

¿Puede contribuir la eliminación del coeficiente de caja a la estabilización macroeconómica?

Gonzalo RODRÍGUEZ PRADA

*Departamento de Fundamentos de Economía e Historia Económica
Universidad de Alcalá*

Fax: (91) 885 42 39
E-mail: ehrodriguez@alcda.es

Abstract

En este trabajo se estudia la contribución del coeficiente de caja a la estabilización macroeconómica en el marco de un modelo macroeconómico de determinación del tipo de cambio. La capacidad estabilizadora del coeficiente de caja depende, en general, de las perturbaciones que afectan a la economía y de los objetivos de la política monetaria. Aunque este instrumento continúa siendo considerado indispensable por la mayor parte de los bancos centrales, es posible mostrar que la potencial función estabilizadora del coeficiente de caja puede ser asumida por otros instrumentos de política monetaria. En este trabajo se demuestra que el coeficiente de caja no sólo puede ser sustituido con éxito por otros instrumentos monetarios, sino que si la economía se encuentra inicialmente en una posición de inestabilidad dinámica, la reducción (y virtual eliminación) del coeficiente de caja facilita el desplazamiento de la economía hacia la única senda dinámica estable, reduciendo la intensidad requerida de la intervención de los bancos centrales en los mercados cambiarios.

1. Introducción

El coeficiente legal de caja (que obliga a las entidades financieras a mantener una parte de sus pasivos computables como reservas líquidas) constituye uno de los instrumentos tradicionalmente utilizados por las autoridades monetarias -junto a las facilidades de descuento y las operaciones de mercado abierto- para controlar los agregados monetarios. La particularidad del coeficiente de caja estriba en su capacidad para controlar la transmisión de los cambios de la base monetaria al stock monetario, funcionando en la práctica como un amplificador que posibilita el control de una magnitud relativamente grande a partir de una magnitud relativamente pequeña (los activos de caja del sistema bancario) sobre la que la autoridad monetaria puede ejercer un control más directo.

Sin embargo, este instrumento no resulta *a priori* indispensable para la política monetaria como lo demuestra el hecho de que algunos países -como Gran Bretaña, Bélgica, Holanda o Dinamarca- hayan renunciado de forma explícita a incluir el coeficiente de caja dentro de su arsenal de herramientas de control monetario.¹ Además, la existencia y estabilidad del multiplicador de la base monetaria es independiente, en principio, del valor del coeficiente de caja ya que: a) las entidades financieras mantienen voluntariamente un porcentaje de reservas líquidas por motivo precaución (incluso un exceso de reservas sobre el coeficiente legal si juzgan que el valor de éste es demasiado reducido); y b) la estabilidad del multiplicador depende esencialmente de la estabilidad del coeficiente de filtración (la relación efectivo/depositos) cuyo valor viene determinado por las preferencias del público. La vigencia del coeficiente de caja se basa, no obstante, en la creencia de que el establecimiento de un coeficiente mínimo de reservas juega un papel positivo en la estabilización del tipo de interés del mercado monetario, al proporcionar un colchón de liquidez que tiende a estabilizar la demanda de crédito del banco central por parte de las entidades financieras, lo que evita a su vez la necesidad de una intervención constante de las autoridades monetarias en este mercado.²

¹.- La animadversión hacia el coeficiente legal de caja también tiene un sólido arraigo en una facción relevante de la academia. Véanse, por ejemplo, las propuestas de Fama (1983) y Friedman (1984) acerca de la eliminación de este coeficiente.

².- El hecho de que el coeficiente legal de reservas tenga que cumplirse como promedio de un período en vez de día a día proporciona, en presencia de un mercado interbancario eficiente, la flexibilidad necesaria para que

Aunque generalmente se admite que el establecimiento de un coeficiente de reservas facilita el control a lo largo del tiempo de los agregados monetarios, esto no implica necesariamente que la estabilidad macroeconómica se vea acentuada. Pollee (1970) mostró que, en una economía cerrada, la contribución del control del stock monetario a la estabilidad macroeconómica depende del tipo de perturbaciones que afectan al sistema. La extensión de este análisis al caso de una economía abierta permite concluir que un régimen de tipos de cambio fijos es preferible cuando la economía se ve afectada por perturbaciones aleatorias sobre la demanda de dinero, mientras que en presencia de shocks reales es preferible un régimen de flexibilidad cambiaria, dado que el tipo de cambio se comporta entonces como un estabilizador automático que compensa parcialmente los efectos del shock sobre la demanda de bienes.

Por otra parte Goodhart (1989a y 1989b, caps. VI y XIV)- ha argumentado que en determinadas circunstancias el intento inicial de mantener un control estricto de la base monetaria puede acentuar la volatilidad de los tipos de interés y la posterior acomodación monetaria podría aumentar en el corto plazo la volatilidad del stock monetario. Finalmente Horrigan (1988) ha postulado la *irrelevancia* del coeficiente de caja (y de los elementos asociados a éste, como el pago de intereses sobre las reservas obligatorias) para la estabilidad macroeconómica cuando el banco central ajusta de manera apropiada la elasticidad de la oferta de los activos de caja de la banca -o del efectivo en manos del público- con el fin de compensar los cambios sufridos por el coeficiente de reservas (o por el tipo de interés asociado a las reservas obligatorias).³

La aportación de este trabajo al análisis de la contribución (o en la terminología de Horrigan, de la relevancia) del coeficiente de caja a la estabilidad macroeconómica consiste en mostrar que en determinadas circunstancias la reducción (y en el límite, la eliminación) de este coeficiente puede contribuir de forma efectiva a restaurar la estabilidad dinámica de la economía. En este aspecto mi trabajo va más allá de los argumentos de Horrigan y contribuye a racionalizar los planteamientos que apuestan

se alcance este resultado.

³.- Horrigan demuestra en el contexto de un sencillo modelo macroeconómico estocástico que, en efecto, el coeficiente de caja puede ser sustituido con éxito por otros instrumentos monetarios. Además, el resultado de irrelevancia del coeficiente legal de caja también se obtiene siempre que los agentes económicos formen racionalmente sus expectativas de precios, dado que si los fijadores de salarios predicen el valor futuro del nivel de precios en base a la información proporcionada por el tipo de interés actual la estabilización monetaria resulta redundante para la estabilización del nivel de producción.

por una virtual eliminación del coeficiente de caja en el seno de la Unión Europea, en un momento en el que resulta necesario proceder a la armonización efectiva de los coeficientes de reservas de los países que pasen a formar parte de la unión monetaria.

2.- El coeficiente de caja: un instrumento redundante de política monetaria

Consideremos, en primer lugar, la contribución del coeficiente de caja al equilibrio del mercado monetario. El stock monetario (M) se define de manera convencional como la suma del efectivo en manos del público y de los depósitos del sistema bancario (D). Llamando (f) a la relación efectivo/depósitos (coeficiente de filtración), tenemos que,

$$M = (1+f)D \quad [1]$$

A partir de ahora el modelo adopta una especificación logarítmico-lineal. Con la excepción de los tipos de interés nominales el resto de las variables consideradas se expresan en términos logarítmicos y un asterisco identifica una variable externa. La estructura del mercado de dinero viene representada por las siguientes ecuaciones:

$$m-p = z + (d-p) \quad [2]$$

$$d-p = \mathbf{m}y - \mathbf{s}(i-i_D) \quad [3]$$

$$i_R = \mathbf{h}i \quad [4]$$

$$i_D = q i_R + (1-q) i - \mathbf{g} \quad [5]$$

donde (m), (d), (p) e (y) representan, respectivamente, la cantidad de dinero, los depósitos del sistema bancario, el nivel de precios y el nivel de output. La ecuación [2] es simplemente la expresión en logaritmos de la ecuación [1], siendo (z) el logaritmo de ($1+f$). La ecuación [3] representa la demanda de depósitos (en términos reales) como función de la renta y del diferencial existente entre el tipo de interés nominal de las operaciones activas de los bancos (i) y el tipo de interés nominal de los depósitos bancarios. Los coeficientes (\mathbf{m}) y (\mathbf{s}) representan, respectivamente, la elasticidad de la demanda de

depósitos con respecto a la renta y la semielasticidad de la demanda de depósitos con respecto al diferencial de intereses. La ecuación [4] refleja el supuesto de que las autoridades monetarias fijan el tipo de interés con que remuneran las reservas obligatorias en función del tipo de interés de referencia de las operaciones activas de la banca (de modo que si $h = 0$ las reservas no se remuneran; y en general, $0 \leq h < 1$). Bajo el supuesto de un sector bancario perfectamente competitivo caracterizado por la existencia de rendimientos constantes a escala en todos los inputs, la ecuación [5] representa la función de oferta de depósitos bancarios, siendo (q) el coeficiente legal de caja.⁴ Esta ecuación refleja el balance entre el coste para los bancos de los depósitos bancarios -incluyendo el coste de transformación de los depósitos en créditos (siendo g el coste marginal de transformación, que suponemos constante)- y los ingresos procedentes de las operaciones activas de la banca y de la remuneración de las reservas obligatorias de los bancos.

A partir de las ecuaciones anteriores obtenemos la ecuación de equilibrio en el mercado monetario:

$$m - p = (z - s g) + m y - s q (1 - h) i \quad [6]$$

donde, como puede observarse, un aumento del coeficiente de caja o una disminución de la remuneración de las reservas obligatorias elevan la semielasticidad de la demanda de saldos reales con respecto al tipo de interés.

El modelo se completa mediante la especificación del proceso subyacente de creación de dinero. Supongamos, a modo de ejemplo, que el banco central obedece la siguiente regla monetaria:

$$m = m_0 + F(i - i_0), \quad {}^3 F' < \infty \quad [7]$$

donde (m_0, i_0) representan, respectivamente, los valores de equilibrio estacionario del stock monetario y del tipo de interés. En ese caso, la condición de equilibrio en el mercado monetario puede escribirse como,

$$m_0 - (z - s g) - F i_0 = p + m y - [s q (1 - h) + F] i \quad [8]$$

La ecuación anterior muestra claramente en que sentido el coeficiente de caja es irrelevante -en el

⁴.- Una función similar es utilizada por Santomero y Siegel (1986) y Horrigan (1988). Es importante tener en cuenta que, como Fischer (1983) hizo notar, la existencia de reservas libres por parte de la banca no tiene por qué reflejarse en un tipo de interés de los depósitos más elevado en un entorno competitivo en el que los bancos mantengan voluntariamente un exceso de reservas, ya que cada banco se comportará como precio-aceptante en el mercado de depósitos.

sentido de Horrigan (1988)-: las autoridades monetarias controlan directamente los parámetros (q , h , F) que intervienen, junto con (m , s) en la determinación de la pendiente de la *curva LM*. Por lo tanto, si bien el coeficiente de caja puede resultar útil para modificar el valor de dicha pendiente cuando el resto de los parámetros estructurales del modelo se encuentran predeterminados, la autoridad monetaria siempre tiene la opción de sustituir (q) por (h) o por (F). Por consiguiente el coeficiente legal de reservas resulta ser un instrumento redundante para la administración de la política monetaria.

3.- La contribución de la desregulación financiera a la estabilidad dinámica de la economía

Consideremos a continuación una representación simplificada de una economía pequeña y abierta cuya estructura viene descrita, además de por la ecuación [6], por las siguientes ecuaciones:

$$y = f(s-p) - e(i-p) \quad [9]$$

$$E(ds)/dt = i - i^* \quad [10]$$

$$dp = a(y-y_0) dt + q dt \quad [11]$$

$$p = E(dp)/dt \quad [12]$$

La ecuación [9] es una *curva IS* convencional. El nivel de output depende del tipo de interés real, ($i-p$), y del tipo de cambio real, $e = s-p$, donde (s) es el tipo de cambio nominal (suponemos con el fin de simplificar que el precio del bien importado en moneda extranjera está exógenamente determinado y es igual a cero). La ecuación [10] es la condición de arbitraje en el mercado de divisas. La ecuación [11] refleja el supuesto de ajuste gradual de los precios y se obtiene combinando una curva de Phillips *aumentada* -por la tasa de crecimiento del stock monetario (q)- con la ley de Okun -que expresa la relación entre la tasa de paro y la desviación del output con respecto a su nivel de pleno empleo (y_0), y donde el parámetro (a) proporciona una medida de la sensibilidad de los salarios a las condiciones de demanda y refleja la velocidad de ajuste en el mercado de bienes-. Finalmente, la ecuación [12] revela que los agentes forman racionalmente sus expectativas de inflación.

A largo plazo el comportamiento de los precios viene descrito por la siguiente ecuación:

$$dp = \mathbf{q} dt \quad [13]$$

El comportamiento dinámico del tipo de cambio nominal y del nivel de precios obedece al siguiente sistema de ecuaciones diferenciales expresado en formamatrix:

$$\begin{bmatrix} E(ds) \\ dp \end{bmatrix} = \frac{1}{\Delta} \begin{bmatrix} \mathbf{f} h & n(1 - \mathbf{a}e - \mathbf{f}h/n) \\ \mathbf{a} \mathbf{f} & -\mathbf{a}(\mathbf{f} + \mathbf{e}n)\mathbf{f} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} (s - s_0)dt \\ (p - p_0)dt \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mathbf{q} dt \\ \mathbf{q} dt \end{bmatrix} \quad [14]$$

donde, $\Delta = 1 + \varepsilon(h - \mathbf{a})$. El parámetro $h = \mu / \mathbf{s} q (1 - \mathbf{h})$ representa el valor de la pendiente de la *curva LM*, y el parámetro $n = 1 / \mathbf{s} q (1 - \mathbf{h})$ es la inversa de la semielasticidad de la demanda de dinero con respecto al tipo de interés; (s_0) y (p_0) representan, respectivamente, el nivel de equilibrio de largo plazo del tipo de cambio nominal y del nivel de precios.

El análisis de las soluciones de la ecuación característica del modelo revela que existe una única solución (que corresponde a la raíz estable del vector característico) que satisface la propiedad de que el movimiento esperado del tipo de cambio converge a la solución de equilibrio de largo plazo. La estabilidad de punto de silla se alcanza cuando $\mathbf{D} > 0$ y cuando $\mathbf{D} < 0$ la dinámica asociada es globalmente inestable.⁵ El origen de la inestabilidad dinámica reside en última instancia en el efecto del tipo de interés real sobre el nivel de output cuando $\mathbf{D} < 0$ (obsérvese que haciendo $\mathbf{e} = 0$ se elimina la solución inestable). Suponiendo que $\mathbf{e} > 0$, una condición necesaria (pero no suficiente) para que se obtenga la solución inestable es que $h < \mathbf{a}$ (la condición suficiente es que $h < \mathbf{a} - 1/\mathbf{e}$). La posible inestabilidad dinámica de la economía objeto de estudio es, por consiguiente de carácter estructural y no depende de la naturaleza de las perturbaciones (reales o financieras) que la afecten. Como se discute con más detalle en Rodríguez Prada (1995 y 1996, cap. 3) un anuncio creíble de intervención en el mercado de divisas o una política fiscal dirigida a la estabilización de la renta nominal podrían, en principio, generar incentivos suficientes

⁵.- La ecuación característica correspondiente a este sistema de ecuaciones diferenciales es, $\mathbf{I}^2 + \mathbf{B}\mathbf{I} + \mathbf{C} = 0$, donde, $\mathbf{B} = [\mathbf{e} \mathbf{a} n - \mathbf{f}(h - \mathbf{a})] / \mathbf{D}$, y $\mathbf{C} = -n \mathbf{a} \mathbf{f} / \mathbf{D}$. Cuando $\mathbf{D} > 0$, $\mathbf{C} < 0$, y la dinámica resultante exhibe estabilidad de punto de silla.

para que el mercado se abstuviese de escoger la solución inestable.⁶ Si las rigideces fiscales impiden la utilización con fines estabilizadores de la política fiscal podría ser necesario recurrir a la imposición de controles a los movimientos de capitales puesto que éstos permiten reducir la intensidad de la intervención oficial en el mercado de divisas necesaria para eliminar las soluciones inestables⁷.

La modificación del coeficiente de caja y de la remuneración de las reservas obligatorias ofrece una tercera alternativa: en efecto, mediante la disminución de (q) y el aumento de (η) es posible aumentar la pendiente de la *curva LM* en la medida necesaria para eliminar la solución inestable y situar a la economía sobre la trayectoria de punto de silla. En este contexto se justificaría la presunción de Friedman (1960, 1984) de que la eliminación virtual del coeficiente de caja o, en su defecto, la remuneración de las reservas obligatorias tiene propiedades estabilizadoras para la economía. Una economía más flexible -más cercana al *caso clásico*- podría hacer frente con mayores posibilidades de éxito a la retroalimentación entre la inflación y el tipo de interés real que se encuentra en la base de la inestabilidad dinámica examinada en este trabajo,⁸ compensando el efecto sobre el output de la reducción inicial del tipo de interés real generada, por ejemplo, por un shock de precios.

4.- Consideraciones finales

El establecimiento de un coeficiente obligatorio de reservas sobre las entidades financieras se ha justificado tradicionalmente desde tres ángulos distintos: a) como instrumento financiero-fiscal (al

⁶.- Si, por ejemplo, el banco central anuncia una regla de intervención basada en ajustes continuos de la oferta monetaria que generen una *curva LM* vertical, se satisface automáticamente la condición $h > a$ que garantiza la convergencia del sistema. Alternativamente, si las autoridades adoptan una política fiscal compatible con la fijación de e igual a cero (generando una *curva IS* vertical) se obtendría automáticamente la restricción que garantiza la convergencia.

⁷.- En Rodríguez Prada (1995, 1996) se demuestra, sin embargo, que mientras que la intervención en los mercados de divisas puede restablecer la estabilidad macroeconómica incluso en condiciones de perfecta movilidad del capital, el establecimiento de controles cambiarios no es suficiente para eliminar las soluciones inestables.

⁸.- Para valores no extremos de las pendientes de la *curva IS* ($0 < 1/e < \Psi$) y de la *curva LM* ($0 < h < \Psi$), cuanto mayor sea la pendiente de la *curva LM* menor será la reducción del tipo de interés real durante el proceso de ajuste, y menor, por consiguiente el efecto expansivo sobre el nivel de output y la tasa de inflación para cada valor de (α).

servicio de la política financiera del gobierno); b) como instrumento de política bancaria (contribuyendo a suavizar las tensiones de liquidez del sistema financiero); y c) como instrumento de política monetaria (facilitando el control de los agregados monetarios). La mayor independencia de los bancos centrales frente a los gobiernos y la progresiva inserción de las economías en los mercados financieros internacionales ha despojado al coeficiente de caja de interés como instrumento financiero-fiscal, pero la utilidad del coeficiente como instrumento de política monetaria y bancaria no se ha visto afectada de una manera fundamental por estos procesos.

El modelo desarrollado anteriormente proporciona un ejemplo que permite apreciar que la contribución del coeficiente de caja a la estabilización de la economía puede radicar más en su reducción (o virtual eliminación) que en su mantenimiento a niveles elevados. Al mismo tiempo se muestra la conveniencia de remunerar las reservas obligatorias. Dado que la desregulación interna de la economía permite prescindir de los controles de capitales para restablecer la estabilidad macroeconómica, el modelo proporciona una intuición interesante acerca de la relación entre la desregulación interna de la economía y la apertura financiera externa. La liberalización interna de la economía -y en particular del sistema financiero- facilita la apertura financiera frente al exterior, al reducir -y en el límite, eliminar- la necesidad de establecer controles de capitales y de intervenir en los mercados de divisas con fines de estabilización macroeconómica. Los resultados anteriores pueden obtenerse sin dificultad en el marco de una versión estocástica del modelo considerado, por ejemplo suponiendo -como se hace en Rodríguez Prada (1995)- que la economía se ve afectada por shocks de oferta aleatorios que perturban la tasa de inflación.

El papel del coeficiente de caja como instrumento de política monetaria ha suscitado desde hace largo tiempo un interesante debate teórico que se ha saldado en la práctica con opciones claramente diferenciadas en el seno de la propia Unión Europea. Si el futuro banco central europeo decide, como parece previsible,⁹ establecer un coeficiente obligatorio de reservas, tendrá que proceder a la

⁹.- Para el Bundesbank el coeficiente legal de caja continúa siendo un instrumento necesario para la ejecución de la política monetaria, y debido a su función estabilizadora y suavizadora de las tensiones de liquidez resulta indispensable (*Deutsche Bundesbank*, Monthly Report, septiembre de 1995). Véase en el mismo sentido Welteke (1995) y Zeitler (1995). A mi juicio la actitud del Bundesbank resulta un tanto paradójica, si se tiene en cuenta que en la práctica ha llevado a cabo una drástica reestructuración del coeficiente en los últimos años que se ha concretado en una reducción del coeficiente, que ha pasado de situarse en torno al 10% de media en 1987 para los depósitos a la vista (y por encima del 12% en algunos casos), a fijarse en el 2% para los depósitos a la vista y a plazo, y en el 1,5% en el caso de los depósitos de ahorro. Al mismo tiempo que plantea que el coeficiente legal de

armonización de los diferentes regímenes existentes, y además tendrá que decidir si las sucursales de los bancos extranjeros deben satisfacer el coeficiente de caja común en el país que les acoge (optando por un sistema descentralizado) o en su país de origen. Como señala Kenen (1995) la elección entre un régimen descentralizado o consolidado no tendría mayores consecuencias si los bancos centrales remunerasen las reservas obligatorias a tipos de mercado competitivos. Sin embargo, en la actualidad la mayor parte de los bancos centrales europeos se alejan de esas premisas, en algunos casos porque no retribuyen en absoluto las reservas obligatorias (como sucede en Alemania, Francia o España) o porque sólo lo hacen parcialmente (como ocurre en Italia, Portugal y Grecia).

Las intensas reducciones del coeficiente de caja experimentadas en los últimos años en países como Alemania y España, aunque justificadas en ocasiones por razones técnicas y no estrictamente de política monetaria, han acercado el coeficiente a los niveles técnicos de liquidez que el sector privado decidiría mantener voluntariamente. Ello no ha provocado -salvo en ocasiones puntuales, provocadas por el exceso de confianza de algunas entidades- reacciones adversas de los mercados y, por el contrario, pueden haber contribuido en alguna medida a la estabilidad macroeconómica. Por otra parte, los bancos centrales que han renunciado al coeficiente de caja no se han visto obligados a reintroducirlos. A mi juicio estos desarrollos arrojan dudas acerca de la función estabilizadora atribuida tradicionalmente al coeficiente de caja, y avalan el punto de vista alternativo que: a) lo considera redundante como instrumento de política monetaria; y b) mantiene que su contribución a la estabilización macroeconómica se ha ido acentuando a medida que las autoridades monetarias han ido avanzando en el proceso de desregulación financiera.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

DEUTSCHE BUNDESBANK (1995): *Monthly Report*. Vol. 47, Nº 9. Septiembre.

caja resulta un instrumento indispensable, el Bundesbank reconoce que el mercado ha reaccionado bien a la modificación del coeficiente, sin que se produjeran tensiones importantes en los mercados monetarios y sin que los bancos se hayan visto obligados a recurrir en gran escala a los préstamos *lombard* del Bundesbank en los momentos clave de la reforma.

- FAMA, E. (1983): "Financial intermediation and price level control". *Journal of Monetary Economics*, 12, pp. 7-28.
- FISCHER, S. (1983): "A framework for monetary and banking analysis". *Economic Journal. Conference Papers*, pp. 1-16.
- FRIEDMAN, M. (1960): *A Program for Monetary Stability*. Fordham University Press.
- FRIEDMAN, M. (1984): "Monetary policy for the 1980s". En J. H. Moore (ed.): *To Promote Prosperity*. Hoover Institution Press.
- GOODHART, C. A. E. (1989a): *Money, Information and Uncertainty*. 2ª edición. The MIT Press.
- GOODHART, C. A. E. (1989b): "Monetary Base". En J. Eatwell, M. Milgate y P. Newman (eds.): *The New Palgrave. Money*. Macmillan.
- HORRIGAN, B. R. (1988): "Are reserve requirements relevant for economic stabilization?". *Journal of Monetary Economics*, 21, pp. 97-105.
- KENEN, P. B. (1995): *Economic and Monetary Union in Europe. Moving beyond Maastricht*. Cambridge University Press.
- POOLE, W. (1970): "Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macro model". *Quarterly Journal of Economics*, 84, pp. 197-216.
- RODRÍGUEZ PRADA, G. (1995): "Intervenciones intramarginales y controles a la movilidad del capital en un mecanismo cambiario de bandas de fluctuación". *Estudios de Economía Aplicada, IX Reunión ASEPELT España*. Universidad de Santiago de Compostela.
- RODRÍGUEZ PRADA, G. (ed.) (1996): *La Macroeconomía de los Mercados Emergentes*. Ediciones de la Universidad de Alcalá. Colección de Economía, Nº 2.
- SANTOMERO, A. y J. SIEGEL (1986): "Deposit regulation and monetary policy". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 24, pp. 179-224.
- WELTEKE, E. (1995): "Europe on its Way to Economic and Monetary Union. A German View". *SEFE Conference*. Helsinki, 31 de agosto.
- ZEITLER, F. C. (1995): "Responsability for Stability. On the Way to Monetary Union in Europe". *Ninth European Finance Convention*. Madrid, 29 de noviembre.