

SOBRE LA CREACION DE AREAS MONETARIAS OPTIMAS. EL APORTE DE ROBERT MUNDELL^{1, 2}

ANA M. MARTIRENA-MANTEL³

I. Introducción

El trabajo propone analizar la creación de Areas Monetarias Optimas (AMO) a partir del aporte teórico de Robert Mundell, es decir, áreas monetarias concebidas como la etapa final de un proceso de integración económica regional. Es importante destacar el aspecto de “optimalidad”, ya que no nos ocuparemos simplemente del tema de “áreas monetarias” según el cual dos o más países adoptan una moneda común como resultado de una decisión política, como sería por ejemplo, el caso de “dolarizar una economía”, según los casos recientes de Ecuador o los planes de Argentina. En tal caso esa dolarización unilateral -a pesar de implicar también una moneda única- no respeta necesariamente la teoría de área monetaria óptima, como se analizará en las próximas secciones de este trabajo.

Es decir, se analizará un tema de gran importancia teórica y práctica en la vida económica contemporánea ya que el concepto de área monetaria óptima constituye la base del edificio intelectual del cual se nutren las distintas experiencias de integración monetaria en el mundo, comenzando cronológicamente con la Unión Monetaria Europea (UME).

Analizar este tema significa también rendir un justo tributo a la notable influencia académica del brevísimo y célebre artículo de Robert Mundell, de escasas diez páginas de extensión, que fuera publicado en la American Economic Review en 1961. Ese trabajo continúa siendo fuente de inspiración para gran cantidad de libros y artículos publicados sobre este tema en todo el mundo. Este fenómeno es quizás comparable con el impacto del

¹ Clasificación JEL: F33, F36, F42.

² Este trabajo fue parte del Ciclo de Seminarios sobre Temas de Macroeconomía, organizado por el Instituto de Economía Aplicada “Dr. Vicente Vázquez Presedo” de la Academia Nacional de Ciencias Económicas durante el año 2001, bajo la dirección del Académico Titular Dr. Alfredo Navarro.

³ Instituto T. Di Tella y CONICET

trabajo de Rudiger Dornbusch (1976) acerca del “overshooting” y su relación con el por qué de la volatilidad de los tipos de cambio de mercado en el período post Bretton Woods, o el del trabajo de Paul Krugman (1992) sobre las TZER (Target Zone Exchange Rates o bandas cambiarias multilaterales). Sin duda estos son tres trabajos que tuvieron una notable repercusión y decisiva influencia en la literatura sobre Economía Internacional.

Este breve trabajo de Mundell generó inicialmente una reacción inmediata bajo la forma de contribuciones que extendieron el concepto Mundelliano, como fueron los trabajos de Peter Kenen (1969) y de R. McKinnon (1963), pero luego el interés académico en la teoría de las AMO se fue desvaneciendo en el tiempo, hasta llegar casi al olvido. Esta tendencia luego se invierte drásticamente con el proceso de integración económica de Europa unida a la decisión de alcanzar la unificación monetaria, proceso que requiere un marco teórico apropiado.

Inicialmente también, la teoría de las AMO fue utilizada en el contexto del debate entre tipos de cambio fijos versus tipos de cambio flexibles, resultando en una calificación a las ideas de Milton Friedman y Eghon Sohmen sobre el tema. Esto fue así porque las recomendaciones de estos autores a favor de tipos de cambio flexibles prestaron escasa atención a las asimetrías entre países. Quedaba la impresión de que el caso a favor de tipos de cambio flexibles resultaba idéntico cualquiera sea el país, sin importar las diferencias en tamaño, en el grado de apertura comercial, en el grado de movilidad de factores, en la clase de shocks exógenos a que están sometidos, etc. Como veremos enseguida, esta forma de pensar los regímenes cambiarios resulta inadecuada desde el punto de vista de la teoría de las AMO.

Finalmente cabe señalar que el presente trabajo se concentrará en el análisis positivo de las AMO, suponiendo la existencia previa de acuerdos preferenciales de comercio bajo la forma de los bloques regionales que fueron naciendo en los años cincuenta y en los ochenta y noventa, entre los cuales está la Comunidad Económica Europea (CEE) convertida en Mercado Común en 1992 y luego en Unión Monetaria; el NAFTA, el Mercosur, la Asean, etc.⁴ En otras palabras, el análisis que sigue se aislará de los aspectos normativos de estos acuerdos preferenciales de comercio, previos a las uniones monetarias.

⁴ Trabajos recientes como el de Frankel (1997) describe cuarenta bloques regionales al año 1994.

El trabajo se organiza como sigue. La sección II presenta la génesis de la teoría de las AMO en el pensamiento de Mundell. Cómo nace y cómo evoluciona. La sección III busca analizar el dominio de un AMO y su cálculo económico. La sección IV analiza la existencia posible de una lógica o dinámica interna acumulativa de integración que va desde la integración real hasta la monetaria. La sección V estudia en detalle y aísla uno de los criterios Mundellianos para evaluar los costos de constituir una AMO. Finalmente la sección VI discute dos criterios simultáneos de constituir una AMO que permiten evaluar los costos y los beneficios de adoptar óptimamente una moneda común, resaltando una curiosa paradoja en el tema.

II. Génesis de la teoría

En 1996, 35 años después del artículo de 1961, Robert Mundell (1996) expone cómo concibe por vez primera la idea de las AMO, como así también la forma en que su pensamiento poco a poco fue rechazando regímenes de tipos de cambio flexibles dentro de las áreas monetarias.

El proceso comenzó en el año 1955-56 cuando escribía su tesis doctoral -“Essays on the Theory of Capital Movements”- en la London School of Economics bajo la dirección de James Meade a quien recuerda como un socialista liberal, decidido defensor de regímenes de tipos de cambio flexibles. Meade había sugerido a los países europeos firmantes del Tratado de Roma de 1957, que dejaran flotar sus monedas para alcanzar el equilibrio externo y dedicaran las herramientas de política a las metas internas.

Mundell no veía claro por qué países que se comprometen a formar un mercado común o una zona de libre comercio debían cargar sobre sus espaldas una nueva barrera: la incertidumbre de los tipos de cambio.

Un año más tarde, siendo postdoctoral fellow en la Universidad de Chicago, trabajó con Milton Friedman quien abogaba fuertemente a favor de tipos de cambio flexibles como forma de acabar con los controles al comercio internacional. Tanto Meade como Friedman, veían en la flexibilidad cambiaria la forma de alterar los salarios reales y evitar el desempleo, en presencia de rigideces de precios y salarios nominales. Era la “alternativa” del mercado libre a los tipos de cambio fijos.

Ahora bien, Mundell pensó entonces que, si los tipos de cambio flexibles son aplicables a Estados Unidos y a Canadá como países, entonces también deberían aplicarse a cualquiera de las regiones dentro de estos países. Pero para tener tipos de cambio flexibles entre las regiones de un país, será

necesario tener más de una moneda, lo cual implica por supuesto los costos de tener más de una moneda! Entonces, Mundell empezó a pensar seriamente acerca de la relación país-región en el tema de los sistemas monetarios, observando que la flotación del dólar canadiense versus el dólar de Estados Unidos no había ayudado a Canadá a escapar del ciclo económico de Estados Unidos. (Recordemos el teorema de la propiedad de aislamiento o insularidad que tienen los tipos de cambio flexibles frente a shocks externos con respecto a tipos de cambio fijos.) Tampoco los sindicatos de Canadá se independizaron de los de Estados Unidos y por tanto la apreciación del dólar canadiense no había frenado el ascenso de los salarios en Canadá como sería de esperar. Todo esto llevó a Mundell a calificar, pero sin refutar aún, el argumento a favor de tipos de cambio flexibles.

En 1959-61 Mundell pasó a la John Hopkins School of Advanced International Studies donde da el toque final a su trabajo de 1961. Fundamentalmente el trabajo califica el caso a favor de tipos de cambio flexibles como mecanismo de ajuste, con el argumento de que funcionan mejor cuando las áreas monetarias son regiones o bloques regionales y no países dentro de un bloque regional.

Este excepticismo se convierte en oposición abierta en 1966, cuando integró junto con Fritz Machlup, William Fellner y Robert Triffin el grupo de Bellagio-Princeton que estudia la reforma del sistema monetario internacional. El grupo urgía la adopción generalizada de tipos de cambio flexibles, pero Mundell se negó a firmar el petitorio. Estaba convencido de que un movimiento hacia tipos de cambio flexibles generalizados sería un paso atrás para el funcionamiento del sistema monetario internacional. (Ver Mundell (1996), Mundell (2000) y también McKinnon (2002)). Así, Mundell se distancia de sus anteriores maestros, como James Meade, Harry Johnson, Lloyd Metzler, Fritz Machlup, Arnold Harberger, y se une a Charles Kindleberger, Sir Roy Harrod, Lord Robbins y Jacques Rueff, quienes vigorosamente objetaban tipos de cambio flexibles entre monedas inconvertibles.

Significa que desde el punto de vista teórico, dadas sus dudas sobre la eficacia del funcionamiento económico bajo regímenes de tipos de cambio flexibles, Mundell comenzó a inclinarse hacia mecanismos de ajuste con tipos de cambio fijos. Entre las razones que originan este cambio en el pensamiento de Mundell cabe mencionar tres:

1. *Ilusión Monetaria.* Mundell comenzó a dudar de la validez de este argumento al señalar que los tipos de cambio flexibles no funcionan para áreas monetarias muy abiertas, pues requieren grados poco realistas de ilusión monetaria, sin la cual se puede tornar irrelevante el proceso de ajuste. El argumento es que la efectividad de la ilusión monetaria depende de la experiencia de inflación tal que a mayor experiencia inflacionaria más se alimentarán las expectativas correspondientes y más irrelevante será este proceso de ajuste, al ser incapaz de cambiar las variables reales relevantes.

2. *Los movimientos de factores productivos.* Mundell comienza a apreciar con mayor optimismo la posibilidad de que los movimientos de factores funcionen como un mecanismo o proceso de ajuste bajo tipos de cambio fijos. Estos movimientos facilitan el ajuste de la cuenta corriente dentro de la misma área monetaria, sin necesidad de cambios en los precios relativos.⁵

3. *Volatilidad de tipos de cambio flexibles.* En su apreciación la experiencia con flotación, posterior al colapso del sistema monetario internacional de Bretton Woods fue muy mala, al registrarse un grado de volatilidad de los tipos de cambio no justificados por los movimientos de los correspondientes “fundamentales”. Esto es, la experiencia demostró la presencia de burbujas especulativas o especulación desestabilizante, capaces de desviar los precios de los activos financieros de sus fundamentales por períodos prolongados, apartando a la profesión de la noción prevaleciente de eficiencia de los mercados de activos financieros (ver por ejemplo Martirena-Mantel, 1998).

Toda esta realidad desplaza el balance hacia tipos de cambio fijos, pero no “pegged” (según la forma de Bretton Woods), con el objeto de evitar estas presiones especulativas que aumentaron con la globalización de los mercados financieros. Claramente estas presiones desaparecen con una moneda única, sin importar cuán móviles sean los capitales internacionales.

⁵ Cabe aquí recordar un trabajo muy influyente de Mundell (1968) donde se prueba que si el capital es móvil internacionalmente, tipos de cambio fijos llevan al equilibrio interno-externo en forma directa, mientras que tipos de cambio flexibles llevan a ciclos alrededor del equilibrio. Cuando la movilidad es nula en cambio, la convergencia dinámica al equilibrio se invierte, esto es, tipos de cambio fijos resultan en una convergencia cíclica, mientras que tipos de cambio flexibles llevan a la convergencia directa.

III. Dominio de una AMO

Una AMO se concibe como una región -no necesariamente viculada con fronteras nacionales- donde resulta óptimo tener una moneda única y una única política monetaria. Así, en principio, es probable que países altamente integrados entre sí (comercialmente integrados) constituyan una AMO, ya que las ventajas de tipos de cambio fijos aumentan con el grado de integración económica, como se verá en la última sección de este trabajo.

Por lo tanto, surge la pregunta, ¿cuál es entonces el dominio de una AMO?. El dominio de una AMO es aquel dentro del cual los tipos de cambio están fijos -pero no fijos en el sentido de tipos de cambio “pegged”, como fue durante la vigencia del sistema monetario internacional de Bretton Woods-, sino “irrevocablemente fijos” entre los países miembros, los cuales a su vez pueden mantener flexibilidad con respecto a otras monedas.

Ahora bien ¿Qué se entiende por tipos de cambio irrevocablemente fijos?. Son irrevocablemente fijos cuando los cambios en el tipo de cambio nominal resultan ser, o bien *inefectivos*, o bien *irrelevantes o innecesarios*, aunque sean efectivos! En otras palabras, cuando el abandono del uso de la política cambiaria que implica integrar un área monetaria, no impone costos considerables a sus miembros.

Veamos más de cerca estas proposiciones que nos llevan naturalmente a sistemas con monedas únicas, o con monedas nacionales con paridades absolutamente fijas.

Cabe entonces la siguiente pregunta, ¿Cuándo son los cambios en el tipo de cambio inefectivos y cuando irrelevantes o innecesarios?. Son inefectivos cuando los cambios en los tipos de cambio nominales no producen cambios correspondientes en el tipo de cambio real, siendo ésta función, como se vio en la sección anterior, del grado de ilusión monetaria en la economía. Por otro lado, son irrelevantes cuando existe alta movilidad del trabajo dentro de la región o cuando es alta la flexibilidad en *ambas* direcciones (a la suba o a la baja) de los precios y salarios nominales.

Entonces para enfatizar, en ambos casos, el abandono de la herramienta de la política cambiaria, intrínseca a una unión monetaria, no representará costo alguno, e integrar la unión monetaria será óptimo en el sentido de Mundell.

Por otra parte, el abandono del instrumento cambiario será costoso cuando los cambios en los tipos de cambio nominales son efectivos en

producir los cambios reales correspondientes, o cuando la herramienta cambiaria resulta *necesaria y relevante* ante una movilidad de factores escasa o nula, como así también en presencia de shocks asimétricos entre los miembros potenciales que den lugar a ciclos negativamente correlacionados entre ellos, como se discutirá en la sección VI.

¿Cómo se calcula el “dominio” de una AMO? Existen dos enfoques para contestar esta pregunta. Uno es el enfoque tradicional que trata de separar una característica económica crucial capaz de indicar donde trazar la línea. Este enfoque es el que toma Mundell utilizando como característica crucial la movilidad del trabajo entre regiones. Este enfoque también fue utilizado más tarde por Kenen (1969) (quien aísla el grado de diversificación productiva) y por McKinnon (1963) (quien aísla el grado de apertura económica).

El segundo enfoque, derivado del anterior, es el de la evaluación conjunta de los costos y beneficios de participar en un AMO, que adopta por ejemplo De Grauwe (1994). Aquí el área monetaria óptima se define en el margen por el balance entre los costos y beneficios de tener una moneda común. Ambos enfoques serán tratados en las secciones V y VI del presente trabajo.

Del análisis del primer enfoque que Mundell utiliza en su famoso trabajo de 1961 surge un cierto pesimismo, ya que se ocupa exclusivamente del lado de los costos de constituir una unión monetaria. Mundell señala que el abandono del tipo de cambio nominal priva a los países potencialmente miembros, de una herramienta de ajuste que puede resultar útil si los shocks a que están sometidos los países son de naturaleza idiosincráticos. En su análisis, Mundell no incluye los beneficios de adoptar una moneda única, relacionados generalmente con los aspectos microeconómicos de las uniones monetarias.

Antes, de pasar a ilustrar geoméricamente el pensamiento principal de Mundell referido al lado de los costos de adoptar una moneda común, es importante abordar al tema de si existe una lógica acumulativa (es decir, una secuencia óptima) de integración en el espacio real-monetario.

IV. Lógica de la integración

Existe una importante pregunta cuando se trata el tema de una unión monetaria, como se dio en el caso europeo y como tiende a darse también en el caso del Mercosur. La pregunta es ¿se necesita una unión monetaria en un mercado regional que ha emprendido el camino de la integración comercial con acuerdos preferenciales de comercio?. En otras palabras, ¿es necesario que

la integración monetaria acompañe el proceso de integración comercial para obtener las ventajas de eficiencia económica de una unión aduanera?

En el caso Europeo, la Unión Monetaria Europea (UME) fue siempre vista como la extensión lógica del proceso de integración real comenzado en 1957 que culminó en la Comunidad Económica Europea (CEE). El argumento central de la Comisión Europea fue que lograr los beneficios plenos de la integración comercial requiere tipos de cambio realmente fijos, y en último término, un área monetaria común.

La racionalización reside en reconocer una especie de dinámica interna en el proceso de integración, bajo la forma de una lógica acumulativa de integración. ¿Cuál es esa lógica?. En el caso europeo la pregunta se contesta con su evolución histórica. Los europeos fueron siempre adversos a las fluctuaciones de los tipos de cambio de mercado, porque señalaron a los tipos de cambio volátiles experimentados entre las dos guerras mundiales (que Ragnar Nurkse (1944) estudió a fondo en su célebre trabajo publicado por la Liga de las Naciones) como responsables del colapso de las economías nacionales, de sus sistemas monetarios y del comercio. Como Krugman (1992) señala, en el caso europeo, la desilusión con la volatilidad de tipos de cambio flexibles nace porque esa flexibilidad afectó la administración de las instituciones de la Comunidad Europea, notablemente la política agraria comunitaria.

Dejando el caso particular europeo, esta dinámica interna nace fundamentalmente del hecho de que cuando los países forman una unión aduanera, o zona de libre comercio, o un mercado común, eliminan o reducen por definición la política comercial como herramienta independiente de política económica. Y la eliminación o reducción de la política comercial puede crear incentivos a la manipulación de los tipos de cambio para crear ventajas comparativas dentro de la región. Esto es así porque la teoría económica permite deducir que una depreciación o devaluación del tipo de cambio nominal equivale en sus efectos reales, a una combinación de un subsidio a las exportaciones junto con una tarifa o arancel a las importaciones.

Ahora bien, si los precios de los bienes transables son más lentos en ajustarse que los precios de los activos financieros, estos cambios del tipo de cambio nominal pueden llevar a cambios del tipo de cambio real, aunque no sean permanentes. Entonces, tipos de cambio nominales no controlados pueden terminar afectando el librecomercio regional que se desea mantener y preservar.

Más detalladamente, si una moneda se aprecia, la caída en los beneficios de los que producen bienes transables puede llevar a lobbies para lograr restricciones a las importaciones, supuestamente ya liberadas dentro de la región con la integración comercial. Para aliviar esta amenaza se requiere ya sea: a) "Target Zone Exchange Rates" (TZER) multilaterales, como fue el caso del Sistema Monetario Europeo desde el año 1978, sistema que se tornó crecientemente creíble en el tiempo, o, b) una moneda común.

Un ejemplo reciente de los efectos negativos de las fluctuaciones de los tipos de cambio europeos se vio con la crisis de 1992 que sufre el sistema monetario europeo, la cual fue en opinión de varios analistas, una crisis de "segunda generación" o autocumplida, no justificada por los fundamentales que de hecho eran favorables en Italia, Francia y Alemania (ver por ejemplo, Eichengreen y Wyplosz, 1993). Esta crisis produjo la depreciación de la lira y por ende, una apreciación de los tipos de cambio para Francia y Alemania.

Ahora bien, el notable grado de integración comercial de Europa en 1992, dio lugar a: (i) un importante aumento en las exportaciones italianas, (ii) y una mejora en su cuenta corriente con la consiguiente disminución de su recesión interna. Sin embargo, la repercusión externa fue muy negativa. Los industriales europeos acusaron la pérdida de su competitividad frente a Italia, más real aún porque en Italia la inflación interna no había compensado la depreciación nominal de la lira. De hecho se temía que este proceso de la lira italiana llevara a un desorden total y prolongado del mercado europeo. La respuesta, escasamente "científica", fue que el gobierno francés logró que Bruselas extendiera subsidios a los sectores industriales afectados. Esto llevó a reacciones para lograr la acción política necesaria conducente a la introducción de una moneda única y así estabilizar la estructura de los costos de la industria europea.

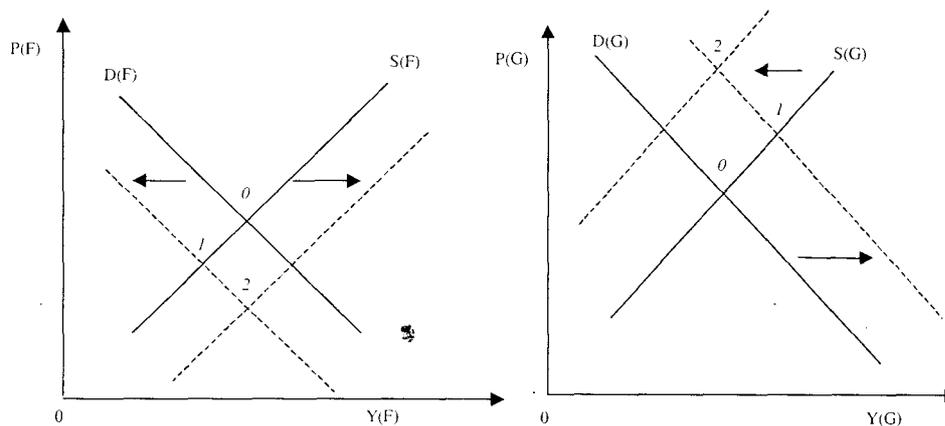
Idéntica situación se produjo con la devaluación de la peseta en España y la del escudo de Portugal debido a este conflicto latente entre, (i) la integración comercial de los mercados y (ii) las fluctuaciones de los tipos de cambio de mercado (ver Eichengreen y Wyplosz, 1993).

Todo esto señala la necesidad de una moneda única que complemente al mercado único, y nos permite concluir que en muchos casos la integración comercial a través de bloques regionales requiere tarde o temprano la integración monetaria, debido a la lógica acumulativa de integración descripta.

V. Shocks asimétricos y uniones monetarias.

A continuación analizaremos geoméricamente -siguiendo en parte a De Grauwe (1994)- los costos de adoptar una moneda común, utilizando el criterio independiente de shocks idiosincráticos, que Mundell elabora en su trabajo pionero de 1961. Los costos de una moneda común están relacionados con la administración macro de la economía pues implica renunciar a la política monetaria y cambiaria. El punto central de Mundell es el análisis de shocks reales de demanda de carácter idiosincrático, en un contexto de dos países especializados en la producción y abiertos al comercio y con preferencias de consumo hacia ambos bienes.

Gráfico 1
Shocks asimétricos y uniones monetarias



Veamos geoméricamente el análisis que Mundell realiza con palabras sintéticas pero de una notable fertilidad en conceptos económicos. Tenemos dos países Francia (F) y Alemania (G). El Gráfico 1 sintetiza el equilibrio macroeconómico abierto de ambos países, en términos de funciones estándar de demanda (D) y oferta (S) agregadas.

El punto “0” denota el equilibrio inicial pre-shock de ambas economías, con pleno empleo y equilibrio externo. La función de demanda D posee pendiente negativa, porque nos concentramos en los efectos sustitución, sin efectos monetarios. La función de oferta S posee pendiente positiva

suponiendo competencia en los mercados de bienes. Se dibuja para salarios monetarios dados al igual que los precios de otros insumos.

Supongamos que este equilibrio es perturbado por un shock bajo la forma de un cambio en las preferencias de los consumidores hacia los bienes producidos por G, en contra de los producidos por F. Esto implica que $D(F)$ se desplazará hacia la izquierda y $D(G)$ hacia la derecha, resultando que el ingreso en F cae, el ingreso en G sube, y el desempleo en F aumenta mientras que en G baja.

Si se define la cuenta corriente (CC) como PBI menos gasto agregado, tendremos que la $CC(F)$ empeora pues su ingreso disminuye sin que el gasto baje paralelamente. La $CC(G)$ mejora, pues $Y(G)$ aumenta sin que el gasto aumente en igual proporción, ya que parte del ingreso se destina al ahorro.

Vemos claramente que existe un problema de ajuste: el país F tiene desempleo con CC negativa, y el país G tiene presión sobre su nivel de precios con CC positiva. Cabe entonces la pregunta: ¿Existe algún proceso de ajuste automático que lleve al equilibrio sin apelar a cambios en el tipo de cambio? Mundell responde que sí, en la medida en que exista flexibilidad de salarios y precios, o movilidad laboral.

Con flexibilidad de salarios, los trabajadores de F aceptarán menores salarios y los de G, donde hay demanda excedente de trabajo, lograrán mayores salarios. En el ajuste la función $S(F)$ se desplaza hacia la derecha debido a la reducción de salarios y la de $S(G)$ se desplaza hacia la izquierda debido al aumento de salarios en G. En F bajan los precios por la reducción de salarios haciendo sus productos más competitivos y estimulando en consecuencia la demanda externa y en G el proceso es inverso. Además la CC de F mejora, empeorando la de G debido a este proceso de ajuste. Finalmente, los efectos de segundo orden sobre la demanda agregada refuerzan el ajuste pues la suba en los salarios y precios de G, hacen relativamente más competitivos los productos de F.

Con ajuste vía movilidad laboral, los desempleados de F irán a G donde hay demanda excedente laboral. Esto elimina la necesidad de que se alteren los salarios. Así desaparece el desempleo en F y las presiones inflacionarias en G. También desaparece el desequilibrio de las cuentas corrientes.

Cabe la pregunta entonces, ¿Qué sucede si no existe ni flexibilidad de salarios y precios ni movilidad laboral, de modo que los salarios no bajan a pesar de la oferta excedente de trabajo en F?. Si en F los salarios no bajan, el

ajuste se producirá sólo con el aumento en los precios de G, ya que la presión sobre los salarios en G desplazará la curva S (G) hacia la izquierda. Este aumento en los precios de G hace relativamente más competitivos los productos de F. Entonces D(F) se desplaza a la derecha a través de la inflación en G (efecto no mostrado en el gráfico).

Entonces el país G enfrentará un dilema. Si le importa la inflación, la resistirá con políticas monetarias y fiscales restrictivas, con lo cual no desaparecen ni la CC de G positiva ni la CC de F negativa. Y, si G quiere eliminar su CC superavitaria, G debe aceptar una mayor tasa de inflación. Una solución posible a este dilema sería que se produzca la revaluación de la moneda de G (el marco) vis a vis la de F (el franco). El efecto será disminuir la demanda agregada en G y aumentarla en F debido al aumento de competitividad externa en los bienes que F produce. De esta forma, F resolvería su desempleo y G evitaría presiones inflacionarias, al tiempo que las cuentas corrientes de ambas economías tienden al equilibrio con solo una herramienta de política.

La pregunta crucial de Mundell es ¿qué sucedería si ambas economías deciden constituir una unión monetaria?, ¿se resuelve el shock asimétrico al abandonar para siempre el uso de la política cambiaria?. La respuesta es que una unión monetaria entre F y G será costosa para F debido a la presencia del shock asimétrico, y será costosa para G porque se ve obligada a aceptar más inflación que la deseada al no poder revaluar su moneda. En resumen, el ajuste dentro de una unión monetaria entre F y G tendrá costos para F, pues requerirá deflación y costos para G pues requerirá inflación.

La conclusión es entonces pesimista. Si los salarios son de ajuste lento (rígidos) y no existe suficiente movilidad laboral, los países que integran una unión monetaria hallarán muy dificultoso el ajuste a shocks de naturaleza idiosincrática, vis a vis países que han conservado su moneda y pueden en consecuencia alterar su tipo de cambio nominal, ya que la política cambiaria y monetaria, bajo ciertas condiciones, otorgan flexibilidad a un sistema inicialmente muy rígido. Esta es entonces la conclusión pesimista que surge al evaluar solo los *costos* de una unión monetaria ante el criterio aislado de shocks asimétricos, foco central del análisis Mundelliano.

Esta conclusión implica otro resultado. La formación de una unión monetaria entre F y G será un área monetaria óptima si los shocks al producto de los miembros potenciales son simétricos, lo cual tiende a cumplirse (*i*) cuando la liberalización comercial dentro de la región induce la presencia de

comercio *intrasectorial* regional en lugar de comercio *intersectorial* tipo Heckscher-Ohlin, o (ii) cuando existe suficiente movilidad laboral.

Estos criterios se resuelven en última instancia a nivel empírico. De ahí la gran cantidad de trabajos empíricos sofisticados que el trabajo de Mundell ha inspirado desde los años 80 hasta la fecha, trabajos que buscan aplicar los criterios de áreas monetarias óptimas a varios bloques regionales de Europa, América, Asia y Africa con resultados variados. Entre ellos cabe mencionar los trabajos empíricos recopilados en Masson y Taylor (1993) y en Eichengreen (1997).

VI. Dos criterios simultáneos de áreas monetarias óptimas. Exposición Geométrica.

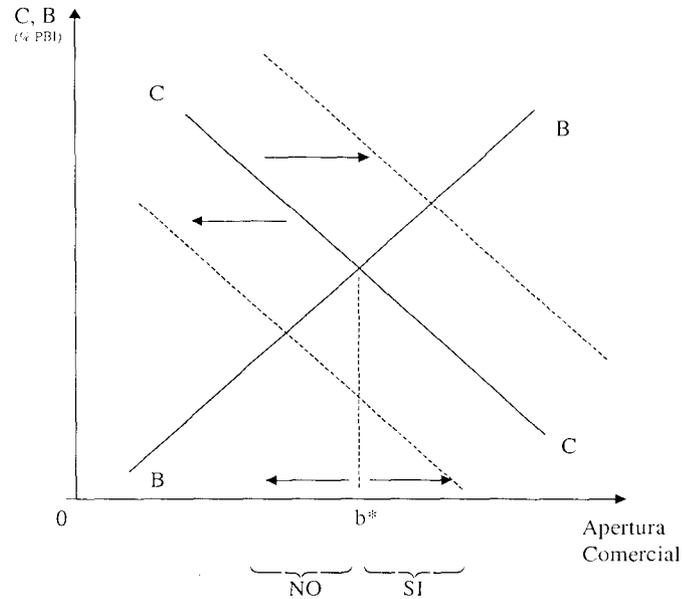
A continuación se presenta el tratamiento analítico conjunto de dos de los criterios Mundellianos para integrar una AMO, que ayudan a determinar el balance de costos y beneficios mencionado en la sección anterior.

Tomaremos como criterios el tamaño y signo de correlación del ciclo entre los miembros potenciales, y la intensidad del comercio o grado de apertura comercial dentro de la región. Estos dos criterios sirven para identificar miembros potenciales de una unión monetaria, evaluando sus costos y beneficios.

Un primer criterio se mide en el eje horizontal del gráfico 2, como la intensidad de la apertura en relación al PBI, relativamente a los socios potenciales. El eje vertical mide los costos (C) y beneficios (B) como porcentaje del PBI: representan los costos de abandonar la política monetaria y cambiaria. La recta BB de pendiente positiva denota los Beneficios de integrar la unión monetaria con otros países. La pendiente positiva implica que los beneficios aumentan con el grado de apertura comercial debido a dos razones principales:

- 1) La reducción o eliminación de los costos de transacción asociadas al intercambio de monedas distintas, o sea, beneficios de eficiencia económica al que se suman los beneficios indirectos debido a la mayor dificultad de aplicar discriminación de precios, y;
- 2) La eliminación del riesgo cambiario, que mejora el funcionamiento del sistema de precios.

Gráfico 2
Dos criterios Mundellianos



Por otro lado, vemos que la recta CC que denota el costo de integrar la unión monetaria tiene pendiente negativa porque a medida que aumenta la intensidad del comercio intrazonal, se reducen los costos de abandonar la herramienta cambiaria para formar la unión monetaria. Esto es así porque a medida que se incrementa la intensidad del comercio vía la liberalización comercial, esto es, en economías muy abiertas, disminuye la importancia de esa herramienta como política de estabilización ya que se convierte en inefectiva para corregir shocks asimétricos, como explicamos en la Sección III. El motivo es que entonces, los cambios en el tipo de cambio nominal no producen cambios correspondientes en el tipo de cambio real. Veamos ahora la intersección entre ambas funciones que llamamos b^* . Representa un nivel crítico de apertura bilateral tal que a la izquierda de b^* , la economía estará mejor conservando su propia moneda ya que los costos exceden los beneficios.

En cambio, a la derecha de b^* , resulta conveniente integrar una unión monetaria.

¿Cómo evaluar el criterio de los shocks? Es crucial observar que la posición de la recta CC depende de la importancia del segundo criterio Mundelliano que analizamos para el caso de los países F y G, esto es, la correlación de los ciclos bilaterales y su relación con la intensidad del comercio. Si el país está sujeto a un grado elevado de shocks asimétricos que demanden esfuerzos apreciables de estabilización, entonces CC se desplazará hacia la derecha, denotando costos mayores que resultan en un aumento de b^* . Entonces este valor crítico aumentará con lo cual aumentarán las dificultades de abandonar la moneda nacional (es decir, se expande la zona NO en el Gráfico 2).

Por otro lado, si participar en una unión monetaria se acompaña con la reducción en el grado de asimetría de los shocks, entonces CC se desplazará hacia el origen, el valor crítico de b^* se reducirá y aumentarán los beneficios en términos de bienestar, por participar en una unión monetaria.

Ahora bien, parámetros como la apertura comercial y la correlación de los ciclos no están fijos en el tiempo. Si ambos criterios resultan ser endógenos en el sentido de que la simetría de los shocks es función positiva de la apertura comercial, entonces la curva CC se desplazará hacia la izquierda, hacia el origen. Será entonces conveniente integrar la unión monetaria y por ende, descartar la política monetaria y la cambiaria. Esta endogeneidad implica que si se expande el proceso de integración comercial entre los miembros potenciales de una unión monetaria, los ciclos económicos resultarán más correlacionados. En otras palabras, el criterio AMO va evolucionando en el tiempo de modo tal que los países terminan satisfaciendo los criterios mundellianos ex-post aunque no lo hagan ex-ante, porque la integración comercial y la correlación de los ciclos se refuerzan mutuamente.

Cabe mencionar un trabajo de Ahumada y Martirena-Mantel (2001) en el cual se estudia esta endogeneidad para el caso del Mercosur, adaptando el análisis que Frankel y Rose (1998) desarrollaron para 21 países industrializados, incluyendo los de la Unión Europea. El trabajo tiene el propósito de verificar la aceptación de estos criterios de Mundell de modo tal que mayores vínculos comerciales afectan el grado de sincronización de los ciclos entre los países miembros. Los resultados para el Mercosur resultan alentadores ya que los coeficientes de endogeneidad tienen el signo esperado y con una potencia comparable a los del estudio de Frankel y Rose mencionado,

a pesar de que Europa llevó varios años de ventaja sobre el Mercosur en este campo.

Comentario final

Finalizamos el trabajo presentando la paradoja prometida al comienzo. Para ello haremos uso de la famosa cita de Franco Modigliani (1993) cuando compara el Monetarismo con el Keynesianismo. Modigliani expresó: “Para los Monetaristas el largo plazo es lo único que importa, ya que el efímero corto plazo es irrelevante. En cambio, para los Keynesianos el corto plazo es lo único relevante, porque en el largo plazo estaremos todos muertos”. Esta cita puede aplicarse a la formación de uniones monetarias si analizamos el gráfico 2, tratando de ubicar el punto estratégico b^* en el espacio de los costos y beneficios de una unión monetaria. Para los Monetaristas, la curva CC estará cerca del origen, lo cual significa que muchos países ganarán al abandonar la herramienta cambiaria y monetaria y entrar a la unión monetaria. En el otro extremo para los Keynesianos, el mundo está lleno de rigideces (poca movilidad internacional del trabajo, precios y salarios rígidos) y por lo tanto, el tipo de cambio resulta una herramienta importante para suavizar esas rigideces. Este es el ejemplo que elabora Mundell. Entonces la curva CC se alejará del origen pues los costos aumentarán al abandonar la política cambiaria, de modo que pocos países se beneficiarán con la unión monetaria.

Hoy la paradoja se resuelve en favor del Monetarismo. La unión monetaria está más plenamente sustentada o respaldada por el Monetarismo. Los tipos de cambio nominales son hoy considerados herramientas irrelevantes e inefectivas para el enfoque monetario de la balanza de pagos. Sin embargo, es también una realidad que esa inefectividad se prueba sólo en el largo plazo, mientras que la efectividad Keynesiana se prueba en el corto plazo.

Referencias

- Ahumada, H. y Martirena-Mantel, A. (2001), "Towards a Potential Monetary Union in Latinamerica", *Anales 2001 de la Asociación Argentina de Economía Política*.
- De Grauwe, P. (1994), *The Economics of Monetary Integration*, Oxford University Press.
- Dornbusch, R. (1976), "Expectations and Exchange Rate Dynamics", *Journal of Political Economy* 84 (December), 1161-76.
- Eichengreen, B. y Wyplosz, C. (1993), "The Unstable EMS", *Brookings Paper in Economic Activity* (I), 51-143.
- Eichengreen, B. (1997), *European Monetary Unification*, MIT Press.
- Frankel, J. (1997), *Regional trading blocks in the world economy*, Institute for International Economics.
- Frankel, J. y Rose, A. (1998), "The Endogeneity of the Optimal Currency Area Criteria", *The Economic Journal* 108 (July), 1009-25.
- Frankel, J. (1999), "No single Currency Regime is right for all countries", *Essays in International Economics* 215, Princeton University.
- Kenen, P. (1969), "The Theory of Optimal Currency Areas", en Mundell, R. y Swoboda, A. (Eds). *Monetary Problems in the International Economy*, McMillan and Co.
- Krugman, P. (1992), "Policy Problems of a Monetary Union", en *Currency and Crisis*, MIT Press.
- Krugman, P. (1991), "Target Zones and Exchange Rate Dynamics", en *Currency and Crisis*, MIT Press.
- Martirena-Mantel, A. (1998), "Speculative Bubbles, Noise Traders, and Hyperinflation", en Teubal, M. (Editor), *Ensayos en honor de Julio H. G. Olivera*, EUDEBA.
- Masson P. and Taylor, M. (1993), *Policy Issues in the Operation of Currency Unions*, Cambridge University Press.
- McKinnon, R. (1963), "Optimal currency areas", *The American Economic Review* 53, 717-725.

McKinnon, R. (2002), "Euroland and East Asia in a Dollar-Based International Monetary System. Mundell revisited", en CALVO G. et al (Eds) Money, Capital Mobility & Trade. Essays in Honor of R. Mundell, MIT Press.

Mundell, R. (1961), "A Theory of Optimal Currency Areas", *The American Economic Review* 51, (November), 509-17.

Mundell, R (1968), "The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates", en Mundell, R, *International Economics*.

Mundell, R (1996), "Updating the Agenda for Monetary Union", en Blejer, M., Frankel, J. et al (Eds), *Optimal Currency Areas, New Analytical and Policy Developments*.

Mundell, R (2000), "Currency Areas, Exchange Rate Systems and International Monetary Reform", UCEMA DT 167.

Modigliani, F. (1993), Citado en Caves, R., Frankel, J. y Jones, R., *World Trade and Payments*, Harper and Collins Publishers.

Nurkse, R. (1944), *International Currency Experience*, the League of Nations.

Viner, J. (1950), *The Custom Unions Issue*, Carnegie Endowment for International Peace.

**SOBRE LA CREACION DE AREAS MONETARIAS OPTIMAS.
EL APORTE DE ROBERT MUNDELL**

ANA M. MARTIRENA-MANTEL

RESUMEN

Clasificación JEL: F33, F36, F42

En este artículo se revisan los conceptos introducidos por Mundell (1961) para la evaluación de la formación de un área monetaria óptima (AMO). Se discuten en profundidad los costos de abandonar completamente la política cambiaria y los beneficios de mantener una moneda única dentro de un área de libre comercio. En base a estos conceptos se estudia el dominio de una AMO y se investiga la existencia de una lógica acumulativa de la integración. Todas estas cuestiones resultan de gran importancia para determinar la viabilidad de una unión monetaria en el marco de integración regional delineado por el Mercosur.

**ON THE CREATION OF OPTIMAL CURRENCY AREAS.
THE CONTRIBUTION OF ROBERT MUNDELL**

ANA M. MARTIRENA-MANTEL

SUMMARY

JEL Classification: F33, F36, F42

This paper reviews the ideas introduced by Mundell (1961) about the formation of an optimal currency area (OCA). We discuss in detail the cost of fully giving up the exchange rate policy instrument and the benefits associated to having a one-currency area in a process of trade integration. Based on the concepts reviewed we analyze how to determine the domain of an OCA and we argue about the existence of a natural sequencing in the process of integration. All these issues are of great importance to evaluate the viability of a monetary union as the next step in the Mercosur process of integration.