
ROBERT A. MUNDELL Y LA TEORÍA DE LAS ÁREAS MONETARIAS ÓPTIMAS

Philippe De Lombaerde

Profesor Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Agradezco a Carolina Méndez, Alberto Supelano y Liliana Lizarazo por la revisión del manuscrito.

Resumen

De Lombaerde, Philippe, "Robert A. Mundell y la teoría de las áreas monetarias óptimas", Cuadernos de Economía, v. XVIII, n. 31, Bogotá, 1999, páginas 39-64

El objetivo de este artículo es resaltar la contribución de Mundell a la teoría de las áreas monetarias óptimas. Después de una exposición de su artículo de 1961, en el cual propone la movilidad de los factores como criterio para identificar las áreas monetarias óptimas, se sintetiza el desarrollo de la teoría en los años sesenta, que gira alrededor de las contribuciones de McKinnon (criterio de apertura) y Kenen (criterio de diversificación). Luego se presentan los desarrollos más recientes de la teoría (criterios endógenos, criterio de preferencias homogéneas, etc.) y se hace una referencia al trabajo empírico al que dieron lugar.

Abstract

De Lombaerde, Philippe, "Robert A. Mundell and the theory of optimum currency areas", Cuadernos de Economía, v. XVIII, n. 31, Bogotá, 1999, pages 39-64

The aim of this article is to show Mundell's contribution to the theory of optimum currency areas. After an exposition of the contents of his 1961 article, in which he explains the factor mobility criteria for the identification of optimum currency areas, the development of the theory in the sixties is presented, which mainly consists of the contributions of McKinnon (the openness criteria) and Kenen (the diversification criteria). This is followed by an overview of the more recent developments of the theory (endogenous criteria, criteria of homogeneous preferences, etc.) and of the results of the empirical work which it inspired.

Robert A. Mundell recibió el Premio Nobel de Economía por sus contribuciones a la economía internacional, en particular, a la teoría macroeconómica de las economías abiertas.

1. En su artículo sobre áreas monetarias óptimas cuestionó el tratamiento tradicional de la cuestión cambiaria y ofreció un marco conceptual y teórico para analizar la integración monetaria regional, y herramientas para su tratamiento empírico [Mundell 1961a].

2. A Mundell se atribuye el principio de la clasificación efectiva del mercado. Mundell planteó que para lograr dos objetivos de la política económica —los equilibrios interno y externo— en un régimen de tipos de cambio fijos, se necesita la combinación de dos instrumentos —las políticas fiscal y monetaria— y, además, que de acuerdo con el modelo Mundell–Fleming, cada política se debe orientar al objetivo para el cual es más efectiva; así, la política fiscal se debe orientar a la estabilización interna y la política monetaria a la estabilización de la balanza de pagos [Mundell 1960a, 1962].¹ Con una movilidad imperfecta o una inmovilidad del capital, se llega a la conclusión de que debe existir una relación inversa entre las políticas fiscal y monetaria, dado que tienen efectos similares sobre la balanza de pagos, a pesar de que la política fiscal afecta relativamente menos la balanza de pagos frente a la política monetaria, si tie-

1 El planteamiento de Mundell concuerda con la prescripción de Tinbergen [1967] según la cual, una política económica con n objetivos necesita al menos n instrumentos independientes para ser efectiva. El ‘problema de asignación’ se refiere a la cuestión de si es siempre posible asignar una variable política única para lograr un determinado objetivo de política, bajo cualquier régimen. Según Mundell, esto no es posible. Ver también, Sohmen [1969], y una evaluación crítica del modelo de Mundell en Van Meerhaeghe [1972, 224–226].

nen orientaciones similares (por ejemplo, expansionistas).² Con sus aportes, Mundell complementó el trabajo de Tinbergen porque demostró que se puede llegar a la combinación adecuada de políticas, para lograr unos objetivos, aun cuando los diferentes instrumentos de política estén bajo el control de distintas autoridades, como sucede con las políticas fiscal y monetaria cuando el banco central es independiente; en otras palabras, cuando la política económica se lleva a cabo de manera descentralizada y no coordinada.

3. En la década de los sesenta, desarrolló el modelo Mundell–Fleming,³ un modelo nekeynesiano que modificó el modelo básico de absorción,⁴ que aún es el punto de partida para analizar los efectos de la política fiscal y monetaria —política de estabilización— en el corto plazo, en condiciones de movilidad de bienes y de capitales, y que generaliza el modelo IS–LM. Concretamente, muestra que la efectividad de ambos tipos de intervención depende del régimen cambiario adoptado. El resultado, bien conocido, es que la política monetaria es más efectiva en un régimen de flexibilidad cambiaria debido a que una política monetaria expansionista, que busca estimular la economía a través de una baja de las tasas de interés provoca una salida de capitales que devalúa la moneda,⁵ lo cual mejora la competitividad de las exportaciones y tiene un efecto positivo adicional sobre la actividad productiva. Las medidas fiscales expansionistas tienen el efecto opuesto sobre el tipo de interés, el tipo de cambio, la evolución de las exportaciones netas y la actividad productiva. Con un tipo de cambio fijo, sin embargo, este tipo de intervención se vuelve efectivo: el alza de la tasa de interés atrae capital extranjero que provoca una intervención del banco central en el mercado cambiario, dado su compromiso con el tipo de

2 En este modelo, la política fiscal expansionista aumenta la absorción y las importaciones; empeorando la balanza de pagos. En el caso opuesto, con movilidad perfecta de capital, puede mejorar la balanza de pagos debido a la reacción inmediata de los flujos de capital frente a las presiones al alza sobre la tasa de interés. Para una nota metodológica sobre instrumentos y objetivos de la política económica, ver Mundell [1963b]. Una clara exposición del análisis de la combinación adecuada de políticas fiscales y monetarias de Mundell, desde la perspectiva de la teoría de la política económica, se encuentra en Dernburg [1989, 320-331].

3 Marcus Fleming también estudió la política de estabilización en economías abiertas y llegó a conclusiones similares [Fleming 1962]. Sobre la ampliación del esquema IS–LM, ver Mundell [1968].

4 Mundell separó la política de gasto agregado en una política fiscal y una política monetaria. Además, mientras que el modelo keynesiano se concentra en la cuenta corriente de la balanza de pagos, Mundell lo amplió para considerar toda la balanza de pagos.

5 Cuando hay alta movilidad de capital, se presenta un arbitraje entre mercados financieros nacionales que, en teoría, lleva a una convergencia de las tasas de interés a nivel mundial.

cambio. Esta intervención, a su vez, expande la masa monetaria, lo cual produce un efecto expansionista secundario. La política monetaria estabilizadora, en estas circunstancias, ve contrarrestado el efecto inicial positivo de la expansión monetaria sobre la actividad económica, debido al efecto contraccionista de la intervención del banco central en el mercado cambiario, como consecuencia de la salida de capitales hacia el exterior. En otras palabras, con tipos de cambio fijos, los países pierden la independencia de su política monetaria [Mundell 1960a; 1961b; 1963a y 1968, 152-176].⁶

4. Mediante el redescubrimiento del mecanismo de flujos especie-precio de David Hume, Mundell contribuyó al desarrollo del enfoque monetario de la balanza de pagos [Mundell 1968, 1971; Frenkel y Johnson 1976; IMF 1977; Salvatore 1995, cap. 18].⁷ Según este enfoque, las variaciones de la balanza de pagos y de los tipos de cambio, en el caso de tipos flotantes, son un reflejo directo de factores monetarios: variaciones de la oferta monetaria y desequilibrio entre oferta y demanda de dinero en la economía doméstica. Esta visión, que amplía el enfoque monetarista de la economía nacional, contrasta con la visión keynesiana, según la cual la política monetaria sólo afecta indirectamente a la balanza de pagos, a través de la tasa de interés. Este enfoque puede conducir a implicaciones políticas opuestas a las de los modelos tradicionales, además de que es el fundamento de los análisis que se elaboran en las oficinas del Fondo Monetario Internacional.

5. Mundell contribuyó a la teoría del comercio internacional mostrando que, en el modelo Heckscher-Ohlin, el libre movimiento de factores puede sustituir perfectamente al libre comercio, en el sentido de que el efecto final sobre los precios de los bienes y de los factores de producción es idéntico en ambos casos [Mundell 1957; 1968, 85-99]. Esta conclusión es consistente con el 'teorema de igualación de los precios de los factores' del modelo original.

6. Mundell también contribuyó a aclarar el 'problema de transferencia' [Mundell, 1960b]. Este problema se refiere al debate iniciado por John Maynard Keynes

6 La incompatibilidad de tener simultáneamente un tipo de cambio fijo, libre movilidad de capital y una política monetaria independiente se conoce como *trilogía o trío imposible*, o, en referencia al libre comercio, *cuarteto inconsistente*. Ajustando el modelo Mundell-Fleming original, se obtienen modelos más realistas: ajustes graduales en los precios —en vez de precios rígidos en el corto plazo, de tal manera que la expansión monetaria 'se pierde' parcialmente en inflación—, un alto grado de interdependencia real que también disminuye la efectividad de las políticas expansionistas, la posibilidad de 'esterilizar' la intervención del banco central, sistemas cambiarios intermedios —entre los sistemas extremos de tipos flexibles y tipos fijos—, las expectativas racionales en los mercados financieros, etc.

7 El enfoque monetario de la balanza de pagos se desarrolló en colaboración con Harry G. Johnson de la Universidad de Chicago y Jacques J. Polak del FMI.

[1929] y Bertil Ohlin [1929] acerca de los efectos de una transferencia internacional unilateral. Se puede demostrar que la posición de Keynes, que el costo neto para el país donde se origina la transferencia es mayor que el costo inicial de la transferencia debido al efecto secundario negativo sobre la relación de intercambio, y la posición opuesta de Ohlin son dos resultados posibles, y que la dirección del efecto sobre la relación de intercambio depende de las propensiones marginales a gastar en los países donante (o prestatario) y receptor (o prestamista).

7. Mundell demostró, además, que las preferencias comerciales influyen en las relaciones de intercambio y que la formación de una unión aduanera puede mejorar la relación de intercambio de los países miembros frente a terceros. Y con este artículo ofreció el primer argumento económico en favor de la formación de uniones aduaneras o áreas de libre comercio [Mundell 1964; 1968, 54-64].

8. Por último, hay quienes afirman que la curva de Laffer [Fullerton 1982], que relaciona las tasas impositivas con los ingresos fiscales, se debe atribuir a Mundell [*The Economist* 1999].

La mayoría de los trabajos de Mundell sobresalen por su carácter prospectivo y futurista. La temática de sus más importantes artículos de los años sesenta no era evidente en esa época. Su análisis de las consecuencias de los tipos de cambio flotantes y de una alta movilidad de capital se desarrolló en un contexto de tipos de cambio fijos (Sistema de Bretton Woods) y de fuertes controles a los flujos de capital.⁸ Lo mismo se puede decir de su análisis de las áreas monetarias óptimas. Aunque los países de la Comunidad Europea introdujeron un sistema regional de estabilización de los tipos de cambio en los setenta, sólo a finales de los ochenta se convirtió en tema importante de política en la UE, y en otras partes del mundo sólo en los años noventa.⁹ Su visión futurista es el reflejo de un espíritu relativamente independiente; Mundell tomó distancia de la corriente principal en varias ocasiones, tanto en sus posiciones frente a temas bastante estudiados como en la elección de sus propios temas y de su marco conceptual.¹⁰

Mundell forma parte de un grupo de economistas canadienses, o vinculados al Canadá, que han hecho importantes contribuciones al desarrollo de la economía internacional, teórica y aplicada, en la posguerra [Johnson 1968, Wonnacott 1993, Krugman y Obstfeld 1995].¹¹ Entre ellos:

-
- 8 Canadá experimentó con un tipo de cambio flotante desde los años cincuenta.
 - 9 Esto no quiere decir que el tema de la moneda común estuviera del todo ausente en los debates académicos y políticos europeos. Ver, por ejemplo, Van Meerhaeghe [1972, 267].
 - 10 En las últimas décadas, Mundell ha defendido los tipos de cambio fijos.
 - 11 A este fenómeno no son ajenas las características y los problemas de política económica de esta economía (tamaño, grado de apertura, diferencias regionales, relación asimétrica con Estados Unidos, etc.).

- Economías de escala e imperfecciones, comercio intra-industrial, desplazamiento de rentas: Harry Eastman, Stefan Stykolt, Murray Kemp, James Markusen, James Melvin, Ronald y Paul Wonnacott, Herbert Grubel, James Brander, Barbara Spencer, Richard Harris y David Cox.
- Teoría del subóptimo, *second best*, protección con distorsiones, arancel óptimo: Richard Lipsey, James Melvin, Erwin Diewert y John Whalley.
- Efectos de liberalización comercial en el exterior, liberalización comercial multilateral, uniones aduaneras: Harry Johnson, Richard Lipsey, Ronald y Paul Wonnacott, Murray Kemp, Richard Harris, David Cox y John Whalley.
- Modelos econométricos, modelos de equilibrio general: Richard Harris, David Cox, John Whalley.
- Economía monetaria internacional, áreas monetarias óptimas: Ronald McKinnon.
- Inversión extranjera directa: Edward Safarian, Richard Brecher y Alan Rugman.

El objetivo del presente artículo es resaltar la contribución de Mundell a la teoría de las áreas monetarias óptimas y consta de tres secciones: una exposición del artículo de 1961, b) una síntesis del desarrollo de la teoría en los años sesenta, c) una revisión de los últimos desarrollos de la teoría y de los trabajos empíricos a que ha dado lugar.¹²

LAS ÁREAS MONETARIAS ÓPTIMAS DE MUNDELL Y LA MOVILIDAD DE FACTORES

El artículo sobre el que se construyó la teoría de las áreas monetarias óptimas fue "A Theory of Optimum Currency Areas" de 1961 [Mundell, 1961a].¹³ Su importancia se puede sintetizar en los siguientes puntos:

-
- 12 Para una síntesis del desarrollo teórico hasta comienzos de los noventa, ver Tavlas [1993].
 - 13 El artículo se ha reproducido en Mundell [1968, 177-186], Krauss [1973] y Blejer *et al.* [1997, 17-27]. Las áreas monetarias óptimas se conocen también como 'corredores', 'bloques' o 'zonas' monetarias óptimas [Salvatore, 1995, 664]. El artículo de Mundell tiene varios paralelos con el artículo de Coase sobre la naturaleza de la firma [1937]. Ambos son cortos, no técnicos y exponen unas ideas y un marco conceptual nuevos que modificaron el pensamiento económico posterior e hicieron a sus autores del Premio Nobel. Ninguno de los artículos tuvo buena recepción en la academia cuando fueron publicados. El artículo de Mundell fue rechazado por el comité editorial de *Economica*, y el FMI se negó a abordar los temas expuestos, aun siendo funcionario del Fondo [Mundell 1997, 31-32].

1. Muestra que el debate acerca de los tipos de cambio fijos y flexibles es un debate académico estéril si no se contempla la cuestión de la extensión de las áreas a las cuales se aplica un régimen cambiario determinado. Con ejemplos, demuestra que la elección de un régimen cambiario a nivel de la unidad territorial nacional puede ser irrelevante desde el punto de vista del ajuste macroeconómico. Supongamos que hay dos países A y B que, dentro de sus fronteras respectivas, cuentan con dos regiones caracterizadas por actividades económicas dominantes X y Y. Un choque asimétrico que altera la demanda relativa de los dos bienes X y Y en ambos países produce, con salarios y precios rígidos hacia abajo, desempleo y presiones inflacionarias en las respectivas regiones y plantea un dilema para los bancos centrales nacionales (¿inflación o desinflación de la economía?). Lo cierto es que una variación del tipo de cambio no ofrece una salida para ninguno de los países. La situación en cada país se resuelve con la movilidad de los factores de producción entre regiones y sectores. En este caso, su desplazamiento puede disminuir las presiones inflacionarias en una región y resolver el problema del desempleo en la otra. Si no hay movilidad de los factores productivos, como en el caso de dos países A y B, donde A produce X y B produce Y —otro ejemplo de Mundell— el argumento en favor de los tipos de cambio flexibles sería válido en el sentido de que un ajuste del tipo de cambio puede reducir el costo del ajuste macroeconómico y absorber el choque asimétrico, devaluando la moneda del país afectado negativamente por el choque en forma de una baja en la demanda relativa de su bien. Sin embargo, como anota Mundell, una política monetaria restrictiva en el país inicialmente superavitario, en respuesta a las presiones inflacionarias,¹⁴ haría recaer todo el peso del ajuste sobre el país inicialmente deficitario.

2. Pone en evidencia la necesidad, a nivel conceptual, de distinguir entre la 'región' y el 'país'. La región es definida como una zona dentro de la cual existe movilidad de capitales, pero no con otras zonas. Para Mundell, la región es, al menos teóricamente, el nivel adecuado para definir la política cambiaria. Los países del mundo real pueden coincidir con las regiones, pueden contar con varias regiones dentro de sus fronteras o pueden ser más pequeños que una región.

3. Demuestra que la elección de un tipo de cambio y la delimitación de las áreas monetarias óptimas no es sólo un problema de estabilidad macroeconómica, sino que debe ser el resultado de un análisis costo-beneficio. Coloca en el lado de los costos de la unión monetaria, es decir, como justificación de áreas más pequeñas, al argumento tradicional de la estabilización. Y en el lado de las ganancias, o justificación de áreas más grandes, algunos factores microeconó-

14 Un supuesto realista cuando los bancos centrales independientes siguen el mandato constitucional de controlar la inflación, pero no se ocupan directamente del empleo.

micos: la reducción de los costos de transacción y de valorización —liquidez de la moneda— o argumento de la eficiencia.¹⁵ Además, afirma que los argumentos en favor de los tipos de cambio flexibles requieren de ilusión monetaria, en el sentido de que los asalariados acepten una reducción de su ingreso real mediante una devaluación pero no mediante el recorte de su salario nominal. La flexibilidad de los precios puede sustituir perfectamente al ajuste de los tipos de cambio para restablecer el equilibrio de la balanza de pagos. En ambos casos, los términos de intercambio se deterioran.¹⁶ La lección generalmente aceptada de la exposición de Mundell tiene que ver con su recomendación de que los tipos de cambio deberían ser fijos cuando existe perfecta movilidad dentro de un área o región y flexibles cuando no hay movilidad entre regiones. Sin embargo, en el mismo artículo, Mundell advierte que el uso exclusivo de este criterio implica un número demasiado grande de áreas monetarias, caracterizadas por actividades económicas dominantes, puesto que sólo este tipo de regiones desconocería el problema de la inmovilidad intersectorial de los factores de producción. Pero los costos de transacción y de eficiencia serían demasiado grandes en este caso.

4. Señala que una unión monetaria no es idéntica a un sistema de tipos de cambio fijos. En este último sistema, si el banco central adopta una política monetaria expansionista, se pierden reservas y la situación se puede volver insostenible.

5. Es meritorio que Mundell también haya contemplado la posibilidad de especulación contra las monedas, la cual se convierte en un argumento a favor de áreas monetarias suficientemente grandes. A la luz de las crisis financieras y cambiarias sufridas en varios países 'emergentes' en los noventa, Mundell aporta un argumento adicional en favor de la integración monetaria regional.

6. Expone un argumento en favor de la coordinación internacional de las políticas monetarias para evitar el efecto deflacionista de las políticas contractionistas de los países superavitarios. También advierte la dificultad de formular la política monetaria común cuando un área monetaria no es óptima.

15 Krugman y Obstfeld [1995, 740-748] presentan un análisis gráfico del *trade-off* entre ganancia de eficiencia monetaria y pérdida de estabilidad como funciones del grado de integración económica cuando se evalúa la formación de áreas monetarias.

16 En una nota al margen, Mundell agrega otras condiciones para la eficiencia de los tipos de cambio flexibles: estabilidad dinámica de los precios internacionales, ajuste estructural inducido por la tasa de cambio con costo reducido, existencia de instrumentos para cubrir el riesgo cambiario, ausencia de especulación por parte de los bancos centrales, disciplina monetaria sostenible en condiciones de depreciación e inestabilidad política, ausencia de un efecto negativo significativo de la variabilidad del tipo de cambio sobre los flujos de capital de largo plazo.

7. Propone herramientas manejables —medibles— para la evaluación empírica de la conveniencia de la integración monetaria. Como se verá más adelante, el artículo de Mundell inspiró una serie de estudios que tratan de medir el grado de simetría de los choques externos y la sincronización de los ciclos económicos, reflejando la necesidad una política monetaria y cambiaria autónoma. Otros estudios, menos abundantes, se concentran en la medición de la movilidad de los factores de producción. Los criterios teóricos de Mundell no ofrecen, por supuesto, herramientas para pronunciarse con toda claridad sobre arreglos concretos. Además de que no todos los factores del análisis costo-beneficio son fáciles de medir, el mundo no está compuesto de regiones en el sentido de Mundell. Pero de todos modos, permite comparar diferentes arreglos institucionales y evaluar hasta qué punto acercan a áreas monetarias óptimas.

EL DESARROLLO DE LA TEORÍA EN LOS AÑOS SESENTA

Como ya se mencionó, el artículo de Mundell sobre áreas monetarias óptimas [Mundell 1961a] no provocó al comienzo muchas reacciones en el medio académico. Esto obedeció, sin duda, al hecho de que su relevancia para los problemas concretos de política económica no era muy clara. Al fin de cuentas, la política monetaria estaba circunscrita a las unidades políticas nacionales, y no a las regionales, y el tema de la integración monetaria europea no era urgente ni estaba maduro. McKinnon [1963] y Kenen [1969] son excepciones a la falta de respuestas de los académicos; ambos artículos complementan el análisis de Mundell, aportan criterios adicionales y son empíricamente manejables para evaluar la conveniencia de la integración monetaria regional.

El criterio de apertura de McKinnon

Al igual que Mundell, McKinnon estudia la problemática del ajuste de la balanza de pagos y de la estabilidad interna en relación con la elección del régimen cambiario adecuado, distinguiendo entre países relativamente abiertos y países relativamente cerrados. Pero mientras que, en su análisis de las áreas monetarias óptimas, Mundell se concentra en los factores reales, McKinnon se concentra en los factores monetarios. Este último sostiene que en economías muy abiertas —con una alta proporción de importaciones en el producto nacional o una alta proporción entre bienes comerciables y bienes no comerciables— con tipos de cambio flexibles, la moneda doméstica pierde 'utilidad' como depósito de valor, dado que pierde estabilidad en términos de poder de compra y para transacciones futuras. Además, la volatilidad del tipo de cambio se refleja directamente en los precios domésticos. Una depreciación produce inflación automáticamente y puede significar una pérdida de competitividad si los bienes exportables tienen un alto contenido importado. McKinnon re-

comienda entonces tipos de cambio fijos para economías abiertas pequeñas y tipos de cambio flexibles para economías cerradas grandes. En economías cerradas, el tipo de cambio flexible facilita el ajuste de la balanza de pagos sin causar inflación.

Mundell anticipó la visión de McKinnon en cuanto al fenómeno de que en economías muy abiertas —con una alta proporción entre importaciones y consumo total— la ilusión monetaria es menos probable [Mundell 1961a, 663]. En este caso, se puede producir un círculo vicioso: la devaluación aumenta la competitividad en un comienzo pero luego induce un ajuste casi inmediato de los salarios y de los precios. Este efecto neutraliza la ganancia de competitividad y requiere una nueva devaluación, iniciando un nuevo ciclo.

El análisis de McKinnon supone que los choques son 'internos' [Winters 1991, 388, 389]. Sin embargo, esto no es tan evidente; la fuente de la volatilidad puede ser externa, lo cual invalidaría la proposición de McKinnon. Para él, tiene sentido fijar el tipo de cambio frente a un socio comercial cuando el primer país es más sensible a choques que el otro. Esto sucede cuando la economía se vuelve más pequeña, más abierta y menos diversificada y la otra más grande, cerrada y diversificada. Volviendo al tema de la integración monetaria regional, la lógica del argumento de McKinnon lleva a una imposibilidad: con dos países, es imposible que ambos logren con la integración monetaria la posibilidad de fijar su moneda frente a un socio 'más estable'.

La evaluación de la teoría de las áreas monetarias óptimas de Kenen y el criterio de diversificación

En su artículo de 1969, Kenen hace algunas consideraciones sobre el artículo de Mundell sin cuestionar su esencia. Luego propone un criterio alternativo para delimitar las áreas monetarias.

Las definiciones de 'optimalidad' y de 'región'

En cuanto a la definición de 'optimalidad', Kenen aclara las diferencias entre Mundell y McKinnon. Para Mundell, el régimen cambiario es óptimo si asegura el equilibrio de la balanza de pagos, sin causar desempleo o inflación salarial inducida por la demanda. Desempleo e inflación son dos extremos de una misma dimensión. Y el régimen cambiario no es óptimo cuando causa desempleo en una subárea u obliga a que otra acepte la inflación [Mundell 1961a, 659]. Para McKinnon, la 'optimalidad' tiene tres condiciones: pleno empleo, equilibrio de la balanza de pagos y estabilidad del nivel promedio de los precios internos [McKinnon 1963, 717]. La última condición es necesaria para garantizar la liquidez y el valor estable de la moneda, los que a su vez permiten lograr una asignación eficiente de los recursos. Para él, puede haber conflicto entre el objetivo del pleno empleo y el objetivo de la estabilidad de precios. La de-

preciación aumenta la demanda de producción transable, retira trabajo de la producción no transable y eleva los niveles de salarios y precios.

En cuanto a la definición de la 'región' [Mundell 1961a], Kenen sostiene que esta definición implica "una colección homogénea de productores que utilizan la misma tecnología, enfrentan la misma demanda, y que sufren o prosperan juntos cuando las circunstancias cambian" [Kenen 1969, 42]. Retomando el ejemplo de Mundell, Kenen subraya que lo que realmente caracteriza a las regiones son las diferencias en la estructura de la producción.

Otras consideraciones sobre la teoría de las áreas monetarias óptimas de Mundell

Kenen se pregunta cuáles son las implicaciones de una mayor diferencia en la intensidad del trabajo entre regiones (o sectores). La migración puede provocar un desequilibrio residual en un mercado de trabajo regional. También se pregunta si los movimientos de los factores restauran necesariamente el equilibrio de las balanzas de pagos regionales aunque resuelvan sus problemas de desempleo. Y responde que ello requiere patrones específicos en la demanda de consumo y los métodos de producción de cada región [Kenen 1969, 43-44].

Kenen coincide con Mundell en que la implicación lógica de los criterios de Mundell es un número exagerado e irreal de áreas monetarias. Y aclara que cuando se definen las regiones en términos de sus actividades, la perfecta movilidad interregional del trabajo requiere perfecta movilidad entre ocupaciones. Y esto sólo es posible cuando el trabajo es homogéneo o cuando las diferentes regiones del área monetaria tienen requerimientos de calificación laboral muy similares. En la práctica, el área monetaria óptima coincide con la región de producción homogénea —*single product region*— [Kenen 1969, 44]. Kenen comparte con Mundell y McKinnon las razones por las cuales el gran número de uniones monetarias resultante de esta lógica no es adecuado. Estas razones están ligadas al argumento de eficiencia [Mundell 1961a, 662].

Kenen explica por qué el dominio de la política fiscal debe coincidir con el dominio de la política monetaria si se quiere lograr una combinación óptima de políticas. Y concluye que además de esa coincidencia, los dominios de las políticas no pueden ser muy reducidos por razones de eficiencia (moneda) y de economías de escala (política fiscal). Estas áreas monetarias no óptimas incluyen varias regiones de producción homogénea, que deberían estar acompañadas de un federalismo fiscal capaz de jugar un papel estabilizador —en el sentido de Mundell— en las regiones [Kenen 1969, 45-48].

La diversificación como criterio alternativo

En la segunda parte de su artículo, Kenen propone un criterio alternativo para definir las áreas monetarias óptimas. Sostiene que la diversificación de la es-

estructura productiva—número de regiones de producción homogénea dentro de un país— es más relevante que el criterio mundelliano de la movilidad del trabajo. Según Kenen, a) las economías nacionales muy diversificadas y, por tanto, con una oferta exportable diversificada no necesitan ajustes en los términos de intercambio tan frecuentes como en una economía no diversificada, y b) cuando enfrentan choques negativos específicos, el efecto en términos de desempleo no es tan drástico [Kenen 1969, 49].

En cuanto al primer punto, Kenen advierte que la estabilidad de los ingresos por exportaciones suele ser mayor cuando los choques son independientes, y esto es más probable cuando los bienes no son sustitutos. Ahora bien, los bienes que se diferencian por su uso final, generalmente tienen métodos de producción diferentes y esto puede reducir la movilidad intersectorial del trabajo. Por tanto, la diversificación de exportaciones garantiza el equilibrio externo pero no la estabilidad interna. En cambio, si se exportan bienes relacionados, los choques no son independientes y la ley de los grandes números no se cumple; pero puede aumentar la movilidad intersectorial de factores. Y, según Kenen, esto de todos modos da pie a que una economía diversificada, que produce un *continuum* de bienes, tenga mayor movilidad del trabajo porque amplía las oportunidades laborales para calificaciones específicas.

Kenen agrega un tercer punto. Demuestra que los vínculos entre la demanda externa y doméstica, especialmente el vínculo entre exportaciones e inversión, son más débiles en economías nacionales diversificadas, de modo que las variaciones del empleo doméstico 'importadas' del exterior no se ven acentuadas por las variaciones de la inversión [Kenen 1969, 49, 52-53].¹⁷

Kenen concluye que, por esas razones, los tipos de cambio fijos son más adecuados para las economías nacionales muy diversificadas.¹⁸ Y, como vimos, este argumento no es necesariamente incompatible con el criterio de movilidad interna del trabajo de Mundell.

ÚLTIMOS DESARROLLOS TEÓRICOS Y ENFOQUES EMPÍRICOS

El criterio de las preferencias homogéneas¹⁹

El enfoque de preferencias homogéneas parte de que la integración monetaria y comercial regional tiene el carácter de un bien colectivo o público internacio-

17 Este argumento no es válido cuando los choques 'importados' afectan a la totalidad de las exportaciones; por ejemplo, los choques asociados a los ciclos económicos del exterior.

18 Kenen subraya además la necesidad de políticas internas efectivas que acompañen a los tipos de cambio fijos: control de los salarios nominales y políticas fiscales regionales.

19 Esta sección se basa en De Lombaerde [1998, 38-39].

nal o que provee bienes colectivos. Se basa en los aportes de Bourguinat [1973], Cooper [1977, 1995] y Kindleberger [1986]. De acuerdo con este enfoque, un área monetaria óptima se define como un área en la cual los países integrantes tienen intercambios intensivos y preferencias idénticas o cercanas para los bienes colectivos. El éxito del proceso de integración monetaria depende entonces de la presencia de preferencias compartidas en materia de los objetivos centrales de la política económica, particularmente en materia de estabilidad interna. Según Bourguinat [1992, 543-544], este acuerdo sobre los objetivos políticos es una condición suficiente para la formación de áreas monetarias, mientras que la movilidad de factores —criterio de Mundell— y la apertura —criterio de McKinnon— son condiciones necesarias. Además, Bourguinat identifica tres casos de preferencias homogéneas: unión monetaria por alineación espontánea del país pequeño frente al país grande; unión monetaria por alineación impuesta, que supone algún tipo de relación hegemónica; y unión monetaria por convergencia negociada. En este último caso, puede ser 'óptimo' y puede imprimir un carácter gradual a la integración monetaria.

El enfoque de preferencias homogéneas se reflejó en los 'criterios de convergencia' acordados entre los posteriores miembros de la Unión Económica y Monetaria, UEM.²⁰

Modelos formales de áreas monetarias óptimas

Algunos autores, como Bayoumi [1994] y Ricci [1995], presentan modelos formales de áreas monetarias óptimas que confirman que el grado de simetría-asimetría de los choques reales es el determinante principal de las ganancias netas de una unión monetaria [Beine y Hecq 1997, 132].

La complementariedad entre los procesos de integración comercial y monetaria fue analizada por Méndez-Naya [1997], quien muestra que la formación de uniones económicas o aduaneras puede estimular la integración monetaria entre no miembros.

El grado de apertura y el costo de fijar los tipos de cambio

Como ya vimos, McKinnon [1963] encontró que los costos de participar en una unión monetaria y perder el tipo de cambio como instrumento para el ajuste

20 Con base en el caso europeo, Kol y Siebrand [1996] hicieron la interesante observación de que los países que cumplen los criterios de convergencia pueden tener interés en maximizar el número de participantes e incorporar a países que no cumplen los criterios, para evitar choques de precios debidos las políticas cambiarias unilaterales de esos países.

disminuyen con el grado de apertura. A partir del modelo Mundell–Fleming, Gros y Steinherr [1997] cuestionan ese resultado ampliamente aceptado y muestran que el costo de fijar el tipo de cambio aumenta con el grado de apertura en el caso de choques externos, debido a que el costo de un tipo de cambio inadecuado es mayor cuando el sector externo es más grande. Y dado que la apertura disminuye el impacto de un choque interno sobre la demanda y la producción doméstica, el costo de fijar el tipo de cambio disminuye con la apertura. Para la formulación de políticas, esto implica que para evaluar el costo de abandonar un tipo de cambio flexible no es suficiente analizar el grado de apertura de la economía sino que también se debe evaluar la importancia de los choques externos. Es decir, el costo de perder el tipo de cambio como instrumento de ajuste es mayor para una economía con un alto grado de apertura y una estructura industrial y de exportaciones muy diferente de la del área que para un país que también posee una estructura exportadora diferente pero que es relativamente cerrado.

La endogeneidad de los criterios para formar áreas monetarias

Como ya vimos, la intensidad comercial y la correlación de los ciclos económicos son criterios pertinentes para establecer la conveniencia de la formación de una unión monetaria desde la perspectiva de la teoría de las áreas monetarias óptimas. Pero mientras que los valores correspondientes pueden mostrar la conveniencia *ex ante* de la integración monetaria, es necesario señalar que también dependen del sistema cambiario. Es decir, la intensidad comercial y la sincronización o no de los ciclos son causa y efecto. Es muy probable que el comercio aumente dentro de una unión monetaria. De tal manera que es teóricamente posible que los criterios no se cumplan *ex ante* sino *ex post*. A este hecho se refiere “la endogeneidad de los criterios”. Frankel y Rose [1997, 1998] han realizado trabajos importantes sobre este tema. Ellos parten de la observación teórica de que cuando estos parámetros son endógenos, el efecto de una mayor interdependencia comercial sobre la correlación de los ciclos económicos entre los países es ambiguo. Como bien se sabe a partir de la teoría del comercio internacional, la eliminación de las barreras al comercio puede resultar en más comercio inter-industrial o en más comercio intra-industrial o, lo que es igual, en mayor o menor especialización sectorial. En el primer caso, la integración resulta, *ex post*, en una menor correlación entre los ciclos (choques asimétricos). Éste es un problema teórico muy complicado puesto que los efectos de una decisión de política económica —la integración monetaria— modifican los valores de las variables que justificaron la decisión, y los criterios preestablecidos ya no se cumplen *ex post*. Frankel y Rose mostraron, sin embargo, que este problema es más teórico que empírico. Mediante un ejercicio econométrico basado en un panel de datos para veinte países y treinta años, mostraron que parece existir una clara relación positiva entre la intensidad

comercial bilateral y la correlación de los ciclos económicos. Esto implica que un simple estudio de cifras históricas no es suficiente para evaluar la conveniencia de formar uniones monetarias.

Herz estudió la relación entre la estabilización de los tipos de cambio en el marco del SME y la integración comercial y financiera [Herz 1995]. Él parte de la observación de que el efecto primordial del SME ha sido la reducción de la volatilidad de las tasas de cambio nominal y real en el corto plazo; el efecto de largo plazo no es visible. Sus resultados confirman los de estudios anteriores: no es posible establecer empíricamente un efecto significativo entre la reducción de la volatilidad cambiaria y la integración comercial o la de los mercados de capitales.

Movilidad del capital e inmovilidad del trabajo

A raíz de la UE, Krugman y Obstfeld [1995, 751-753] estudiaron el caso de una combinación de movilidad de capital con inmovilidad del trabajo como una aplicación de la teoría del subóptimo o *second best*. Según ellos, es posible que el incumplimiento de una condición —movilidad del trabajo— de todas las que indica la teoría de las áreas monetarias óptimas para llegar a un óptimo económico —libre comercio, movilidad del capital, movilidad del trabajo, tipo de cambio fijo— puede conducir a una mayor pérdida de estabilidad macroeconómica y de bienestar (eficiencia). Un desplazamiento desfavorable de la demanda de productos de un país, por ejemplo, puede conducir a una salida de capital y empeorar la situación del empleo de ese país, frente a la alternativa de tipos de cambio flexibles e inmovilidad internacional de los factores de producción.²¹

Integración monetaria sin coordinación fiscal

Inspirados también en el caso europeo, Beetsma y Bovenberg [1997, 1998] analizaron las consecuencias de una integración monetaria con autoridades fiscales descentralizadas sobre la inflación y el gasto público. Con un modelo teórico, mostraron que, sin coordinación fiscal, esta situación no necesariamente produce un sesgo inflacionario y un gasto público excesivo, como afirmó Aizenman [1992], sino que puede suceder lo contrario. También mostraron que las ganancias en términos de bienestar pueden aumentar con el número de participantes.²²

21 La situación podría ser más grave si la limitada movilidad del trabajo llevara a la emigración de los más calificados.

22 Beetsma y Bovenberg [1995] estudian la interacción entre políticas fiscal (nacional) y monetaria en una unión monetaria.

Choques asimétricos y comercio intraindustrial

En un estudio sobre la conveniencia de la integración monetaria en el Caribe, Giffith [1998] encontró que la ausencia de comercio intra-industrial entre los miembros potenciales es un argumento en contra de la integración porque el comercio intra-industrial implica estructuras económicas similares, y éstas dan lugar a choques externos más simétricos. Giffith se basó en el caso europeo, donde la importancia creciente del comercio intra-industrial desde el inicio de la unión aduanera en los sesenta podría explicar la creciente simetría de los choques, y ésta habría facilitado la unificación de la política monetaria.

No me parece correcto, sin embargo, sustituir el criterio de la simetría de los choques por un criterio basado en la importancia de los flujos de comercio intra-industrial para evaluar si un grupo de países conforman un área monetaria óptima pues no son sustitutos perfectos. Como muestra el caso caribeño, la ausencia de comercio intra-industrial no significa que las estructuras económicas no sean similares. En el Caribe, los flujos de comercio intra-regional suelen ser marginales y, por tanto, no son buenos indicadores de las estructuras subyacentes. En cambio, los flujos extra-regionales son importantes y una comparación de la estructura indica una gran similitud en las actividades económicas de los distintos países [De Lombaerde 1999]. Concluyo, entonces, que para los estudios empíricos es recomendable basar el análisis en la simetría —sincronización— de los choques y los ciclos y no sólo en la estructura del comercio intra-área. Si el análisis se basa en los flujos comerciales, se deben investigar los patrones del comercio total.

La conveniencia de la UEM europea a la luz de la teoría de las áreas monetarias óptimas

Algo curioso pasó con la aplicación de la teoría de las áreas monetarias óptimas al caso europeo. Con base en la teoría de Mundell y McKinnon, muchos autores concluyeron que la UE no era un área monetaria óptima y que la unión monetaria no era recomendable debido a la escasa integración comercial, la baja movilidad del trabajo, la persistencia de las diferencias estructurales entre el norte y el sur (centro-periferia) a pesar de los altos niveles de comercio intra-industrial y la ausencia de un federalismo fiscal fuerte para complementar la integración monetaria.²³ Mundell, en cambio ha defendido la unión monetaria europea desde 1965.²⁴

23 Ver, por ejemplo, Canzoneri y Rogers [1990], Bourguinat [1992], Krugman y Obstfeld [1995, 748-754], *The Economist* [1999], Swoboda [1999]. En Estados Unidos, por el contrario, la integración monetaria está acompañada de un federalismo fiscal con mecanismos automáticos de redistribución. Ver Sala-i-Martin y Sachs [1992]. Para un estudio sobre el peso relativo de los argumentos económicos y políticos en el debate que culminó con la incorporación de la UME al Tratado de Maastricht, ver Verdun [1996].

24 Su "Plan para una moneda europea" se conoció en 1970.

Su posición se puede resumir como sigue: 1. Insiste en que no es realista creer en la ilusión monetaria de los trabajadores durante mucho tiempo, sobre todo cuando se trata de países muy abiertos [Mundell 1997, 1998; Swoboda 1999; *The Economist* 1999]; 2. La movilidad interna del capital puede sustituir a la movilidad del trabajo para facilitar el ajuste; 3. Reitera que la aplicación de sus criterios asociados al problema de la estabilización llevan necesariamente a una proliferación de áreas monetarias a nivel de las regiones. Estas regiones no coinciden con las fronteras políticas; los países actuales suelen abarcar varias regiones. Por tanto, si bien la UE no es un área óptima desde esta perspectiva, los países tampoco lo son. Y es necesario examinar los demás criterios; 4. Acepta el carácter endógeno de sus criterios, en el sentido de que la unión monetaria es un factor de integración que aumenta la movilidad de factores y reduce la probabilidad de los choques asimétricos; 5. Sostiene que se subestiman sistemáticamente las ventajas de una moneda común y su efecto integrador sobre los mercados financieros. 6. La moneda europea puede servir de contrapeso al dólar en un sistema financiero mundial más estable. Europa se beneficiaría del señoreaje y podría aumentar su influencia en el sistema financiero internacional, lo cual es muy importante en una época de reformas postcrisis. Otros países se beneficiarían con la estabilización del valor de sus activos.

En cuanto al quinto punto, una estimación de los costos de transacción debidos a la existencia de varias monedas en la UE —como aproximación al efecto de eficiencia— realizada por la Comisión Europea [CE 1990], indica que el costo directo de la no integración es cercano al 0.5 por ciento del PIB de la UE. A este costo se debe añadir el de la variabilidad e incertidumbre de los tipos de cambio. De modo que el efecto de eficiencia pueda ser considerable, sobre todo si se incluyen las ganancias indirectas o dinámicas.²⁵

Áreas monetarias óptimas, volatilidad de los tipos de cambio e intervención

Bayoumi y Eichengreen [1997, 1998] sometieron a prueba la tesis de que la teoría de las áreas monetarias óptimas tiene muy poco poder predictivo. Y demostraron, en primer lugar, que los factores contemplados en la teoría de las áreas monetarias óptimas explican bien la variabilidad de los tipos de cambio en un estudio de corte transversal de 21 países. Luego, mostraron que esa correlación se puede explicar, de manera consistente, con esa misma teoría. Como ya vimos, ésta sostiene que las autoridades monetarias ponderan los costos y beneficios de los regímenes cambiarios. Los beneficios de un régimen de tipos flexibles son mayores cuando los choques asimétricos y la necesidad de ajustes de

25 Por ejemplo, si la integración monetaria facilita y alienta los intercambios intra-regionales, este comercio adicional se beneficia de los bajos costos de transacción.

precios relativos son mayores; los costos de este régimen son mayores cuando la economía es más pequeña y más abierta y la liquidez de la moneda se deteriora más con la variabilidad cambiaria. También desarrollaron un método para demostrar que los choques asimétricos aumentan las presiones sobre los mercados cambiarios, es decir, que exigen ajustes más frecuentes, y que un tamaño pequeño y la apertura comercial aumentan la intervención de las autoridades monetarias.

Integración monetaria, integración política y economía política internacional

Theurl [1995], Eichengreen [1996] y Claes [1998] estudian la relación entre la dinámica de la integración monetaria y la de la integración política en el contexto europeo. Theurl sostiene que cuando la integración monetaria entre un grupo de países no coincide con un área monetaria óptima, los inevitables desajustes económicos localizados y persistentes pueden dar lugar a una aceleración del proceso de integración política [Theurl 1995, 135-136]. Sólo se puede pensar en una unión monetaria apolítica con la ficción de un área monetaria óptima, economías convergentes, ausencia de choques asimétricos, una política monetaria estrictamente orientada a la estabilización y una disciplina de las políticas económicas nacionales. Para Theurl, esto no es realista ni deseable; la integración política es necesaria para llegar a mayores niveles de solidaridad intra-europea.

La secuencia adecuada entre integración monetaria y política es tratada en Pivetti [1998], quien critica la concepción adoptada en el Informe Delors y en el Tratado de Maastricht, para la cual la integración monetaria es anterior a la integración política. Argumenta que mientras que ciertos objetivos políticos y sociales sigan siendo nacionales, no se puede privar a los estados nacionales de instrumentos tales como el control de los flujos de capital. En otras palabras, la integración monetaria debe estar acompañada de la integración política para elevar al nivel supranacional los objetivos relacionados con el desempleo, la distribución de los ingresos, el nivel de vida, etc.²⁶

La sincronización de los ciclos económicos en la UE

En los últimos años se ha publicado una serie de estudios empíricos sobre la sincronización de los ciclos económicos, la convergencia de las variables macroeconómicas y el grado de simetría de los choques externos. La importan-

26 Un análisis de la integración monetaria europea desde la perspectiva de la economía política internacional se encuentra en Henning [1998].

cia de estos estudios está relacionada con el hecho de que el adecuado funcionamiento del sistema monetario unificado depende de la naturaleza de los choques y de la forma en que pueden ser absorbidos cuando no se dispone de instrumentos cambiarios y monetarios independientes. Los resultados sobre la convergencia no son unánimes. Westbrook [1998] encuentra una convergencia en las tasas de inflación pero no en la política monetaria incondicional. Bai, Hall y Shepherd [1997] identifican patrones comunes en las series temporales del PIB, los tipos de cambio y las tasas de interés nominales —una convergencia en el corto plazo— para los países grandes de la UE. Las series de la tasa de interés real no muestran convergencia.

Siguiendo la idea central de la teoría de las áreas monetarias óptimas de Mundell, algunos estudios empíricos se han ocupado explícitamente del problema de la extensión óptima de una unión monetaria en Europa. Con base en consideraciones económicas, se llega generalmente a la conclusión de que la unión monetaria debería tener, al menos inicialmente, una menor extensión.²⁷ En este contexto se habla de una 'Europa de dos velocidades' o de un modelo centro-periferia. El hecho de que la unión monetaria europea tuvo más miembros desde su inicio ilustra muy bien que la dinámica política es importante en este tipo de procesos; la teoría de las áreas monetarias óptimas, en este sentido, tiene un poder predictivo limitado. El Cuadro 1 presenta los resultados de algunos estudios que han intentado definir empíricamente un área monetaria óptima, llamada núcleo, dentro de la UE. Los resultados para los países del grupo 'intermedio' no son concluyentes; siempre muestran asimetrías en algunas variables. Todos esos estudios tomaron a Alemania como país de referencia; por ello, sus resultados no implican que España y Portugal, por ejemplo, no puedan formar un área monetaria óptima.

La conveniencia de formar áreas monetarias fuera de la Unión Europea

La experiencia europea y la nueva incertidumbre sobre la política cambiaria adecuada, a la luz de las crisis financieras de los noventa, ha dado lugar a discusiones sobre la conveniencia de la integración monetaria regional en diferentes partes del mundo.²⁸ Para el NAFTA, Bayoumi y Eichengreen [1994] encontraron que México se caracteriza por choques de oferta significativos negativamente correlacionados con choques de oferta que influyen en las regiones industriales de Estados Unidos. Concluyen que la fijación de la moneda mexicana en términos del dólar tendría un costo alto para México. Con una

27 La propuesta Eyskens contemplaba la formación de una 'pre-unión monetaria' en el Benelux. Ver De Lombaerde [1997, 142].

28 El caso del Caribe se trata en Giffith [1998] y De Lombaerde [1999]. Ver la sección sobre integración monetaria y comercio intra-industrial.

metodología más sofisticada, Lalonde y St.-Amand [1995] también encontraron que los choques de la economía mexicana son muy diferentes de los de Estados Unidos y Canadá, mientras que las regiones de los Estados Unidos están, en general, sujetas a choques comunes. Ante choques internos o externos, la unión monetaria tendría un costo enorme para México en términos de la estabilidad de su economía.

CUADRO 1
COMPOSICIÓN ÓPTIMA DE LA UEM CON BASE EN LA ASIMETRÍA
DE LOS CHOQUES

| Estudio | Método | Núcleo* | Periferia | Intermedio |
|------------------------------|--|---|--------------------------|--|
| Von Hagen y Neumann [1994] | Variabilidad de la tasa de cambio real | Alemania, Austria, Bélgica, Holanda, Francia | | Italia, Dinamarca, Reino Unido |
| Deserres y Lalonde [1995] | Variabilidad de la tasa de cambio | Alemania, Bélgica, Holanda | Suecia, Francia, Italia | Reino Unido, España |
| Helg <i>et al.</i> [1995] | Datos sectoriales, VAR cointegrada | Alemania, Bélgica, Holanda, Francia, Dinamarca, Reino Unido | Italia, España, Portugal | Grecia, Irlanda, |
| Bayoumi y Eichengreen [1992] | VAR estructural | Alemania, Bélgica, Holanda, Francia, Dinamarca | | Reino Unido, Italia, España, Irlanda, Grecia, Portugal |
| Artis y Zhang [1995] | Correlaciones entre componentes cíclicos | Alemania, Bélgica, Holanda, Francia, España, Portugal | Irlanda | Reino Unido |
| Boone [1997] | VAR y correlación dinámica | Alemania, Bélgica, Holanda, Francia | Reino Unido, Grecia | Italia, España, Irlanda, Dinamarca |
| Beine y Hecq [1997] | Codependencia | Alemania, Bélgica, Holanda, Italia | España, Portugal | Francia, Reino Unido, Dinamarca |

* Áreas monetarias óptimas.

Fuentes: Beine y Hecq [1997], Boone [1997].

La conveniencia de una unión monetaria en el Mercosur ha sido analizada por Fernández Castro [1998]. Con base en la identificación de factores comunes en las series del producto de los diferentes países, la autora se inclina por una unión monetaria entre Argentina y Uruguay, excluyendo a Brasil. Licandro Ferrando [1998] investiga las posibilidades de coordinar las políticas macroeconómicas del MERCOSUR.

Hórvath y Grabowski [1997] estudian el grado de simetría de los choques en África, utilizando el método de descomposición VAR estructural empleado por

Bayoumi y Eichengreen [1992], y encuentran que en el continente africano no hay muchas posibilidades de formar áreas monetarias puesto que los países se caracterizan por choques de oferta asimétricos. Sin embargo, en África del Norte, Oeste y Sur identificaron algunos grupos de países que comparten choques de demanda simétricos.²⁹

Bhattacharya analizó la sensibilidad de cinco países asiáticos—Singapur, Corea del Sur, Malasia, India y Filipinas— a los choques externos y la dependencia de sus efectos del grado de apertura de esos países. Sus resultados no muestran una relación entre exportaciones y producción en el largo plazo, y concluye que las exportaciones no son el único factor de crecimiento en estos países. Encuentra que los choques internos son relativamente importantes para explicar la variación de la producción doméstica [Bhattacharya 1997]. Los casos de la ASEAN y de Hong Kong y China son investigados en Bayoumi y Paolo [1999] y Hong Liang [1999], respectivamente; mientras que Bhowmik [1996] presenta una propuesta de moneda común para Asia del Sur (SACU).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aizenman, J. 1992. "Soft budget constraints, taxes, and the incentive to cooperate", *International Economic Review* 34, 61-71.
- Artis, M. y Zhang, W. 1995. "International business cycles and the ERM: Is there a european business cycle?", *CEPR Discussion Paper* 1191.
- Bai, H., Hall, S. y Shepherd, D. 1997. "Convergence and common cycles in the European Union", *Economic Issues* 2, 2, 59-71.
- Bayoumi, T. 1994. "A formal model of optimum currency areas", *International Monetary Fund Staff Papers* 41, 4, 537-554.
- Bayoumi, T. y Eichengreen, B. 1992. "Shocking aspects of european monetary unification", *CEPR Discussion Paper* 968.
- Bayoumi, T. y Eichengreen, B. 1994. "Monetary and exchange rate arrangements for NAFTA", *Journal of Development Economics* 43, 1, 125-165.
- Bayoumi, T. y Eichengreen, B. 1997. "Exchange market pressure and exchange rate management: perspectives from the theory of optimum currency areas", Blejer, *et al.* [1997, 72-75].
- Bayoumi, T. y Eichengreen, B. 1997. "Ever closer to heaven? An optimum-currency-area index for european countries", *European Economic Review* 41, 3-5, 761-770.
- Bayoumi, T. y Eichengreen, B. 1998. "Exchange rate volatility and intervention: implications of the theory of optimum currency areas", *Journal of International Economics* 45, 191-209.
- Bayoumi, T. y Paolo, M. 1999. "The suitability of ASEAN for a regional currency arrangement", *IMF Working Paper* 162.

²⁹ Las implicaciones de la UEM para los países de la zona franca de África se tratan en Hugon [1999].

- Beetsma, R. y Bovenberg, L. 1995. *The interaction of fiscal and monetary policy in a monetary union: balancing credibility and flexibility*, Informe de Investigación, Universidad de Limburg, Maastricht.
- Beetsma, R. y Bovenberg, L. 1997. "Monetary union without fiscal coordination may discipline policymakers", *Blejer, et al.* [1997, 100-104]
- Beetsma, R. y Bovenberg, L. 1998. "Monetary union without fiscal coordination may discipline policymakers", *Journal of International Economics* 45, 239-258.
- Beine, M. y Hecq, A. 1997. "Asymmetric shocks inside future EMU", *Journal of Economic Integration* 12, 2, 131-140.
- Bhattacharya, R. 1997. "Sources of fluctuations in output. Evidence from small, open economies of Asia", *Journal of the Asia Pacific Economy* 2, 3, 378-387.
- Bhowmik, D. 1996. "Monetary co-operation of SAARC: a plan for a single currency", *The Indian Economic Journal* 45, 1, 138-145.
- Blejer, M.; Frenkel, et al., editores. 1997. *Optimum Currency Areas. New Analytical and Policy Developments*, International Monetary Fund, Washington DC.
- Boone, L. 1997. "Symétrie des chocs en Union Européenne: une analyse dynamique", 70, 7-34.
- Bourguinat, H. 1973. "Des moyens de l'intégration monétaire européenne", *L'Actualité Économique*, Montreal, octubre-diciembre.
- Bourguinat, H. 1992. *Finance Internationale*, Presses Universitaires de France, París.
- Canzoneri, M. y Rogers, C. 1990. "Is the European Economic Community an optimal currency area?", *American Economic Review*, junio, 419-433.
- CE. 1990. "One market, one money", *European Economy* 44.
- Claes, W. 1998. "The european monetary union", *Thunderbird International Business Review* 40, 4, 349-357.
- Coase, R. H. 1937. "The nature of the firm", *Economica* 4, 386-405.
- Cooper, R. 1977. "Worldwide versus regional integration. The optimum size of the integrated area", *Economic Integration. Worldwide, Regional, Sectoral*, Machlup, F., editor, International Economic Association, Macmillan, Londres, 41-53.
- Cooper, R. 1995. "Worldwide versus Regional Integration: Is There an Optimal Size of the Integrated Area?", *Asia Pacific Regionalism. Readings in International Economic Relations*, Garnaut y Drysdale, editores, Harper Educational, Sydney, 11-19.
- De Lombaerde, P. 1997. "El papel de la Benelux en el proceso de integración europea en la posguerra: lecciones para terceros países frente a los bloques comerciales", *Memoria y Sociedad* 2, 4, 137-145.
- De Lombaerde, P. 1998. "La teoría normativa de la integración: un caso especial de la teoría del nivel óptimo de la intervención estatal", *Jaramillo y De Lombaerde* [1998, 29-51]
- De Lombaerde, P. 1999. "Integración monetaria caribeña, choques simétricos y comercio intraindustrial", *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* 13, 176-177.
- Dernburg, T. 1989. *Global Macroeconomics*, Harper & Row Publishers, Nueva York.
- Deserres, A. y Lalonde, R. 1995. "Les sources des fluctuations des taux de change et leurs implications pour l'union monétaire", *Recherches Économiques de Louvain* 61, 1, 3-42.
- Eichengreen, B. 1996. "A more perfect union? the logic of economic integration", *Essays in International Finance*, Princeton University, New Jersey, 198.

- Fernández C., R. 1998. "Una evaluación de los costos de una unión monetaria en el MERCOSUR", *Revista de Economía* 5, 2, 33-49.
- Fleming, J. M. 1962. "Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates", *International Monetary Fund Staff Papers* 9, 3, 369-379.
- Frankel, J. y Rose, A. 1997. "The endogeneity of the optimum currency area criteria", Blejer, et al. [1997], 67-68. Reimpreso en *The Economic Journal* 108, julio de 1998, 1009-1025.
- Frenkel, J. y Johnson, H, editores, 1976. *The monetary approach to the balance of payments*, George Allen and Unwin, Londres.
- Frieden, Jeffrey; Gros, D. y Jones, E., editores, 1998. *The new political economy of EMU*, Rowman & Littlefield Publishers, Lanham, Boulder.
- Fullerton, D. 1982. "Relationship between tax rates and government revenue", *Journal of Public Economics*, octubre.
- Giffith, W. 1998. "Integración monetaria en el CARICOM", *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* 12, 135-151.
- Gros, D. 1998. "External shocks and labor mobility: how important are they for EMU?", Frieden, Jeffrey, et al. [1998, 53-81].
- Gros, D. y Steinherr, A. 1997. "Openness and the cost of fixing exchange rates in a Mundell-Fleming World", Blejer, M., et al. [1997, 69-71].
- Helg, R.; Manassa, P.; Monacelli, T. y Rovelli, R. 1995. "How much, asymmetry in Europe? evidence from industrial sectors", *European Economic Review* 39, 1017-1041.
- Henning, R. 1998. "Systemic conflict and regional monetary integration: the case of Europe", *International Organization* 52, 3, 537-573.
- Herz, B. 1995. "Promoting economic integration by the EMS?", Lang y Ohr [1995].
- Hong, L. 1999. "Do Hong Kong SAR and China constitute an optimal currency area? An empirical test of the generalized purchasing power parity hypothesis", *IMF Working Paper* 79.
- Horváth, J. y Grabowski, R. 1997. "Prospects of african integration in light of the theory of optimum currency areas", *Journal of Economic Integration* 12, 1, 1-25.
- Hugon, P. 1999. *La zone franc à l'heure de l'euro*, Éditions Karthala, París.
- IMF. 1977. *The monetary approach to the balance of payments*, International Monetary Fund, Washington DC.
- Jaramillo, M. y De Lombaerde, P., editores, 1998. *Integración internacional. Enfoques económico, político y jurídico*, Fondo de Publicaciones USA, Bogotá.
- Johnson, H. 1968. "Canadian Contributions to the Development of Economics since 1945", *Canadian Journal of Economics and Political Science* 34, 129-146.
- Kenen, P. B. 1969. "The theory of optimum currency areas: an eclectic view", Mundell, R. y Swoboda, A. [1969, 41-60], reimpreso en Kenen, P. *Exchange Rates and the Monetary System. Selected Essays of Peter B. Kenen*, Edward Elgar, Aldershot, 3-22, 1994.
- Keynes, J. M. 1929. "The German transfer problem", *Economic Journal* 39, 1-7.
- Kindleberger, C. 1986. "International public goods without international government", *American Economic Review* 76, 1-13.
- Kol, J. y Siebrand, J.C. 1996. "De Europese Unie in mondiaal perspectief", *Noord-Zuid Cahier* 21, 3, 23-39.
- Krauss, M., editor, 1973. *The Economics of Integration*, George Allen & Unwin Ltd, Londres.

- Krugman, P. y Obstfeld, M. 1995. *Economía Internacional. Teoría y Política*, McGraw-Hill, Madrid.
- Lang, F. y Ohr, R., editores, 1995. *International Economic Integration*, Physica-Verlag.
- Lalonde, R. y St.-Amant, P. 1995. "Áreas de moneda óptima: el caso de México y de Estados Unidos", *Monetaria*, octubre-diciembre, 431-459.
- Licandro F., G. 1998. "Coordinar para estabilizar", *Revista de Economía* 5, 2, 47-94.
- McKinnon, R. 1963. "Optimum Currency Areas", *American Economic Review* 53, 4, 717-725.
- Méndez-Naya, J. 1997. "Commercial and monetary integration processes: are they complementary?", *Journal of Economic Integration* 12, 2, 141-156.
- Mundell, R. A. 1957. "International trade and factor mobility", *American Economic Review* 47, 3, 321-335.
- Mundell, R. A. 1960a. "The monetary dynamics of international adjustment under fixed and flexible exchange rates", *Quarterly Journal of Economics* 74, 227-257.
- Mundell, R. A. 1960b. "Transfers, productivity, and taxes", *American Economic Review* 50, 68-110. Reimpreso en Mundell [1968, 17-42].
- Mundell, R. A. 1961a. "A theory of optimum currency areas", *American Economic Review* 51, 4, 509-517.
- Mundell, R. A. 1961b. "Flexible exchange rates and employment policy", *Canadian Journal of Economics and Political Science* 27, 4.
- Mundell, R. A. 1962. "The appropriate use of monetary and fiscal policy for internal and external stability", *International Monetary Fund Staff Papers* 9, 1, 70-79.
- Mundell, R. A. 1963a. "Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates", *Canadian Journal of Economics and Political Science* 29, 475-485.
- Mundell, R. A. 1963b. "The nature of policy choice", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* 66.
- Mundell, R. A. 1964. "Tariff preferences and the terms of trade", *Manchester School of Economic and Social Studies* 32, 1-13.
- Mundell, R. A. 1968. *International Economics*, Macmillan, Nueva York.
- Mundell, R. A. 1971. *Monetary theory: inflation, interest and growth in the world economy*, Goodyear, Pacific Palisades, Cal.
- Mundell, R. A. 1997. "Updating the agenda for monetary union", Blejer, et al. [1997], 29-48.
- Mundell, R. A. 1998. "What the euro means for the dollar and the international monetary system", *Atlantic Economic Journal* 26, 3.
- Mundell, R. y Swoboda, A., editores, 1969. *Monetary problems of the international economy*, University of Chicago Press, Chicago.
- Ohlin, B. 1929. "The German transfer problem: a discussion", *Economic Journal* 39, 172-182.
- Pivetti, M. 1998. "Monetary versus political unification in Europe. On Maastricht as an exercise in 'vulgar' political economy", *Review of Political Economy* 10, 1, 5-25.
- Ricci, L. A. 1995. "A simple model of an optimum currency area", *Mémoires des Journées de l'Asse: Intégration Économique Européenne*, Nantes.
- Riché, P. 1999. "Prix Nobel pour le parrain de l'Euro. Robert Mundell est l'inventeur de la macroéconomie internationale", *Libération* 14 octobre.
- Sala-i-Martin, X. y Sachs, J. 1992. "Fiscal federalism and optimum currency areas: evidence for Europe from the United States", *Establishing a Central Bank: Issues in Europe and*

lessons from the U.S., Canzoneri, et al., editores, Cambridge University Press, Cambridge UK.

Salvatore, D. 1995. *Economía Internacional*, McGraw-Hill, Bogotá.

Sohmen, E. 1969. "The assignment problem", Mundell, R. y Swoboda, A. [1969]

Swoboda, A. 1999. "Robert Mundell, le Nobel d'économie qui a fondé théoriquement l'Euro", *Le Temps*, 13 diciembre.

Tavlas, G. 1993. "The 'new' theory of optimum currency areas", *World Economy* 16, 6, 663-685.

The Economist. 1999. "Man of the Hour", 353, 8141, 82.

Theurl, T. 1995. "Linkages between monetary union and political union in the european union", Lang y Ohr [1995].

Tinbergen, J. 1967. *Economic policy: principles and design*, North-Holland, Amsterdam.

Van Meerhaeghe, M. 1972. *Internationale Economie*, H.E. Stenfert Kroese, Leiden.

Verdun, A. 1996. "An 'asymmetrical' economic and monetary union in the EU: perceptions of monetary authorities and social partners", *Journal of European Integration* XX, 1, 59-81.

Viñals, J. y Jimeno, J. F. 1998. "Monetary Union and European unemployment", Frieden, Jeffrey, et al. [1998, 13-52].

Von Hagen, J. y Neumann, M. 1994. "Real exchange rates within and between currency areas: how far away is EMU?", *Review of Economics and Statistics* 76, 236-244.

Westbrook, J. 1998. "Monetary integration, inflation convergence and output shocks in the european monetary system", *Economic Inquiry* XXXVI, 1, 138-144.

Winters, L. A. 1991. *International Economics*, cuarta edición, Harper Collins, Londres.

Wonnacott, R. J. 1993. "Trade liberalization: canadian contributions since the 1960s", *Canadian Journal of Economics* XXVI, 1, 14-25.