política monetaria para 1998», **Boletín Económico**, Banco de España, diciembre.
- Vega, J.L. (1994): **¿Es estable la función de demanda a largo plazo de ALP?**, Documento de Trabajo núm. 9422, Banco de España.

WP 9801/Nº 1

PROPUESTA DE UN ANÁLISIS ECONOMÉTRICO PARA EL ESTUDIO DEL PRECIO DE LA VIVIENDA URBANA

Pablo Brañas Garza; Pablo Fernández-Álvarez; José M^a Caridad y Ocerin

WP 9802/Nº 2

UN ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO Y LA CONVERGENCIA DE LA ECONOMÍA ANDALUZA ENTRE 1985 Y 1995

José García Roa

WP 9803/Nº 3

PHYSICAL AND NOT SO PHYSICAL DISTANCES IN A SIMPLE URBAN MODEL: AN ANALYSIS

Pablo Brañas Garza; Javier Rodero Cosano; Joan Carles Martori

WP 9804/Nº 4

UNA EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA MONETARIA EN ESPAÑA: PERSPECTIVAS DE FUTURO

Antonio Martín Mesa; Francisco Alcalá Olid

WP 9805/Nº 5

URBAN MICROECONOMICS WITHOUT MUTH-MILLS: A NEW THEORETICAL FRAME (OR THE GREAT WALKOVER)

Javier Rodero Cosano; Pablo Brañas Garza; Inmaculada Fernández Piñar

WP 9806/Nº 6

LAS EXTERNALIDADES URBANAS: ENTRE ALPEROVICH Y FUJITA

Pablo Brañas Garza; Alejandro Lorca Corrons; Javier Rodero Cosano; M^a Angustias Dávila Vargas-Machuca

WP 9807/Nº 7

LA ECONOMIA ISLÁMICA Y SUS CONTRATOS: UNA PANORÁMICA

Pablo Brañas Garza; Alejandro Lorca Corrons; Javier Rodero Cosano

WP 9808/Nº 8

SIZE, PROFITABILITY AND AGENCY PROBLEMS IN PROFIT LOSS SHARING IN ISLAMIC

Humayon A. D; David I. Harvey; John R. Presley

WP 9901/Nº9

CAPITAL HUMANO Y CRECIMIENTO EN EL MEDITERRÁNEO:
¿*SPILLOVERS* O DETERMINISMO GEOGRÁFICO

Javier Rodero Cosano, Pablo Brañas Garza, M^a Lucia Cabañes Argudo,
Alejandro V. Lorca Corrons

WP 9902/Nº10

SOBRE EL RUIDO Y SU PERCEPCIÓN: UNA APROXIMACIÓN EXPERIMENTAL
Pablo Brañas Garza; M. D. Alcántara Moral y Javier Rodero Cosano

WP 9903/Nº11

CRECIMIENTO ECONÓMICO ENDÓGENO Y CAPITAL PÚBLICO DESDE UNA
PERSPECTIVA REGIONAL: UNA APROXIMACIÓN

Diego Martínez López

WP 0001/Nº12

DIFFERENT PATHS OF URBAN AGGLOMERATION IN SPANISH REGIONS:
EVIDENCE FROM 1960-1998

Pablo Brañas Garza y Francisco Alcalá Olid

WP 0002/Nº13

IS THERE ANY RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC INVESTMENT AND
ECONOMIC GROWTH IN THE SPANISH REGIONS?

Diego Martínez López

WP 0003/Nº14

CONTRACTS IN THE AGRICULTURAL SECTOR WITH MORAL HAZARD
AND HIDDEN INFORMATION: SPECULATIONS, TRUTHS AND RISK-
SHARING.

Francisca Jiménez Jiménez

WP 0004/Nº15

HOTELLING AND THE OLYMPUS: MODELLING DIFFERENCES IN RELIGIOUS
PRICE

Javier Rodero y Pablo Brañas Garza

WP 0005/Nº16

AN EMPIRICAL MEASUREMENT OF THE EFFECTS OF EXTERNALITIES ON
LOCATION CHOICE

Pablo Brañas Garza y Javier Rodero

WP 0006/Nº17

EL ENDEUDAMIENTO A LARGO PLAZO DE LA HACIENDA PÚBLICA
ANDALUZA: UNA VISIÓN PANORÁMICA

Diego Martínez López