

INTEGRACIÓN MONETARIA, DIÑEIRO INTERNACIONAL E SEÑORIAXE: OS MECANISMOS DE COORDINACIÓN E AS REGRAS DO XOGO

GONZALO RODRÍGUEZ PRADA

Departamento de Fundamentos de Economía e Historia Económica
Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais
Universidade de Alcalá de Henares

Palabras clave: *Integración monetaria; Diñeiro; Tipo de cambio; Sistema Monetario Internacional; Sistema Monetario Europeo; Política monetaria.*

Key words: *Monetary integration; Money; Exchange rate; International monetary system; European monetary system; Monetary policy.*

Resumo

Unha das características do panorama económico mundial é o fenómeno das integracións económicas rexionais (Unión Europea, NAFTA, MERCASUR, etc.), algunhas das cales formulan entre os seus obxectivos a coordinación das súas políticas monetarias.

Acompañando a este rebrote da integración rexional, aparecen avances substanciais, algúns dos cales serían impensables hai algúns anos nas organizacións multilaterais. A transformación do GATT na Organización Mundial de Comercio sería un bo exemplo.

O obxectivo deste traballo é presenta-lo marco conceptual indispensable para racionalizar as propostas que avogan por unha maior coordinación monetaria a nivel internacional, incluíndo os proxectos de unificación monetaria de alcance rexional. Os tres elementos esenciais dese marco conceptual son, ó meu entender, os seguintes: 1) A provisión óptima de diñeiro internacional como ben público internacional; 2) a definición das regras do xogo dun réxime monetario internacional (en adiante, RMI); e 3) a distribución da señoría asociada ás rendas do monopolio de emisión de diñeiro internacional.

Abstract

One of the characteristics of the world economical scene is the phenomenon of regional economic integration (European Union, NAFTA, MERCASUR, etc.). The coordination of their monetary policies is formulated among some of their objectives.

Together with this outbreak of regional integration there appear substantial advances, some of which would have been unthinkable some years ago in the multilateral organisations. The transformation of GATT into the World Trade Organisation could be a good example.

The objective of this paper is to present a conceptual framework indispensable to rationalise the proposals which advocate for a greater monetary coordination at international level, including the projects of monetary unification of regional scope. The three essential elements of that conceptual framework are, according to my knowledge, the following: 1) An optimum provision of international money as an international public good; 2) The definition of the rules of the game of an international monetary "regime" (hereafter RMI); and 3) The distribution of the dominion associated with the incomes from the monopoly of the issue of international money.

1. INTRODUCCIÓN

A integración dos mercados —a formación dun mercado interior ou a realización dunha economía integrada— alcánzase cando (prescindindo dos custos de transporte) cada tipo de produto ou factor de produción véndese a un único prezo. As ganancias de eficiencia asociadas á economía integrada aumentan a medida que se amplía o tamaño do mercado interior: dende a perspectiva do comercio internacional de bens e factores productivos a área económica óptima é o mundo, e calquera interferencia co mecanismo de formación dos prezos (excluindo as intervencións deseñadas para eliminar as imperfeccións do mercado) representará unha fonte de ineficiencia na asignación dos recursos. Sen embargo, este resultado non atopa o seu exacto correlato no campo das áreas monetarias. Sen necesidade de recorrer a postulados mercantilistas (que ó avalia-los efectos sobre o benestar das políticas nacionais non teñen en conta as externalidades negativas sobre o resto do mundo, e que considera as relacións económicas internacionais dende a perspectiva dun xogo non cooperativo de suma cero), existe certamente unha xustificación económica para levar a cabo políticas económicas independentes no ámbito da nación.

A xustificación económica dunha nación (ou dun bloque rexional) reside, fundamentalmente, "na existencia de bens públicos ou colectivos —incluíndo os obxectivos de estabilización, a distribución da renta e o contorno de regulacións— e de diferencias a nivel nacional nas preferencias de consumo dos devanditos bens"¹. Por exemplo, nunha economía caracterizada pola presenza de rixideces de prezos e salarios, a posibilidade de practicar unha política monetaria independente constitúe un elemento esencial das políticas de estabilización. A teoría das áreas monetarias óptimas suxire que, a medida que aumenta o tamaño da área monetaria, aumentan as ganancias derivadas da estabilidade cambiaria —aínda que o fan a unha taxa decrecente—. Á vez, a ampliación da área monetaria aumenta a probabilidade de que se produza un maior número de shocks asimétricos e, en consecuencia, aumenta así mesmo a probabilidade de que se xeren perdas de benestar a un ritmo crecente. Polo tanto, a área monetaria óptima non é o mundo:

é posible, pois, prover unha xustificación económica para o mantemento dun certo grao dunha —mal chamada, abusando dunha xerga con resonancias manifestamente mercantilistas— soberanía monetaria.

É importante ter en conta que un réxime de flexibilidade cambiaria con plena convertibilidade (por conta corrente e por conta de capital) é, tamén, un RMI —e un RMI, por definición, perfectamente simétrico, cunhas prescricións extraordinariamente severas—, a pesar de que pola súa aparente falta de compromisos se cualificara frecuentemente de *non-sistema*. A alternativa a un RMI non é a flotación libre e xeneralizada, senón un non-sistema carente de regras do xogo (onde todo vale) baseado na práctica da libertinaxe nos cambios (por exemplo, realizando depreciacións competitivas) e na adopción de estratexias mercantilistas, onde cada país intentase establecer aranceis óptimos, etc.

En certo sentido, sen embargo, os tipos de cambio flexibles proporcionan só un *second best* (Haberler, 1989, p. 298). A existencia simultánea de tipos de cambio fixos, perfecta mobilidade do capital e unha política monetaria activista dirixida ó mantemento do equilibrio interno, conforma unha *triada incompatible* de políticas —Wyplosz (1986, 1988)—. As autoridades monetarias veranse obrigadas a prescindir de, cando menos, unha delas se desexan manter en vigor as outras dúas. Dende outra perspectiva, Kareken e Wallace (1981) afirmaron que nun RMI baseado en tipos de cambio flexibles con perfecta integración dos mercados (financeiros e de bens e servicios), o equilibrio é esencialmente indeterminado, co que o réxime de tipos de cambio flexibles, aínda que favorecido por moitos economistas, podería non ser economicamente viable².

Un RMI de tipos de cambio fixos constitúe a solución óptima no caso de que:

- a) O mantemento do tipo de cambio fixo non imponha niveis de inflación ou de paro excesivos en ningún dos países participantes; e
- b) o mantemento do tipo de cambio fixo non se faga a forza de introducir restricións á plena convertibilidade das moedas.

Dado que, desafortunadamente, estas condicións non se cumpren no mundo actual, calquera

alternativa a un réxime de tipos de cambio flexibles esixe, como mínimo, a coordinación efectiva das políticas monetarias nacionais.

2. O DIÑEIRO INTERNACIONAL COMO BEN PÚBLICO

O diñeiro, incluíndo o diñeiro internacional, constitúe unha convención social, unha invención humana colectiva da maior importancia (Cooper, 1975). Unha característica esencial do diñeiro é a súa natureza de *ben colectivo*: contrariamente ó que sucede cun ben privado, que ten unha utilidade para un individuo relativamente independente do grao con que sexa consumido por outros axentes, o diñeiro (como a linguaxe) deriva a súa utilidade precisamente do feito de que outros axentes tamén o consomen. Neste sentido, o ben colectivo goza da propiedade de *non rivalidade* no disfrute dos servicios que proporciona: a utilización dos servicios do ben público por parte dun axente non elimina a dispoñibilidade do ben público para outros axentes. Como mostrou Laidler (1978), o mantemento de diñeiro xera unha externalidade positiva sobre outros axentes similar á que se produce cando unha persoa adquire o dereito a utilizar un número de teléfono (ou un fax ou un ordenador para comunicarse vía correo electrónico, etc.). Os bens públicos representan unha clase particular de externalidade positiva porque, unha vez que estean dispoñibles, pódense proporcionar ó *resto* dos axentes sen custos adicionais. De feito, canto maior é o grao de utilización do diñeiro polo común dos axentes, maior é a produtividade que cada individuo obtén dos servicios que o diñeiro, como ben de capital, proporciona. Como consecuencia desta propiedade, a produción de diñeiro exhibe *economías de escala*.

A calidade do diñeiro como ben colectivo suscita a cuestión de se pode conceptualizarse, ademais, como ben público. Por exemplo, os bens de mérito —como a educación ou as bibliotecas públicas— son bens colectivos pero non públicos.

Un ben público pode definirse como un ben colectivo —e, polo tanto, *non-rival*— no consumo do cal *non pode excluírse* ós que non pagan (porque os custos de exclusión son demasiado elevados ou prohibitivos). Determinados principios de non-exclusión como a aplicación da

cláusula de nación máis favorecida e o principio de tratamento nacional —pedras angulares do sistema GATT— reforzan as características de ben público do sistema de negociación multilateral³.

A condición de eficiencia que asegura a produción óptima dun ben público establece que o custo marxinal asociado á produción do ben debe igualarse á suma das relacións marxinais de substitución dos consumidores do ben público. Se fose posible segmenta-lo mercado para discriminar entre os consumidores (cargando prezos en función das súas relacións marxinais de substitución respectivas), o mercado podería satisfacer a condición de eficiencia. Sen embargo, debido ás dificultades de exclusión e de establecemento dos prezos adecuados para unha discriminación correcta, o mercado tende a producir unha cantidade inferior á óptima do ben público. A provisión do ben público polos gobernos é inevitable como consecuencia do problema do *free rider*: dado que os axentes non poden ser excluídos unha vez que o ben foi producido, cada axente —agás aqueles bos samaritanos que actuasen movidos polo imperativo categórico kantiano— trataría de endosarlles ós outros viaxeiros o pagamento do billete, co que o ben non sería nunca producido polo sector privado.

Sen embargo, o diñeiro é un ben colectivo especial (De Grauwe, 1989, p. 2) xa que existe un mecanismo que permite excluír ós *free riders* potenciais: o tipo de rédito asociado a unha definición suficientemente restrinxida de diñeiro (por exemplo, efectivo en mans do público máis depósitos á vista) é relativamente baixo (cero, no caso do efectivo), de modo que o mantemento de diñeiro esixe unha renuncia voluntaria ó tipo de rédito máis elevado que proporciona activos alternativos. Polo tanto, dende esta perspectiva, no existiría ningún impedimento para que o sector privado se encargase da produción de diñeiro, nin cabería atribuír ó diñeiro a característica de ben público. ¿En que sentido é, daquela, o diñeiro un ben público?

Hayek (1978) asumiu explicitamente a defensa da viabilidade dun sistema financeiro baseado nunha competencia de moedas emitidas polo sistema bancario privado. No caso dos bancos privados de emisión, o mercado impondrá a disciplina monetaria, dado que un exceso de oferta de calquera moeda se traduciría nunha de-

preciación do seu valor fronte a outras moedas (e nunha redución do seu poder adquisitivo), o que diminuiría o seu atractivo para os mantedores de riqueza. Os bancos privados non emisores quedarían reducidos a simples caixas de depósito, dado que a súa capacidade de emitir diñeiro bancario (en realidade, diñeiro fiduciario "parasitario") estaría moi limitada ó non existir un prestamista de última instancia (de modo que se verían obrigados a manter un coeficiente de reservas próximo ó 100%). A proposta de reforma do sistema monetario internacional de Yeager (1988), baseada nun *patrón tabular* (vinculado a un índice de prezos) tamén se fundamenta na súa crenza de que o logro dun diñeiro estable na liña da empresa privada é enteiramente posible.

A pesar de que a historia económica está inzada de exemplos de desordes monetarias causadas por bancos centrais que abusaron do seu privilexio de emisión, poucos economistas (dende logo non os de adscrición keynesiana ou monetarista)⁴ mostraron a súa disposición a confiar na capacidade do sector privado para proporcionala necesaria confianza na estabilidade dos acordos monetarios e na continua utilidade da tecnoloxía monetaria. A demanda de diñeiro dos axentes racionais (e, polo tanto, sen ilusión monetaria) é unha demanda de saldos reais. Sen embargo, xa remotos os tempos do patrón ouro, os sistemas monetarios actuais producen esencialmente *diñeiro fiat*, dependendo a súa aceptación polos mantedores de riqueza da credibilidade da institución monetaria encargada da súa emisión. Aínda que o diñeiro —como ben de capital que proporciona un fluxo de servizos— podería efectivamente ser producido polo sector privado, os defensores dos monopolios de emisión argumentan que:

- i) A autoridade monetaria ten unha vantaxe comparativa no subministro da estabilidade monetaria en situacións de inestabilidade económica —véxase, por exemplo, Rymes (1990)—; e
- ii) o sector privado é incapaz de proporcionar a cantidade óptima de saldos reais —Howitt (1989)—.

O primeiro argumento non atribúe necesariamente ó sector financeiro privado a responsabilidade directa dunha crise, pero dubida da súa

capacidade para proporcionar un axuste suave cando o sistema se ve afectado por perturbacións reais significativas, dado que un sistema monetario competitivo nacional se desenvolve nun contorno de plena mobilidade de bens e factores, que forzaría ós bancos privados a manter estritamente as regras do xogo do sistema. Polo tanto, a función de prestamista de última instancia está ausente nun sistema monetario privado. Nunha crise, a autoridade monetaria pode actuar discrecionalmente para estabilizala economía. A capacidade da autoridade monetaria de estabilizalos saldos reais do sistema en situacións críticas é o que verdadeiramente confire ó diñeiro nacional a súa característica de ben público (Rymes, 1990, p. 116). A viabilidade ou inviabilidade dun sistema fiduciario en mans privadas é, nestes momentos, unha disquisición teórica sen moitas posibilidades de comprobación empírica.

Polo que se refire á incapacidade do sector privado para proporcionalo volume óptimo de saldos reais, o argumento descansa no feito de que o custo marxinal para os bancos de emisión de aumentala cantidade real de diñeiro é virtualmente cero, polo que os saldos reais deberían ser ofrecidos ata o punto de saciedade. É dicir, a cantidade óptima de saldos reais alcánzase cando o beneficio marxinal de manter saldos reais é igual ó custo marxinal e, polo tanto, igual a cero. En condicións de equilibrio competitivo o custo de oportunidade marxinal de manter diñeiro é o tipo de rédito nominal dos activos alternativos (ós que é necesario renunciar co fin de adquirir máis diñeiro). Mentres que ese tipo de xuro sexa positivo, a cantidade de saldos reais mantida en equilibrio estará por debaixo do seu nivel óptimo. Este argumento *implica o fracaso da man invisible de Adam Smith nunha economía de diñeiro fiat* (Howitt, 1989, p. 294)⁵.

Naturalmente, o deficiente exercicio da discrecionalidade en materia monetaria pode chegar a se-la principal causa de inestabilidade económica. En ocasións, as autoridades monetarias vense aqueixadas por unha enfermidade mental que require un longo e difícil tratamento: a inconsistencia temporal dos seus plans óptimos. Unha autoridade monetaria cunha mediocre reputación pode *tomar prestada* (cando menos unha parte) a credibilidade dun banco de emisión con excelente reputación se asegura a convertibilidade a un tipo de cambio fixo (por conta

corrente e por conta de capital) da moeda nacional. A credibilidade depende de que a convertibilidade se manteña no tempo. Os axentes económicos saben que se o custo de subordinar a política monetaria ó mantemento da convertibilidade é demasiado elevado, o goberno pode suspender dita convertibilidade. Pero se os gobernos destrúen a integridade do diñeiro oficial, o mercado terminará proporcionando algunha sorte de diñeiro privado. En moitos países, o dólar, por exemplo, realiza as funcións do diñeiro privado: aínda que non é a moeda de curso legal, é a moeda preferida.

En última instancia pode recorrerse á substitución do banco central por unha *currency board* (como ocorreu, por exemplo, en Hong Kong, nos países bálticos e na Arxentina). Baixo este sistema, o *currency board* comprométese, en primeiro lugar, a intercambiar, libremente e sen límite algún, a moeda nacional pola moeda estranxeira de reserva (e viceversa). En segundo lugar, a credibilidade deste *principio de convertibilidade* require que a base monetaria se atope protexida por reservas oficiais de elevada liquidez (integradas, fundamentalmente, por ouro e por activos suficientemente líquidos denominados na moeda de reserva), por unha contía que debe ser, como mínimo, igual ó valor da emisión doméstica, computado de acordo co tipo de cambio fixo de referencia⁶.

A existencia de economías de escala na provisión do diñeiro internacional xera un incentivo para producir *diñeiro internacional*; é dicir, diñeiro utilizado (e, polo tanto, aceptado) por residentes e non residentes no país de emisión. Nun mundo con restricións á mobilidade do capital cada vez menores, aumenta a probabilidade de que a substitución de moedas se acentúe. Un réxime monetario internacional pode definirse xenericamente como un conxunto de principios, normas, regras, convencións —incluíndo a especificación dos instrumentos e dos obxectivos da política económica— e procedementos de toma de decisións —non necesariamente ordenados nin sistemáticos⁷— que gobernan as relacións monetarias e financeiras entre países (Cooper, 1975, p. 64).

Adoptando a gráfica definición de Bryant (1980, p. 470), un RMI proporciona *regulacións de tráfico supranacional*, polo que debería ser administrado por unha institución supranacional

(como o FMI no caso dun RMI suprarexional).

A diferenza do que ocorre dentro dunha área monetaria, o RMI está caracterizado por:

- i) A competencia entre moedas; e
- ii) a ausencia dun banco central mundial que dispoña do privilexio de emisión e que teña a responsabilidade de actuar como prestamista en última instancia.

¿É posible considerar, daquela, o diñeiro internacional como un ben público? A resposta é necesariamente afirmativa, dado que a capacidade dunha moeda fiduciaria nacional para converterse en diñeiro internacional depende, precisamente, de que os mantedores de riqueza cheguen a percibila como unha moeda cun poder adquisitivo estable. A autoridade monetaria encargada da súa emisión deberá ter acumulado unha reputación suficiente (asimilable ó *fondo de comercio* dunha empresa) para convence-los axentes económicos de que poden depositar a súa confianza na súa capacidade para mante-lo valor real dos seus pasivos. Un RMI (de alcance global ou rexional, como no caso do SME) constitúe, pola súa propia natureza, un ben público internacional (Kindleberger, 1986)⁸.

A consideración da volatilidade dos tipos de cambio nun réxime de competencia entre moedas como unha externalidade negativa dun sistema de flexibilidade cambiaria, atópase na base das propostas de creación dun RMI que mitigue os efectos da competencia entre moedas. Por exemplo, no contexto do patrón ouro cada moeda nacional podía transformarse nunha moeda internacional se cada autoridade monetaria garantía a plena convertibilidade da súa moeda en ouro a un tipo de cambio fixo. A condición necesaria para mante-la convertibilidade consistía, á súa vez, no cumprimento das regras do xogo do sistema —esencialmente a non esterilización das reservas—. No caso do réxime de Bretton Woods, a adopción dun patrón de cambios ouro requería, cando menos, a convertibilidade do dólar en ouro a un tipo de cambio fixo, o que conferiu inicialmente ó dólar a súa cualidade de diñeiro internacional.

Tamén é preciso ter en conta que, dada a capacidade do tipo de cambio para *agregar e transmitir* información relevante, utilizada polos

axentes económicos na toma de decisións de produción e consumo, a intervención goberna-mental nos mercados de divisas non garante necesariamente a obtención de ganancias de benestar⁹. Ademais, determinadas regras de intervención poden conducir a unha intervención desestabilizadora a medida que aumenta o volume de intervención nos mercados de cambios¹⁰.

A existencia dun RMI baseado nun réxime de tipos de cambio fixos, pero axustables, limita o incentivo —agás en situacións de desequilibrios fundamentais que requiran unha modificación do tipo de cambio— de calquera país para aplicar políticas cunha forte externalidade negativa para os outros países (*beggar-thy-neighbor policies*). A existencia dun patrón común de cambios tradúcese nunha redución dos custos de transacción e de información e pode xerar aforros adicionais, como consecuencia do aproveitamento das economías de escala implícitas na produción de moedas públicas internacionais¹¹.

O deseño dun réxime cambiario ten que resolver catro problemas básicos. En primeiro lugar, é necesario desenvolver un modo que explique as interdependencias existentes entre os principais compoñentes do sistema (políticas monetarias e fiscais de cada país, intervención no mercado de divisas, moedas internacionais de reserva, etc.). En segundo lugar, hai que clarificar como se administra o réxime cambiario —como se reparten as tarefas e se asignan as responsabilidades entre os países membros—. En terceiro lugar, hai que explicar como e por que as relacións entre os compoñentes do réxime monetario cambian ó longo do tempo. Isto resulta indispensable no caso de sistemas monetarios "evolutivos" como o SME, que constitúe o embrión dunha unión monetaria. Finalmente, é necesario determina-la provisión óptima do ben público internacional ou, noutras palabras, a dimensión óptima da área monetaria.

3. MECANISMOS DE COORDINACIÓN MONETARIA, CREDIBILIDADE E ASIMETRÍAS NUN RMI

3.1. O CASO DE BRETTON WOODS

O problema fundamental dun réxime cambiario de tipos fixos pero axustables radica na

credibilidade a longo prazo dos acordos. No caso de Bretton Woods, o *patrón de cambios-ouro* tendería a funcionar correctamente en tanto en canto as reservas mantidas polos bancos centrais en forma de dólares fosen percibidas como *tan boas como o ouro*. No caso do SME, o sistema de bandas de fluctuación do MTC implica un compromiso non lineal entre un sistema de tipos de cambio fixos e un sistema de tipos flexibles, que ten carácter estabilizador se a defensa das bandas goza de suficiente credibilidade. Se, pola contra, a defensa das bandas non resulta crible, os especuladores atópanse ante si cunha aposta segura (*one-way bet*), susceptible de provocar inmediatamente un ataque especulativo.

A administración dun réxime cambiario baseado nun mecanismo de tipos de cambio fixos pero axustables atópase condicionada pola asimetría do seu funcionamento. Na práctica, a creación dun RMI requeriu do liderato efectivo dun país, aínda que formalmente a cooperación internacional prevalecera neses acordos¹². Por exemplo, a *Pax Britannica* permitiu o desenvolvemento do patrón ouro e o florecemento do comercio internacional; Estados Unidos forxou os cimentos da orde económica internacional da postguerra, supervisando meticulosamente a creación das súas tres principais institucións: o FMI, o Banco Mundial e o GATT; a nivel rexional, a creación da CEE (e, posteriormente, do SME) necesitou do estímulo indispensable do eixe franco-alemán; etc.

E, sen embargo, o liderato —especialmente no tocante ó funcionamento dun RMI— non beneficia necesariamente ó país que o exerce. O líder ten que asumir a responsabilidade do réxime, no sentido de garantir co seu comportamento a viabilidade e a estabilidade do conxunto do sistema. Pola contra, os países pequenos gozan da vantaxe de ser pouco importantes: como as súas políticas —cando menos, dentro de certos límites— no teñen unha influencia decisiva sobre o RMI, cada país actúa considerándoo como algo predeterminado. Noutras palabras, dende esta perspectiva o equilibrio dun RMI é un equilibrio non cooperativo: o país grande tendería a comportarse como un líder de Stackelberg que ten en conta, ó formula-las súas políticas, as funcións de reacción dos outros países, dado que sabe que a súa elección terá unha influencia considerable no comportamento do resto dos participantes no

acordo. Cada país pequeno tende a actuar como un seguidor (no sentido de Stackelberg), tomando como dato a política do líder (é dicir, supoñendo que as súas propias políticas non afectan ó comportamento do líder)¹³. Sen embargo, a xeneralización deste comportamento por parte dos seguidores podería poñer en perigo a viabilidade do réxime monetario, o que faría necesario finalmente establecer unhas regras do xogo (transformando o RMI nun sistema cooperativo). Este resultado reflicte unha *falacia de composición* familiar no campo da teoría monetaria: *ceteris paribus* as ganancias dunha acción individual resultan substanciais, pero desaparecen cando unha maioría dos axentes (os países seguidores) actúan da mesma maneira.

O funcionamento dun RMI cooperativo pero asimétrico tampouco está exento de problemas. En primeiro lugar, o sistema ten que dispoñer dalgún mecanismo para penalizar ós que incumpran as regras do xogo (*free riders*). En segundo lugar, o sistema ten que acoutar situacións de abuso de poder do líder (transformado nun *hard rider*). En ámbolos dous casos, resulta necesario xulgar se as actuacións presuntamente fraudulentas do líder ou dos seguidores o son en realidade. O fracaso do réxime de Bretton Woods constitúe aínda o exemplo favorito da literatura a este respecto¹⁴.

Baixo este *patrón de cambios-ouro*, no que o dólar ocupaba o papel central de *moeda enésima* de reserva, as autoridades monetarias de Estados Unidos comprometíanse a manter unha cotización fixa con respecto ó ouro —de 35 dólares a onza— que, teoricamente, establecía unha restricción sobre a taxa de crecemento da oferta monetaria. As autoridades dos $n-1$ países restantes actuaban como seguidores, establecendo un valor fixo —*par value*— da súa moeda en termos de ouro (ou do dólar) e intervindo no mercado de cambios para mante-los $n-1$ tipos de cambio independentes do sistema dentro dunha estreita banda de fluctuación (do $\pm 1\%$ arredor da paridade central). O país n , pola súa parte, debería absterse de levar a cabo unha política cambiaria independente, de modo que o seu tipo de cambio (e a súa balanza de pagamentos) tendería a reflecti-las políticas dos outros países.

Como sinalou Mundell (1971), é preciso ter en conta que a convertibilidade do dólar en ouro

non dependía da balanza de pagamentos —unha variable fluxo— de Estados Unidos (o seu déficit iguala necesariamente ó superávit conxunto do resto do mundo), senón da relación entre o stock de dólares mantidos como reservas no exterior e o stock de ouro de Estados Unidos. Tamén é necesario considera-lo carácter estritamente formal desa convertibilidade, dado que un conflito suficientemente serio entre obxectivos en Estados Unidos (desequilibrio interno versus inconvertibilidade) resolveríase finalmente a favor do equilibrio interno. De feito, malia as repetidas acusacións de Francia, Estados Unidos non impuxo o dólar como moeda de reserva: á fin e ó cabo a señoriaxe derivada da emisión de dólares era compartida polos países que mantiñan dólares e os prestaban a tipos de réditos de mercado.

Polo que se refire ó recurso de realiañamento para resolve-las contradicións do sistema, a, de cando en vez, solicitada desvalorización do dólar con respecto ó ouro —como alternativa ó sacrificio do estado de benestar estadounidense en medio da guerra de Vietnam— tampouco resultaba unha alternativa viable, dado que, ó mina-la confianza na moeda de reserva, se puxera en serio perigo a continuidade do réxime de Bretton Woods.

En última instancia, o correcto funcionamento do RMI esixía que a expansión do crédito de Estados Unidos tivese como obxectivo a estabilidade do nivel xeral de prezos da economía mundial, mentres que a expansión do crédito nos outros países debía asegura-lo mantemento do equilibrio da balanza de pagamentos. Nunha economía monetaria unha variable nominal ten que ser determinada esoxenamente pola autoridade monetaria co propósito de establecer unha *áncora nominal* que resolva a indeterminación dos niveis das variables nominais. A fixación do tipo de cambio (con respecto á moeda do país da área que posúa o liderato efectivo do sistema) proporciona esa áncora nominal ó conxunto da economía. Mentres que os seguidores con déficit se vían obrigados a realizar un axuste aplicando políticas monetarias contractivas, os seguidores con superávit (países con elevada produtividade e altas taxas de aforro interno, como a Alemaña e o Xapón) resistíanse sistematicamente a permitir unha expansión monetaria. Como sinalou Hamada (1985), o problema esencial do réxime de

Bretton Woods residiu na asimetría do mecanismo de axuste da balanza de pagamentos dos seguidores e na falta de incentivos do líder para subordinar a súa política económica ás necesidades da economía internacional.

Cando, o 15 de agosto de 1971, o presidente Nixon decidiu pechar para sempre a *fiestra do ouro*, suspendendo *de facto* a convertibilidade do dólar, o réxime de Bretton Woods entrou na súa agonía final. O tratamento administrado ó RMI —tralos acordos alcanzados na Smithsonian Institution— consistiu nun realiañamento de paridades que implicaba unha desvalorización do dólar fronte ó resto das moedas do sistema sen restaurar a convertibilidade dólar-ouro. Tras un acerado debate internacional acerca do adecuado do realiañamento practicado, o shock do petróleo asociado á guerra do Yom-Kippur deu o tiro de gracia a un RMI xa moribundo.

A revisión das regras en tempos normais suscita un problema de inconsistencia temporal das políticas óptimas (unha expresión sofisticada da falacia de composición), que se traduce nunha perda de credibilidade que tende a incrementalos custos do axuste. Sen embargo, a incapacidade para cambiar a tempo as regras do xogo dun RMI obsoleto constitúe o último elemento da súa crise final. Como afirma Kindleberger (1988, pp. 201 e 207) no seu magnífico ensaio *Economic Responsibility*, "a maior parte das regras necesitan excepcións nas situacións difíciles... unha actuación de pasiva conformidade co espírito das regras é parte da responsabilidade (económica); pero a capacidade de intervir para aplicar e adaptar-las regras ás novas circunstancias é a outra e máis activa parte de esta responsabilidade". O cambio das regras do xogo do sistema é, sen embargo, unha tarefa demasiado complexa e ariscada para que o líder poida abordala por si mesmo. A responsabilidade económica na provisión dun ben público internacional é, pola súa propia natureza, unha responsabilidade compartida. A existencia dunha institución supranacional que permita consensuar a tempo o cambio das regras do xogo do RMI nunha situación de crise tórnase indispensable.

3.2. O CASO DO SME

O réxime cambiario propio do SME está baseado nun mecanismo de tipos de cambio e in-

tervención (MTC) situado a medio camiño entre un sistema de tipos de cambio fixos e un réxime de tipos flexibles, caracterizable como un sistema de tipos de cambio fixos pero axustables. O SME foi concibido como unha continuación a escala europea do acordo de Bretton Woods, tralo seu desmantelamento a principios da década dos setenta, vítima das súas propias contradicións internas e do shock de oferta asociado á crise do petróleo de 1973. O SME naceu, en consecuencia, co obxectivo explícito de proporcionar unha área de estabilidade monetaria consistente co equilibrio externo e o mantemento dunha plena convertibilidade por conta corrente que favorecese o proceso de integración dos mercados. Ó igual que sucedera co acordo de Bretton Woods, os países fundadores do SME intentaron conxugar a coordinación das políticas monetarias que proporcionan un sistema de tipos de cambio fixos coa posibilidade de realizar eventualmente realiañamentos de paridade, a fin de evitar desalíañamentos prolongados do tipo de cambio real (con respecto ó seu nivel de equilibrio a longo prazo).

Mentres que o deseño do sistema de Bretton Woods foi explicitamente asimétrico, a constitución do SME non resolveu expresamente o problema de coordinación monetaria. Na práctica, o SME veu funcionando tamén como un sistema asimétrico no que, aínda que o marco non se configura como *a* moeda de reserva, o Bundesbank asume a dirección efectiva da política monetaria e os outros membros do MTC condicionan e orientan as súas políticas monetarias ó mantemento do obxectivo de tipo de cambio.

Os modelos de bandas de fluctuación proporcionan un marco analítico adecuado para estudar o comportamento do tipo de cambio no MTC do SME. Nestes modelos, a anticipación de intervencións defensivas no momento da *colisión* do tipo de cambio cos límites da banda xera importantes non linealidades que se reflicten na *curvatura* da traxectoria típica —unha *curva en forma de S*— seguida polo tipo de cambio no interior da banda. A implicación esencial deste modelo é o carácter estabilizador dun sistema crible de zonas obxectivo, de modo que os cambios nos fundamentais macroeconómicos teñan un efecto menor sobre os tipos de cambio nun réxime de bandas de fluctuación ca nun de tipos flexibles. O comportamento do

stock monetario define o réxime cambiario, cos cambios de réxime inducidos polas perturbacións estocásticas.

O traballo seminal de Krugman (1991) describe o comportamento do tipo de cambio nun modelo de bandas nominais de fluctuación, no contexto dun modelo logarítmico lineal estocástico simplificado con perfecta flexibilidade de prezos. O modelo baséase en dous supostos esenciais: perfecta credibilidade das bandas e intervencións marxinais infinitesimais do banco central en defensa da banda¹⁵. Flood e Garber (1989) estenden o modelo de Krugman co fin de mostra-la viabilidade e as implicacións das intervencións intramarxinais discretas en defensa da banda. Svensson (1994) proporciona un excelente *survey* da investigación máis recente sobre os modelos de bandas de fluctuación mostrando que, en presenza de intervencións intramarxinais, unha zona obxectivo tende a comportarse de maneira moi similar a un sistema de flotación intervida cunha paridade central obxectivo pero sen unha banda de fluctuación explícita. Rodríguez Prada (1994b) analiza, no contexto dun sistema monetario de bandas de fluctuación do tipo de cambio real —unha zona obxectivo, na terminoloxía de Williamson e Miller (1987)— o papel que a regulación dos saldos reais mediante intervencións discretas (asociadas a regras de realíñamento do tipo de cambio nominal) desempeña como alternativa á intervención marxinal infinitesimal en defensa da banda. En concreto, este traballo revela que pode resultar necesario realizar intervencións intramarxinais que propicien un axuste continuo do stock monetario na dirección adecuada para garantir que a economía se instale sobre a *curva en forma de S* estocasticamente estable. Incluso unha regra de intervención do tipo *going with the wind* resulta, en certas ocasións, é consistente con este resultado. En definitiva, a defensa da zona obxectivo pode acometerse mediante infinitas estratexias de intervención. En definitiva, a supervivencia da zona obxectivo pode facer necesario, baixo determinadas circunstancias, complementa-las intervencións marxinais en defensa da banda con intervencións intramarxinais orientadas a salvagarda-la estabilidade do sistema estocástico.

Ata o mes de xuño de 1992, o SME pareceu consolidarse como consecuencia do relativo endurecemento nas actitudes políticas cara á infla-

ción na maioría dos países da UE. Ante a redución do risco de depreciación a curto prazo da súas moedas, os países que exhibían diferenciais de inflación máis elevados experimentaron fortes entradas de capitais, atraídos polos altos tipos de xuros existentes (inducidos polas maiores expectativas de inflación e polos desequilibrios fiscais). Estableceuse, deste modo, un aparente *círculo virtuoso* que parecía reforza-la credibilidade antiinflacionista do sistema, levando ó cumprimento *en exceso* do obxectivo do tipo de cambio: as expectativas de variación do tipo de cambio viñan determinadas esencialmente polo diferencial de réditos, situándose practicamente á marxe dos fundamentais económicos.

O *exceso de credibilidade* do SME materializouse no posicionamiento, durante gran parte deste período, das moedas con tipos de xuros máis elevados na banda superior de apreciación, e na rápida converxencia dos tipos de xuros nominais. A modesta peseta chegou a converterse, trala entrada no MTC, na moeda máis forte do sistema, gozando dunha intensa lúa de mel que acabou, sen embargo, con catro desvalorizacións e a ameaza (a principios de marzo de 1995) dun divorcio definitivo¹⁶.

O funcionamento do SME tendeu a diluí-la presunta disciplina monetaria que, supostamente, proporcionaba ós seus membros¹⁷. Isto contribuiría a explicar por que a pertenza ó SME non serviu na práctica para *disciplina*-las demandas salariais (unha das razóns máis frecuentemente aducidas para xustifica-la entrada da peseta no MTC do SME). Por un lado, a rápida converxencia dos tipos de réditos nominais xunto coas dificultades de eliminar a curto prazo o componente inercial da inflación, traducíuse nunha redución dos tipos de xuros reais nos países con taxas de inflación máis elevadas, xerando sinais perversos para a política monetaria e magnificando os efectos do ciclo económico. Por outro, o deterioro do saldo da balanza de pagamentos por conta corrente asociado á apreciación real do tipo de cambio tampouco introducía unha restricción efectiva a curto prazo, dada a facilidade para financeiro. Sen embargo, nun período máis dilatado, o deterioro da balanza corrente aumentaba o risco de cambio. O exceso de credibilidade a curto prazo terminou xerando un déficit de credibilidade a longo prazo.

A partir de 1983, o SME entrou nunha se-

gunda fase de maior estabilidade —ou de progresiva *calcificación*, en palabras de Walters (1988, 1993)—, precisamente, nun período caracterizado por perturbacións intensas e cambios institucionais importantes (entrada de novos países no MTC, unificación alemana, posta en marcha da Acta Única Europea, proxecto de unión económica e monetaria vinculado ó Tratado de Maastricht, etc.)¹⁸. A última etapa do SME estivo caracterizada por turbulencias monetarias sen conto, reflectidas en ataques especulativos intermitentes e selectivos, que orixinaron cinco realiañamentos de paridades e a expulsión da lira italiana e da libra esterlina do MTC.

A persistencia da inestabilidade monetaria terminou forzando ó Comité Monetario da CE a proceder, o 2 de agosto de 1993, a unha flexibilización radical do MTC, ampliando substancialmente (nun $\pm 15\%$) e por tempo indefinido as marxes de fluctuación arredor da paridade central bilateral. A cuarta desvalorización da peseta, nun 7%, o 5 de marzo de 1994 (que arrastrou ó escudo, forzando a súa desvalorización nun 3,5%), mostrou finalmente a provisionalidade desa *non-reforma* do MTC, sobre todo se se ten en conta que cando esta desvalorización se realizou a peseta non estaba sobrevalorada, e que as tres desvalorizacións anteriores surtiran os seus positivos efectos sobre a balanza de pagamentos, ó permiti-lo axuste da perda de competitividade acumulada (próxima ó 30%). En conxunto, dende marzo de 1992 ata marzo de 1995, a peseta sufriu unha depreciación de arredor do 40% do seu valor.

A crise do SME produciuse, en primeiro lugar, como consecuencia dunha sucesión de perturbacións que afectaron de maneira diferencial —*asimétrica*— ás economías comunitarias (o comportamento do dólar; o shock fiscal asociado á reunificación da Alemaña; e o resultado negativo do referendo danés —celebrado o 2 de xuño de 1992— que proxectaba unha sombra de incerteza sobre a viabilidade do proxecto de unión económica e monetaria), e que foron minguando a credibilidade dun sistema monetario debilitado polas súas propias contradicións internas. Ademais, a debilidade do SME ante presións especulativas non xustificadas pola evolución dos fundamentais foise agudizando a medida que se liberalizaban os movementos internacionais de capitais.

En concreto, o aumento dos tipos de xuro en Alemaña *arrastrou* á alza a tipos de xuro das restantes moedas do SME. No marco do MTC, o incipiente diferencial de réditos a favor de Alemaña xerou fluxos de capital cara a este país procedentes dos outros países comunitarios. A esterilización do incremento resultante das reservas de divisas co fin de mante-lo control da oferta monetaria impediu o descenso dos tipos de xuro en Alemaña, á vez que a redución da liquidez dos restantes membros do SME conduciu a un aumento dos tipos de rédito *nominais e reais* nestes países, precisamente cando estes entraban nunha fase recesiva do ciclo económico.

En segundo lugar, unha coordinación efectiva das políticas monetarias permitira afrontar, cando menos, aqueles ataques especulativos non xustificadas pola evolución dos fundamentais. O problema de coordinación vese acentuado, sen embargo, nun sistema asimétrico, dado que este mecanismo de control monetario no garante a estabilidade do stock monetario da zona monetaria en presenza de perturbacións asimétricas, debido ó carácter procíclico que as mesmas imprimen ó stock monetario do conxunto do sistema¹⁹.

En terceiro lugar, unha parte non desdeñable da responsabilidade da crise do SME cabe atribuíla á falta de flexibilidade do propio MTC. O funcionamento correcto dun sistema monetario de zonas obxectivo esixe que as autoridades satisfagan dúas regras básicas de comportamento:

- 1) Nunca deben comprometerse a defender un tipo de cambio claramente desaliñado con respecto ó tipo de cambio de equilibrio; e
- 2) non se deben permitir realiañamentos de paridades que sobrepassen a amplitude das bandas²⁰.

A posibilidade de realizar realiañamentos de paridades constitúe un ingrediente esencial e irrenunciable dun sistema de tipos de cambio fixos pero axustables. O axuste dun déficit de balanza de pagamentos mediante o recurso a unha desvalorización da moeda nacional tende a reduci-los custos do axuste (en termos de output e emprego), e resulta unha opción preferible á introducción de restricións á convertibilidade (por conta corrente e por conta de capital) da moeda. Sen embargo, o recurso á desvalorización debe

ser permitido por unha autoridade supranacional co fin de evita-la posibilidade de desvalorización (ou revalorizacións) competitivas. Baixo o sistema de Bretton Woods, o país que solicitaba unha desvalorización da súa moeda tiña que xustificar ante o FMI a existencia dun *desequilibrio fundamental* (crónico) da súa balanza de pagamentos.

A conveniencia de proceder a un realiañamento de paridades ou de mante-lo tipo de cambio fixo mediante intervencións concertadas nos mercados de divisas depende do tipo de perturbacións que afecten á economía. Unha posible racionalización do comportamento óptimo das autoridades monetarias dedúcese da análise do proceso de axuste da economía ante unha serie de shocks aleatorios. Supoñamos que a economía se ve afectada por perturbacións aleatorias que afectan ós países membros da área monetaria de maneira asimétrica e que teñen a súa orixe no mercado de bens. Se as autoridades intentan fixa-lo tipo de cambio co fin de reduci-la varianza do output, a intervención terá efectos contraproducentes, dado que ante este tipo de perturbacións o tipo de cambio actúa como un *estabilizador automático* que absorbe os efectos do shock. Por exemplo, en ausencia de intervención governamental, unha redución (aumento) da demanda do output doméstico tende a deprimir (incrementar) os tipos de xuro no interior do país e a xerar unha saída (entrada) de capitais. A depreciación (apreciación) inducida da moeda contribuiría a reduci-lo impacto do shock sobre o output doméstico. Sen embargo, a intervención destinada a mante-lo nivel do tipo de cambio (coas autoridades monetarias obrigadas a comprar (vender) a moeda nacional no mercado de divisas) redundaría nunha diminución (aumento) do stock monetario que agravaría o descenso (aumento) inicial do nivel de output. Se, pola contra, os shocks aleatorios de carácter asimétrico teñen a súa orixe nos mercados financeiros —afectando á demanda de saldos reais—, a fixación do tipo de cambio (e implicitamente a redución do diferencial de xuros por medio de intervencións concertadas) permitiría elimina-lo impacto da perturbación sobre o nivel de output (mentres que o axuste do tipo de cambio de cada país amplificaría os seus efectos).

A relación entre a credibilidade da política monetaria e a ausencia (ou a realización) de rea-

liñamentos de paridades presenta, sen embargo, unha gran complexidade, que na práctica se foi traducindo —ata a crise de setembro de 1992— nunha cada vez máis acusada renitencia por parte das autoridades monetarias a efectuar realiañamentos. De feito, o SME transitou por varias fases de comportamento a este respecto. Na primeira etapa —dende 1979 ata 1987— os realiañamentos foron relativamente frecuentes. De feito, ata 1983 o funcionamento do SME estivo máis preto dun réxime de *crawling peg* que do sistema de Bretton Woods, malia o arsenal de controis cambiarios con que a maioría dos países contaban neste período. Os controis cambiarios constituían unha peza clave para garanti-lo correcto funcionamento do SME, dado que:

i) Permitían afrontar con éxito e con custos limitados os ataques especulativos asociados ás expectativas de realiañamento de paridades, evitando que o sistema dexenerase nun réxime de *crawling-peg*; e

ii) facilitaban a converxencia das taxas de inflación no seo do SME ó amplia-lo horizonte temporal entre os realiañamentos, permitindo ós países cun diferencial de inflación maior utiliza-lo tipo de cambio como áncora nominal²¹.

O exercicio da soberanía monetaria en presenza do *terceto incompatible* de políticas —tipos de cambio fixos, perfecta mobilidade do capital e unha política monetaria independente— só é posible a curto prazo (ata que se esgote o stock de reservas). Unha política monetaria demasiado expansiva —e, polo tanto, inconsistente co equilibrio externo— dará lugar, en última instancia, a un ataque especulativo que forzará a modificación do réxime cambiario. A introdución de controis ós movementos internacionais de capital permitiría soste-lo por máis tempo —aínda que non indefinidamente— esta política para un stock dado de reservas. En definitiva, unha completa integración financeira con estabilidade cambiaria requiriría renunciar á fixación unilateral dos obxectivos monetarios e promover unha converxencia (coordinación) estricte de (cando menos) as políticas monetarias nacionais.

No SME, o establecemento das paridades centrais e os realiañamentos subseguintes das mesmas atópanse suxeitos ó acordo do conxunto dos seus membros, deixando xeralmente a ini-

ciativa de propoñe-lo cambio de paridade ó país afectado. Sen embargo, as regras en vigor dende 1979 deixaban nas mans das autoridades monetarias de cada país as decisións acerca da amplitude das bandas de fluctuación. Trala crise do SME de setembro de 1992, o Comité de Gobernadores dos Bancos Centrais dos países membros do SME e o Comité Monetario da CE pronunciáronse a favor dunha reforma das regras do xogo do MTC no sentido de que:

a) No futuro calquera modificación da amplitude das bandas debería realizarse por consenso entre os países participantes; e

b) se outros países membros e o Comité Monetario consideran que a paridade central dun país se atopa seriamente desaliñada, estes poderían toma-la iniciativa —asegurando a confidencialidade dos procedementos— para modificala paridade²².

4. A PROVISIÓN ÓPTIMA DE BENS PÚBLICOS INTERNACIONAIS: SEÑORÍAXE E DIÑEIRO INTERNACIONAL

As rendas de monopolio que as autoridades monetarias perciben como consecuencia do uso do privilexio de emisión de moeda reciben o nome de señoríaxe. Máis concretamente, a señoríaxe mide os beneficios que o banco emisor obtén da emisión de títulos monetarios con valor de mercado superior ó seu custo de produción. Nun réxime de competencia de moedas sen restriccións de entrada, a señoríaxe obtida por cada banco de emisión reduciríase a cero. As autoridades monetarias enfróntanse á paradoxal disxuntiva —fonte de considerables problemas para a teoría monetaria á hora de racionaliza-lo seu comportamento— de maximiza-lo benestar social —proporcionando a cantidade óptima de diñeiro ó sistema— ou de maximiza-los dereitos de señoríaxe.

O obxectivo de optimiza-la cantidade de saldos reais do sistema (nos termos considerados na sección 2 deste traballo) podería alcanzarse de dúas maneiras. En primeiro lugar, a autoridade monetaria podería pagar un tipo de xuro competitivo ós demandantes de diñeiro, de modo que o seu mantemento non entrañase un custo de oportunidade. En segundo lugar, a autoridade

monetaria podería producir unha taxa de deflación igual ó tipo de xuro real, facendo o tipo de xuro nominal igual a cero (Friedman, 1969). A primeira alternativa parece dificilmente implemtable na práctica, e a segunda no ten en conta os seus custos reais asociados a unha deflación en presenza de rixideces de prezos. Por outra parte, a externalidade positiva que se deriva da natureza de ben colectivo do diñeiro suxire que un tipo de xuro nominal igual a cero (que fai cero o beneficio privado dos mantedores de diñeiro en equilibrio) é compatible aínda cun beneficio social marxinal positivo. Dado que non é posible alcanzar un tipo de xuro nominal negativo, a cantidade óptima de diñeiro de Friedman sería, como moito, un *second best*. Por outra parte, o aumento do benestar xerado por tipos de xuros nominais moi baixos a longo prazo podería deberse máis ó aumento do stock de capital real asociado que ó aumento dos saldos reais. O desprazamento das preferencias desde os activos líquidos ós activos reais podería requirilo establecemento dun imposto (en vez do pagamento dun rédito) sobre os mantedores de diñeiro²³. A pesar de que, en conxunto, a idea de alcanzar unha cantidade óptima de diñeiro é impracticable, contribuíu a clarificalas razóns polas que o custo de oportunidade de manter diñeiro impón unha perda social neta²⁴.

As autoridades monetarias poden formularse como obxectivo, alternativamente ó logro da cantidade óptima de diñeiro, a maximización da señoríaxe. No marco dunha economía estacionaria pechada, a señoríaxe (σ) reflicte esencialmente o valor real da nova emisión de moeda:

$$\sigma = (1 / P) (dM / dt) = \theta \cdot m$$

sendo θ a taxa de crecemento do stock monetario e $m = M/P$ ²⁵. Neste caso, supoñendo un custo marxinal de emisión igual a cero, o banco emisor maximizaría os seus ingresos, situándose no punto de elasticidade unitaria da curva de saldos reais. Sen embargo, ó supoñer que os custos de produción do diñeiro son desprezables, a autoridade monetaria estaría actuando irracionalmente, esquecendo que a demanda de saldos reais depende da reputación acumulada polo banco emisor ó longo da súa historia.

Polo tanto, ó igual que sucede coa teoría da cantidade óptima de diñeiro, tampouco está clara

a viabilidade dunha política de maximización da señoríaxe. Por exemplo, seguindo a Marty (1973), se supoñemos que a economía está crecendo a unha taxa ρ (e, en consecuencia, a curva de demanda de saldos reais desprázase cara á dereita de acordo con dita taxa), a autoridade monetaria podería manterse no punto de elasticidade unitaria só a cambio de aceptar taxas de inflación cada vez maiores (se o tipo de xuro nominal se mantén fixo, a elasticidade diminuirá a medida que a curva de demanda de saldos reais se desprace cara á dereita). Pero este resultado alcázase supoñendo (erradamente) que o banco emisor maximiza a recadación impositiva procedente do imposto inflación²⁶. Baixo este suposto, a autoridade monetaria maximiza, en realidade, a señoríaxe neta da redución da oferta monetaria real ($\sigma - dm/dt$). Esta formulación é incorrecta en tanto en canto o banco emisor non considera os saldos reais en circulación como unha verdadeira débeda.

Sen embargo, nunha economía aberta na que a moeda nacional compite con outras moedas para ser incluída nas carteiras dos mantedores de riqueza, o enfoque do imposto inflación para estimar o valor do privilexio de emisión externo podería parecer máis razoable²⁷, aínda que tamén presenta considerables dificultades de interpretación. Por exemplo, baixo un patrón ouro, non é necesario pagar réditos ós mantedores de riqueza para inducirlles a apraza-la conversión do ouro en bens (ó contrario do que sucede co diñeiro *fiat*), e o propio vencemento do aprazamento é indeterminado²⁸. Nunha economía aberta cun elevado grao de integración dos mercados financeiros e de bens e servizos, o grao de monopolio do banco de emisión pode reducirse considerablemente. En condicións de perfecta substitutibilidade as funcións de demanda de cada moeda son esencialmente indeterminadas (só a función de demanda do conxunto da oferta monetaria estaría determinada e podería gozar de certa estabilidade). Non obstante, o banco emisor dun país podería percibir unha señoríaxe positiva, incluso baixo un réxime de tipos de cambio fíxos, cando aumenta a taxa de inflación externa e en presenza de taxas positivas de crecemento da renda nacional.

Á marxe das ganancias de señoríaxe que unha moeda de reserva pode obter se logra o *status* de diñeiro internacional, o país n sempre

dispón de acceso automático ó crédito, e os seus nacionais poden gozar dos beneficios de conveniencia asociados ó uso internacional da moeda nacional (beneficios similares ós que posúen os individuos cunha lingua materna que constitúe un medio de comunicación a nivel internacional). Sen embargo, as reservas acumuladas polos bancos centrais dos restantes $n-1$ países non constitúen señoríaxe, dado que o préstamo de tales reservas xera un xuro compensatorio.

5. A PROVISIÓN ÓPTIMA DE BENS PÚBLICOS INTERNACIONAIS: ÁREAS MONETARIAS ÓPTIMAS E PROBLEMAS DE TRANSICIÓN Á UNIÓN MONETARIA

A dimensión óptima dunha área monetaria alcázase cando o beneficio marxinal asociado á maior estabilidade cambiaria é igual ó custo marxinal derivado dos maiores problemas de axuste macroeconómico inducidos pola ampliación. Polo tanto, aínda que unha fragmentación monetaria excesiva xera perdas innecesarias de benestar, non é probable que *o mundo* constituía unha área monetaria óptima. Unha área monetaria óptima correspondería —criterio de McKinnon (1963)— a unha zona que conta cunha produción rexional (de bens comerciábeis e de bens públicos) especializada na satisfacción dos gustos (homoxéneos) dos seus habitantes. O aumento do grao de apertura quita importancia ó axuste do tipo de cambio e favorece a constitución dunha área monetaria óptima, dado que a flexibilidade do tipo de cambio resulta, daquela, menos efectiva para axusta-la balanza corrente ante perturbacións reais da demanda, posto que as variacións do tipo de cambio nominal se han trasladar máis rapidamente ós prezos dos bens, limitando o axuste do tipo de cambio real.

Mundell (1961), recorrendo á distinción ricardiana entre comercio interno e comercio exterior (perfecta mobilidade dos factores dentro de cada país e ausencia de mobilidade entre países), estableceu que nunha área monetaria óptima a existencia dun alto grao de mobilidade dos factores productivos (ou, alternativamente, a existencia de flexibilidade salarial suficiente), substituiría ás variacións do tipo de cambio como instrumento de axuste. A discontinuidade no

grao de mobilidade do traballo (non explicada nin por Ricardo nin por Mundell) podería atribuírse, en parte, (ademais de ós custos de transporte) á heteroxeneidade lingüística e cultural entre sociedades diversas. Seguindo a Cooper (1976), as nacións están formadas por grupos de persoas con gustos comúns en materia de bens públicos ou colectivos, definidos de forma suficientemente ampla como para incluí-la natureza do propio réxime económico, é dicir, o sistema de propiedade privada, o mecanismo de asignación dos recursos, o sistema legal e contractual, etc. De novo, a provisión óptima de bens públicos determina a dimensión óptima da área monetaria.

Un elevado grao de diversificación fai menos necesario o axuste do tipo de cambio para absorber perturbacións específicas dun sector productivo (Kenen, 1969). Se as perturbacións internas que sofre o bloque rexional son relativamente pequenas en comparación cos shocks externos, a política óptima consistiría en:

a) Favorecer unha separación de riscos (*risk-splitting*), intentando illa-la rexión do mundo exterior mediante a aplicación de barreiras comerciais e controis cambiarios; e

b) reforza-lo mercado interno adoptando unha moeda común no ámbito do bloque rexional.

Se os shocks internos e externos son de tamaño similar pero están imperfectamente correlacionados, a política óptima sería a de difusión de riscos (*risk-spreading*), que se alcanzaría mediante a integración económica e monetaria de ámbalas dúas rexións. Finalmente, se os shocks que afectan ás distintas rexións da área monetaria tivesen efectos similares, a política monetaria apropiada sería a mesma en cada rexión e non se gañaría nada cunha maior flexibilidade dos tipos de cambio. Sen embargo, existen multitude de shocks que son específicos (*idiosincráticos*) de cada país, e os shocks comúns en orixe terán, en xeral, efectos asimétricos ó incidir sobre estruturas económicas diferenciadas²⁹. Se a asimetría das perturbacións prevalece, a fixación dos tipos de cambio entrañaría un sacrificio probablemente moi grande dunha política monetaria potencialmente beneficiosa³⁰.

O Plan Delors e o Tratado de Maastricht

atribuíron ó SME o papel de núcleo institucional en torno ó que se desenvolvería o avance cara á unha plena Unión Económica e Monetaria, establecendo datas límite e impondo criterios de converxencia. A transformación do SME nunha unión monetaria, de acordo cos postulados do Tratado de Maastricht, abre diversas interrogantes acerca da viabilidade do sistema durante o período de transición. Unha posible racionalización da participación inicial (e do mantemento no tempo) nun réxime monetario é a expectativa da súa duración indefinida. O "teorema tradicional" (*folk theorem*) da teoría de xogos repetidos afirma que a cooperación pode ser un equilibrio de Nash perfecto en subxogos do xogo repetido infinitamente, aínda que o único equilibrio de Nash do xogo de etapa sexa a non cooperación (propiedade tanto máis probable canto menor sexa a taxa de desconto). É dicir, a duración indefinida do xogo proporciona (cunha taxa de desconto do futuro suficientemente pequena) o incentivo suficiente para *investir en reputación* e prove-lo sistema do grao de cooperación necesario. Se, pola contra, anúnciase un cambio de réxime (por exemplo, a transformación do SME nunha unión monetaria) a duración do réxime actual é finita e a compatibilidade de incentivos desfáise. Neste caso, os axentes observan que no último momento (antes do cambio de réxime) é posible reaxusta-lo tipo de cambio sen penalización ningunha. A expectativa xeneralizada de realiañamentos (e a lóxica subxacente nun mecanismo de *backwards induction*) tendería a xerar unha danza de moedas que conduciría ó colapso inmediato do sistema monetario³¹. Co fin de evitar este resultado, o criterio de converxencia do tipo de cambio excluíu explicitamente a posibilidade de recorrer a realiañamentos de paridades durante o período de transición á terceira fase da UEM. En efecto, durante os dous anos anteriores á avaliación do Consello Europeo deberíanse respecta-las *marxes normais* (é dicir, as correspondentes á banda estreita) de fluctuación do MTC do SME, sen que a moeda se vira sometida a tensións graves e sen que se producira unha desvalorización a petición propia³².

O *enfoque da moeda paralela* constitúe unha alternativa —defendida polas autoridades británicas— á vía imposta polo Tratado de Maastricht á unión monetaria. Este enfoque resalta as propostas teóricas de Hayek sobre os beneficios po-

tenciais derivados dun fortalecemento da competencia entre moedas, e defende a creación dunha moeda paralela en competencia darwiniana co resto das moedas do MTC, cunhas características que a irían facendo cada vez máis atractiva ó longo do tempo ata o punto de que os cidadáns, finalmente, a adoptarían voluntariamente como moeda común, á marxe das imposicións da burocracia comunitaria³³. A proposta británica foi desestimada pola Comisión por unha mestura de razóns técnicas e políticas. En primeiro lugar, criticouse a emisión dunha moeda paralela afirmando que esta sería, nela mesma, unha fonte adicional de perturbacións. En segundo lugar, afirmouse que, deixada ó arbitrio do mercado, a unión monetaria podería pospoñerse indefinidamente (xusto o que as autoridades británicas desexaban)³⁴.

Unha vez superada a transición queda por defini-la articulación efectiva da Unión Económica e Monetaria. O Tratado de Maastricht mantén unha ambigüidade calculada sobre a forma concreta de acceder á unión monetaria. Establécese que ó comezo da terceira etapa se fixarán irrevocablemente os tipos de cambio e se creará o Sistema Europeo de Bancos Centrais. Tales reformas marcarán o inicio dun proceso que conducirá a unha posterior substitución das moedas nacionais polo *ecu*, o que implicará a adopción dunha moeda única e o establecemento dunha política monetaria común para o conxunto da UE³⁵.

Un problema específico dunha unión monetaria que conta cunha moeda única é que as diferencias de tamaño entre os seus membros tenden a agrava-los problemas de coordinación macroeconómica. A razón atópase na externalidade asociada ó aumento da señoriaxe debida á ampliación do mercado. Sen un banco central común, o país pequeno tería un grande incentivo para emiti-la moeda única co fin de extrae-la correspondente señoriaxe da poboación do país grande. O banco central do país grande veríase obrigado a retirar continuamente diñeiro da circulación para limita-los efectos da política monetaria do país pequeno sobre a taxa de inflación comunitaria. O xogo, probablemente, concluiría coa saída do país grande da unión monetaria, ante a imposibilidade de conseguilo seu obxectivo de inflación no seo desta. Krugman (1990) desenvolve un sinxelo modo que mostra que o pro-

blema de coordinación monetaria se agrava nunha unión monetaria en economías con tamaños diferentes, debido ó conflito entre obxectivos provocado polas políticas monetarias de *señoriaxe competitiva* practicadas polos bancos centrais dos países pequenos³⁶.

En consecuencia, a Unión Económica e Monetaria deberá satisfacer dous principios básicos co fin de garanti-la adecuada coordinación da política monetaria no seo da zona monetaria. En primeiro lugar, cada un dos correspondentes nacionais do Banco Central Europeo (os antigos bancos centrais nacionais, convertidos en bancos centrais de distrito dependentes do Banco Central Europeo) deberá estar disposto en todo momento a cambia-la súa moeda polas moedas emitidas en calquera outra zona da área monetaria ó tipo de cambio fixo e en calquera contía. Este principio elimina completamente a posibilidade de que se produzan ataques especulativos contra a moeda emitida en calquera zona da área monetaria común, asegurando unha perfecta substitutibilidade entre as moedas emitidas dentro da Unión Económica e Monetaria (por exemplo, entre o *ecu* emitido polo Bundesbank e o *ecu* emitido polo Banco de España). En segundo lugar, ó Sistema Europeo de Bancos Centrais correspondelle determina-la taxa de crecemento monetario e a distribución da señoriaxe resultante. O cumprimento deste precepto garante que ningún banco central de distrito teña un incentivo para actuar como *free rider* realizando unha emisión monetaria excesiva³⁷.

NOTAS

1. Whitman (1977), p. 3.
2. Véxase Rodríguez Prada (1986), para unha discusión dalgunhas sorprendentes implicacións dos modelos de xeracións sucesivas.
3. Un *ben público puro* goza, ademais, da propiedade de *indivisibilidade*. En conxunto, estas propiedades fan que a provisión de bens públicos sexa incompatible cun sistema de prezos de mercado.
4. Monetaristas e keynesianos adoitan coincidir na súa preferencia por un réxime de diñeiro fiat correctamente administrado fronte a un réxime de diñeiro mercadoría. É na diferente concepción do *correctamente administrado* onde se centran as súas discrepancias, sendo os monetaristas máis

- partidarios das regras, e estando a favor os keynesianos dunha maior discrecionalidade.
5. Na *sección 4* abordarémolo problema de reconciliarlo argumento da provisión óptima de saldos reais coas ganancias procedentes do exercicio de señoriaxe por parte do monopolio de emisión.
 6. Para unha introducción á economía dos *currency boards*, véxase Rodríguez Prada (1995).
 7. O que fai preferible a utilización do termo *régime* ó de *orde* ou *sistema*.
 8. A paz, a cooperación internacional, a liberdade de cruza-los mares, os tribunais internacionais de xustiza, o sistema de liberdade de comercio, o sistema financeiro internacional, os patróns de pesos e medidas —incluíndo os teclados e os sistemas operativos compatibles dos ordenadores, os teoremas matemáticos e as moedas de reserva—, constitúen outros tantos exemplos habituais de bens públicos internacionais.
 9. Por exemplo, Flood e Hodrick (1982) chegan á conclusión de que, en xeral, un réxime de tipos de cambio fixos producirá unha varianza condicionada do output máis elevada cá xerada por un réxime de flotación do tipo de cambio.
 10. Rodríguez Prada (1990) analiza a dinámica do tipo de cambio baixo regras de intervención alternativas, e mostra que os efectos da intervención poden ser moi diferentes, dependendo da regra de intervención seleccionada polas autoridades monetarias e da intensidade da intervención practicada.
 11. Véxase a este respecto Kindleberger (1983).
 12. As relacións internacionais estarían gobernadas dende esta perspectiva polo Sistema Westfaliano (chamado así en virtude do tratado que marcou o principio dunha organización mundial baseada na non intervención nos asuntos internos dos Estados-nacións, que someten voluntariamente a súa política exterior a regras e convencións internacionais, poñendo fin ó universalismo da Idade Media) que formalmente trata a tódalas nacións como iguais. O *modus operandi* das fórmulas diplomáticas preserva esta ficción. Véxase Cooper (1986, pp. 19 e 20).
 13. Este argumento permitiría racionalizar a existencia de "bandeiras de conveniencia", "paraísos fiscais", etc. Véxase Cooper (1986, p. 20).
 14. Véxase Mundell (1971, cap. 16) para unha análise esclarecedora das asimetrías fundamentais do réxime de Bretton Woods.
 15. O (logaritmo do) tipo de cambio *spot* en cal-

quera momento do tempo, s , é o valor presente descontado das realizacións futuras das variables fundamentais (sumarizadas pola variable x):

$$s_t = \frac{1}{n} E_t \int_t^{\infty} x_{\tau} \cdot e^{-\left(\frac{1}{n}\right)(\tau-t)} d\tau$$

onde, $x=m+v$; sendo $v = -m^* - h(y-y^*)$, a expresión da *velocidade* do diñeiro relevante para esta economía. Diferenciando esta ecuación con respecto ó tempo, obtense a expresión:

$$s = x + n \cdot E [ds / dt]$$

Por conseguinte, o tipo de cambio depende dos fundamentais macroeconómicos e da taxa de variación esperada do tipo de cambio.

16. Krugman (1991) acuñou o termo de *efecto honeymoon* para resalta-lo carácter estabilizador do sistema de bandas de fluctuación. Sen embargo, o *exceso de credibilidade* que o funcionamento do SME proporcionou ós seus membros ata ben entrado o ano 1992, desestimulou a posta en marcha de medidas de axuste que facilitasen a converxencia nominal española con Europa, contribuíu á perda de competitividade da economía española e á aparición dun fortísimo déficit por conta corrente, e foi creando o caldo de cultivo para os ataques especulativos posteriores sobre a peseta. En particular, a política fiscal foi inmoderadamente expansiva, obrigando á política monetaria a manter en solitario a loita contra a inflación.
17. Para unha análise máis detallada desta cuestión, véxase Rodríguez Prada (1994), capítulo 7.
18. Ata a posta en marcha da Acta Única Europea, a estabilidade cambiaria proporcionada polo SME parecía suficiente para o grao de integración económica alcanzado ata ese momento. As dificultades que a plena liberalización dos movementos de capitais suscitaban á estabilidade cambiaria derivábanse da propia natureza do SME como sistema de tipos de cambio fixos pero axustables, que recorría periodicamente ó reaxuste de paridades para evita-las perdas de competitividade acumuladas ata ese momento. Sen embargo, a Acta Única cambiou profundamente as regras do xogo ó requeri-la eliminación gradual dos controis cambiarios, co fin de crear un ver-

- dadeiro mercado común de bens, servicios e factores productivos.
19. Véxase a este respecto Giavazzi e Giovannini (1989), e Rodríguez Prada (1994), cap. 7.
 20. Por exemplo, Williamson (1993) sinalou que a maior parte dos problemas asociados ó funcionamento correcto dun sistema de zonas obxectivo —á parte do importante *problema técnico* de calcula-lo tipo de cambio de equilibrio— aparecen cando as autoridades monetarias se aprestan a defender un tipo de cambio que está claramente *desaliñado* con respecto ó *tipo de cambio fundamental* de equilibrio.
 21. A existencia de controis de capital pode incorporarse facilmente no modelo básico. Neste caso, o tipo de cambio spot virá determinado pola ecuación: $s = x + (n / \kappa) E [ds / dt]$ $0 \leq \kappa \leq 1$
A implicación fundamental da ecuación anterior é que a introducción de controis de capital aumenta a importancia das expectativas na determinación do tipo *spot*, á vez que diminúe a contribución das variables fundamentais. Polo tanto, os controis de capital aumentan a capacidade das autoridades para mante-lo sistema de zonas obxectivo.
 22. Véxanse os *Reports from the Committee of Central Bank Governors and the EC Monetary Committee*, feitos públicos trala reunión de Kolding (Dinamarca) dos ministros de finanzas e gobernadores dos bancos centrais da CE, de 22 de maio de 1993.
 23. Para conseguir este obxectivo, a autoridade monetaria podería segui-los dictados de Silvio Gesell, ese "estraño e indebidamente esquecido profeta", autor de escritos que destilan "unha devoción emocional pola xustiza social que vai máis alá do que algúns consideran decente nun científico". Keynes (1936), pp. 353 e 355. Os billetes en circulación só continuarían sendo de curso legal en tanto que se selasen periodicamente (ó igual cós vehículos deberían pagar un imposto de circulación). Un dos problemas deste mecanismo é que, ademais do diñeiro, moitos outros activos son case-líquidos, o que faría necesario amplia-lo imposto sobre a liquidez a un conxunto moi amplo de activos reais e financeiros.
 24. Por exemplo, a restricción de Clower (1970), fundamental en moitos modelos monetarios, actúa como un imposto sobre as transaccións realizadas, distorsionando a asignación óptima dos recursos.
 25. A capacidade de extracción de señoriaxe do banco central aumenta cando o fan os activos líquidos non remunerados (ou só parcialmente remunerados) depositados polo sistema bancario no banco central. Polo tanto, o aumento do coeficiente de reservas traducirase nun aumento da señoriaxe.
 26. A identificación da señoriaxe co imposto inflación leva a Marty a iguala-la taxa de crecemento monetario coa taxa de inflación. Neste caso, a autoridade monetaria maximiza: $\sigma = m \cdot (\pi + \rho)$, de modo que a elasticidade da demanda de saldos reais con respecto á taxa de inflación é: $\eta = \pi / (\pi + \rho)$. Polo tanto, η tende a un cando π tende a infinito.
 27. Dado que, como sinala Gala (1978, p. 246), fronte a non residentes o privilexio de emisión non consiste no valor neto do ben adquirido, senón no aprazamento do pagamento dese ben.
 28. En consecuencia, a utilización do stock de reservas de ouro impón un custo social real (adicional ó custo dos recursos necesarios para a produción de ouro), dado que unha transferencia de ouro é asimilable a un crédito sen xuros e que os créditos sen xuros constitúen un mecanismo ineficiente de transferencia de recursos reais. Véxase Schmidt (1969).
 29. O estudio de Ballabriga *et al.* (1993) sobre a interdependencia das economías da UE chega á conclusión de que os shocks de carácter específico explican unha parte substancial da variabilidade do output, polo que a interdependencia do output nos países da UE é relativamente pequena.
 30. Por exemplo, Feldstein (1992) criticou o obxectivo da unión monetaria europea aducindo que a actual UE no é unha área monetaria óptima, dado que a mobilidade do traballo é escasa e que a existencia de shocks asimétricos continúa facendo necesario o axuste do tipo de cambio.
 31. Sen embargo, Kreps e Wilson (1982) mostraron que en presenza de información incompleta aínda sería posible soste-lo equilibrio cooperativo, incluso nun horizonte finito.
 32. Os criterios de converxencia nominal asociados ó Tratado de Maastricht teñen por obxecto reforza-la credibilidade do sistema na antesala da unificación monetaria. Xunto ós obxectivos de converxencia das taxas de inflación e dos tipos de xuro a longo prazo, establecéronse límites ó déficit público e ó nivel de débeda das administra-

- cións públicas, co fin de garantir unha evolución sostible das finanzas públicas. Pero, ademais, insistíuse na importancia dunha evolución sostible do tipo de cambio.
33. Esta moeda —o *hard-ecu*— sería diferente da actual *cesta-ecu* e caracterizada fundamentalmente porque: a) abandonaría a súa definición actual como cesta de moedas; b) sería emitida por un *currency board* —un Fondo Monetario Europeo de nova creación— a cambio de depósitos en moedas nacionais, o que evitaría a súa contribución a un aumento da masa monetaria total; e c) non podería desvalorizarse con respecto ó resto das moedas comunitarias.
34. Véxase, Rodríguez Prada (1994), cap. 8.
35. Esta será executada polo Banco Central Europeo e estará orientada cara á estabilidade de prezos, obxectivo ó que terán que subordinarse o resto das metas posibles da política monetaria. O Banco Central Europeo constituirase como un organismo independente das outras institucións comunitarias e terá unha autonomía formal absoluta fronte ós gobernos nacionais. Para unha análise dos problemas básicos da economía dunha unión monetaria (incluíndo os problemas relacionados coa coordinación das políticas fiscais), véxase Rodríguez Prada (1994), cap. 8.
36. Por esta razón, mentres que un SME con tipos de cambio fixos podería funcionar sen un banco central común —dado que nun sistema de tipos de cambio fixos as diferencias de tamaño contribúen a facilita-la resolución do problema de coordinación— a economía da moeda única requiriría necesariamente unha política monetaria común e, en consecuencia, a plena operatividade do banco central europeo.
37. Estes principios describen o *modus operandi* do *Federal Reserve System* de Estados Unidos, e aseguran que, cando os dous compoñentes necesarios para a correcta coordinación das políticas monetarias están presentes, un sistema de tipos de cambio fixos é perfectamente sostible. Por exemplo, o sistema de Bretton Woods non satisfacía o segundo precepto.
- BIBLIOGRAFÍA**
- BALLABRIGA, F.; SEBASTIÁN, M.; VALLÉS, J. (1993): "Interdependence of EC Economies: A VAR Approach". *Documento de trabajo del Banco de España*, N. 9.314.
- BRYANT, R.C. (1980): *Money and Monetary Policy in Independent Nations*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- CLOWER, R. (1970): "Is There an Optimal Money Supply?", *Journal of Finance*, Vol. 25, N. 2, pp. 425-33.
- COOPER, R.N. (1975): "Prolegomena to the Choice of an International Monetary System", en F. Bergsten e L.B. Krause [ed.]: *World Politics and International Economics*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- COOPER, R.N. (1976): "Worldwide Regional Integration: Is There an Optimal Size of the Integrated Area?", en *Economic Policy in an Interdependent World. Essays in World Economics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- COOPER, R.N. (1985): "Economic Interdependence and Coordination of Economic Policies", en R.W. Jones e P.B. Kenen [ed.]: *Handbook of International Economics*, Vol. II. Elsevier Science Publishers.
- COOPER, R.N. (1986): "Economic Interdependence and Foreign Policy in the Seventies", en *Economic Policy in an Interdependent World. Essays in World Economics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- EICHENGREEN, B. [ed.] (1985): *The Gold Standard in Theory and Practice*. Methuen & Co.
- FELDSTEIN, M. (1992): "The Case Against EMU", *The Economist*, (xun., 1992).
- FLOOD, R.P.; GARBER, P.M. (1991): "The Linkage between Speculative Attack and Target Zone Modos of Exchange Rates: Some Extended Results", *Quarterly Journal of Economics*, (nov., 1991).
- FLOOD, R.P.; HODRICK, R.J. (1983): "Optimal Price and Inventory Adjustment in an Open-Economy Modo of the Business Cycle", *NBER. Working Paper*, N. 1.089.
- FRIEDMAN (1969): *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*. Chicago: Aldine.
- GALA, M. (1978): "El seignorage interno y externo y su maximización", *Cuadernos de Economía*, Vol. 6, N. 16, pp. 239-253.
- GIAVAZZI, F.; GIOVANNINI, A. (1989): *Limiting Exchange Rate Flexibility. The European Monetary System*. The MIT Press.
- GRAUWE, P. DE (1989): *International Money. Post-War Trends and Theories*. Oxford: Clarendon Press.
- HABERLER, G. (1989): "Should Floating Continue?", en J.A. Dorn e W.A. Niskanen: *Dollars, Deficits and Trade*. Kluwer Academic Publishers.
- HAMADA, K. (1985): *The Political Economy of*

- International Monetary Interdependence*. MIT Press.
- HAYEK, F. A. (1978): *Denationalisation of Money. An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies*. (2ª ed.). The Institute of Economic Affairs.
- HOWITT, P. (1989): "Optimum Quantity of Money". *The New Palgrave. Money*. Macmillan.
- KAREKEN, J.A.; WALLACE, N. (1981): "On the Indeterminacy of Equilibrium Exchange Rates", *Quarterly Journal of Economics*, (mai., 1981), pp. 206-222.
- KENEN, P.B. (1969): "The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View", en R.A. Mundell e A.K. Swoboda: *Monetary Problems of the International Economy*. University of Chicago Press.
- KEYNES, J.M. (1936): *The General Theory of Employment Interest and Money*. New York: Harcourt, Brace and Company.
- KINDLEBERGER, CH.P. (1983): "Standards as Public, Collective and Private Goods", *Kyklos*, Vol. 36, N. 3.
- KINDLEBERGER, CH.P. (1986): "International Public Goods without International Government", *American Economic Review*, Vol. 76, N. 1, pp. 1-13.
- KINDLEBERGER, CH.P. (1988): "Economic Responsibility", en Ch.P. Kindleberger [ed.]: *The International Economic Order. Essays on Financial Crisis and International Public Goods*. MIT Press.
- KREPS, D.; WILSON, R. (1982): "Reputation and Imperfect Information", *Journal of Economic Theory*, N. 27, pp. 253-79.
- KRUGMAN, P.R. (1990): "Policy Problems of a Monetary Union", en De Grauwe e Papademos [ed.]: *The European Monetary System in the 1990's*. Center for European Policy Studies e Banco de Grecia. Longman.
- KRUGMAN, P.R. (1991): "Target Zones and Exchange Rate Dynamics", *Quarterly Journal of Economics*, N. 106, pp. 669-682.
- LAIDLER, D. (1978): "The Welfare Costs of Inflation in Neoclassical Theory: Some Unsettled Questions", en E. Lundberg [ed.]: *Inflation Theory and Anti-Inflation Policy*. Macmillan.
- MARTY, A. (1973): "Growth, Satiety and Tax Revenue from Money Creation", *Journal of Political Economy*, (set.-out., 1973), pp. 1.136-1.152.
- MCKINNON, R.I. (1963): "Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, Vol. 53.
- MUNDELL, R.A. (1961): "A Theory of Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, Vol. 51.
- MUNDELL, R.A. (1971): *Monetary Theory. Inflation, Interest and Growth in the World Economy*. California: Goodyear.
- RODRÍGUEZ PRADA, G. (1986): "Modelos de generaciones sucesivas y teoría monetaria: Una reconsideración", *Moneda y Crédito*, N. 179, pp. 17-41.
- RODRÍGUEZ PRADA, G. (1990): "Dinámica del tipo de cambio bajo reglas de intervención alternativas", *Información Comercial Española*, N. 678, pp. 111-124.
- RODRÍGUEZ PRADA, G. (1993): "Shocks externos, rigideces fiscales y segmentación de los mercados de divisas", *Cuadernos de Economía*, Vol. 21, N. 60, pp. 136-161.
- RODRÍGUEZ PRADA, G. (1994a): *Teoría y estrategias de la integración económica y monetaria*. Ediciones de la Universidad de Alcalá (Colección de Economía, N. 1).
- RODRÍGUEZ PRADA, G. (1994b): "Corrección de la inestabilidad cambiaria en un régimen de zonas objetivo", *Estudios de Economía Aplicada*. VIII Reunión Anual de ASEPELT-España. Universitat de les Illes Balears.
- RODRÍGUEZ PRADA, G. (1995): "La economía de los currency boards: Pasado y presente", *Economistas*, N. 63.
- RYMES, T.K. (1990): "On the Publicness of Fiat Money", en A. Asimakopulos, R.D. Cairns e C. Green [ed.]: *Economic Theory, Welfare and the State*. London: Macmillan.
- SCHMIDT, W.E. (1969): Comment to "The Distribution of Seigniorage from International Liquidity Creation", en R.A. Mundell e A.K. Swoboda [ed.]: *Monetary Problems of the International Economy*. The University of Chicago Press.
- SVENSSON, L.E.O. (1994): "An Interpretation of Recent Research on Exchange Rate Target Zones", en L. Leiderman e A. Razin [ed.]: *Capital Mobility: The Impact on Consumption, Investment and Growth*. Cambridge University Press.
- WALTERS, A. (1988): "A Critical View of the EMS", *Cato Journal*, N. 8, pp. 503-506.
- WALTERS, A. (1993): "Why the Exchange Rate Mechanism cannot be Reformed", en Temperton [ed.]: *The European Currency Crisis. What Chance Now for a Single European Currency?* Cambridge: Probus Publishing Company.

- WHITMAN, M.N. (1977): "Sustaining the International Economic System", *Essays in International Finance*, N. 121. Princeton.
- WILLIAMSON, J. (1993): "Exchange Rate Management", *The Economic Journal*, Vol. 103, (xan., 1993), pp. 188-197.
- WILLIAMSON, J.; MILLER, H.H. (1987): "Targets and Indicators: A Blueprint for the International Coordination of Economic Policy", *Policy Analysis in International Economics*, N. 22. Washington, D.C.: Institute for International Economics.
- WYPLOSZ, C. (1986): "Capital Flows and Balance of Payment Crises", *Journal of International Money and Finance*, N. 5, pp. 167-179.
- WYPLOSZ, C. (1988): "Capital Flows Liberalization and the EMS: A French Perspective", *European Economy*, (mai., 1988).
- YEAGER, L.B. (1988): "Domestic Stability versus Exchange Rate Stability", *Cato Journal*, N. 8, pp. 261-277.