

ASPECTOS MONETARIOS DE LA INTEGRACIÓN: CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y LAS EXPERIENCIAS DE LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA

Fernando Ossa S.*

SÍNTESIS

En este trabajo se analizan los aspectos teóricos de la unificación monetaria, comenzando por un estudio de la teoría tradicional de áreas monetarias óptimas. El estudio contiene una discusión de otros aportes más recientes en cuanto a los costos y beneficios de la integración monetaria. El análisis teórico se completa con un estudio de la nueva literatura sobre esquemas de limitación de la flexibilidad cambiaria. Luego, se usa este marco teórico para analizar los aspectos monetarios y macroeconómicos del proceso de integración económica en la Comunidad Económica Europea, incluyendo las experiencias del Sistema Monetario Europeo y la proposición de unificación monetaria del acuerdo de Maastrich.

ABSTRACT

In this paper the theoretical aspects of monetary unification are examined, by studying the traditional theory of optimum monetary areas. The study includes a discussion of other more recent contributions as regards the costs and benefits of monetary integration. The theoretical analysis also covers a study of the new literature on schemes to limit exchange rate flexibility. Then, this theoretical framework is used to analyze monetary and macroeconomic aspects of the process of economic integration in the European Economic Community, including the experiences of the European Monetary System and the proposal of monetary unification of the Maastrich agreement.

En la sección 3 se analizan los costos y beneficios de una unión monetaria en Europa, aplicando los criterios teóricos desarrollados en la sección 2. En esta parte se estudian también los estatutos que se ha propuesto para el Banco Central Europeo y la forma en que operaría la política monetaria. La sección se completa con un análisis de la política fiscal en una unión monetaria europea.

Por último, en la parte final se hace un resumen y se llega a conclusiones generales.

* Profesor Titular, Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile.

ASPECTOS MONETARIOS DE LA INTEGRACIÓN: CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y LAS EXPERIENCIAS DE LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA*

Fernando Ossa S.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es analizar los aspectos monetarios y macroeconómicos del proceso de integración en la Comunidad Económica Europea. En la sección 2 se desarrolla el marco teórico que sirve para el resto del estudio. En primer lugar, se analizan los aspectos teóricos de la unificación monetaria, comenzando por un estudio de la teoría tradicional de áreas monetarias óptimas, lo que se complementa con una discusión de otros aportes más recientes en cuanto a los costos y beneficios de la integración monetaria. Estos últimos se refieren al enfoque sobre credibilidad y coherencia de las políticas en un contexto de expectativas racionales, y a las consideraciones de finanzas públicas relacionadas con el impuesto inflación. Esta primera sección se completa con un análisis de la literatura reciente sobre esquemas de limitación de la flexibilidad cambiaria, los cuales pueden ser un paso previo a la unificación monetaria.

En la sección 4 se estudia la evolución de los aspectos monetarios de la integración en Europa. Esto incluye el desarrollo del Sistema Monetario Europeo desde los años setenta hasta el presente en que enfrenta serios problemas, y el proyecto de unificación monetaria que culminó con el acuerdo de Maastrich en 1991, en el cual se propuso la unificación monetaria y la creación de un Banco Central Europeo antes del fin de la presente década.

En la sección 3 se analizan los costos y beneficios de una unión monetaria en Europa, aplicando los criterios teóricos desarrollados en la sección 2. En esta parte se estudian también los estatutos que se han propuesto para el Banco Central Europeo y la forma en que operaría la política monetaria. La sección se completa con un análisis de la política fiscal en una unión monetaria europea.

Por último, en la parte final se hace un resumen y se llega a conclusiones generales.

* *Estudios de Economía*, publicación del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile, vol. 21, n°2, diciembre de 1994

2. ASPECTOS TEÓRICOS DE LA INTEGRACIÓN MONETARIA

2.1. Consideraciones generales sobre la unificación monetaria

2.1.1. Teoría de áreas monetarias óptimas

Se define como área monetaria o unión monetaria un espacio geográfico en el cual circula un solo dinero¹. En consecuencia, los diferentes países constituyen áreas monetarias o uniones monetarias². También se dice que existe un área monetaria cuando en la región hay diferentes monedas, pero los tipos de cambio entre ellas están fijos en forma irrevocable y todas las monedas son plenamente convertibles en las demás (no existen controles cambiarios). Pero es necesario ser cuidadoso al usar esta segunda acepción de los términos "área monetaria" o "unión monetaria", ya que puede prestarse a confusiones. Para aclarar esto, consideremos un ejemplo en que dos países emiten su propio dinero fiduciario y supongamos que el tipo de cambio entre ambos se fija en forma irrevocable. Esto implica que ambos países se deben comprometer a extenderse crédito en forma ilimitada para mantener el tipo de cambio fijo. Pero esto puede introducir un incentivo para que cada país quiera emitir en forma excesiva, para captar recursos del otro. En consecuencia, para evitar esto y para hacer creíble que la paridad permanecerá fija en forma irrevocable, es necesario que exista un control centralizado (un "banco central federal") que limite la emisión de ambas monedas³. De aquí podemos deducir que cuando los tipos de cambio son fijos, pero está vigente la posibilidad de ajustarlos porque no hay una autoridad monetaria central, no existe un área monetaria sino que estamos frente a lo que Corden (1972) ha llamado una "pseudo unión".

En la década de 1960 existió una amplia discusión sobre las ventajas e inconvenientes del sistema de tipo de cambio fijo en relación con el tipo de cambio flexible. En este contexto se desarrolló la teoría de áreas monetarias óptimas. Aunque esta teoría se ha usado en la comparación entre tipo de cambio fijo y flexible, su correcta aplicación no corresponde al sistema de tipo de cambio fijo en general, sino que sólo a aquellos casos en que se cumplen las condiciones para que exista efectivamente un área monetaria⁴.

La contribución inicial en este campo fue la de Mundell (1961), quien se preguntó cómo se determina el área geográfica en que es conveniente que exista

¹ Para una discusión acerca de los sistemas monetarios alternativos y sobre la forma de controlar el comportamiento monetario del monopolio estatal que produce la base monetaria, como asimismo de los aspectos internacionales del dinero, véase Ossa (1992).

² Existen excepciones, como el caso de Panamá, donde circula el dólar norteamericano.

³ Para un análisis en detalle sobre los posibles conflictos en una unión monetaria, tanto en el caso en que hay una autoridad monetaria central como aquel en que ésta no existe, véanse Delgado y Dumas (1990) y Casella (1992).

⁴ Para reseñas sobre la teoría de áreas monetarias óptimas véanse Ishiyama (1975) y Tower y Willet (1976).

unificación monetaria. Nótese que en el enfoque de dicho autor no se parte con países en que ya existen monedas nacionales. Un área monetaria óptima puede incluir ya sea partes de diferentes países, varios países completos u otras combinaciones. Pero la teoría puede ser usada también para analizar si un país o un conjunto de países constituye un área monetaria óptima.

El criterio usado por Mundell fue el de la movilidad de la mano de obra. Aplicando esto a un país, en algunas regiones la mano de obra puede tener poca movilidad interregional y es posible que se enfrenten problemas de desempleo por falta de flexibilidad a la baja de precios y salarios nominales. Según Mundell, una región con estas características debería emitir su propia moneda y mantener un tipo de cambio flexible. De esta forma, la región podría seguir una política monetaria independiente enfocada al problema de equilibrio interno (desempleo) y dejar que el tipo de cambio mantenga el equilibrio externo (balanza de pagos). Nótese que este autor publicó su trabajo a comienzos de la década de 1960, antes de los desarrollos posteriores de la teoría macroeconómica que han generado un debate sobre la posibilidad de que no sea factible usar la política monetaria para obtener objetivos de crecimiento y empleo. En el enfoque de Mundell esto siempre es posible, por lo cual tener moneda propia y poder ajustar el tipo de cambio constituye algo útil para una región con poca movilidad de la mano de obra.

El análisis anterior podría llevarnos a la conclusión de que es conveniente que exista una gran cantidad de regiones con monedas diferentes. Pero Mundell señaló que es necesario considerar también la utilidad del dinero. Si queremos maximizar esta última, el mundo entero debería ser una sola área monetaria, ya que la utilidad del dinero es función de la extensión del ámbito en que se usa. La conclusión es que al decidir cuál es el área monetaria óptima que debe abarcar una sola moneda es necesario considerar tanto los aspectos relacionados con la movilidad de los factores productivos y la política monetaria independiente, como asimismo la utilidad del dinero, la cual disminuye a medida que hay más monedas que se tienen que convertir unas en otras.

La importancia de la movilidad al interior de un área monetaria fue destacada también por Ingram (1959 y 1962), quien puso el énfasis en los movimientos de capital. Este autor estudió el mecanismo de ajuste externo entre las regiones de Estados Unidos y concluyó que los movimientos de capital permiten financiar los desequilibrios en los pagos, evitando ajustes muy grandes en el gasto de las regiones, que pueden tener efectos recesivos.

El enfoque desarrollado por Mundell fue complementado posteriormente por McKinnon (1963), quien destacó la importancia de la integración de los mercados de bienes. Según este autor, un área monetaria óptima debe incluir regiones que tengan un alto grado de apertura comercial entre sí, medida por indicadores tales como el porcentaje que representa el comercio mutuo en el producto de cada

región, la propensión marginal a importar y la razón de bienes transables a no transables. Cuando el grado de apertura es alto, el ajuste mediante el mecanismo automático bajo tipo de cambio fijo es más expedito, ya que basta un cambio pequeño en el gasto para equilibrar los pagos entre las regiones. O sea, las regiones más abiertas entre sí son las mejores candidatas para formar un área monetaria óptima. Además, McKinnon indicó que en las regiones que tienen mercados de bienes muy integrados, pueden estar muy integradas también desde el punto de vista de la movilidad de factores, y este alto grado de unificación económica hace beneficiosa la unificación monetaria.

Kenen (1969) puso el énfasis en otros aspectos complementarios para la determinación de un área monetaria óptima. Para Kenen es importante el grado de diversificación en la producción, y señaló que en las regiones en que ésta es baja debería mantenerse la posibilidad de ajustar el tipo de cambio para hacer frente a los *shocks* específicos a un producto.

2.1.2. Otros aspectos de la unificación monetaria

La teoría de áreas monetarias óptimas indica que el costo de la unificación monetaria está dado por la pérdida del tipo de cambio como un instrumento de política económica, para hacer frente a perturbaciones asimétricas que afectan a las regiones o países en forma diferente. Evidentemente, este análisis está sustentado en el supuesto de inflexibilidad de precios y salarios nominales. En la medida que las inflexibilidades son más bien reales que nominales, la utilidad de este enfoque disminuye.

Un costo diferente que puede existir al formar una unión monetaria, corresponde a un argumento de finanzas públicas, referido al impuesto inflación⁵. Este argumento comienza por señalar que los diferentes impuestos producen distorsiones y que una política óptima implica igualar el costo marginal de las diferentes formas en que se pueden recaudar impuestos. Además, dado que los países enfrentan, en general, costos diferentes al aplicar impuestos, sus tasas óptimas de impuesto inflación son diferentes. En consecuencia, si en un país el impuesto inflación es importante, la participación en un área monetaria comprometida con un mayor grado de estabilidad representa un costo. Sin embargo, es necesario considerar que las distorsiones que introduce la inflación pueden ser tan importantes, que llegue a ser mejor no recurrir a esta forma de recaudación de impuestos⁶. Por supuesto que, en la práctica, la inflación es a menudo una consecuencia de una falta de disciplina en las políticas

⁵ Para una reseña sobre este tema véase Spaventa (1989).

⁶ Véase Canzoneri y Rogers (1990).

macroeconómicas, más que el resultado de un cálculo sobre la igualación de los costos marginales de las diferentes formas de recaudar impuestos.

Con respecto a los beneficios de formar una unión monetaria entre varios países, un primer beneficio obvio es la eliminación de costos de transacción al existir una sola moneda. Bajo el supuesto de que la industria dedicada a la conversión de monedas es competitiva, la diferencia entre el precio de compra y venta de las diferentes monedas reflejará el costo en recursos empleados en esta actividad. A esto es necesario agregar otros costos, como el tiempo empleado por empresas y personas en acudir al mercado cambiario, costos de registros contables en diferentes monedas, etc. Todos estos costos desaparecerán si en lugar de diferentes monedas existe una sola.

Otro posible beneficio es la eliminación de la incertidumbre producida por una excesiva volatilidad de los tipos de cambio nominales en un sistema de tipos de cambio flexibles. Este beneficio se obtendría con un acuerdo de limitación de la flexibilidad cambiaria como el que ha implementado la Comunidad Económica Europea, y por supuesto, en mayor medida bajo una moneda común. Pero la evidencia empírica indica que el régimen de tipo de cambio flexible no ha frenado el intercambio internacional. Krugman (1990), sin embargo, ha argumentado que a pesar de que la volatilidad cambiaria no ha afectado al comercio internacional, puede haber tenido costos como el que las empresas hayan construido exceso de capacidad productiva para aprovechar las fluctuaciones en las paridades, y también el que las decisiones de inversión se hayan hecho lentas e ineficientes. No obstante, los estudios empíricos sobre la relación entre la volatilidad de los tipos de cambio nominales y el bienestar económico no parecen indicar la presencia de efectos importantes⁷.

Por último, puede existir otro beneficio de la unificación monetaria que está relacionado con la literatura sobre la coherencia de las políticas económicas en el tiempo y la credibilidad⁸. Bajo el supuesto de expectativas racionales, los agentes que determinan los salarios nominales toman en consideración la tasa de inflación que va a generar la autoridad monetaria en el futuro. En este contexto, el único equilibrio que es coherente en el tiempo es aquel en que prevalece la tasa natural de desempleo y la inflación, existente y estimada, es lo suficientemente elevada como para que la autoridad económica no esté dispuesta a elevar la tasa de inflación con el objeto de tratar de aumentar el producto. El problema que se presenta aquí es como pasar de una situación con alta inflación a la estabilidad, ya que la autoridad monetaria que ha seguido políticas inflacionarias enfrenta un problema de credibilidad. Adquirir el suficiente prestigio como para que el compromiso de seguir políticas estables sea creíble, puede tomar bastante tiempo,

⁷ Véase Bean (1992). Para discusiones sobre el tema de la variabilidad de corto plazo del tipo de cambio real bajo tipo de cambio nominal flexible versus fijo, véanse Mussa (1987), Lagos (1993) y Rosende (1993).

⁸ Véanse Barro y Gordon (1983) y Thygesen (1988). Véase también la nota 36 en la sección 4.1.

lo que se ve agravado por el hecho de que los gobiernos duran períodos relativamente cortos. Una solución alternativa al problema de credibilidad es adquirir un compromiso que implique delegar el poder sobre la política monetaria en otro país que ya tiene prestigio respecto a su compromiso con la estabilidad. Esto puede tomar la forma de un acuerdo de limitación de la flexibilidad cambiaria como el Sistema Monetario Europeo, a través del cual los países se han visto obligados a seguir las políticas de Alemania, que es el miembro con más prestigio respecto a la estabilidad monetaria. También puede solucionarse el problema de credibilidad al incorporarse a una unión monetaria que tiene un compromiso creíble en cuanto a seguir políticas estables. De esta forma los países con una tradición de inestabilidad pueden solucionar el problema de credibilidad beneficiándose del prestigio de otros países más estables.

Un aspecto diferente de la unificación monetaria se refiere a que ésta puede tener un móvil básicamente político, con lo cual las consideraciones económicas, aunque importantes, no constituyen la motivación principal. En efecto, en los sistemas monetarios que prevalecen en la actualidad existe un monopolio estatal en la producción de dinero (banco central), lo que implica un alto grado de poder centralizado en dicho monopolio. La integración monetaria de diferentes países se traduce en que cada uno de ellos transfiere poder desde su instituto emisor a un organismo monetario centralizado, el cual ejerce su poder en el conjunto de países. Como el logro de esto implica un alto grado de integración política, en algunos casos la motivación principal para proponer la unificación monetaria puede estar dada por el deseo de avanzar en dicha unificación política, más que por las consideraciones estrictamente económicas⁹.

2.2. Acuerdos de limitación de la flexibilidad cambiaria

Un paso previo a la unificación monetaria puede ser un acuerdo que limite las variaciones de los tipos de cambio nominales entre los países miembros.

En los años posteriores al abandono del sistema de Bretton Woods de tipos de cambio fijo, surgieron proposiciones para que se establecieran zonas de meta (*target zones*). Estas zonas de metas constituirían un rango dentro del cual deberían mantenerse los tipos de cambio nominales de los principales países industriales. Las zonas de meta pueden implicar diferentes grados de compromiso con respecto a las variaciones de los tipos de cambio de los países involucrados. En una zona de meta "blanda" la política monetaria debe estar encaminada a mantener el tipo de cambio dentro de un rango amplio, cuyos límites de variación se modifican con frecuencia y no se hacen públicos¹⁰. En la versión

⁹ Sobre esto véanse Goodhart (1990) y Ossa (1992).

¹⁰ Véanse Frenkel y Goldstein (1986), y Crockett y Goldstein (1987).

"dura" de las zonas de metas, la política monetaria debe propender a mantener el tipo de cambio dentro de una banda angosta, cuyos extremos no se cambian con frecuencia y son conocidos públicamente.

Las zonas de meta "duras" que se han propuesto en el contexto del sistema monetario internacional se asemejan al mecanismo aplicado en el Sistema Monetario Europeo¹¹. Sin embargo, se diferencian de este último en que no se propone un compromiso formal para intervenir en el mercado de divisas y no se incluye un mecanismo de crédito entre los bancos centrales de los países miembros del acuerdo.

En el presente trabajo, al considerar las "zonas de metas", "acuerdos de bandas" o "acuerdos de limitación de la flexibilidad cambiaria", nos estaremos refiriendo a mecanismos en que existe una obligación explícita de los países miembros para intervenir en los mercados cambiarios con el objeto de mantener su paridad dentro de un rango estrecho, el cual solo puede ser modificado en forma excepcional. Además, existirá algún mecanismo de crédito entre los bancos centrales participantes. Es decir, nos estaremos refiriendo a acuerdos formales, como el caso del Sistema Monetario Europeo, y no a la literatura, relativamente vaga, sobre zonas de meta en el contexto del sistema monetario internacional post Bretton Woods.

Recientemente se ha desarrollado una importante literatura teórica que se refiere a la forma en que operan las zonas de metas o bandas cambiarias¹². Pero estos trabajos analizan los aspectos positivos de cómo operan las bandas, y no hacen consideraciones normativas sobre este tipo de esquemas. En otras palabras, no se pronuncian sobre si a los países les conviene participar en estos mecanismos o si es mejor otra alternativa. Por supuesto que las bandas pueden visualizarse como un paso hacia la unificación monetaria, con lo cual la discusión normativa transfiere los costos y beneficios de esta última, y pasan a ser pertinentes las consideraciones que hicimos en la sección precedente. Algunas de estas consideraciones son válidas no sólo para la unificación monetaria, sino que también para el caso de los acuerdos de limitación de la flexibilidad cambiaria. Así, en estos últimos existirá un beneficio para los países más inflacionarios, ya que al pertenecer al acuerdo y estar obligados a seguir políticas macroeconómicas análogas a las de los miembros más aversos a la inflación, su compromiso con la estabilidad será más creíble y menos costoso en términos de pérdida de producto. En relación con esto, Goodhart (1990) considera que un beneficio importante del Sistema Monetario Europeo es que provee un mecanismo para disciplinar a los mercados de trabajo imperfectos.

¹¹ Los detalles de la forma en que opera el Sistema Monetario Europeo son analizados en la Sección 3.1.

¹² Véase Krugman y Miller (1992) para un conjunto de trabajos sobre este tema. Véanse también Svensson (1992b) y Rosende (1992).

Con respecto a los aspectos positivos de la forma en que operan las bandas cambiarias, la literatura reciente se ha desarrollado a partir del trabajo de Krugman (1991 y 1992). Estos aspectos positivos se refieren a la dinámica del tipo de cambio nominal y de las diferencias entre la tasa de interés interna y externa, en un sistema de bandas cambiarias. Antes de analizar el modelo original de Krugman es conveniente aclarar que el análisis de este autor se basa en dos importantes supuestos:

- a) Los agentes económicos piensan que la banda cambiaria no se modificará. Es decir, la banda es creíble.
- b) La autoridad monetaria interviene cuando el tipo de cambio llega a uno de los extremos de la banda y nunca lo hace al interior de ésta (no hay intervenciones "intramarginales").

El esquema básico de Krugman está dado por un modelo monetario simple¹³. En este modelo el logaritmo del tipo de cambio de un país dado es una función lineal del logaritmo de su oferta monetaria, una variable de cambio (*shift term*) y la depreciación esperada del tipo de cambio:

$$s = m + v + gE [ds]/dt$$

en que:

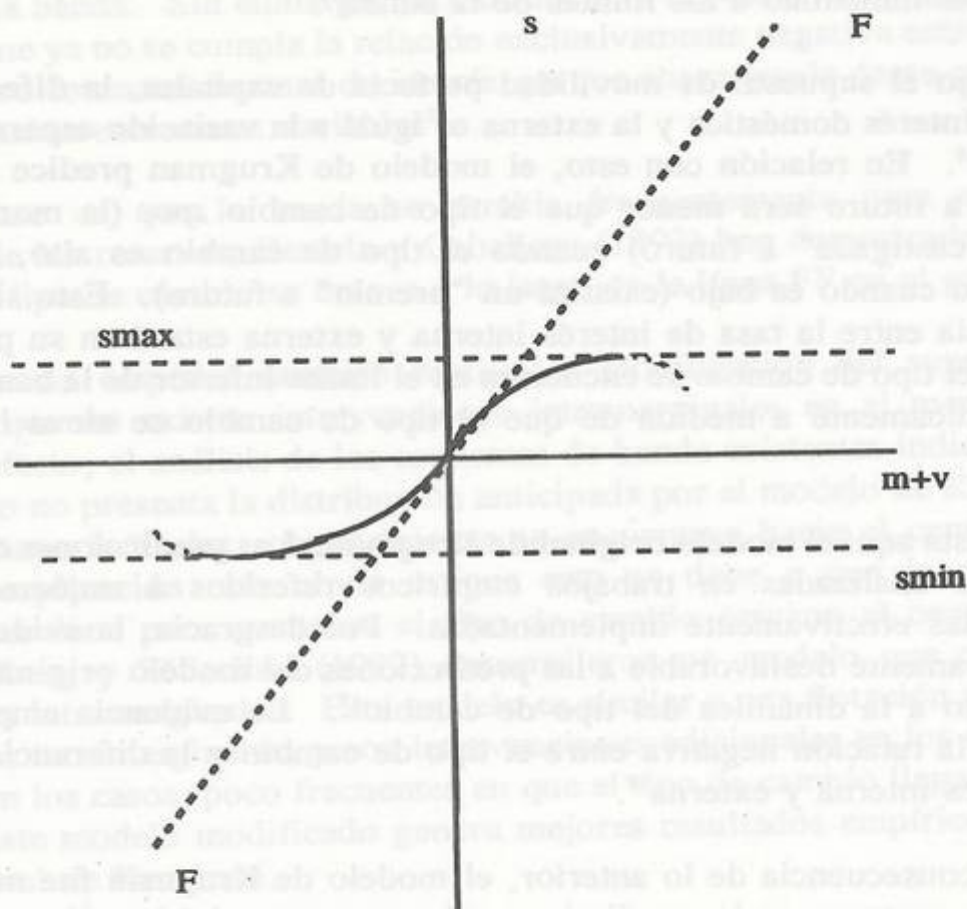
- s = logaritmo del tipo de cambio
- m = logaritmo de la oferta monetaria.
- v = variable de cambios, que corresponde a variaciones en la demanda de dinero, el producto o cualquier otra cosa, excepto la oferta monetaria y la depreciación esperada del tipo de cambio. El término v está sujeto a cambios aleatorios.
- E[ds]/dt = depreciación esperada del tipo de cambio.

Bajo tipo de cambio flexible suponemos que la oferta monetaria permanece constante (m no cambia) y s se ajusta libremente. Si no hay ninguna tendencia predecible en v, suponemos que E[ds]/dt es igual a cero y luego $s = m + v$.

En el gráfico 1 podemos ver que en el caso de tipo de cambio flexible, el tipo de cambio se moverá hacia arriba y hacia abajo a lo largo de la línea FF de 45 grados. Bajo tipo de cambio fijo la variación esperada del tipo de cambio sigue siendo cero, pero m es ajustado para compensar los cambios en v, con lo cual s permanece en un punto dado de la línea FF.

¹³ Para detalles, véanse Krugman (1991) y (1992).

GRAFICO 1



Bajo un sistema de banda cambiaria la autoridad monetaria interviene en el mercado de divisas a un precio mínimo y máximo (S_{\min} y S_{\max} en el gráfico 1), con lo cual el tipo de cambio se mantiene dentro de la banda¹⁴.

El punto importante de este enfoque es que, por el hecho de que existe la banda, el tipo de cambio no se mueve a lo largo de FF al interior de la banda. Esto se debe a que cuando el tipo de cambio se acerca al límite superior de la banda, una baja en v produciría una disminución en m , sin que suba s . Esto significa que hacia la parte superior de la banda se esperará, en promedio, que el tipo de cambio se va a apreciar. Del mismo modo, hacia el extremo inferior se esperará que el tipo de cambio, en promedio, se va a depreciar. En consecuencia, Krugman (1992) demuestra que al interior de la banda el tipo de cambio no se moverá siguiendo la línea FF, sino que a lo largo de una curva en forma de S, como la que aparece en el gráfico 1. El tipo de cambio se estabiliza dentro de la banda por el hecho de que existe la posibilidad de que la autoridad

¹⁴ La banda del gráfico 1 está centrada en un valor del logaritmo del tipo de cambio igual a cero, a través de una elección adecuada de unidades.

monetaria intervenga. La variabilidad cambiaria se reduce incluso en el sector que no es inmediato a los límites de la banda¹⁵.

Bajo el supuesto de movilidad perfecta de capitales, la diferencia entre la tasa de interés doméstica y la externa es igual a la variación esperada del tipo de cambio¹⁶. En relación con esto, el modelo de Krugman predice que el tipo de cambio a futuro será menor que el tipo de cambio *spot* (la moneda nacional estará "castigada" a futuro) cuando el tipo de cambio es alto, y sucederá lo contrario cuando es bajo (existirá un "premio" a futuro). Esto significa que la diferencia entre la tasa de interés interna y externa estará en su punto más alto cuando el tipo de cambio se encuentra en el límite inferior de la banda y declinará monótonicamente a medida de que el tipo de cambio se eleva hacia el límite superior.

Hasta aquí el modelo original de Krugman. Las predicciones de este modelo han sido analizadas en trabajos empíricos referidos a esquemas de bandas cambiarias efectivamente implementadas. Por desgracia, la evidencia empírica es ampliamente desfavorable a las predicciones del modelo original de Krugman en cuanto a la dinámica del tipo de cambio¹⁷. La evidencia empírica también rechaza la relación negativa entre el tipo de cambio y la diferencia entre la tasa de interés interna y externa¹⁸.

A consecuencia de lo anterior, el modelo de Krugman fue modificado por diferentes autores, quienes eliminaron los supuestos básicos de que la banda es creíble y que la autoridad monetaria interviene sólo cuando el tipo de cambio llega a los extremos de la banda¹⁹.

Con respecto al primer supuesto, Svensson propuso una "prueba simple" para verificar si la banda es creíble²⁰. Esta prueba consiste en observar si el tipo de cambio a futuro para diferentes períodos cae fuera de la banda. Si este fuera el caso y la banda fuese creíble, existirían oportunidades de hacer ganancias en el mercado cambiario a futuro. De esto último se deduce que la banda no es creíble si los tipos de cambio a futuro caen fuera de ella.

Rose y Svensson (1991) consideran una modificación del modelo de Krugman en la cual se incluye la posibilidad de que la banda sea modificada.

¹⁵ Svensson (1989) y Delgado y Dumas (1992) demuestran que la reducción de la variabilidad del tipo de cambio al interior de la banda se traduce en una mayor volatilidad de la tasa de interés.

¹⁶ Véase Ossa (1989).

¹⁷ Véase Svensson (1992 b).

¹⁸ Véanse Svensson (1991), Flood, Rose y Mathieson (1991), y Lindberg y Söderland (1991).

¹⁹ Krugman y Rotemberg (1992) relacionaron la nueva literatura de bandas con la más tradicional sobre ataques especulativos, y demostraron que el caso del modelo original de Krugman emerge como la alternativa límite cuando las reservas son suficientemente abundantes.

²⁰ Véase Svensson (1992 b). Para una aplicación al caso de Chile, véase Licandro (1993).

Nuevamente los resultados del análisis indican que el tipo de cambio se estabiliza al interior de la banda. Sin embargo, al introducir la expectativa de ajuste de la banda puede que ya no se cumpla la relación exclusivamente negativa entre el tipo de cambio y la diferencial de tasas de interés, ya que ahora puede darse cualquier tipo de correlación entre estas variables²¹.

En el caso en que la banda se cambia frecuentemente para evitar el agotamiento de las reservas, Bertola y Caballero (1992) han demostrado que en largo plazo el tipo de cambio se mueve a lo largo de la línea FF en el gráfico 1.

La evidencia empírica también motivó la modificación del supuesto de Krugman de que no existen intervenciones intramarginales en el mercado de divisas. En efecto, el análisis de los esquemas de banda existentes indica que el tipo de cambio no presenta la distribución anticipada por el modelo de Krugman, sino que la mayoría de las observaciones se encuentran hacia el centro de la banda. La explicación más obvia es que esto se debe a que la autoridad monetaria interviene para mantener el tipo de cambio cercano al centro de la banda. Lindberg y Söderlind (1992) desarrollaron un modelo que considera intervenciones intramarginales, y con intervenciones adicionales en los extremos de la banda en los casos poco frecuentes en que el tipo de cambio llega a dichos extremos. Este modelo modificado genera mejores resultados empíricos que el modelo original de Krugman.

Como señalamos más arriba, todas estas consideraciones son de carácter positivo y no normativo. Los bancos centrales pueden querer implementar un sistema de banda para tener algo de independencia en su política monetaria. En efecto, bajo tipo de cambio fijo y con perfecta movilidad de capitales hay pocas posibilidades de tener una política monetaria independiente²². Alternativamente, con una banda cambiaria el banco central puede aumentar la oferta monetaria y hacer que el tipo de cambio suba hacia el límite superior de la banda. Como se espera que el tipo de cambio se va a apreciar por estar cerca del límite superior, la tasa de interés doméstica será temporalmente más baja que la internacional²³. Pero aquí es necesario considerar que aunque los bancos centrales quieran implementar esquemas de bandas con el objeto de tratar de lograr cierta independencia en su política monetaria, esto no necesariamente quiere decir que estos mecanismos son óptimos desde el punto de vista social. De hecho, como

²¹ En este contexto se han desarrollado métodos, para comprobar si la banda es creíble, que son más sofisticados que el enfoque simple explicado más arriba. Véase Svensson (1992 b). El supuesto de credibilidad de la banda es rechazado por los estudios empíricos aplicados a los esquemas existentes. Sobre esto último véanse Svensson (1991), Flood, Rose y Mantheson (1991), Rose y Svensson (1991) y (1993).

²² Véase Ossa (1989).

²³ Si la tasa esperada de ajuste de la banda depende del nivel de tipo de cambio dentro de la banda, la independencia de la política monetaria es mucho menor. Véase Svensson (1992a).

ya señalamos, la literatura sobre bandas se limita a analizar básicamente los aspectos positivos de éstas, sin mayor énfasis en las consideraciones normativas.

3. EL PROCESO DE INTEGRACIÓN MONETARIA EN LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA²⁴

3.1. El sistema monetario europeo

La Comunidad Económica Europea (CEE) se creó en 1957 y sus miembros iniciales fueron Alemania Occidental, Francia, Italia, Bélgica, Holanda y Luxemburgo.

Después del colapso del sistema de paridades fijas de Bretton Woods, a comienzos de la década de 1970, las monedas de los principales países industriales entraron en un período de flotación que se mantiene hasta el presente. Al iniciarse el período de flotación, los países de la CEE acordaron mantener las paridades entre sus monedas dentro de un rango estrecho, y aplicar la flotación con respecto a los otros países industriales en forma conjunta. Este mecanismo se conoció con el nombre de la "serpiente europea".

El Sistema Monetario Europeo que reemplazó a la "serpiente europea" se estableció en marzo de 1979. En esa fecha la CEE incluía a nueve países, ya que se habían incorporado Gran Bretaña, Irlanda y Dinamarca. Ocho de los nueve países miembros participaron plenamente en el SME desde su creación. La excepción fue Gran Bretaña, que participó en el SME pero se abstuvo de hacerlo en el mecanismo cambiario hasta 1990, o sea, sólo participó en algunos aspectos formales sin mucha importancia.

El mecanismo cambiario del SME, que tiene bastante similitud con la "serpiente europea", es el aspecto principal del sistema. Los países fijan la paridad central de su moneda con respecto a una unidad de cuenta denominada la Unidad Monetaria Europea (UME). Esta Unidad se valoriza sobre la base de una canasta de las monedas de los países miembros²⁵.

Una vez establecida la paridad central de cada moneda en términos de la UME, quedan también determinados los tipos de cambio centrales entre cada par de monedas participantes. Estos tipos de cambio bilaterales sólo pueden variar en $\pm 2,25$ por ciento, aunque en algunos casos se puede autorizar temporalmente una banda más amplia de ± 6 por ciento. Si un tipo de cambio llega a uno de los

²⁴ Véanse Ungerer et al. (1983), (1986) y (1990), Giavazzi, Micossi y Miller (1988), Giavazzi y Giovannini (1989), De Cecco y Giovannini (1989), Giovannini y Mayor (1990), Gros y Thygesen (1990), Bliss y Braga de Macedo (1990), Welfens (1991) y Crawford (1993).

²⁵ Para mayores detalles sobre la UME véase Fondo Monetario Internacional (1987).

extremos de la banda, los dos países involucrados están obligados a intervenir en el mercado de divisas para mantener la paridad bilateral dentro de la banda²⁶.

El Fondo Europeo de Cooperación Monetaria administra los mecanismos de crédito del SME. De estos mecanismos, el realmente importante es el de crédito de muy corto plazo (un mes). Existe también un mecanismo de crédito de corto plazo, que hasta la fecha no se ha usado, y uno de mediano plazo que se ha empleado en muy pocas oportunidades. Cuando un par de países se ven obligados a intervenir en el mercado de divisas porque el tipo de cambio bilateral llegó al extremo de la banda, están obligados a otorgarse crédito en forma ilimitada en el contexto del mecanismo de crédito de muy corto plazo. Vencido el plazo estos créditos deben liquidarse en activos de reserva.

La Comunidad Económica Europea se amplió a diez miembros con la incorporación de Grecia en 1981, pero este país no ha participado en el mecanismo cambiario y de créditos del SME. España y Portugal se incorporaron a la CEE en 1986. España empezó a participar en el SME en 1989 y Portugal lo hizo en 1992. Ambos países adoptaron temporalmente el margen amplio de ± 6 por ciento. El Reino Unido se incorporó plenamente al SME en octubre de 1990, adoptando también temporalmente el margen amplio de variación cambiaria de ± 6 por ciento. La incorporación de nuevos miembros hizo necesario ampliar la canasta de valoración de la UME, lo que se hizo en 1985 para incluir la moneda griega, y en 1989 para incluir las monedas de España y Portugal (véase cuadro 1)²⁷.

Cuando se creó el SME se pensó que este se basaría en la cooperación entre los países miembros, sin que ninguno predominara sobre los demás. Pero en la práctica éste ha sido un sistema dominado por Alemania, el país monetariamente más estable dentro de la CEE. Los países no han esperado que sus tipos de cambio con respecto a las otras monedas lleguen a los márgenes obligatorios de intervención. Por el contrario, para desincentivar la especulación, sus intervenciones han sido fundamentalmente intramarginales y la intervención obligatoria en los márgenes se transformó en la excepción, en lugar de ser la regla. Los países intervinieron principalmente para mantener su tipo de cambio dentro del margen de $\pm 2,25$ por ciento o ± 6 por ciento con respecto al marco alemán, que al ser la moneda más estable se transformó en el "ancla" del sistema. Como para las intervenciones intramarginales los países debían usar sus propias reservas, el mecanismo de crédito del SME no tenía mucha importancia.

²⁶ Como veremos más abajo, a comienzos de agosto de 1993 la CEE acordó ampliar la banda a $\pm 15\%$. Según la CEE, esto es algo temporal, y eventualmente se volvería a la banda original.

²⁷ La ponderación de la moneda de cada país en la valoración de la UME se determina a base del PGB, el porcentaje que representa el país en el total del comercio exterior de la CEE y su cuota en el mecanismo de crédito de muy corto plazo en el SME. Las ponderaciones se pueden revisar cada cinco años.

CUADRO 1

PONDERACION DE LAS DIFERENTES MONEDAS EN LA VALORACION DE LA UME

Moneda de	Ponderación
Alemania	30,3
Reino Unido	12,2
Francia	19,3
Italia	10,2
Holanda	9,4
Bélgica/Luxemburgo	8,1
Dinamarca	2,5
Irlanda	1,1
Grecia	1,0
España	5,1
Portugal	0,8
	100,0

Fuente: Crawford (1993).

La forma en que estaba operando el SME en la década de los años ochenta generó ciertas tensiones entre los países miembros. Además, entre 1979 y 1987 se realizaron realineamientos de las paridades bilaterales centrales en once oportunidades. Todo esto llevó en 1987 al acuerdo Basilea/Nyborg. Las principales modificaciones que introdujo el acuerdo Basilea/Nyborg fueron las siguientes:

- a) Se acordó que los realineamientos de las paridades bilaterales centrales deberían ser menos frecuentes y por montos menores. Desde este acuerdo hasta la crisis de septiembre de 1992 sólo se produjo un caso de realineamiento: un cambio menor en la paridad central de la lira italiana cuando este país pasó del margen amplio de ± 6 por ciento al de sólo $\pm 2,25$, a comienzos de 1990.
- b) Se dio la posibilidad de usar la facilidad de créditos de muy corto plazo en las intervenciones intramarginales. Esto se permite bajo una serie de condiciones y sujeto a límites cuantitativos. Al mismo tiempo se extendió el período de pago de estos créditos de un mes a tres meses y medio.
- c) Se acordó aumentar la supervigilancia de las políticas macroeconómicas de los países miembros, para evitar incompatibilidades entre ellas en el contexto

del SME. Esto es realizado por un comité de los bancos centrales, a base de indicadores objetivos.

A pesar de las modificaciones introducidas al SME en 1987 por el acuerdo Basilea/Nyborg, persistieron algunas tensiones entre los países miembros. El motivo principal de esto es lo que se ha llamado la "asimetría" del sistema, que hace que el peso del ajuste caiga fundamentalmente sobre aquellos países con monedas más débiles. Según este enfoque, existe asimetría porque en las intervenciones intramarginales sólo participan los países con monedas más débiles, ya que el país que emite la moneda "ancla" no está obligado a hacerlo. En cuanto a las intervenciones en los márgenes, aunque existe la obligación de que ambos países intervengan para defender la paridad bilateral, el país con moneda más débil termina perdiendo reservas internacionales.

Aun cuando el recrudecimiento de la inflación a fines de la década de los ochenta moderó el debate sobre la "asimetría" en el ajuste en el contexto del Sistema Monetario Europeo, la discusión tomó nuevos ímpetus como consecuencia de la recesión experimentada por los países industriales en los años noventa. Esta situación recesiva, junto con las políticas de tasas de interés aplicadas por Estados Unidos y Alemania, precipitaron una crisis en el SME en septiembre de 1992. En el mes de julio, la situación de la economía norteamericana había motivado a la Reserva Federal a realizar una nueva reducción de la tasa de redescuento, la que quedó en 3 por ciento, el nivel más bajo desde 1963. El banco central de Alemania, en cambio, incrementó la tasa de redescuento en el mismo mes a 8,75 por ciento. La diferencial en estas dos tasas produjo una fuerte depreciación del dólar respecto al marco alemán. Los demás miembros de la CEE se vieron enfrentados a la alternativa de seguir a Alemania en el alza de la tasa de interés, o mantener la tasa de descuento pero verse enfrentados a una fuerte presión en contra de su paridad en los mercados cambiarios. Varios países subieron sus tasas de redescuento, agravando la situación recesiva, y los que no lo hicieron, como Gran Bretaña, comenzaron a enfrentar una situación insostenible respecto a su permanencia en el SME. La situación hizo crisis en septiembre, mes en que Italia y el Reino Unido abandonaron el SME, situación que se mantiene hasta el presente.

Además del abandono del SME por parte de Italia y Gran Bretaña, entre septiembre de 1992 y agosto de 1993 se produjeron varios realineamientos de paridades de algunas de las monedas que permanecen en el sistema²⁸. Finalmente, el sistema entró en crisis a fines de julio de 1993, por lo cual a comienzos de agosto la CEE acordó ampliar la banda del SME a ± 15 por ciento. Según la CEE, esta es una medida extraordinaria y temporal, ya que se volvería

²⁸ La moneda española se devaluó tres veces, la portuguesa dos veces y la irlandesa una vez.

eventualmente a la banda angosta. De los países que siguen perteneciendo al SME, sólo Alemania y Holanda se mantuvieron en la banda de $\pm 2,5$. Por supuesto que mientras se mantenga una banda tan amplia, el SME deja de tener mayor importancia. Esta crisis en el SME constituye, evidentemente, un serio escollo en la consolidación del proceso de integración monetaria en Europa, proceso que es analizado en detalle en las secciones siguientes.

3.2. El proyecto de unificación monetaria en la comunidad económica europea

Hacia fines de la década del ochenta, la consolidación del Sistema Monetario Europeo y el progreso hacia una mayor integración económica en la CEE incentivaron el interés en el logro de una mayor integración monetaria. Así, en 1988 se estableció un "Comité para el Estudio de la Unificación Económica Monetaria y en Europa", que fue dirigido por Jacques Delors, presidente de la Comisión de la CEE. En 1989 este comité presentó su informe ("informe Delors"), cuyas recomendaciones fueron aceptadas por el Consejo de la CEE en el mismo año.

El informe Delors propone un enfoque gradual para lograr la unificación monetaria, la cual deberá avanzar en forma paralela con el progreso hacia la unión económica. Con respecto a las características de la unión monetaria, el informe Delors señala que ésta debe cumplir con las siguientes condiciones: convertibilidad total de las monedas, liberalización de los mercados de capitales, fijación irreversible de los tipos de cambio y establecimiento de un Sistema Europeo de Bancos Centrales que centralizaría la autoridad sobre la política monetaria. El informe Delors indica que el establecimiento de una moneda común es un paso deseable y natural, pero no lo señala como estrictamente necesario.

El informe Delors propone alcanzar la unificación monetaria en tres etapas. En la primera etapa, que comenzó oficialmente el 1º de julio de 1990, deberían cumplirse las siguientes condiciones: liberalización de los mercados de capitales; aumentos de la coordinación monetaria y cambiaria, disminuyendo la frecuencia de los realiniamientos; participación de todas las monedas de la CEE en la banda angosta ($\pm 2,25\%$) del mecanismo cambiario; extensión del uso de la Unidad Monetaria Europea (UME). La segunda etapa sería de transición, y contempla como su principal característica la creación del Sistema Europeo de Bancos Centrales. Esta institución absorbería varias de las instituciones existentes, como el Fondo Monetario de Cooperación Europea y el Comité de Gobernadores de Bancos Centrales. En esta segunda etapa, el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) comenzaría la transición desde la coordinación de las políticas

a la formulación e implementación de una política monetaria común. En esta etapa también se centralizaría parte de las reservas para ser usadas por el SEBC en sus intervenciones en el mercado de divisas. Además, se estudiaría una posible reducción de los márgenes de variación de las paridades, aunque aún persistiría la posibilidad de realizar realinamientos. En la etapa tercera y final, los tipos de cambio se fijarían en forma irrevocable y se haría una transferencia completa de la autoridad monetaria al SEBC.

Nótese que la fijación irrevocable de las paridades hace imprescindible el traspaso de la autoridad monetaria a una institución central. En efecto, la fijación puede considerarse como irrevocable sólo si existe una garantía multilateral de que todas las autoridades monetarias respaldaran la conversión ilimitada de cada moneda en las otras, a los tipos de cambio establecidos. Esto es claramente diferente a un compromiso unilateral de mantener el tipo de cambio, el cual siempre puede ser puesto en duda por el mercado. Pero si existe una garantía multilateral e ilimitada a la conversión, sin una autoridad monetaria central, cada país tiene un incentivo para incrementar su oferta monetaria sin que los demás puedan defenderse del impacto inflacionario. Por lo tanto, la fijación irrevocable de las paridades implica el traspaso de la autoridad monetaria a una institución central. Este es el rol que cumpliría el SEBC propuesto por el informe Delors.

A mediados de 1990 se produjo un importante avance en la primera etapa hacia la unificación monetaria, ya que la mayoría de los países cumplieron con la condición de liberalizar sus mercados de capitales antes del 1° de julio. Sólo España, Grecia y Portugal mantuvieron controles cambiarios, pero estos fueron en gran parte removidos en 1992²⁹.

En diciembre de 1991 los Jefes de Estado y de Gobierno de la CEE se reunieron en Maastrich, Holanda, y aprobaron el texto de un tratado que creó, entre otros aspectos, el marco jurídico y político de una Unión Monetaria Europea. En este tratado se mantuvo el esquema de las tres etapas previsto en el informe Delors.

En las dos primeras etapas se procurará la convergencia de los resultados económicos a base de cuatro criterios: estabilidad de los tipos de cambio, diferenciales de tasas de inflación, diferenciales de tasas de interés y sostenibilidad del déficit fiscal y de la deuda pública.

Durante la segunda etapa, que se inició a comienzos de 1994, se creará el Instituto Monetario Europeo (IME), que reemplazará al Comité de Gobernadores de Bancos Centrales y al Fondo Europeo de Cooperación Económica. El IME

²⁹ En algunos casos se permite que se extienda la vigencia de ciertos controles hasta 1995.

estudiará los aspectos técnicos en que deberá basarse el establecimiento del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). El SEBC incluirá a los bancos centrales nacionales y a un organismo central que se denominará Banco Central Europeo (BCE). El Instituto Monetario Europeo no tendrá atribuciones de política monetaria y sólo podrá dar recomendaciones.

En 1996 se realizará una reunión cumbre de jefes de Estado y de Gobierno para establecer si los países cumplen con los requisitos para participar en la tercera etapa, en la cual se fijarían los tipos de cambio en forma irrevocable y la política monetaria estaría dirigida por el Banco Central Europeo. Los requisitos que deberían cumplir los países son los siguientes:

- a) El tipo de cambio deberá haberse mantenido durante dos años dentro de margen estrecho de variación del Sistema Monetario Europeo.
- b) La tasa de inflación no deberá exceder en más de 1,5 puntos porcentuales al promedio de inflación de los tres países más estables de la CEE.
- c) La tasa de interés no podrá superar en más de 2 puntos porcentuales a la tasa de interés promedio de los tres países con menos inflación en la CEE.
- d) El déficit del gobierno general tendrá un límite máximo de 3 por ciento del Producto Interno Bruto, y el *stock* de deuda pública no podrá ser superior al 60 por ciento del PIB.

En esta evaluación se tomarán en consideración también otros indicadores económicos, como el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos, el costo unitario del trabajo y el grado de integración de los mercados.

Si los países cumplen con estas condiciones, la tercera etapa se iniciará en 1997. En caso contrario, ésta comenzará el 1º de enero de 1999. Si rige esta última alternativa, en el primer semestre de 1998 se realizará una conferencia cumbre de la CEE, en la cual se decidirá qué países participarían en la Unión Monetaria. Los demás serían eximidos hasta que cumplieran con los requisitos económicos pertinentes.

Por supuesto que la crisis del Sistema Monetario Europeo iniciada en septiembre de 1992 hace más difícil el proceso de unificación monetaria en Europa. Pero, a pesar de las dificultades que pueda encontrar la implementación del esquema de unificación monetaria propuesto, es importante analizar las principales implicaciones económicas de dicho esquema. Este es el tema de la sección siguiente.

4. LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS Y EL PROYECTO DE UNIÓN MONETARIA EUROPEA

4.1. Costos y beneficios de una Unión Monetaria Europea³⁰

La teoría tradicional de áreas monetarias óptimas considera como un costo de la unificación monetaria la pérdida de la política monetaria y cambiaria nacionales, que ya no pueden ser usadas con objetivos macroeconómicos. De acuerdo al criterio de Mundell (1961), este costo se reduce cuando el grado de movilidad de la mano de obra es elevado. En el caso de la Comunidad Económica Europea, la movilidad de la mano de obra no es alta. En el cuadro 2 podemos ver que las tasas de desempleo difieren bastante entre los países europeos. Esto, en parte, se puede atribuir a un bajo grado de movilidad. De hecho, los trabajos empíricos indican que el grado de movilidad entre regiones de Estados Unidos es 2 a 3 veces mayor que entre los países europeos, lo que no es de extrañar, dada las diferencias de idioma y costumbres entre estos últimos³¹. La movilidad del capital puede actuar como sustituto de la movilidad de la mano de obra, pero dado el tiempo que demora la instalación de plantas y equipos, la movilidad del capital no es útil para compensar las perturbaciones de corto plazo, sino que actúa más bien en la disminución de las diferencias interregionales persistentes. En consecuencia, de acuerdo al criterio original de Mundell los países de la CEE no aparecen como buenos candidatos para formar un área monetaria óptima. En cambio, los otros dos criterios señalados por la teoría de áreas monetarias óptimas favorecen la integración monetaria europea. En efecto, aunque las economías europeas son en general poco abiertas, en el sentido de que su razón de comercio internacional total a PGB es parecida a la de Estados Unidos, más del 50 por ciento de su comercio total corresponde al intercambio intra europeo (véase cuadros 3 y 4). Es decir, estas economías son muy abiertas entre sí, lo que favorece la formación de un área monetaria, de acuerdo al enfoque de McKinnon (1963). Por último, el criterio señalado por Kenen (1969) para el establecimiento de un área monetaria óptima también indica que los países de la CEE son buenos candidatos, ya que su producción es, en general, diversificada, lo que disminuye la importancia de los *shocks* que afectan a productos específicos³².

³⁰ Véanse Krugman (1990), Commission of the European Communities (1990), De Grauwe (1992), Bean (1992), Gross y Thygesen (1992), y Goldstein, et. al. (1992).

³¹ Véase Eichengreen (1990).

³² Para detalles sobre este último punto, véase Goldstein, et. al. (1992).

CUADRO 2

TASA DE DESEMPLEO

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Bélgica	12,6	11,7	11,6	11,4	10,2	8,6	7,5	7,5	8,3
Dinamarca	9,2	7,6	5,6	5,7	6,4	7,7	8,1	8,9	9,6
Alemania	7,1	7,3	6,3	6,2	6,3	5,6	4,8	4,3	4,8
Grecia	9,3	8,7	7,4	7,4	7,6	7,4	7,2	7,7	-
España	20,6	21,9	21,1	20,4	19,3	17,1	16,1	16,3	17,1
Francia	9,9	10,3	10,3	10,4	9,9	9,4	9,0	9,5	10,1
Irlanda	17,0	18,3	18,2	18,0	17,3	15,7	14,5	16,2	18,3
Italia	9,5	9,4	10,5	10,2	10,8	10,6	9,9	10,2	10,6
Luxemburgo	3,0	3,0	2,6	2,6	2,0	1,8	1,7	1,6	2,1
Holanda	12,5	10,5	10,2	10,0	9,3	8,4	7,5	7,0	6,3
Portugal	8,4	8,5	8,2	6,8	5,7	5,0	4,6	4,0	4,5
Gran Bretaña	11,4	11,5	11,4	10,4	8,5	7,1	7,0	9,1	11,0

Fuente: C.E.E. Eurostatistics.

CUADRO 3

**COMERCIO INTRA EUROPEO COMO PORCENTAJE
DEL TOTAL DE COMERCIO DE LA C.E.E.
(Cifras para los 12 países miembros de la CEE)**

	Promedio 1982-1985	1990
Porcentaje de exportaciones	54,3%	61,0%
Porcentaje de importaciones	51,4%	58,8%

Fuente: Goldstein, et al. (1992) y Eurostatistics.

De lo anterior se deduce que, al menos desde el punto de vista de la movilidad de la mano de obra, los países de la CEE no serían muy buenos candidatos para formar un área monetaria, de acuerdo a la teoría tradicional³³. Pero aquí es necesario precisar que el análisis de la teoría tradicional de áreas monetarias óptimas se basa en el supuesto de que existe rigidez de salarios y/o precios nominales y, por lo tanto, una devaluación nominal es un instrumento útil. Sin embargo, en el caso de los países de la CEE la evidencia empírica indica que los salarios nominales son flexibles, pero los salarios reales son rígidos³⁴. Esto

³³ Para algunas consideraciones adicionales sobre las perturbaciones asimétricas, véanse Eichengreen (1990) y Bayoumi y Eichengreen (1992), y Allen (1992).

³⁴ Véanse Grub y Layard (1983), Bruno y Sachs (1985), Bean (1991) y Jackman, Layard y Nickel (1991).

implica que para estos países no representa un costo importante incorporarse a un área monetaria, ya que tener una moneda propia de todas maneras no les significa un gran beneficio, desde el punto de vista de la política macroeconómica.

CUADRO 4

COMERCIO INTRA EUROPEO COMO PORCENTAJE DEL PGB

	Importaciones		Exportaciones	
	1980	1989	1980	1989
Bélgica	36,0	45,4	38,5	46,3
Dinamarca	14,9	14,1	13,2	13,5
Alemania	11,4	11,9	12,1	15,7
Grecia	10,9	15,2	6,4	6,9
España	5,0	10,2	5,1	7,8
Francia	10,6	13,8	9,3	11,9
Irlanda	43,5	36,6	33,5	47,3
Italia	10,2	10,1	8,9	9,2
Luxemburgo	36,0	45,4	38,5	46,3
Holanda	24,8	30,0	32,1	37,0
Portugal	17,1	27,0	10,8	19,5
Gran Bretaña	9,1	12,2	9,6	9,3
Conjunto CEE	12,2	14,2	12,3	14,2

Fuente: Commission of the European Communities (1990).

El segundo posible costo de pertenecer a un área monetaria comprometida con la estabilidad, es la pérdida de impuesto inflación en los países con altas tasas inflacionarias. En efecto, varios autores han argumentado que algunos países europeos, en que el aparato de recaudación fiscal es débil y los gastos no se pueden disminuir por razones políticas, la pérdida del señoreaje obtenido al emitir la moneda nacional hace poco conveniente que pertenezcan a un área monetaria³⁵. Como indicamos en la sección 2.1.2, esto se basa en el argumento de finanzas públicas que señala que se debe igualar el costo marginal de recaudar impuestos, incluyendo al impuesto inflación. Los países que más han recurrido al impuesto inflación han sido Grecia, Portugal, Italia y España (véase cuadro 5), quienes recaudaron montos importantes en el período 1976-1985. Sin embargo, en el mismo cuadro podemos ver que, posteriormente, el monto de recursos captados por esta vía se redujo mucho, y ahora no representa montos muy significativos.

³⁵ Véanse Dornbusch (1988), Giavazzi y Giovannini (1989) y Grilli (1989).

Esto se debe a dos razones. En primer lugar, las tasas de inflación han disminuido bastante en estos países (véase cuadro 6). La segunda razón está relacionada con las tasas de encaje exigidas a los bancos comerciales. Estos países aplicaban altas tasas de encaje, como una forma de incrementar la base sobre la cual captaban el impuesto inflación. Pero la integración de los mercados financieros europeos, especialmente a partir de 1992, ha significado que los residentes de un país pueden mantener cuentas bancarias en cualquier otro país miembro de la CEE. Esto ha obligado a las autoridades económicas a rebajar las tasas de encaje en los países en que eran muy altas, para evitar la contracción de la industria bancaria nacional, ante la competencia de los bancos de los países con bajas tasas de encaje. En consecuencia, la integración del mercado financiero hace que, aun sin integración monetaria, el señoreaje no podría ser alto. De esto podemos concluir que en los países de la CEE la pérdida de señoreaje no representa un costo importante de pertenecer a una unión monetaria³⁶.

CUADRO 5
INGRESOS POR SEÑOREAJE
(% del PGB)

	Promedio 1976-1985	Promedio 1986-1990
Grecia	3,4	1,5
Italia	2,6	0,7
Portugal	3,4	1,9
España	2,9	0,8
Alemania	0,2	0,6

Fuente: De Grauwe (1992).

Con respecto a los beneficios de una unión monetaria en la CEE, en primer lugar está el ahorro de costos de transacción. De acuerdo a las estimaciones de la Comisión Económica de la CEE este ahorro ascendería a entre 3 y 5 por

³⁶ Esta conclusión se ve reforzada por un argumento adicional, relacionado con el nivel de deuda pública existente. Si en un país la deuda pública es alta y no está adecuadamente indexada ni denominada en moneda extranjera, la autoridad tiene un fuerte incentivo para bajar su deuda a través de inflación sorpresiva. Como los agentes están conscientes de este incentivo, esto puede llevar a un equilibrio con inflación excesiva. En consecuencia, en los países con alta deuda pública puede ser conveniente, desde un punto de vista de finanzas públicas, pertenecer a una unión monetaria con baja inflación en lugar de seguir una política independiente con alta inflación. Véanse Barro (1983) y Gros (1990). Las cifras de deuda pública en los países de la CEE se presentan en la sección 4.3.

ciento del PGB del conjunto de países³⁷. Esta estimación incluye el margen entre precio de compra y venta y las comisiones en el intercambio de monedas, como asimismo la reducción en costos de las empresas, del tipo que señalamos más arriba en la sección 2.1.2. No incluye los costos en que incurren las personas, por las dificultades de medición. La cifra estimada por la Comisión Económica de la CEE nos parece algo exagerada, y nuestra impresión se ve reforzada por el hecho de que la lectura del estudio citado, que toca numerosos otros aspectos además del ahorro de costos de transacción, muestra, en general, una tendencia algo optimista en cuanto a los beneficios de una moneda común³⁸. Un segundo beneficio se refiere a la eliminación de la incertidumbre generada por una excesiva volatilidad de los tipos de cambio nominales. Pero la evidencia empírica sobre la relación entre la volatilidad del tipo de cambio nominal y el bienestar económico no parece indicar que existan efectos muy significativos³⁹. En relación con esto, es importante tener presente que al disminuir la volatilidad de los tipos de cambio, puede aumentar la volatilidad de las tasas de interés⁴⁰. Por último, respecto al beneficio de credibilidad para los países inflacionarios al pertenecer a una unión monetaria comprometida con la estabilidad, éste existe en el caso de algunos países europeos, pero su importancia ha disminuido al moderarse las tasas de inflación (véase cuadro 6)⁴¹.

CUADRO 6

TASA DE INFLACION
(precios al consumidor)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Bélgica	8,1	7,2	5,3	4,9	0,6	1,4	1,9	3,6	3,5	2,8	2,4
Dinamarca	9,0	6,0	5,6	3,6	4,3	4,1	4,5	4,8	2,0	2,3	1,5
Alemania	4,6	2,9	2,7	1,8	-1,1	1,0	1,6	3,0	2,8	4,2	3,7
Grecia	19,1	20,0	18,1	25,0	16,9	15,7	14,0	14,8	22,8	18,0	14,4
España	12,0	12,0	10,0	8,0	8,3	4,6	5,9	6,9	6,5	5,6	5,4
Francia	9,8	9,3	6,7	4,7	2,1	3,1	3,1	3,6	3,4	3,1	2,0
Irlanda	12,3	10,3	6,8	4,0	3,2	3,1	2,7	4,6	2,7	3,6	2,3
Italia	16,2	12,6	9,5	9,0	4,2	5,2	5,4	6,3	6,8	6,1	4,6
Luxemburgo	10,4	8,0	2,3	4,1	-1,4	0,7	1,9	3,9	4,4	2,6	2,9
Holanda	4,2	2,6	2,0	1,7	0,1	-0,2	1,2	1,3	2,7	4,9	2,9
Portugal	18,9	33,9	21,3	16,0	10,6	8,9	11,7	11,6	13,7	8,9	8,4
Gran Bretaña	5,4	5,3	4,5	5,7	3,7	3,7	6,8	7,7	9,4	4,5	2,6

Fuente: C.E.E. Eurostatistics.

³⁷ Véase Commission of the European Communities (1990).

³⁸ Esta opinión es compartida por otros autores, como por ejemplo, Bean (1992).

³⁹ Véase Bean (1992)

⁴⁰ Véanse Giavazzi, Micasi y Miller (1988), Svensson (1989) y Delgado y Dumas (1992). Véase también la sección 2.2 de este trabajo.

⁴¹ Los países que pertenecen al mecanismo cambiario de la CEE ya obtienen parte de este beneficio al estar comprometidos a seguir las políticas del socio más averso a la inflación (Alemania).

En resumen, tanto los costos como los beneficios económicos de la unificación monetaria europea parecen no ser muy elevados. Esto hace pensar que la motivación política detrás del proceso de integración monetaria puede ser importante. En efecto, tal como señalamos en la sección 2.1.2., la unificación monetaria implica un alto grado de integración política, y el logro de esta última puede ser parte del incentivo para avanzar en el proceso de integración monetaria en Europa.

4.2. La política monetaria y el Banco Central Europeo⁴²

4.2.1. Simetría y asimetría en el Sistema Monetario Europeo

Un esquema de limitación de la flexibilidad cambiaria, como el mecanismo cambiario del Sistema Monetario Europeo, puede funcionar en forma simétrica o asimétrica con respecto a las políticas monetarias de los países miembros. En el caso simétrico, los países determinan en forma colectiva la política monetaria y todos ellos tienen la responsabilidad de intervenir en el mercado cambiario, para mantener las paridades dentro de los límites establecidos. En la alternativa asimétrica, un país determina la política monetaria del sistema en conjunto. Aunque el SME fue concebido para que operara en forma simétrica, en la práctica ha existido bastante discusión acerca de que Alemania, a través de su política monetaria muy aversa a la inflación, se ha transformado en el "ancla" de un sistema asimétrico⁴³. Esto último ha motivado la realización de numerosos estudios empíricos destinados a medir el grado de asimetría del SME, usando determinados indicadores⁴⁴. No obstante que estos trabajos empíricos muestran diferentes resultados, la idea general que de ellos se obtiene es que Alemania tiene un fuerte impacto en la política monetaria de los demás miembros del SME, pero estos últimos tienen alguna influencia, aunque débil, en la política de Alemania. Esto último se debe a que Alemania no puede dejar de considerar, en parte, la opinión de los demás países, por varias razones. En primer lugar, los otros miembros del SME son importantes socios comerciales de Alemania y, en consecuencia, a este país le interesa tomar en cuenta su situación económica. En segundo término, los demás países aceptan en mejor forma el liderazgo de Alemania si este país presta alguna consideración a sus opiniones en cuanto a las variables macroeconómicas. Por último, el resto del mundo, en especial Estados Unidos y Japón, tiende a ejercer presión sobre Alemania para que considere las

⁴² Véanse Giavazzi, Micassi y Miller (1988), Giavazzi y Giovannini (1989), Frenkel y Goldstein (1990), Giovannini (1992), Canzoneri y Masson (1992), Britton y Mayes (1992), Barrell y Whitley (1992), Fratiani y Von Hagen (1992), Fratiani, Von Hagen y Waller (1992), Gros y Thygesen (1992), Folberts-Landau y Garber (1992), Kenen (1992), Goodhart (1991) y (1992a) y Von Hagen (1993).

⁴³ Véase nuestra discusión sobre "asimetría" en la sección 3.1.

⁴⁴ Para más detalles, véase Gros y Thygesen (1992). Ejemplos de algunos indicadores usados son la forma en que se distribuye entre los países la intervención en los mercados cambiarios, la correlación entre las ofertas monetarias y los nexos entre las tasas de interés.

circunstancias que prevalecen en los demás miembros del SME al diseñar su política monetaria.

Los países se pueden sustraer a la obligación de seguir la restrictiva política monetaria alemana a través de los controles de cambios y de la movilidad internacional de capitales, y también por medio de la modificación de sus paridades cambiarias. A partir de 1987 y hasta la crisis de septiembre de 1992, sólo se produjo un caso de realineamiento del tipo de cambio, en Italia a comienzos de 1990, cuando este país pasó del margen amplio de $\pm 6\%$ al restringido $\pm 2,5\%$. La mantención de las paridades aumentó la credibilidad del sistema, lo que ha sido corroborado en trabajos que han realizado una prueba empírica de credibilidad de las bandas cambiarias, de acuerdo con lo que discutimos más arriba en la sección 2.2.⁴⁵ Por otro lado, la posibilidad de usar controles cambiarios y restricciones a los movimientos de capital ha desaparecido, ya que en general los países que aplicaban estos controles los han eliminado, de acuerdo con lo establecido en el proceso de integración económica en la CEE. Esta situación significa que, con libre movilidad de capitales y sin realineamientos de las paridades, no existe la posibilidad de que todos los países miembros tengan políticas monetarias independientes. En consecuencia, es necesario elegir entre dos opciones.

Una opción es un sistema asimétrico, en que se refuerce más el rol dominante de Alemania. La otra alternativa es un control centralizado de la política monetaria, en el cual participen los diferentes países. Este último camino es el que eligieron los miembros de la CEE, al tomar nuevo ímpetu el movimiento hacia la integración monetaria a partir de 1988 y, en especial, después del acuerdo de Maastrich a fines de 1991. Es decir, la proposición para crear un Banco Central Europeo puede interpretarse, en parte, como la búsqueda de una alternativa al dominio monetario exclusivo de Alemania en un mercado único, sin restricciones a la movilidad de bienes y factores. Por supuesto que otra alternativa es que se debilite el proceso hacia la integración monetaria, como sucedió parcialmente en septiembre de 1992, cuando Gran Bretaña e Italia abandonaron el SME, y en agosto de 1993 cuando se amplió la banda del SME a $\pm 15\%$.

4.2.2. El Banco Central Europeo

Los estatutos del Banco Central Europeo forman parte de las modificaciones al Tratado de Roma aprobados en Maastrich en diciembre de 1991. El establecimiento de este Banco Central está sujeto al calendario que detallamos más arriba, en la sección 3.2. La institución monetaria propuesta tendría un alto

⁴⁵ Véase Svensson (1992b)

grado de independencia política, que sería al menos igual a la que tiene el Banco Central de Alemania (véase el cuadro 7).

CUADRO 7

INDEPENDENCIA POLÍTICA DE LOS BANCOS CENTRALES

	Nombramientos			Relación con el Gobierno		Constitución		Índice de Independencia Política	
	1	2	3	4	5	6	7		8
Bélgica				*					1
Dinamarca		*					*	*	3
Francia		*		*					2
Alemania		*		*	*	*	*	*	6
Grecia			*					*	2
Irlanda		*				*		*	3
Italia	*	*	*		*				4
Holanda		*		*	*	*	*	*	6
Portugal					*				1
España				*	*				2
Gran Bretaña					*				1
Estados Unidos				*	*	*	*	*	5
Banco Central Europeo		*		*	*	*	*	*	6

- 1 = presidente del banco no es nombrado por el gobierno.
- 2 = presidente del banco es nombrado por más de 5 años.
- 3 = el directorio no es nombrado por el gobierno.
- 4 = el directorio es nombrado por más de 5 años.
- 5 = no hay participación obligatoria de un representante del gobierno en el directorio.
- 6 = no se necesita aprobación gubernamental de la política monetaria.
- 7 = requisito de que el banco central tenga objetivos de estabilidad monetaria.
- 8 = es posible que hayan conflictos entre el gobierno y el banco central.
- 9 = índice de independencia política, igual a la suma de asteriscos en cada línea.

NOTA: Este cuadro se refiere sólo a independencia del poder político. No incluye variables sobre independencia económica, como prohibición de hacer préstamos al gobierno, ausencia controles cuantitativos de crédito, etc. Véase Alesina y Grilli (1991).

Fuente: Alesina y Grilli (1991).

El aspecto principal de los estatutos del Banco Central Europeo es que se establece como su objetivo la mantención de la estabilidad del nivel de precios. También se indica que el Banco debe apoyar los objetivos generales de la CEE. Estos objetivos generales son "la promoción del desarrollo armónico y balanceado de las actividades económicas; el crecimiento no inflacionario y sostenible con respecto al medio ambiente; un alto grado de convergencia en el desempeño económico de los países; un alto nivel de empleo y protección social; el mejoramiento del nivel y la calidad de vida; y la cohesión social y solidaridad

entre los países miembros". La sola enunciación de estos objetivos generales hace pensar que la estabilidad del nivel de precios puede dejar de ser la meta principal del Banco Central Europeo. Sin embargo, sus estatutos establecen explícitamente que su objetivo es la estabilidad del nivel de precios, y que deberá apoyar los fines generales de los CEE sólo en la medida de que no exista conflicto con dicho objetivo.

Los estatutos también establecen que el Banco no recibirá instrucciones de ninguna institución de la CEE ni de los gobiernos de los países miembros. Sólo tendrá la obligación de presentar un informe anual, aunque el Parlamento Europeo podrá solicitar que el Presidente del Banco o cualquier miembro del Directorio acuda a explicar la política monetaria. La independencia del Presidente y los Directores se asegura a través de su nombramiento por un período de ocho años, que es mayor que la duración de los períodos entre elecciones políticas en todos los países miembros. Además, los estatutos prohíben al Banco Central Europeo realizar préstamos directos a cualquier organización de la CEE o a los gobiernos de los países miembros.

Todo lo anterior tiende a fomentar la credibilidad del objetivo de estabilidad⁴⁶. Por supuesto que no basta con establecer en el papel todas estas características del Banco Central Europeo para asegurar su credibilidad, como queda claro a través de los estudios empíricos que se han realizado con respecto al grado de independencia política y económica que en realidad ejercen los bancos centrales⁴⁷. Pero aunque este tipo de estatutos no sean una condición suficiente para establecer la credibilidad del Banco Central Europeo, claramente son una condición necesaria.

Existen, sin embargo, dos problemas en los estatutos aprobados en Maastrich. El primero se refiere a la política cambiaria. En efecto, la política cambiaria depende del Consejo de Ministros de la CEE y del Banco Central Europeo. Pero no se establece claramente cuál es el peso relativo de cada una de estas instituciones y cuál sería la forma de resolver los posibles conflictos. Esto significa que sólo bajo un sistema de tipo de cambios flexible los estatutos son coherentes, en el sentido de que el Banco Central Europeo tendría efectivamente independencia para perseguir su objetivo de estabilidad en el nivel de precios. Pero esto no sucede bajo un sistema de tipo de cambio fijo, en el cual el Banco Central Europeo no tendría la facultad de modificar la paridad de la moneda única respecto a las monedas del resto del mundo. Esto es similar al problema que enfrentaba Alemania bajo el sistema de paridades fijas de Bretton Woods, cuando

⁴⁶ Krugman (1990) opina que la credibilidad en una unión monetaria sería más baja que en el Sistema Monetario Europeo. Este autor argumenta que en el SME los gobiernos de los países más proclives a la inflación pueden implícitamente delegar su política monetaria en Alemania, sin incurrir en muchos costos políticos. Sin embargo, en una unión monetaria tendrían que explicitar sus preferencias, con lo cual el Banco Central único podría terminar siguiendo políticas monetarias más expansivas que las que existían bajo el SME.

⁴⁷ Véase Cukierman (1992).

no podía revaluar su moneda en los años sesenta, para evitar las presiones inflacionarias que recibía del exterior por las políticas monetarias demasiado expansivas seguidas por Estados Unidos. De hecho, todavía en Alemania el Banco Central no maneja la política cambiaria, lo cual ha creado numerosos conflictos con las demás autoridades económicas.

El segundo problema se refiere a la supervisión de las entidades financieras y al papel de prestamista de última instancia. Los estatutos aprobados sólo le dan al Banco Central Europeo un papel secundario en la supervisión prudencial de las instituciones financieras de los diferentes países miembros, lo cual puede resultar en que el Banco no ejerza en forma apropiada su papel de prestamista de última instancia.

4.3. La política fiscal en una Unión Monetaria Europea⁴⁸

Los países que adoptan una moneda común dejan de tener la posibilidad de usar la política monetaria para hacer frente a shocks asimétricos. En el contexto de la teoría de áreas monetarias óptimas, sólo queda la política fiscal para cumplir el papel estabilizador, el cual es especialmente importante si hay poca movilidad de la mano de obra. Por supuesto que este enfoque tiene las limitaciones que ya analizamos más arriba, en la sección 4.1. En todo caso, el informe Delors y el acuerdo de Maastrich tomaron una posición diferente al enfoque de áreas monetarias óptimas, y pusieron el énfasis en el control de los déficits fiscales y el stock de deuda pública. En efecto, como vimos en la sección 3.2., para poder participar en la tercera etapa del proceso de unificación monetaria los países tienen que cumplir con varias condiciones. Entre otras, se incluyen dos requisitos relacionados con la deuda pública: la razón déficit fiscal o PGB no puede exceder a 3 por ciento y la razón *stock* de deuda a PGB debe ser inferior a 60 por ciento. Esto pone una clara limitación al uso de la política fiscal con fines de estabilización. Pero, como veremos, existen cláusulas de escape y un engorroso sistema administrativo que puede resultar en que estos límites no operen en forma muy restrictiva.

Una justificación que se ha dado para establecer estos controles es que la suma de los efectos de las políticas fiscales afecta la posición externa y el tipo de cambio de la unión monetaria en conjunto. Pero ésta no parece una justificación convincente⁴⁹. Más bien, la idea central detrás de los límites establecidos en Maastrich es impedir que existan presiones sobre el Banco Central Europeo para que monetice las deudas públicas. Ya vimos que los estatutos del Banco Central Europeo le prohíben realizar esto, pero en todo caso siempre pueden existir

⁴⁸ Véanse De Grauwe (1990) y (1992), Bean (1992), Britton y Mayer (1992), Gros y Thygesen (1992), Goodhart (1992a) y (1992b), Masson y Taylor (1992) y (1993).

⁴⁹ Krugman (1990) argumenta que si esto es importante, entonces no se entiende por qué en Estados Unidos la autoridad económica central no ha considerado necesario controlar la política fiscal de los estados.

presiones para que lo haga, y el informe Delors buscó disminuirlas a través del control de los déficit fiscales, para aumentar la credibilidad del Banco Central Europeo.

La pregunta que surge aquí es por qué se recurre a estos controles, en lugar de confiar en la disciplina del mercado. El informe Delors es escéptico acerca de esta segunda posibilidad, y señaló que el mercado puede ser "muy lento y débil o demasiado brusco y perturbador". Pero en el caso de que el mercado, por alguna razón, no incorpore en forma adecuada un precio por riesgo en la tasa de interés, es posible diseñar sistemas que busquen solucionar esto, sin eliminar totalmente el papel del mercado. Una proposición en este sentido es que se imponga a los intermediarios financieros una escala de requisitos de capital, los cuales aumentarían al incrementar la tenencia de deuda de un gobierno específico y al subir la razón deuda a PGB de cualquier gobierno del cual se mantengan bonos³⁰. Así, si aumenta la deuda de un país, los intermediarios financieros se diversificarán fuera de ese país, lo que haría subir la tasa de interés correspondiente a ese tipo de deuda.

En todo caso, la CEE optó por la vía de los límites que hemos indicado. En el cuadro 8 se puede ver la situación que presentan los diferentes países respecto al límite de 60 por ciento en la razón *stock* de deuda a PGB. Este indicador tiene la limitación de que está determinado históricamente, aunque parte importante del aumento de la deuda se ha producido en los últimos años. De acuerdo a estas cifras, Dinamarca, Portugal y Holanda tendrían que esforzarse para cumplir con la restricción. Por otra parte, Italia, Holanda, Bélgica y Grecia difícilmente podrían cumplirla. Sin embargo, existe una vía de escape, a través de una cláusula que establece que se dejará a un país participar en la tercera etapa si "la razón está disminuyendo y acercándose al valor de referencia a una tasa adecuada". Pero esto se dejó vago, sin especificar lo que es una tasa adecuada. La consecuencia es un alto grado de discrecionalidad y pone en duda que el criterio de *stock* de deuda a PGB vaya a ser efectivamente restrictivo.

El segundo criterio, la razón déficit fiscal a PGB, no está tan históricamente determinado como la razón *stock* de deuda a PGB. Sin embargo, hay un elemento histórico representado por el interés de la deuda existente. Un mejor indicador habría sido el déficit primario, que no incluye intereses. En el cuadro 9 aparecen las razones déficit/PGB por países. Podemos ver que es muy difícil que Grecia e Italia puedan cumplir con la condición exigida y que hay varios países más que tendrían problemas. Pero, nuevamente aquí hay una cláusula de escape que establece que un país puede ser aceptado en la etapa número tres si "su razón ha bajado en forma substancial y continua y ha llegado a un nivel cercano al valor de referencia". Como no se entró en mayores precisiones, aquí también queda abierto el camino para el análisis discrecional país por país.

³⁰ Véase Goodhart (1992b).

CUADRO 8

PORCENTAJE DE STOCK DE DEUDA PÚBLICA A PGB

	Bélgica	Dinamarca	Francia	Alemania	Grecia	Irlanda	Italia	Holanda	Portugal	España	Gran Bretaña
1990	127,3	66,4	46,6	43,6	93,7	103,0	98,6	78,3	68,2	44,5	42,8
1989	129,9	63,3	47,4	43,6	85,1	104,7	98,9	77,6	71,5	45,2	45,7
1988	132,2	64,0	47,2	44,5	79,7	115,4	96,1	77,4	74,0	44,5	51,0
1987	131,3	63,9	47,3	43,8	71,5	118,5	92,9	75,3	71,6	48,7	56,1
1986	123,7	67,2	45,7	42,7	65,3	115,7	88,5	71,7	68,4	48,5	58,1
1985	119,3	75,6	43,1	42,4	65,3	103,8	83,7	69,9	71,0	48,1	57,7
1984	110,6	78,5	39,9	41,4	61,0	97,3	74,1	64,9	69,2	42,9	57,0
1983	103,6	74,0	36,5	40,1	54,3	92,0	67,5	58,8	64,2	35,0	54,6
1982	91,3	63,1	32,3	37,9	51,8	82,0	60,3	50,2	56,6	28,3	55,1
1981	78,5	49,3	33,3	34,4	43,2	76,2	54,8	43,0	52,5	21,4	57,7
1980	65,2	35,6	32,3	30,2	37,8	-	47,8	37,9	34,7	17,7	53,4
1979	59,1	26,1	31,1	27,8	39,2	-	-	34,2	38,5	15,9	56,8

Fuente: Goodhart (1992 b).

CUADRO 9

PORCENTAJE DE DÉFICIT FISCAL A PGB

	Bélgica	Dinamarca	Francia	Alemania	Grecia	Irlanda	Italia	Holanda	Portugal	España	Gran Bretaña
1990	5,7	1,5	1,7	1,9	20,4	3,6	10,7	5,3	5,8	4,0	0,7
1989	6,7	0,5	1,2	0,2	18,3	3,5	10,1	5,2	3,4	2,7	+1,3
1988	6,9	+0,5	1,8	2,1	14,4	5,2	10,9	5,2	5,4	3,3	+1,1
1987	7,1	+2,4	1,9	1,8	12,6	9,1	11,0	6,6	6,8	3,2	1,3
1986	9,1	+3,4	2,7	1,3	12,6	11,2	11,7	6,0	7,2	6,0	2,4
1985	8,5	2,0	2,9	0,9	13,8	11,2	12,5	4,8	10,1	7,0	2,6
1984	9,0	4,1	2,8	1,9	10,0	9,8	11,6	6,3	12,0	5,5	3,7
1983	11,3	7,2	3,2	2,5	8,3	11,8	10,6	6,4	9,0	4,8	3,1
1982	11,0	9,1	2,8	3,2	7,7	13,8	11,3	7,1	10,4	5,6	2,8
1981	12,8	6,9	1,9	3,6	11,0	13,4	11,4	5,5	9,3	3,9	3,8
1980	8,8	3,2	0,0	2,9	-	11,9	8,9	9,1	+5,5	2,6	3,3
1979	7,1	1,8	0,8	2,6	-	10,8	10,0	3,8	6,3	-	3,1
1978	6,8	0,4	1,9	2,5	-	8,8	9,7	2,7	-	-	4,3
1977	6,4	0,6	0,8	2,4	-	6,8	8,0	1,8	-	-	3,4
1976	6,2	0,3	0,5	3,5	-	7,5	9,0	2,4	-	-	4,9
1975	5,5	1,3	2,2	5,7	-	11,3	11,7	2,7	-	-	4,7
1974	3,1	+1,4	+0,6	1,3	-	7,0	7,0	0,1	-	-	3,8
1973	4,1	+5,8	+0,9	+1,2	-	3,8	6,3	+1,1	-	-	3,2
1972	4,8	+4,2	+0,8	0,5	-	3,3	7,1	0,0	-	-	1,8
1971	3,7	+4,0	+0,7	0,2	-	3,5	5,0	0,5	-	-	+1,1
1970	2,6	+2,3	+0,9	+0,3	-	3,7	3,1	0,8	-	-	+2,5

Fuente: Goodhart (1992 b).

Las condiciones señaladas rigen para que los países sean aceptados en la etapa tres a comienzos de 1997, o a más tardar a comienzos de 1999. En el caso que sean aceptados, existe una serie de mecanismos para controlar sus déficit fiscales después del comienzo de la etapa tres. Estos van en orden cada vez más estricto, desde las simples recomendaciones hasta la imposición de multas. Pero todo esto está sujeto a discrecionalidad y a engorrosas demoras, en que el país estaría sometido a una especie de complicado juicio administrativo. Es fácil darse cuenta que un país puede actuar de manera tal que, dado lo complicado y lento del proceso, en la práctica las restricciones fiscales no lo afecten mayormente. Todo esto hace que, incluso quienes favorecen el sistema de condiciones fiscales establecidas en Maastrich, tengan dudas acerca de la forma de implementarlo en la práctica. En realidad, no se ve razón para que este complicado mecanismo no se complemente con esquemas en que se recurra más al mercado⁵¹.

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se entiende por área monetaria o unión monetaria un espacio geográfico en el que circula una sola moneda, o en el cual hay diferentes monedas con tipos de cambio irrevocablemente fijos, perfecta convertibilidad y control centralizado de la política monetaria.

La teoría tradicional de áreas monetarias óptimas se desarrolló en los años sesenta. Este enfoque busca determinar, a través de un análisis de costos y beneficios, cuál es el área geográfica en la cual es conveniente que exista una unión monetaria. El costo de no tener moneda propia está dado por la pérdida de la política monetaria y cambiaria para fines macroeconómicos. El beneficio de la unificación monetaria consiste en el incremento de la utilidad del dinero, la cual aumenta mientras mayor sea el área en que este se usa. De acuerdo a este enfoque, el costo de formar un área monetaria es menor cuando existe alta movilidad de factores entre los países miembros, sus economías son muy abiertas entre sí y su producción es diversificada. Todos estos factores disminuyen el costo del ajuste ante *shocks* asimétricos que afectan a las regiones del área monetaria en forma diferente. La teoría de áreas monetarias óptimas se desarrolló antes de los aportes más recientes a la teoría macroeconómica, los cuales ponen en duda la utilidad de la política monetaria en el logro de objetivos relacionados con el producto y el empleo. Específicamente, la teoría tradicional de áreas monetarias óptimas se basa en el supuesto de que los precios y salarios nominales son inflexibles. Sin embargo, si los salarios nominales son flexibles pero los reales son rígidos, las ventajas de este enfoque se limitan bastante.

Trabajos posteriores han identificado otros costos y beneficios de pertenecer a un área monetaria. Uno de estos posibles costos corresponde a un argumento

⁵¹ Véanse Bishop, Damron y Miller (1989), Goldstein, Mathieson y Lane (1991), Goldstein et al. (1992).

de finanzas públicas relacionado con el impuesto inflación. En los países en que el sistema de recaudación fiscal es débil y no se puede rebajar el gasto por motivos políticos, la igualación del costo marginal de las diferentes formas de recaudar impuestos hace que sea importante recurrir al impuesto inflación. La pérdida de esta alternativa al ingresar a una unión monetaria comprometida con la estabilidad, sería un costo para los países en que el impuesto inflación es importante. Con respecto a otros beneficios de pertenecer a un área monetaria tenemos, en primer lugar, las posibles ventajas por eliminación de la incertidumbre causada por una variabilidad excesiva de los tipos de cambio nominales. Otro beneficio está relacionado con la literatura sobre la coherencia de las políticas económicas en el tiempo y la credibilidad, en un contexto de expectativas racionales. En relación con esto, los países con alta inflación pueden solucionar su problema de credibilidad al incorporarse a un área monetaria cuyas instituciones tienen un prestigio que garantiza una mayor credibilidad en cuanto a que la política monetaria buscará la estabilización del nivel de precios.

Los acuerdos de limitación de la flexibilidad cambiaria, como el Sistema Monetario Europeo (SME), pueden ser un paso previo a la unificación monetaria. En los años recientes se ha desarrollado una literatura sobre la forma en que operan las bandas cambiarias que limitan la flexibilidad de las paridades. Los aportes de esta literatura son útiles en el análisis de diferentes aspectos de las bandas, como la disminución de la volatilidad cambiaria, la forma de determinar si las bandas cambiarias son creíbles, etc. Sin embargo, estos trabajos se centran en los aspectos positivos de los acuerdos de limitación de la flexibilidad cambiaria, sin hacer consideraciones de tipo normativo.

En las últimas décadas los países de la Comunidad Económica Europea (CEE) han seguido un proceso de integración en el campo monetario, que ha culminado en el acuerdo de Maastrich para la creación de un área monetaria. Ante el colapso del sistema de Bretton Woods de tipo de cambio fijo a comienzos de la década de los años setenta, los países de la CEE crearon un primer acuerdo de limitación de la flexibilidad cambiaria entre sus monedas. Este acuerdo dio después origen al Sistema Monetario Europeo (SME), que se estableció en 1979. El aspecto principal del SME es el mecanismo cambiario, en el cual los países determinan su paridad con respecto a una unidad de cuenta (la Unidad Monetaria Europea). El tipo de cambio de cada moneda sólo puede variar en $\pm 2,5\%$ (o en casos especiales $\pm 6\%$) respecto a la paridad central. Después de un período turbulento en sus inicios, debido a la difícil situación internacional, el SME se consolidó y los realineamientos de las paridades comenzaron a ser poco frecuentes. En efecto, desde 1987 hasta la crisis de septiembre de 1992, se realizó un solo cambio en la paridad central de un país. La crisis del SME, que se inició en septiembre de 1992, se tradujo en el abandono del sistema por parte de Inglaterra e Italia, y en varios realineamientos de paridades. Esto culminó en agosto de 1993 con la ampliación de la banda a $\pm 15\%$, y sólo Alemania y Holanda se han mantenido dentro del margen estrecho. Aunque la CEE ha

anunciado que la ampliación de la banda es temporal, es indudable que esta situación implica una grave dificultad en el proceso de integración monetaria.

Con respecto a la forma en que ha operado el SME a través de los años, éste lo ha hecho de manera "asimétrica", en el sentido de que Alemania ha sido el "ancla" del sistema, a través de su aversión a la inflación que se manifiesta en una política monetaria restrictiva. Dado que la creación del mercado único en la CEE significó la eliminación de los controles a la movilidad internacional de capitales, a fines de la década de 1980 y comienzos de la de 1990 el SME funcionó sin realineamientos de las paridades y en un contexto de apertura financiera. Esto significó la eliminación de los mecanismos a través de los cuales los países se sustraían a la política monetaria restrictiva de Alemania: los controles de cambios y de los movimientos de capital, y los realineamientos de las paridades centrales en el SME. Dada esta situación, el movimiento hacia la unificación monetaria que llevó al acuerdo de Maastrich a fines de 1991 puede interpretarse, en parte, como la búsqueda de una alternativa al dominio de Alemania en el contexto de un mercado unificado. En efecto, con libertad de movimientos de capital y tipos de cambio fijos, tiene que haber un control centralizado de la política monetaria, el cual puede darse a través del dominio de un país o por medio de un Banco Central Europeo en que la política monetaria se determine en forma conjunta. Por supuesto que otra alternativa posible es que se produzca un retroceso en el proceso de integración monetaria, como sucedió recientemente por la crisis del SME.

En relación a los costos y beneficios de una unión monetaria europea, los criterios de la teoría tradicional indican que, probablemente, la CEE no constituye un área monetaria óptima. En efecto, aunque las economías son diversificadas y bastante integradas entre sí, el grado de movilidad de la mano de obra no es muy elevado, por las diferencias de idiomas y de costumbres, y esta baja movilidad de la mano de obra sólo es compensada en parte por la movilidad del capital, en el corto plazo. Sin embargo, el costo de perder la política monetaria independiente se basa en el supuesto de que los precios y salarios nominales son inflexibles. Pero la evidencia empírica señala que en la CEE los salarios monetarios son flexibles y en cambio los salarios reales son rígidos. Esto significa que perder la política monetaria independiente no tiene gran costo, porque ésta no tiene mucha efectividad con respecto a objetivos de producto y empleo. En relación con otro costo, (la pérdida del impuesto inflación), éste tampoco es muy importante, ya que en los años recientes los países de la CEE se han estabilizado. Además, la mayor competencia internacional generada por la integración financiera ha obligado a los países más inflacionarios a rebajar los encajes requeridos de los bancos, para evitar la contracción de su sector bancario. Esto ha reducido la base sobre la cual se cobra el impuesto inflación. Respecto de los beneficios de la unificación monetaria, la eliminación de los costos de transacción al suprimirse los cambios de monedas, puede ser importante, aunque las estimaciones que ha hecho la CEE (entre 3 y 4% del PGB del conjunto de

países) parecen elevadas. El beneficio de la eliminación de incertidumbre por la volatilidad de los tipos de cambio nominales no parece ser alto, como tampoco parece serlo el beneficio relacionado con la coherencia de las políticas en el tiempo y la credibilidad, ya que las economías de la CEE han estabilizado bastante sus niveles de precios. En consecuencia, los costos y beneficios de la unificación monetaria europea no serían muy elevados, con lo cual pasa a tener importancia la motivación política para la formación de un área monetaria, ya que la adopción de una moneda única implica una mayor integración política.

Los estatutos del Banco Central Europeo (BCE) propuestos en el acuerdo de Maastrich establecen que éste, en el papel, tendría un grado de independencia por lo menos igual que la del Banco Central de Alemania. La credibilidad del BCE se ve reforzada por el hecho de que su objetivo explícito es la estabilidad del nivel de precios y porque tiene prohibición de otorgar créditos directos a organismos de la CEE o a los gobiernos de los países miembros. Existen, sin embargo, dos problemas con respecto a los estatutos de esta institución. En primer lugar, el BCE no tiene el control de la política cambiaria. Esto significa que sólo si la CEE adopta un sistema de tipo de cambio flexible respecto de las principales monedas del resto del mundo, los estatutos del BCE son coherentes, en el sentido de que éste puede perseguir su objetivo de estabilidad en forma independiente. En cambio, bajo un sistema de paridad fija, el BCE no tendría la facultad de cambiarla. Esto le impediría revaluar su moneda para evitar la presión inflacionaria importada, en el caso de que el resto del mundo siguiera políticas monetarias demasiado expansivas. Un segundo problema se refiere a la supervisión de las instituciones financieras y a la función de prestamista de última instancia. Los estatutos del BCE sólo le dan un papel secundario en la supervisión prudencial de las instituciones financieras de los países miembros, lo que puede dificultar el ejercicio apropiado de la función de prestamista de última instancia.

En lo que respecta a la política fiscal, el acuerdo de Maastrich propuso una serie de condiciones en cuanto a la moderación de los déficits fiscales de los países miembros, lo que tiene por objeto evitar las presiones sobre el BCE para que monetice las deudas fiscales. Aunque esto está prohibido por los estatutos del BCE, de todas maneras pueden existir presiones, por lo cual los límites a los déficits fiscales y a la deuda pública buscan aumentar la credibilidad del BCE en cuanto a su objetivo de estabilidad. Sin embargo, el sistema propuesto es bastante engorroso y muy discrecional, por lo cual sería beneficioso que fuese complementado por mecanismos que den una participación al mercado en la obtención de disciplina fiscal.

REFERENCIAS

- ALESINA, A. y V. GRILLI (1991): *The European Central Bank: Reshaping Monetary Politics in Europe*, NBER, Documento de Trabajo 3860.
- ALLEN, P.R. (1992): "Increased Wage or Productivity Differentials in a Monetary Union", en M.T. Sumner y G. Zis (eds.), *European Monetary Union Progress and Prospects*, St. Martin's Press.
- BARREL, R. y J.WHITLEY (eds.) (1992): *Macroeconomic Policy Coordination in Europe, The ERM and Monetary Union*. Sage Publications.
- BARRO, R.J. (1983): "Inflation Finance Under Discretion and Rules", *Canadian Journal of Economics*.
- BARRO, R.J. y D. GORDON (1983): "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy", *Journal of Monetary Economics*.
- BAYOUMI, T. y B. EICHENGREEN (1992): *Shocking Aspects of European Monetary Unification*, NBER, Documento de trabajo 3949.
- BEAN, C. (1991): "European Unemployment: A Survey", *Journal of Economic Literature*.
- _____ (1992): *Economic and Monetary Union in Europe*. London School of Economics, Centre for Economic Performance, Documento de discusión N° 86.
- BERTOLA, G. y R. CABALLERO (1992): "Sustainable Intervention Policies and Exchange Rate Dynamics", en P. Krugman y M. Miller (eds.), *Exchange Rate Targets and Currency Bands*, Cambridge University Press.
- BISHOP, G., D. DAMRON y M. MILLER (1989): *1992 and Beyond: Market Discipline Can Work in the EC Monetary Union*, Solomon Brothers, New York.
- BLISS, C. y J. BRAGA DE MACEDO (eds.) (1990): *Unity with Diversity in the European Economy*, Cambridge University Press.
- BRITTON, A. y D. MAYES (1992): *Achieving Monetary Union In Europe*, Sage Publications.
- BRUNO y SACHS (1985): *Economics of World Wide Stagflation*, Harvard University Press.
- CANZONERI M. y C.A.ROGERS (1990): "Is the European Community an Optimum Currency Area? Optimal Taxation versus the Cost of Multiple Currencies", *American Economic Review*.
- CANZONERI, M. y P.B. MASSON (eds.) (1992): *Establishing a Central Bank: Issues in Europe and Lessons from the US*, Cambridge University Press.

- CASELLA, A. (1992): "Participation in a Currency Union", *American Economic Review*.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1990): *European Economy. One Market, One Money*, Report N° 44.
- CORDEN, M. (1972): *Monetary Integration*, Princeton Essays in International Finance N° 93.
- CRAWFORD, M. (1993): *One Money for Europe?*, MacMillan.
- CROCKETT, A. y M. GOLDSTEIN (1987): *Strengthening the International Monetary System*, IMF Occasional Papers N° 50.
- CUKIERMAN, A. (1992): *Central Bank Strategy, Credibility and Independence: Theory and Evidence*, MIT Press.
- DE CECCO, M. y A. GIOVANNINI (eds.) (1989): *A European Central Bank?*, Cambridge University Press.
- DE GRAUWE, P. (1990): "Fiscal Policies in the EMS: A Strategic Analysis", en E.M. Claassen (ed.), *International and European Monetary Systems*, Praeger.
- _____ (1992): *The Economics of Monetary Integration*, Oxford University Press.
- DELGADO, F. y B. DUMAS (1990): Monetary Contracting Between Central Banks and the Design of Sustainable Exchange-Rate Zones, NBER Working Paper N° 3440.
- _____ (1992): "Target Zones, Broad and Narrow", en P. Krugman y M. Miller (eds.), *Exchange Rate Targets and Currency Bands*, Cambridge University Press.
- DORNBUSCH, R. (1988): "The EMS, the Dollar and the Yen", en F. Giavazzi, S. Micossi y M. Miller (eds.), *The European Monetary System*, Cambridge University Press.
- EICHENGREEN, B. (1990): Is Europe an Optimum Currency Area?, NBER Documento de Trabajo N° 3579.
- FLOOD, R.P., A.K. ROSE y D.J. MATHIESON (1991): "An Empirical Exploration of Exchange Rate Target Zones", *Carnegie Rochester Series on Public Policy*, N° 35.
- FOLKERTS-LANDAU, D. y P.M. GARBER (1992): The European Central Bank: A Bank or a Monetary Rule, NBER Documento de Trabajo N° 4016.
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (1987): *The Role of the SDR in the International Monetary System*, IMF Occasional Paper N° 51.
- FRATIANI, M. y J. VON HAGEN (1992): *The European Monetary System and Monetary Union*, Westview Press.

- FRATIANI, M., J. VON HAGEN y C. WALLER (1992): "The Maastricht Way to EMU", *Princeton Essays in International Finance*, N° 187.
- FRENKEL, J. y M. GOLDSTEIN (1990): Monetary Policy in an Emerging European Economic and Monetary Union, FMI, Documento de Trabajo.
- (1986): "A Guide to Target Zones", *IMF Staff Papers*.
- FROOT, K.A. y K.ROGOFF (1990): The EMS, the EMU and the Transition to a Common Currency, NBER Documento de Trabajo N° 3684.
- GIAVAZZI, F., S. MICOSSI y M. MILLER (eds.) (1988): *The European Monetary System*, Cambridge University Press.
- GIAVAZZI, F. y A. GIOVANNINI (1989): *Limiting Exchange Rate Flexibility: The European Monetary System*, MIT Press.
- GIOVANNINI, A. (1992): Central Banking in a Monetary Union: Reflections on the Proposed Statute of the European Central Bank, Centre for Economic Policy Research, Occasional Paper N° 9.
- GIOVANNINI, A. y C. MAYOR (eds.) (1990): *European Financial Integration*, Cambridge University Press.
- GOLDSTEIN, M., D.J. MATHIESON y T. LANE (1991): *Determinants and Systematic Consequences of International Capital Flows*, IMF Occasional Paper N° 77.
- GOLDSTEIN, M. et al. (1992): *Policy Issues in the Evolving International Monetary System*, IMF Occasional Paper N° 96.
- GOODHART, C.A.E. (1990): "Economist's Perspectives on the EMS", *Journal of Monetary Economics*.
- GOODHART, C.A.E. (1991): The Draft Statute of the European System of Central Banks: A Commentary, London School of Economics Financial Markets Group, Special Papers Series N°37.
- GOODHART, C.A.E. (ed.) (1992a): *EMU and ESCB after Maastricht*, London School of Economics.
- GOODHART, C.A.E. (1992b): National Fiscal Policy Within EMU: The Fiscal Implications of Maastricht, London School of Economics Financial Markets Group, Special Paper Series N° 45.
- GRILLI, V. (1989): "Seignorage in Europe", en M. de Cecco y A. Giovannini (eds.), *A European Central Bank?* Cambridge University Press.
- GROS, D. (1990): "Seigniorage and EMS Discipline", en P. de Grauwe y L. Papademos (eds.), *The European Monetary System in the 1990's*, Longman.

- GROS, D. y N. THYGESEN (1990): *European Monetary Integration: Moving from EMS to Monetary Union*, Longmans.
- GROS, D. y N. THYGESEN (1992): *European Monetary Integration. From the European Monetary System to European Monetary Union*, Longman.
- GRUB y LAYARD (1983): "Wage Rigidity and Unemployment in OECD Countries", *European Economic Review*.
- HAYEK, F. (1978): *Denationalisation of Money: The Argument Refined*. Segunda Edición, Institute of Economic Affairs, London.
- INGRAM, J.C. (1959): "State and Regional Payments Mechanisms", *Quarterly Journal of Economics*
- INGRAM, J.C. (1962): *Regional Payments Mechanisms: The Case of Puerto Rico*, University of North Carolina Press.
- ISHIYAMA, Y. (1975): "The Theory of Optimum Currency Areas: A Survey", *IMF Staff Papers*.
- JACKMAN, R., R. LAYARD y S. NICKEL (1991): *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press.
- KENEN, P.B. (1969): "The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View" en R.A. Mundell y A.K. Swoboda (eds.) *Monetary Problems of the International Economy*, University of Chicago Press.
- KENEN, P.B. (1992): *EMU After Maastrich*, Group of Thirty, Washington.
- KRUGMAN P. y J. ROTEMBERG (1992): "Speculative Attacks on Target Zones", en P. Krugman y M. Miller (eds.), *Exchange Rate Targets and Currency Bands*, Cambridge University Press.
- KRUGMAN, P. (1990): "Policy Problems of a Monetary Union", en P. De Grauwe y L. Papademos (eds.), *The European Monetary System in the 1990's*, Longman.
- _____ (1991): "Target Zones and Exchange Rates Dynamics", *Quarterly Journal of Economics*.
- _____ (1992): "Exchange Rates in a Currency Band: A Sketch of the New Approach", en P. Krugman y M. Miller (eds.), *Exchange Rate Targets and Currency Bands*, Cambridge University Press.
- KRUGMAN, P. y M. MILLER (eds.) (1992): *Exchange Rate Targets and Currency Bands*, Cambridge University Press.
- LAGOS, L.F. (1993): *Sistemas Cambiarios y Variabilidad del Tipo de Cambio en la Economía Chilena*, Documento de Trabajo N° 162, Universidad Católica de Chile.

- LICANDRO, J.A. (1993): "Análisis de la Zona Objetiva para el Tipo de Cambio en Chile", *Cuadernos de Economía* N° 90.
- LINDBERG, H. y P. SÖDERLAND (1991): "Testing the Basic Target Zone Model on Swedish Data", Institute for International Economic Studies, Estocolmo, Seminar Paper N° 488.
- (1992): "Target Zone Models and the intervention Policy: The Swedish Case", Institute for International Economic Studies, Estocolmo, Seminar Paper N° 496.
- MASSON, P.R. y M.P.TAYLOR (eds.) (1992): *Policy Issues in the Operation of Currency Unions*, Cambridge University Press.
- MASSON, P.R. y M.P.TAYLOR (1993): "Fiscal Policies Within Common Currency Areas", *Journal of Common Market Studies*.
- MCKINNON, R.I. (1963): "Optimal Currency Areas", *American Economic Review*.
- MUNDELL, R. (1961): "A Theory of Optimum Currency Areas", *American Economic Review*
- MUSSA, M. (1987): "Nominal Exchange Rates Regimes and the Behavior of Real Exchange Rates, Evidence and Implications" en K. Brunner y A. Metzler (eds.). *Carnegie Rochester Series on Public Policy*, Vol. 25.
- OSSA, F. (1989): *Economía Monetaria Internacional*, Ediciones Universidad Católica.
- (1992): "Dinero y Sistemas Monetarios Alternativos", *Cuadernos de Economía* N° 86.
- ROSE, A.K. y L.E.O. SVENSSON (1991): "Expected and Predicted Realignments: The FF/DM Exchange Rate During the EMS", Institute of International Economic Studies, Estocolmo, Seminar Paper N° 485.
- (1993): European Exchange Rate Credibility Before the Fall, NBER Documento de Trabajo N° 4495.
- ROSENDE, F. (1992): "Política Cambiaria y Estabilidad Económica: La Alternativa de las Zonas de Intervención", *Estudios Públicos* N° 48.
- (1993), "Tipo de Cambio, Tasas de Interés y Plan de Consumo: Una Nota Pedagógica", *Trabajo Docente* N° 53, Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile.
- SIDBERG, H. y P. SODERLIND (1992): "Target Zone Models and the International Policy: The Swedish Case", Institute for International Economic Studies, Estocolmo, Seminar Paper N° 496.

- SPAVENTA, L. (1989): "Seigniorage: Old and New Policy Issues", *European Economic Review*.
- SVENSSON, L.E.O. (1989): Target Zones and Interest Rate Variability: Where Does the Variability Go and is the Fixed Exchange Rate Regime the Limit of a Narrow Target Zone?, mimeo, Institute of International Economic Studies, University of Stockholm.
- _____ (1991): "The Term Structure of Interest Rates in a Target Zone: Theory and Swedish Data", *Journal of Monetary Economics*.
- _____ (1992a): "Why Exchange Rate Bands. Monetary Independence in Spite of Fixed Exchange Rates", Institute for International Studies, Estocolmo, Seminar Paper N° 521.
- _____ (1992b): "Assesing Target Zone Credibility: Mean Reversion and Revaluation Expectations in the EMS 1973-1992", *European Economic Review*.
- _____ (1992c): "An Interpretation of Recent Research on Exchange Rate Target Zones", *Journal of Economic Perspectives*.
- THYGESHEN, N. (1988): "Introduction" en F. Giavazzi, S. Micossi y M. Miller (eds.), *The European Monetary System*, Cambridge University Press.
- TOWER, E. y T.D. WILLET (1976): *The Theory of Optimum Currency Areas and Exchange Rate Flexibility*, Princeton Special Papers in International Economics N° 11.
- UNGERER, H. et al. (1983): *The European Monetary System: The Experience 1979-1982*, IMF Occasional Papers N° 19.
- _____ (1986): *The European Monetary System: Recent Developments*, IMF Occasional Papers N° 48.
- _____ (1990): *The European Monetary System: Developments and Perspectives*. IMF ocasional Papers N° 73.
- VON HAGEN, J. (1993): "Monetary Policy Coordination in the European Monetary System", en M.U. Fratiani y D. Salvatore (eds.), *Monetary Policy in Developed Economies*, North Holland.
- WEBER, M. (ed.) (1993): *Europe's Path to Monetary Union*, Oxford: Berg.