EL MERCADO DE CAMBIOS COMO INDICADOR MONETARIO

Ronald I. McKINNON (*)

EN este trabajo pospondremos temporalmente el problema de coordinar las políticas monetarias en más de un país. Nos proponemos abordar el tema en otro lugar. Consideremos un problema más reducido, la gestión monetaria óptima en una economía industrial con un sistema financiero y de comercio exterior abierto, pasando por alto el impacto de sus actuaciones sobre el resto del mundo (ROW). Al reducir de tal manera el foco analítico, comenzaré por suponer que el nivel de precios del resto del mundo es relativamente estable, como si funcionase un determinado patrón monetario internacional organizado. En estas condiciones, ¿podemos demostrar que la orientación de la política monetaria hacia la estabilización del tipo de cambio *nominal* es lo que más favorece a los intereses del país en cuestión?

Para motivar un poco la teoría a seguir, consideremos alguna evidencia empírica. En su obra *Flexible Exchange Rates in Historical Perspective* (1982), Peter Bernholz cubre tres siglos de experiencia, tanto en Europa como en América, con moneda fiduciaria flotante. Tras analizar más de una docena de casos históricos en países totalmente distintos, Bernholz descubre una regularidad empírica sorprendentemente coherente: las depreciaciones importantes de los tipos de cambio preceden a las inflaciones nacionales de gran envergadura, e, inversamente, las apreciaciones fuertes (o desaceleraciones de la tasa de depreciación) indican una deflación en el futuro y quizás una depresión. Que los movimientos del tipo de cambio flotante constituyen un excelente *indicador anticipado* de la futura inflación o deflación de los precios se ha demostrado claramente en los Estados Unidos en las décadas de los setenta y de los ochenta.

Segundo, la enorme divergencia de los tipos de cambio en los últimos años no ha sido prevista por el mercado (Frenkel y Mussa, 1980). Los tipos de cambio a plazo o los diferenciales de interés (no cubiertos) han resultado ser unos predictores muy imperfectos de los futuros tipos al contado. Aparentemente, cualquier *noticia,* ya sea política, monetaria, o relacionada con los flujos comerciales (como el descubrimiento de un nuevo mineral), que pueda modificar el tipo de cambio flotante en el futuro es trasladada inmediatamente al presente por los inversores internacionales, que cambian rápidamente sus preferencias entre los activos monetarios nacionales y extranjeros. Por lo tanto, una característica de un régimen en el que no existen paridades fijas es que el tipo de cambio al contado es muy sensible a las variaciones imprevistas de la situación de la economía frente al mundo exterior.

Estas observaciones empíricas indican, en conjunto, que el banco central podría muy bien utilizar el tipo de cambio como fuente de información —indicador monetario— para saber si la política monetaria es demasiado restrictiva o demasiado relajada. No obstante, sigue siendo necesaria una teoría global que explique por qué unas fuerzas aparentemente no monetarias políticas, fiscales —o las variaciones «reales» de las importaciones o exportaciones— que actúan sobre el tipo de cambio requieren también una respuesta monetaria oficial.

EL OBJETIVO APROPIADO DE LA POLITICA MONETARIA

La moneda fiduciaria no tiene otro valor intrínseco que el que la autoridad emisora (el banco central) consiga establecer. Aunque no compartimos la opinión de Milton Friedman sobre la estrategia monetaria —que los tipos de cambio han de ser flotantes mientras que la tasa de crecimiento del dinero interior tiene que ser fija— vamos a adoptar el mismo objetivo básico que él. *El objetivo a largo plazo de la política monetaria es estabilizar el poder adquisitivo de la moneda nacional, evitando al mismo tiempo, ciclos de inflación o deflación a corto plazo.* En una economía abierta, la estabilización del poder adquisitivo del dinero en relación con los bienes y servicios comerciables a nivel internacional es importante para asegurar el nivel de precios en el interior a largo plazo, y para evitar una variación indebida a corto de los precios relativos entre los bienes nacionales y extranjeros por perturbaciones monetarias ajenas.

A muchos lectores preocupados por el desempleo, el crecimiento de la producción nacional o las fluctuaciones de los tipos de interés, quizá les parezca insuficiente asignar al banco central la responsabilidad de estabilizar el poder adquisitivo de la moneda. Sin embargo, podemos afirmar (Friedman, 1968) que una política monetaria orientada a la estabilización del nivel de precios incidirá muy favorablemente en la estabilización de la producción y del desempleo. En una economía abierta, la eliminación de las fluctuaciones agudas del tipo de cambio «real» debidas a desequilibrios monetarios tendería también a reducir el desempleo coyuntural, y evitaría una incorrecta asignación de los recursos entre las industrias protegidas y las expuestas a nivel internacional. Del mismo modo, el mantenimiento de un nivel de precios y la estabilidad del tipo de cambio tenderían a eliminar las primas siempre variables de las expectativas inflacionistas en la estructura a plazo de los tipos de interés.

Y lo que es más importante, estipular que el gobierno evite las inflaciones o deflaciones sorpresa en el nivel general de precios es muy fuerte en sentido contracíclico. El banco central ha de tomar resueltamente medidas expansionistas ante la amenaza de una deflación inesperada, y viceversa. Análogamente, si el banco central permitiese por error que se produjera un desalineamiento importante del tipo de cambio, sería el responsable de corregirlo. Estos dos aspectos de la estabilización de precios resultan ser mutuamente complementarios.

Por otra parte, no es viable pedir a la autoridad monetaria que controle las variables no monetarias o «reales». El desempleo depende de condiciones de fijación de los salarios en el mercado de trabajo que el banco central no puede controlar. Los tipos de interés reales (ajustados por la inflación), el superávit de la balanza corriente en el comercio exterior, y el crecimiento de la renta real, dependen del equilibrio que exista entre el ahorro y la inversión en las economías nacionales y mundiales, equilibrio que, en los últimos años, ha dependido en gran medida del déficit público corriente y previsto. Asignar al banco central el control de estos objetivos no monetarios es un fracaso seguro, al tiempo que se incurre en un

riesgo importante de inestabilidad cíclica e incluso de colapso del sistema financiero.

Sólo sería razonable imponer nuestro objetivo de estabilización de precios si el banco central pudiera, por sí mismo, controlar el sistema monetario. En muchos países del mundo, dicho control se ve socavado, de hecho, bien por la existencia de grandes déficit del sector público, bien por la magnitud de los préstamos a gran escala que el sistema bancario está obligado a hacer a determinados prestatarios privilegiados (normalmente a tipos de interés inferiores a los de mercado). Por lo tanto, como podemos observar a través de las últimas experiencias inflacionistas de Italia y Portugal, por citar tan sólo algunos países, el nivel de precios y la estabilidad monetaria no son un objetivo viable.

En consecuencia, habremos de limitar nuestro análisis a países con moneda potencialmente fuerte: economías abiertas cuyos procesos financieros internos sean lo suficientemente robustos como para que cada banco central, independientemente, pueda controlar la oferta monetaria interior. O bien los mercados primarios de valores están bastante desarrollados, como es el caso de Canadá, Alemania, Japón, los Países Bajos, Suiza, Estados Unidos y el Reino Unido, para que el gobierno pueda vender deuda no monetaria al sector privado no bancario y así financiar el gasto público, o bien el propio déficit público es pequeño e intrascendente. Después de todo, estas economías de monedas fuertes son las que dominan el comercio y las finanzas internacionales, y quienes marcan la pauta de la evolución monetaria en otras partes.

ENFOCAR LA POLITICA MONETARIA SEGUN EL TIPO DE CAMBIO NOMINAL

Sabiendo ya que el tipo de cambio es sumamente sensible a los acontecimientos político-económicos y a las condiciones monetarias nacionales corrientes, el banco central puede aprovechar esta información para aumentar la eficacia de la política monetaria nacional. ¿Cuál sería la mejor manera de procesar dicha información?

En cualquier momento, las autoridades detectan movimientos del tipo de cambio nominal, o, si el gobierno está defendiendo activamente el tipo, observan una incipiente presión en los cambios exteriores. Sin embargo, nunca están seguras de las razones que subyacen en un desplazamiento de las preferencias de cartera de los inversores internacionales. Sin asumir ningún tipo de omnisciencia oficial, supongamos que el banco central aplica esta sencilla regla: *aumentar la oferta monetaria por encima de la norma a largo plazo al apreciarse el tipo de cambio y reducir la oferta monetaria interior cuando amenace la depreciación* (1). Esta regla resulta ser sumamente útil para aumentar la eficacia de la política monetaria interior.

Sin embargo, para que el tipo de cambio nominal corriente sea un indicador monetario inequívocamente fiable es preciso aceptar otras dos hipótesis:

a) En el mundo exterior de monedas fuertes en el que actúa el banco central, se mantiene estable el nivel general de precios de los bienes comerciables internacionalmente.

b) La economía nacional está en (parte de una situación de) total equilibrio financiero sin inflación ni deflación a la vista. Al tipo de cambio vigente, el nivel interior de precios está correctamente alineado con el mundo exterior.

Aunque pueda resultar sorprendente, casi todas las ventajas que supone el dirigir la política monetaria nacional hacia el tipo de cambio siguen siendo válidas aun en el caso de no respetar las dos hipótesis que acabamos de mencionar. Sin embargo, para evitar una sobrevaloración o infravaloración del tipo de cambio «real», el banco central ha de recalcular constantemente su objetivo apropiado para el tipo de cambio nominal. Este tema tan importante se discute más adelante. De momento, vamos a suponer que ambas hipótesis se mantienen, pasando a analizar algunas perturbaciones del mercado de divisas como si el tipo de cambio nominal corriente fuese el indicador monetario adecuado.

Contamos con otra simplificación analítica. Supongamos que no se especifica qué técnica de oferta monetaria va a emplear el banco central para responder al indicador de tipos de cambio. Nuestro análisis no varía en función de cómo se modifica la oferta monetaria. Cuando la moneda nacional sufra una presión a la baja en los mercados extranjeros, el banco central podrá:

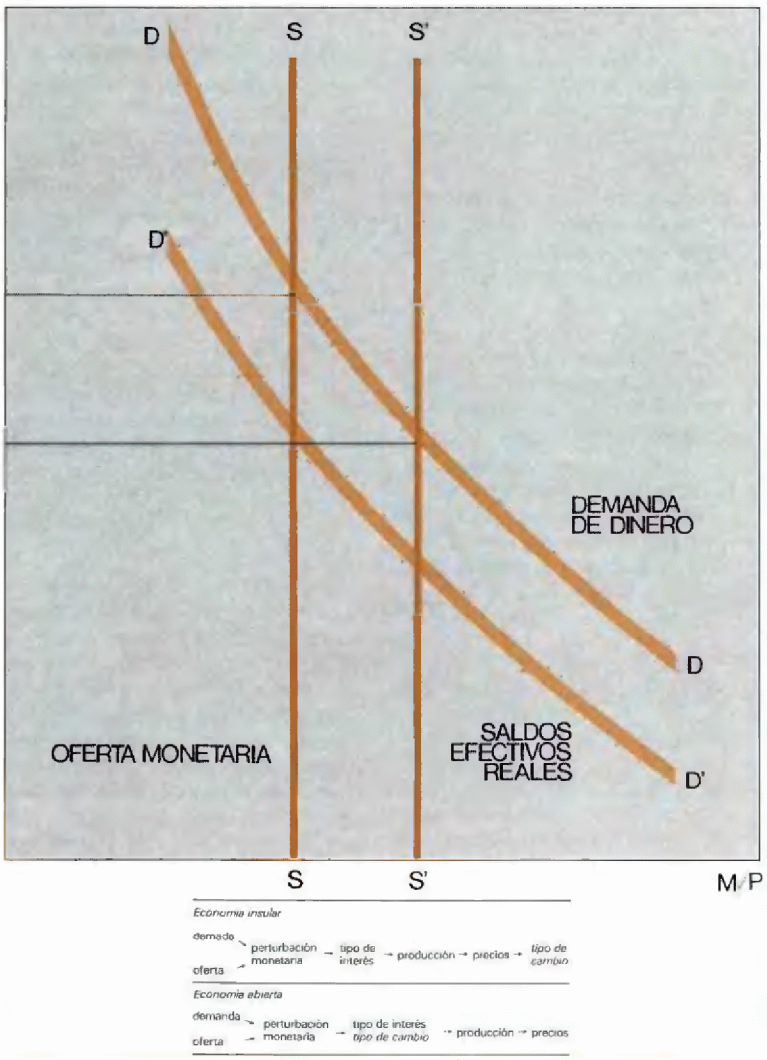
- Elevar el tipo de descuento en la forma tradicional y reducir los préstamos a los bancos comerciales.
- Vender bonos o pagarés del Tesoro nacionales en el mercado abierto para reducir el dinero base en circulación.
- Recomprar dinero interior base por medio de divisas, es decir, recurrir a una intervención no esterilizada.
- Combinar de cualquier modo las tres posibilidades anteriores.

Básicamente estoy suponiendo que las variaciones relativamente pequeñas de las disponibilidades líquidas nacionales (saldo vivo) tienen la suficiente influencia sobre el sistema bancario nacional —a través de las reservas obligatorias y de la importancia general del líquido efectivo— para que las consecuencias financieras que conlleva la modificación de la oferta monetaria compensen con mucho cualquier efecto secundario en los *stocks* de otros activos financieros —los bonos pendientes nacionales o extranjeros que configuran carteras enormes. Sólo los cambios en la parte del pasivo del balance del banco central podrían considerarse empíricamente importantes en la estabilización del tipo de cambio (2).

Supongamos ahora todo lo contrario: la economía parte de un punto en que el tipo de cambio es estable. ¿Cuáles serían entonces las consecuencias de estas variaciones de la oferta monetaria del banco central? Como en el modelo *standard* de preferencia de liquidez, los tipos de interés nacionales caen si se aumenta de forma inesperada la oferta monetaria. Para una función de demanda de dinero dada, en la que el tipo de interés de las obligaciones internas es el coste de oportunidad para los tenedores de dinero del país, un incremento repentino de la oferta monetaria habría de reducir el tipo de interés —como se demuestra en la parte superior del gráfico 1.

Pero cualquier tendencia a la baja en los tipos de interés incidiría negativamente en las carteras de los inversores internacionales, que abandonarían los bonos internos en favor de los extranjeros e inducirían una depreciación de la moneda nacional. Además, esta inmediata depreciación del tipo de cambio podría ser muy violenta en el sentido de *sobreajustar* su nivel de equilibrio a largo plazo (Dornbusch, 1976). Sobre esta base, bien la depreciación del tipo de cambio o el hecho de que el tipo de interés nacional sea más bajo indica al banco central que el dinero está «barato». Dado que la eco-

GRAFICO 1
UN PATRON INTERNACIONAL PARA LA ESTABILIZACION MONETARIA
Mercado monetario interior, tipo de cambio y nivel de precios



nomía partió de una posición de equilibrio financiero pleno, ambos factores indicarían que el banco central había cometido un error y que era el momento de contraer.

Según la tradición keynesiana, este análisis se puede dar la vuelta completamente. Supongamos que se da cierta inestabilidad en la preferencia de liquidez interior: la velocidad *(ex-ante)* de circulación del dinero nacional varía al tipo de interés vigente. La demanda de excedentes por parte de la banca comercial podría variar; igualmente los particulares podrían decidir modificar sus tenencias de cuentas corrientes en favor de otros activos más líquidos.

Si la preferencia de liquidez cae súbitamente —desplazamiento a la izquierda de la función de demanda de dinero representada en la parte superior del gráfico 1— el tipo de interés nacional vuelve a decrecer, lo cual desequilibra la cartera de los inversores internacionales y hace que se deprecie el tipo de cambio. Una vez más, el banco central recibe la misma señal (correcta) tanto por parte del tipo de interés nacional como del tipo de cambio: el dinero está demasiado barato. A menos que se efectúe una contracción monetaria compensatoria —que tendrá el efecto incidental de restaurar el tipo de cambio inicial— la economía sufrirá una inflación interior con un desfase de algunos meses o años.

Está claro que si se limitan las perturbaciones a la oferta monetaria interior o a la función de demanda interior de dinero, y *si no se producen desplazamientos autónomos en las expectativas sobre el futuro,* el tipo de interés nacional y el tipo de cambio constituyen dos indicadores anticipados igualmente buenos del potencial inflacionista. (El tipo de cambio es el indicador preferido en el caso de alteraciones exógenas de las expectativas de inflación —o en cualquier otro caso en que se especule con el futuro— como ya veremos.)

La literatura técnica más reciente sobre el tema acepta plenamente el hecho de que un tipo de cambio flotante es sensible en el acto a cualquier variación de las condiciones monetarias nacionales. Sin embargo, no lo veían así en los años cincuenta y sesenta quienes abogaban persuasivamente en favor de la flotación. Dada su hipótesis implícita de una economía insular, creían que toda expansión monetaria interior incrementaría la producción y los precios, y vendría seguida de (o coincidiría con) una depreciación compensatoria de los cambios exteriores (Johnson, 1972). Por lo tanto, no veían que el tipo de cambio pudiera ser un barómetro útil del estado de la política monetaria corriente —y mucho menos que aportara información sobre el futuro.

La parte inferior del gráfico 1 nos muestra el efecto de una perturbación monetaria repentina (tomada de la parte superior) en el tipo de cambio, en la producción y en los precios domésticos (el orden de causalidad y la estructura de los retardos vienen indicados por las flechas). Obsérvese que en la economía abierta desde el punto de vista financiero el tipo de cambio es el primero en verse afectado, y los precios los últimos, mientras que las flechas que representan la economía insular invierten el orden de causalidad. Por tanto, en las economías de la primera clase, un tipo de cambio flotante es un buen indicador de la relajación

o restricción imperante en el mercado monetario nacional. Dicho de otro modo, nuestra regla monetaria (como apuntábamos antes) es más que suficiente para mantener el tipo de cambio dentro de unos márgenes estrechos.

INFLUENCIAS «NO MONETARIAS» SOBRE EL TIPO DE CAMBIO

Muchos lectores quizás pongan reparos a la idea de estabilizar el tipo de cambio nominal (frente a una divisa de valor estable) para asegurar el control monetario. Al fin y al cabo, ¿no debería el tipo de cambio ser libre de fluctuar para compensar las perturbaciones «reales» del comercio internacional?

No, por extraño que parezca. En tanto en cuanto la política monetaria nacional se subordine convincentemente al mantenimiento de un tipo de cambio nominal estable, los flujos internacionales de capital financiero compensarán automáticamente los déficit o superávit de la balanza comercial. Sin embargo, con un tipo de cambio flotante, las perturbaciones reales del comercio internacional o los movimientos de capital probablemente trastornarán el equilibrio monetario de la economía.

Para percibir mejor este punto tan importante, tomemos algunos ejemplos representativos de perturbaciones aparentemente no monetarias que han sacudido las economías industriales en las últimas décadas, entendiendo por «no monetaria» cualquier perturbación distinta de un desplazamiento de las funciones de oferta o de demanda de dinero corrientes.

¿Qué perturbaciones —o sorpresas— exógenas podrían desequilibrar la cartera de los inversores internacionales? Consideremos las tres grandes categorías siguientes, que harían parecer mayor el riesgo de las obligaciones internas y provocarían una salida de capital:

- *Riesgo atribuible a la política monetaria:* temor a los controles de cambios, a los impuestos sobre el patrimonio, a la guerra, o a cualquier otro factor que influye en la conveniencia de mantener activos en moneda nacional en vez de en moneda extranjera.
- *Riesgo de inflación* a más largo plazo: una expectativa de incremento de la inflación interior en el futuro, con una depreciación del tipo de cambio, en relación con el vigente en otros países con monedas fuertes.
- *Riesgo de tipo de cambio real,* debido, por ejemplo, a una baja inesperada de la relación real de intercambio y de los superávit futuros por cuenta corriente. De este modo, una caída del precio del petróleo reduce el atractivo de los activos denominados en una «petromoneda» si el tipo de cambio es flotante.

A menudo, los inversores particulares quizá no distingan con toda precisión el riesgo imputable a la política del riesgo de inflación a más largo plazo. Supongamos que, de repente, parece más probable la futura elección de un gobierno populista radical. Los inversores nacionales no saben qué les va a afectar más: los nuevos impuestos sobre el patrimonio o la futura inflación, con la consabida depreciación del tipo de cambio. Con independencia de que hagan o no esta distinción, su propensión a mantener activos financieros domésticos descenderá en picado en favor de los bienes o de la moneda extranjera. A menos que el banco central restrinja la oferta monetaria, permitiendo que suban los tipos de interés para compensar el aumento de riesgo que comporta la posesión de activos financieros nacionales, el tipo de interés real bajará, porque el futuro se está descontando más drásticamente. Si la oferta monetaria corriente permanece invariable, esta caída del tipo de interés real y la depreciación del tipo de cambio agravarán aún más la inflación nacional, cualquiera que sea su magnitud.

Consideremos ahora una perturbación real inesperada en un país exportador de petróleo, es decir, lo contrario del punto tres que mencionábamos antes. En 1979, los británicos descubrieron de pronto que el flujo de entrada de divisas que habían previsto para el futuro era sensiblemente mayor a causa de un incremento inesperado del precio internacional del petróleo. Como la libra estaba en flotación, los inversores extranjeros previeron que el valor en divisas de la moneda británica sería más alto en el futuro, e inmediatamente retrotrajeron esa información a 1979, con lo cual presionaron al alza el tipo de cambio nominal (y real) británico, reduciendo en gran medida la competitividad internacional de la industria del Reino Unido. El resultado fue una caída precipitada de la tasa de inflación anteriormente prevista y una depresión en los años 1980-81 que las autoridades británicas no esperaban.

Es evidente que la respuesta correcta del Banco de Inglaterra, en 1979, ante esta perturbación real hubiera sido incrementar la oferta monetaria por encima de la tasa de crecimiento planificada con anterioridad, para estabilizar el tipo de cambio nominal (y real). Ello habría producido una caída en los tipos de interés nominales de los bonos denominados en libras esterlinas —reflejando correctamente la disminución de los riesgos de tipo de cambio y de inflación observada por los inversores— con lo que podrían haberse evitado el incremento del tipo de interés real de los activos en libras esterlinas y la caída sorprendentemente drástica de la actividad económica (3).

SEÑALES MONETARIAS AMBIGUAS PROCEDENTES DEL TIPO DE INTERES

Ante estas perturbaciones en las expectativas acerca del futuro rumbo de la economía abierta, fue el tipo de cambio nominal el que dio el aviso acertado a las autoridades monetarias; no así el tipo de interés nominal que se caracterizó por su ambigüedad. Ante la alarma de inflación, el tipo de interés nacional aumenta —aunque sólo lo haga de manera incipiente a corto plazo— indicando (incorrectamente) que el dinero posiblemente está muy caro. A medio plazo, si se permitiera el avance de la inflación y la reducción de los saldos monetarios reales, los tipos de interés nominales aumentarían aún más. Este popular efecto «Fisher» en los tipos de interés nominales —que refleja la inflación esperada— podría ser aún más acentuado en una economía abierta, en la que los inversores nacionales tienen fácil acceso a los activos financieros *exteriores* a modo de cobertura cómoda contra la inflación. En una economía insular, en la que los activos físicos (incómodos) fuesen la cobertura natural frente a la inflación, el efecto Fisher en los tipos de interés sería menos volátil.

Análogamente, en el ejemplo británico de 1979 de incremento del precio del petróleo, el repentino aumento de la demanda de bonos denominados en libras por los inversores podría haber inducido una caída inicial (incipiente) del tipo de interés nacional (4). No obstante, cualquiera que fuese dicha caída, no podría aceptarse como signo de que el dinero se había abaratado demasiado en Gran Bretaña, sino todo lo contrario: la apreciación de la libra en

los mercados de cambios era la señal correcta de que había que proceder a una expansión monetaria.

Las variaciones de los tipos de interés nominales reflejan con precisión lo que debería hacer el banco central sólo en el caso en que se produjeran desplazamientos de las funciones de oferta y demanda de dinero *corrientes* —tal como aparecen en la parte superior del gráfico 1. En tal caso, un incremento del tipo de interés (y del tipo de cambio) indica correctamente que el dinero está demasiado caro y viceversa. Pero, una vez los tipos de interés se mueven en anticipación de algún cambio *futuro* en el régimen político-económico o monetario de un país, el tipo de interés sirve de muy poco cuando se trata de ayudar al banco central a decidir lo que debe hacer hoy.

Como el banco central no es omnisciente para comprender lo que perturba los mercados financieros en cualquier momento, es una gran ventaja saber que el tipo de cambio ofrece una señal monetaria inequívoca —teniendo presente nuestra advertencia de que la economía parte de una posición de equilibrio financiero.

LA POLITICA FISCAL

Otra clase de perturbación no monetaria podría ser un cambio inesperado en la política fiscal *discrecional* interna, con visos de mantenerse en el futuro. Por ejemplo, a comienzos de 1981, con la elección de Mitterrand, se produjo en Francia un drástico incremento del déficit presupuestario previsto; otro tanto ocurrió en los Estados Unidos desde el mismo año hasta comienzos de 1982, al no verse compensados los recortes de Reagan en los impuestos con unas reducciones equivalentes del gasto público. ¿Podemos asegurar que un tipo de cambio estable, basado en una oferta monetaria variable, sigue siendo la respuesta acertada por parte de la autoridad monetaria en el momento en que estas nuevas expectativas se dejan sentir por vez primera en los mercados de cambios? Una vez más la respuesta es afirmativa; no obstante, un análisis completo del funcionamiento de la política fiscal en el ámbito de una economía abierta es algo que trasciende los límites de este artículo.

Con todo, este tipo de sorpresas fiscales encajan con bastante dificultad en la taxonomía de perturbaciones monetarias mencionada anteriormente, dependiendo en gran parte de si se espera o no que el banco central financie los posibles déficit emitiendo más moneda en un futuro cercano. De ser así, como en el caso de Mitterrand, el resultado es análogo al de la alarma de inflación a un plazo más largo que hemos analizado antes. El franco francés se vio sometido inmediatamente a una presión a la baja a comienzos de 1981, indicando así correctamente que el Banco de Francia debería haber restringido en aquel momento la oferta monetaria y elevado los tipos de interés para evitar la inflación en el futuro.

Si no se espera una monetización del déficit —el caso de Reagan—, el resultado es el opuesto del caso del riesgo de tipo de cambio real estudiado anteriormente, produciéndose un fuerte incremento previsto en la entrada de divisas procedentes del extranjero: aumentan las ventas en el exterior de bonos del Tesoro americano, aunque no aumente el crecimiento del dinero a corto plazo en el interior. En el caso de Reagan, los déficit fiscales no monetizados previstos elevaron los tipos de interés (reales) de los activos en dólares y contribuyeron (aunque de ningún modo fueron la única causa) a presionar al alza el cambio del dólar en los mercados de divisas entre 1981 y comienzos de 1982 de forma muy significativa. Una vez más, el tipo de cambio indicó sin lugar a dudas que la Reserva Federal debería haber propiciado la expansión de la oferta monetaria americana para impedir una apreciación tan drástica del dólar, con lo cual se habría podido mitigar la depresión que sufrió el país en 1982 (5).

Paradójicamente, en un régimen de tipo de cambio flotante, un incremento *previsto* del déficit público no monetizado tiende a forzar la economía nacional a la baja a corto plazo; en el momento en que el déficit tiene lugar en el largo plazo (si es que sucede así), éste puede ser expansivo aunque con desfases de duración indeterminada (Burgstaller, 1983; Ambler, 1984). El *boom* americano de 1983 y principios de 1984 podría, en parte, reflejar este aspecto fiscal retardado —aunque la rápida expansión monetaria ofrece igualmente una explicación plausible.

Las ventajas que supone fijar el tipo de cambio nominal en respuesta a estas perturbaciones fiscales, políticas, o de la relación real de intercambio resultan más evidentes en el momento en que nos damos cuenta de que las propias preferencias internacionales de tenencias de activos son más volátiles en presencia de un tipo de cambio flotante: la gente especula continuamente sobre las posibles variaciones en la política monetaria y cambiaria, a medida que disponen de una nueva información. Por otra parte, una vez fijado convincentemente el tipo de cambio, carece de sentido todo movimiento especulativo continuo de los bonos en moneda nacional hacia los extranjeros (o viceversa). En efecto, la subordinación de la política monetaria al tipo de cambio reduce la incertidumbre respecto a cuál será dicha política en el futuro, porque los especuladores saben que el banco o bancos centrales está(n) comprometido(s) en mantener los valores relativos corrientes de la moneda.

EL PRINCIPIO DE SUSTITUCION INDIRECTA DE LA MONEDA

Muchos lectores se sentirán aún insatisfechos con la subordinación de la política monetaria nacional a las necesidades de un tipo de cambio fijo. Después de todo, la función primordial de todo banco central es la de equilibrar la oferta monetaria con la demanda interna de dinero (posiblemente fluctuante) a un nivel de precios estable. Pero ¿cómo aumenta la demanda para saldos de transacciones interiores —y la demanda de dinero base que de ella se deriva— simplemente en razón de un incremento repentino de la demanda internacional de bonos internos? ¿Por qué han de afectar a la demanda de *dinero* interior las variaciones de las preferencias internacionales de cartera entre *los activos no monetarios?* La respuesta más breve es que la demanda de saldos internos para transacciones aumenta *de forma indirecta* cuando los inversores internacionales desean más bonos denominados en la moneda nacional (6).

Para comprender mejor las consecuencias globales de estas variaciones indirectas de la demanda de dinero, vamos a considerar dos economías, recíprocamente abiertas, de dimensiones parecidas. Supongamos que los países *A* y *B* están en equilibrio de cartera a nivel nacional e internacional, que los precios internos son estables, y que el tipo de cambio mantiene la paridad del poder adquisitivo (*PPA*) entre los niveles de precios de ambos países. Sea S = moneda A/moneda B el tipo de

cambio actual, y S^{PPA} su tipo de equilibrio. En principio, $S = S^{PPA}$.

Sean B_a los bonos del país A con un tipo de interés nominal i_a, y B_b los bonos del país B con un tipo i_b.

Supongamos ahora que los inversores internacionales responden a cualquier novedad política o económica desplazando sus preferencias de cartera de B_a a B_b. Si alguna fuerza —ya sea el propio gobierno o la creencia por parte de los agentes privados del mercado de divisas de que el gobierno está empeñado en defender el equilibrio de los tipos de cambio— mantiene temporalmente $S = S^{PPA}$, i_a tenderá a aumentar y i_b a disminuir, pero esta presión al alza sobre i_a se transmitirá a su vez, a través de la función de preferencia de liquidez interior (la función que describe la demanda de dinero por parte de los agentes internos), a la demanda de dinero interior no remunerado, M_a. Este incremento incipiente de i_a provoca una caída incipiente en la demanda de M_a por los agentes internos. Así pues, las perturbaciones que se producen en el mercado internacional de bonos se transmiten por esta vía al mercado monetario nacional.

Sin embargo, en tanto en cuanto el banco central del país A no tome medidas para reducir la oferta de M_a, su sector privado no podrá reducir sus tenencias actuales de dinero, y i_a no crecerá de hecho. Si M_a permanece invariable, cualquier intento de los agentes internos por cambiar de M_a a M_b sólo serviría para reducir i_a devolviéndolo a su punto de partida —como si el tipo de interés nacional se encontrase en una trampa de liquidez (7). Como la caída inicial en la demanda de M_a no puede llevarse a efecto, el incremento temporal de i_a (que refleja las primas de riesgo exigidas por los inversores internacionales para mantener sus tenencias de bonos en moneda A) no puede sostenerse, ni tampoco nuestro tipo de cambio de equilibrio. S se eleva suficientemente por encima de S^{PPA} hasta que los inversores internacionales, víctimas de la perturbación, creen que es probable una caída de cierta magnitud en el futuro (apreciación de la moneda A). Sólo después de que el tipo de cambio se haya sobreajustado lo suficiente y se hayan asentado las expectativas regresivas, podrá restablecerse la disposición de los inversores en favor de la tenencias de B_a.

En una economía cerrada, sabemos que una caída en la demanda de dinero será inflacionista si la oferta monetaria permanece invariable, y, en nuestra economía abierta, A, el cambio de preferencias en las carteras internacionales, de B_a a B_b, es también inflacionista —a menos que se contraiga la oferta monetaria nacional. El mecanismo primario de inflación es la depreciación de la moneda de A frente a las divisas extranjeras: el impacto inflacionista directo sobre los precios de las mercancías comerciables internacionalmente y el signo inequívoco de que la inflación será mayor en el futuro. Por otra parte, en el país B se produce una deflación inesperada —como si la demanda de dinero se hubiera incrementado drásticamente, a menos que el banco central incremente M_b a modo de compensación.

En resumen, el paso de B_a a B_b en el mercado internacional de bonos tiene un efecto de *sustitución indirecta de la moneda:* es como si los agentes particulares estuvieran reduciendo colectivamente su demanda de M_a e incrementando la de M_b (McKinnon, 1982). Hay un deseo de que la liquidez sea menor en el país A y mayor en el país B. Este proceso de sustitución indirecta de moneda indica por qué la coordinación internacional de las políticas monetarias de A y B puede ser algo más importante que el simple mantenimiento de un tipo de cambio de equilibrio entre ambos países. *Para estabilizar su nivel común de precios, la simetría de la situación sugiere que, siendo equivalentes los compromisos institucionales, la oferta monetaria de uno de los países ha de caer en la misma medida en que se incrementa la del otro.*

Si sólo el banco central de A fuese activo en los mercados de cambios, de tal modo que la caída de M_a no se compensara con una expansión de M_b, nuestro mundo imaginario de dos países sufriría una deflación neta imprevista —aun en el caso de que S se mantuviera estable.

UN PROGRAMA DE COORDINACION MONETARIA INTERNACIONAL: ALEMANIA, JAPON Y LOS ESTADOS UNIDOS

Para atenuar los ciclos de inflación y deflación mundiales tan característicos de los doce últimos años, la coordinación correcta de las políticas monetarias ha de presentar dos aspectos complementarios.

Primero, como respuesta a los continuos e impredecibles cambios que se producen en las preferencias internacionales de cartera, las naciones pueden ajustar su oferta monetaria interna para estabilizar los tipos de cambio. Concretamente, los Estados Unidos deberán modificar su ya larga tradición de postguerra de prestar muy poca o ninguna atención a los mercados de cambios al formular su política monetaria. Orientar el crecimiento del dinero nacional hacia el tipo de cambio puede ser un instrumento poderoso para asegurar la estabilidad del tipo de cambio y equilibrar mejor la oferta monetaria nacional con la demanda directa e indirecta de dinero —como ya hemos demostrado teóricamente. Sería una forma de amortiguar la inflación o deflación inesperada de origen exclusivamente nacional.

Segundo, también hay que evitar las fluctuaciones cíclicas del dinero «mundial» —es decir, la suma de saldos por transacciones en los países con monedas fuertes. Aún admitiendo la resistencia continuada del dólar americano como moneda clave, la Reserva Federal necesita hacer la política monetaria americana más simétrica con respecto a otros países importantes con monedas fuertes, como, por ejemplo, Alemania y el Japón. En lugar de *sincronizarse* con el crecimiento del dinero en el resto del mundo (ROW), como solía ocurrir en los años setenta y primeros ochenta, la M1 norteamericana debería variar de modo *compensatorio* por mutuo acuerdo; de esa manera se conseguiría estabilizar el crecimiento del dinero a nivel mundial.

No basta con asegurar la estabilidad de los tipos de cambio si no se controla el dinero a nivel mundial. Recíprocamente, un crecimiento incluso estable del dinero mundial podría, *per se,* seguir permitiendo la existencia de variaciones inaceptables en los tipos de cambio. Siendo el dólar el patrón, las variaciones de su tipo de cambio resultan particularmente inquietantes para la economía americana y para las del resto del mundo. Teniendo presentes estas restricciones, me propongo esbozar en este capítulo *cómo* podría establecerse una cooperación más íntima entre los bancos centrales de Alemania, Japón y los Estados Unidos (8).

¿PUEDE HACERLO SOLA LA RESERVA FEDERAL?

Consideremos, en primer lugar, las circunstancias «normales» en las que la actuación unilateral norteamericana es suficientemente buena: cuando otros países industriales orientan su política monetaria hacia sus tipos de cambio frente al dólar de forma predecible. La Reserva Federal podría haber atenuado las dos grandes explosiones inflacionistas de los años setenta restringiendo la oferta monetaria americana cuando el dólar comenzaba a debilitarse y el dinero crecía drásticamente a nivel mundial. Análogamente, entre 1980 y mediados de 1981 el crecimiento del dinero en Alemania (y en otros países industriales) sufrió una fuerte caída al debilitarse el marco alemán frente al dólar inesperadamente. Si entre 1981 y 1982 la Reserva Federal hubiera expandido la oferta monetaria americana de modo compensatorio, la «repentina» depresión mundial de 1982 se habría podido mitigar. Respondiendo al fortalecimiento (inesperado) del dólar, y tomando conciencia del descenso del crecimiento del dinero en el extranjero, la Reserva Federal, por sí sola, podría haber evitado la aguda caída que se produjo a nivel mundial y la indebida apreciación de la moneda americana (9).

Sin embargo, los acontecimientos monetarios de finales de 1982 y de 1983 son un ejemplo que demuestra cuán necesario resulta a veces contar con una forma de coordinación monetaria más intensa. A finales del verano de 1982, el Comité de Gobernadores de la Reserva Federal decidió tardiamente que era imperativo imprimir un ritmo de crecimiento más rápido a la cantidad de dinero americana. El cambio de posición en favor de una expansión monetaria fue notable: de agosto de 1982 a agosto de 1983, la M1 aumentó en los Estados Unidos alrededor del 12,7 por 100, incrementándose también la M2, agregado monetario más amplio. El problema más inmediato con que se enfrentó (y sigue enfrentándose) la Reserva Federal fue el peligro de incumplimiento masivo por parte de los deudores latinoamericanos que debían pagar en dólares —peligro que se vio considerablemente agravado por la sobrevaloración del dólar. Cualquiera que fuese su motivación real, la Reserva Federal más tarde actuó (correctamente) como si estuviera siguiendo una regla de tipo de cambio (10).

¿Por qué entonces el dólar no siguió la línea correcta (depreciarse) frente a las monedas extranjeras a principios de 1983? Por una vez, los países europeos no respondieron al fortalecimiento del dólar con una contracción monetaria prolongada, sino que, tras un período de depresión tan largo, aprovecharon (los de moneda fuerte) la oportunidad para expandir su oferta monetaria paralelamente a la Reserva Federal. Por ejemplo, para el año que terminaba en agosto de 1983, el crecimiento de la oferta monetaria en Alemania era del 12 por 100 —magnitud de mismo orden que en los Estados Unidos. En consecuencia, el dólar no se depreció frente al bloque europeo, sino todo lo contrario.

Sin embargo, en Japón la respuesta a la presión continúa de los tipos de cambio en favor del dólar fue totalmente distinta. El Banco de Japón redujo el crecimiento anual de la M1 hasta cerca del 2,5 por 100 durante el mismo intervalo de un año, lo cual provocó una apreciación importante del yen frente al dólar de 1982 a 1983, que bienvenida sea, y también una apreciación mayor frente al marco alemán —que probablemente no pueda garantizarse en gran medida. Restringiendo el crecimiento de la cantidad de dinero interior para corregir (parcialmente) el tipo de cambio yen/dólar, el Japón hizo el juego correctamente a lo largo de 1983, mientras que el bloque europeo no actuó así (11).

¿Cuál es el principio general implícito? Las autoridades monetarias de los países con monedas fuertes deberían estar preparadas para desviarse simétricamente de sus objetivos monetarios no inflacionistas a medio plazo y permitir así que los tipos de interés, y no los tipos de cambio, jugasen un papel más importante a la hora de enfrentarse con las variaciones en las preferencias internacionales de cartera. Dicho de forma más sencilla, el crecimiento monetario en el mundo industrial debe concentrarse en el país con moneda fuerte cuya moneda esté excesivamente fortalecida en los mercados de cambios.

Es evidente que el *impasse* de 1983 requería una compensación internacional. Los europeos deberían haber desistido de su rápido crecimiento monetario, *siempre y cuando* la Reserva Federal hubiera llevado a cabo un crecimiento monetario excepcionalmente alto en los Estados Unidos, mientras el dólar se hubiera mantenido fuerte y la economía mundial deprimida. Sin llegar a ese acuerdo con los europeos, la Reserva Federal se vio obstaculizada al no poder corregir el dólar en los mercados extranjeros (a través del crecimiento monetario americano) sin correr el riesgo de una inflación mundial en el futuro.

Aun cuando la política monetaria americana se dirija con una visión más benigna de la economía internacional, surgirán de vez en cuando dilemas que trascienden la capacidad del gobierno americano para resolverlos unilateralmente. La Reserva Federal, por sí sola, no siempre podrá estabilizar el sistema monetario mundial (ni el americano) de forma inequívoca.

LA IMPORTANCIA FINANCIERA DE ALEMANIA Y EL JAPON

Además de los Estados Unidos, ¿a cuántos otros países habría que incluir en un pacto monetario para estabilizar el sistema mundial? ¿Cómo habría que delimitar «el resto del mundo» a efectos de reformular la política monetaria americana?

En los últimos veinte años, de vez en cuando, una u otra moneda de estas diez —franco belga, dólar canadiense, franco francés, marco alemán, lira italiana, yen japonés, florín holandés, corona sueca, franco suizo, libra esterlina— han sido alternativas del dólar como depositarias de la liquidez internacional. Sin embargo, últimamente algunas de las principales monedas europeas han perdido algo de su atractivo: las tasas de inflación de Gran Bretaña, Francia e Italia en la última década han sido demasiado altas e inestables para satisfacer a los inversores internacionales. Reflejando el uso permanente del impuesto inflacionario y forzando continuamente las devaluaciones de sus monedas, Italia y Francia imponen ahora unos controles de cambios extraordinariamente rígidos, lo que, sin lugar a dudas, hace de sus monedas unos depósitos internacionales de valor menos atractivo.

Por el contrario, el sistema financiero británico estaba en mucha mejor forma en 1983: la inflación se había reducido y los controles de cambios, que limitaban los movimientos de los residentes británicos entre los activos en dólares y en libras esterlinas, habían concluido desde 1980. En el centro del

sistema de euromonedas y del mercado mundial de capitales, Gran Bretaña es un importante puerto franco financiero para las monedas extranjeras.

Sin embargo, la libra como tal ya no se utiliza mucho como moneda internacional (Bergsten y Williamson, 1982). La dimensión económica real de Gran Bretaña es bastante menor que la de los tres países industriales más importantes y, por razones de orden técnico, el Banco de Inglaterra no ejerce (elige no hacerlo) un control directo sobre la base monetaria —cuya importancia veremos muy pronto. Por estas razones un tanto sutiles, y para simplificar, excluyo explícitamente al Reino Unido del debate que viene a continuación, aunque tanto este país como cualquier otro europeo con moneda fuerte podría muy bien formar parte de un acuerdo más global.

Por lo tanto, desde 1984, el marco alemán sigue siendo la principal moneda europea «fuerte» que ofrece una alternativa de cartera a los activos en dólares. Agrupados alrededor de Alemania se encuentran unos cuantos países pequeños cuyos tipos de cambio están más o menos fijos con respecto a éste, y cuyas políticas monetarias resultan ser muy similares. De hecho, las amplias fluctuaciones entre los tipos de cambio del dólar y el marco contrastan con los movimientos relativamente suaves del tipo de cambio «efectivo» en Alemania, cuyas ponderaciones comerciales están dominadas por sus socios europeos. Dentro del Sistema Monetario Europeo (SME) los tipos de cambio de los países miembros frente al dólar tienden a moverse en concierto —excepto en algún caso excepcional de realineamiento negociado. Por todo ello, partamos del supuesto de que el marco alemán es «la» moneda fuerte europea por excelencia en las carteras internacionales.

La enorme dimensión económica del Japón, su importancia en el comercio mundial y su rápido crecimiento, le convierten en un candidato evidente para cualquier pacto internacional. Aunque el hecho sea menos evidente, lo cierto es que el yen está adquiriendo una importancia cada vez mayor como moneda internacional. A pesar de sufrir una inflación muy alta en la primera explosión monetaria de comienzos de los años setenta, el poder adquisitivo del yen ha sido relativamente muy estable desde mediada la década. En el período 1979-80 el Japón liberalizó los escrupulosos controles de cambios que habían impedido que Tokio se convirtiera en un centro financiero internacional. Con ocasión del tratado entre Estados Unidos y el Japón en noviembre de 1983, se llegó a otro acuerdo para liberalizar las restricciones que aún quedaban. Ahora los extranjeros pueden poseer activos financieros japoneses, vender bonos denominados en yens, o endeudarse directamente con los bancos japoneses. (Para no dejar cabos sueltos, el Banco de Japón sigue orientando a este respecto.)

En consecuencia, se ha producido un marcado incremento en la fluctuación del comercio internacional en yens. Las transacciones en euroyens se están desarrollando muy rápidamente, y la moneda japonesa se utiliza cada vez más como patrón de valor en las operaciones del mercado de capitales fuera del Japón. Los bancos centrales de otros países del área del Pacífico, como Singapur, actúan cada vez más en base al yen —reemplazando en cierta medida al dólar— como método más cómodo para determinar el valor en moneda extranjera de sus propias monedas.

El yen y el marco alemán no experimentan los altibajos (el flujo y el reflujo) de la demanda de dólares de forma totalmente concertada. Ninguno de los dos es completamente representativo del otro. Los movimientos de los tipos de cambio entre el dólar y el yen, y entre el dólar y el marco alemán están relacionados, pero se diferencian un tanto (12). Dada la intervención oficial en el mercado de cambios, ambos países han registrado en su oferta monetaria nacional (M1) un crecimiento anual más errático que los Estados Unidos. No obstante, las desviaciones en las tasas de crecimiento del dinero con respecto a la tendencia no han estado perfectamente correlacionadas en los dos países.

A la vista de esta diferencia en el comportamiento monetario entre Alemania y el Japón, ¿hasta qué punto es representativo cualquiera de estos dos tipos de cambio del índice del Fondo Monetario Internacional que compara el tipo de cambio del dólar frente a otras 17 monedas? Para el período 1972-83, las regresiones estadísticas que explican los precios de los bienes comerciales y el PNB americanos son tan válidas como cuando se sustituye el tipo de cambio bilateral marco/dólar por el índice del FMI, más amplio. El marco alemán parece haber sido el activo exterior más representativo como alternativa al dólar desde 1970. El impacto de los movimientos en el tipo de cambio entre el marco y el dólar —o, dicho con más precisión, lo que de indicativo tiene de cara a las condiciones financieras mundiales que afectan a los Estados Unidos— se ha concentrado fuerte y drásticamente con un desfase aproximado de un año.

En la regresión, el tipo de cambio entre el yen y el dólar no es tan bueno como el que ofrece el índice del FMI, más amplio, ni como el existente entre el marco y el dólar. El impacto retardado del cualquier variación en el tipo de cambio yen/dólar está menos concentrado y más repartido a lo largo del año corriente y en los dos primeros años posteriores. Sin embargo, vista la apertura del mercado de capitales japonés a los extranjeros, y la importancia del país en el comercio mundial, el yen garantiza un peso mayor, como moneda de reserva internacional, que lo que en principio pudieran sugerir las ecuaciones de la regresión, dominadas por los datos de los años setenta.

En resumen, aunque tanto el marco alemán como el yen son monedas de reserva importantes, y posibles alternativas para el dólar, a cada una hay que reconocerle su entidad independiente en cualquier pacto monetario internacional. Unas relaciones monetarias armonizadas entre el triunvirato —Alemania, Japón y los Estados Unidos— tendrían un largo camino que recorrer para estabilizar el sistema monetario internacional en su conjunto, pero de momento no hay en perspectiva ninguna otra fuente importante de dinero «mundial» para facturar el comercio exterior o las transacciones financieras internacionales.

CONTROL DEL CRECIMIENTO DEL DINERO MUNDIAL

Con independencia de cualquier mecanismo de tipos de cambio, los tres países necesitan reducir las fluctuaciones de su oferta monetaria combinada —definida, en sentido restringido, como el medio de pago utilizado por las empresas no bancarias y los particulares. Por lo tanto, se puede introducir un objetivo de crecimiento monetario conjunto, basado en el crecimiento normal del dinero en cada uno de los tres países, *antes* de determinar un método concreto para variar la oferta monetaria en cada país con el fin de asegurar

mejor la estabilidad del tipo de cambio. Controlar el crecimiento del dinero mundial es esencial para estabilizar el nivel de precios conjunto.

Partamos del supuesto de que el crecimiento porcentual de la masa monetaria nominal, ya sea la M1 o los saldos por transacciones en sentido estricto, de cada uno de los tres países ha de computarse con una ponderación fija al determinar el crecimiento porcentual del dinero mundial. Supongamos además que este sistema de ponderaciones es independiente de cualquier conjunto arbitrario de tipos de cambio que, relacionando las tres monedas, pudiéramos tomar como punto de partida, y también de cualquier variación actual o posterior del tipo de cambio. Así pues, nuestra regla internacional adoptaría la fórmula:

$$\dot{M}^W = .45\dot{M}^{USA} + .35\dot{M}^{RFA} + .20\dot{M}^{JA} \quad [1]$$

donde el punto (·) sobre la variable denota una variación porcentual en base anual, M^W es la correspondiente oferta monetaria mundial y los otros exponentes denotan a los tres países —Estados Unidos, Alemania y Japón— cuya oferta monetaria se mide en dólares, marcos alemanes y yens, respectivamente.

La ponderación significativa, aunque meramente ilustrativa, de 0,35 asignada a Alemania refleja su importancia desproporcionada dentro del Sistema Monetario Europeo. Si tomamos a Alemania como representativa de «Europa», estas cifras se asemejan mucho a las que utiliza el Fondo Monetario Internacional para definir su unidad de cuenta —los Derechos Especiales de Giro. Es decir, los Estados Unidos participan aproximadamente con un 45 por 100 de la ponderación y el Japón con un 20 por 100. En la práctica, el sistema exacto de ponderaciones sería negociado por los tres bancos centrales teniendo en cuenta la importancia financiera y las dimensiones relativas del PNB. (La tasa de crecimiento en la definición más amplia del dinero mundial se calcula de forma parecida.)

El procedimiento preferido consiste en calcular las tasas de crecimiento individuales de los saldos por transacciones tipo M1 de los Estados Unidos, Alemania y Japón mensualmente y dar instrucciones a los tres bancos centrales participantes para que intenten conseguir un crecimiento anual de M^W, digamos de un 6 por 100 (13). Por ejemplo, en este sentido se podría convenir conjuntamente una banda de objetivos de crecimiento entre el 5 y el 7 por 100 para el siguiente año. El 6 por 100 es nuestra estimación hipotética del crecimiento del dinero «mundial» capaz de estabilizar el nivel de precios «mundial»: el índice ponderado de los precios de los bienes comerciables de los tres países.

EL CRECIMIENTO NORMAL DEL DINERO Y LOS PRECIOS DE LOS BIENES COMERCIABLES

Así pues, ¿cómo distribuir este crecimiento monetario agregado entre los tres países?

Consideremos ante todo el modelo «normal» de crecimiento monetario, suponiendo que las tres economías parten de una situación de equilibrio: no existe ningún desequilibrio en el tipo de cambio, ni tampoco desalineamiento en el nivel de precios de los tres países; también el nivel de precios mundial es estable. El crecimiento monetario previsto para cada país iría encaminado a mantener la estabilidad de los precios a largo plazo de una cesta amplia y similar de *bienes comerciables*.

En la práctica, esto presupone una inflación igual a cero en el índice de precios al por mayor de cada país y no en el de precios al consumo (IPC) o en el deflactor del PNB. Los dos últimos índices contienen componentes no comerciables importantes. Tomando como objetivo la estabilidad del índice de precios al por mayor, y en ausencia de perturbaciones de cartera, el crecimiento monetario interno de cada país sería coherente con la estabilidad del tipo de cambio a largo plazo.

Estas tasas normales de crecimiento monetario dependen de algunas estimaciones del crecimiento futuro del PNB real, de las tendencias en la velocidad de circulación, y de unos márgenes de incremento en los precios de los bienes y servicios no comerciables. En términos generales, una economía de fuerte crecimiento, como es la japonesa, en la que los incrementos de productividad son mayores en el sector de bienes comerciables, registrará, en los componentes no comerciables del PNB, una tasa de inflación más alta que una economía de crecimiento más lento como la americana (el IPC del Japón tiende a un incremento secular en relación con el índice de precios al por mayor). Por lo tanto, es necesario asignarle al Japón una tasa de crecimiento monetario interior a largo plazo algo más alta que la que podría indicar el PNB real previsto. (Si el Japón intentase de hecho estabilizar su IPC, no sería una conducta coherente con la estabilización a largo plazo del tipo de cambio yen/dólar.)

Ya he explicado con mayor profusión en otra parte (McKinnon, 1979, capítulo 10) cómo podrían hacerse estos cálculos. Sin embargo, para evitar concreciones que estarían fuera de lugar, y con el fin de no entrar demasiado en detalles en este contexto, vamos a suponer sencillamente que conocemos el crecimiento normal, o a largo plazo, de cada uno de los países. Dichas tasas de crecimiento no se alejan mucho de lo que podría prescribir un monetarista nacional con una visión totalmente insular de su economía.

Por ejemplo, supongamos que este crecimiento monetario a largo plazo es del 5,5 por 100 tanto en los Estados Unidos como en Alemania, y del 8 por 100 en Japón. Las operaciones en curso con la oferta monetaria en cada país se orientarían hacia estos objetivos. Si hemos escogido como ejemplo estas tasas de crecimiento para los saldos por transacciones tipo M1, ha sido porque, de sostenerse así el crecimiento monetario en los tres países, el crecimiento de M^W sería exactamente del 6 por 100, al ponderar cada una de las tasas de crecimiento monetario nacionales de acuerdo con la ecuación [1]. Por supuesto, nos mantenemos dentro de nuestra banda hipotética del 5 al 7 por 100.

Como estos objetivos de oferta monetaria a largo plazo son compatibles con una inflación secular igual a cero en los precios de los bienes comerciables de cada país, los tipos de cambio no tenderían a corto plazo a variar en una u otra dirección sin que se produjera alguna perturbación de cartera por el lado de la demanda. Esta presión sobre los mercados de cambio sería la señal para que cada banco central modificase su oferta monetaria corriente con el fin de acomodar este desplazamiento de la demanda. En estas condiciones, surgiría el formato más sencillo y menos estructurado que podría pensarse para un acuerdo monetario tripartito.

Cada banco central habría de apartarse del modelo de crecimiento monetario normal en función de la fortaleza o debilidad de su moneda en los mer-

cados de cambio. Estas desviaciones a nivel nacional estarían sujetas a la restricción de que el dinero mundial tendría que mantenerse dentro de los límites de la banda establecida. Si un banco central sobrepasa sustancialmente su banda de crecimiento, otro, por lo menos, habrá de estar simétricamente por debajo.

Partiendo de nuestro análisis empírico previo, la demanda de dinero mundial —la oferta monetaria conjunta de los tres países con moneda reserva— es más estable que la demanda individual de cualquiera de ellos, lo cual sigue siendo válido aun en ausencia de controles de cambios o de cualquier otro impedimento a los flujos de capitales internacionales.

ALINEAMIENTO DEL TIPO DE CAMBIO EN LA FASE 1

Consideremos la «Fase 1» de un nuevo acuerdo monetario tripartito que ve la luz cuando los niveles de precios no están necesariamente alineados ni tampoco son estables. En semejante estado de desequilibrio, ¿cómo podrían iniciar las autoridades monetarias el proceso de coordinación?

Tras doce años de grandes e inesperadas oscilaciones de los tipos de cambio, y de variaciones diversas de los niveles de precios nacionales, apenas si se pueden calcular con precisión, en 1984, los tipos de cambio nominales «de equilibrio». Al mismo tiempo, tampoco parecen deseables intervenciones oficiales masivas en los mercados de cambio para precipitar unas correcciones *discretas* del tipo de cambio. En vez de eso, basta con dar un «codazo» al sistema para que vuelva a la posición de equilibrio.

En la Fase 1 suponemos que los tres sistemas financieros no pueden unificarse de la noche a la mañana igualando los tipos de interés, como exigiría una estabilidad completa de los tipos de cambio. No obstante, el triunvirato aún puede actuar con presteza para controlar conjuntamente el dinero mundial, es decir, evitando la sincronización del crecimiento monetario en Alemania y Japón que, efectivamente, multiplicaría las fluctuaciones monetarias en los Estados Unidos. El ciclo de inflación y deflación que ha caracterizado a la economía mundial en los doce últimos años —asociado a los movimientos de flujo y reflujo de la especulación frente al dólar USA— podrá incluso ser dominado con éxito, al irse atenuando las importantes fluctuaciones del tipo de cambio.

Partiendo de un estado de desequilibrio de los tipos de cambio, el problema operativo fundamental es el de asignar el crecimiento monetario a corto plazo (desviaciones con respecto al crecimiento normal) en función de qué moneda está subvalorada y cuál está sobrevalorada. De aquí el que no se pueda evitar el problema de calcular los tipos de cambio brutos de «equilibrio». ¿Cuáles son los principios relevantes?

Los precios y los costes de los mercados nacionales de bienes de primera necesidad —sobre todo los del diversificado sector de fabricación— deben mantenerse alineados en los tres países. Para aplicar este principio, es necesario hacer algunos cálculos respecto a las paridades del poder adquisitivo (*PPA*), seleccionando un año base y unos índices de precios o costes apropiados para deflactar las posteriores variaciones de los tipos de cambio nominales. En otro lugar perfilo uno de estos cálculos —los tipos de cambio «reales» entre el yen y el dólar, y el marco alemán y el dólar— utilizando como año base 1975 y las variaciones de los costes unitarios de la mano de obra para deflactar los movimientos de los tipos de cambio nominales. El cuadro n.° 1 reproduce los resultados, aunque hay que tener en cuenta que el margen de error es grande.

A lo largo de 1983 y principios de 1984 las tasas internas de inflación de Alemania, Japón y los Estados Unidos convergieron a un nivel muy bajo. Esto explica por qué los tipos de cambio según las *PPA* (210 yens por dólar, y 2 marcos alemanes por dólar) se mantuvieron aproximadamente en cualquier mes o día de 1983 o principios de 1984.

Para comprobar la consistencia de estos cálculos, los comparo con las estimaciones de los tipos de cambio de equilibrio que hizo John Williamson por un procedimiento mucho más complejo. El cuadro n.° 1 nos muestra los «Tipos de Cambio de Equilibrio Fundamental» para septiembre de 1983: 205 yens y 2,04 marcos alemanes. Sus estimaciones puntuales se mantienen holgadamente dentro de una banda moderada del 10 por 100 —entre 200 y 220 yens, y entre 1,9 y 2,1 marcos alemanes— con respecto a mis tipos de cambio para las *PPA*.

Aceptando estos cálculos, u otros similares, supongamos que los tres bancos centrales acuerdan entre sí en la Fase 1 establecer unas zonas de referencia flexibles —es decir unos objetivos que no hayan de verse obligados a alcanzar inmediatamente— para sus tipos de cambio. Ajustando el crecimiento monetario nacional, en 1984 comienzan a «empujar» sus tipos de cambio frente al dólar digamos a 220 yens y 2,1 marcos alemanes, teniendo presente una restricción importante: que el crecimiento monetario conjunto

CUADRO N.° 1

TIPOS DE CAMBIO NOMINAL Y REAL DEL DOLAR: ALEMANIA Y JAPON

	Yen	*Marco alemán*
Paridad del poder adquisitivo *(a)*	210	2,00
Límite marginal superior	220	2,10
Límite marginal inferior	200	1,90
Tipo de cambio observado el 12 de septiembre de 1983	243	2,63
Cálculo del «tipo de equilibrio fundamental» según Williamson *(b)* para septiembre de 1983	205	2,04
Tipos de cambio observados el 10 de febrero de 1984.	234	2,73

(a) Estos cálculos se han sacado del apéndice técnico y se basan en los costes unitarios de la mano de obra, tomando como base el año 1975. Si la paridad del poder adquisitivo se hubiera determinado correctamente, el tipo de cambio entre el yen y el dólar y entre el marco alemán y el dólar deberían estar en 1983 o principios de 1984 en 210 yens y 2,10 marcos, respectivamente.

(b) John WILLIAMSON, *The Exchange Rate System*, Policy Analyses in International Economics 5. Washington, Institute for International Economics, septiembre 1983.

permanezca bajo control. No se contemplaría una intervención directa en los tipos de cambio, ni tampoco se llevarían a cabo ajustes monetarios discretos a nivel nacional, sino que, en 1984, la Reserva Federal forzaría el crecimiento del dinero por encima de su norma del 5,5 por 100 anual, mientras que el Bundesbank y el Banco de Japón tendrían un crecimiento monetario sustancialmente inferior al 5,5 y 8 por 100 previstos respectivamente.

Si el dólar hubiera de caer súbitamente por debajo de estos tipos de cambio brutos, todo este engranaje monetario se invertiría bruscamente: el crecimiento del dinero se reduciría en los Estados Unidos por debajo de su norma a largo plazo, mientras que las políticas monetarias de Alemania y Japón se harían más expansivas.

Con tal régimen monetario idealizado en vigor, aparecerán con frecuencia déficit o superávit comerciales que reflejarán simplemente el equilibrio entre ahorro e inversión, o, lo que es lo mismo, entre ingresos y gastos en cada país frente al mundo exterior. Como ya hemos visto anteriormente, una vez que el tipo de cambio es estable y las ofertas monetarias nacionales varían simétricamente para mantenerlo, los flujos de capital privado financiarán automáticamente los déficit o superávit comerciales. En consecuencia, nuestros tres bancos centrales no tendrían que —mejor sería que no lo hicieran— negociar qué saldos comerciales son los «apropiados».

Si un país, por ejemplo los Estados Unidos, comienza en el período 1983-1984 a sufrir un déficit público anormalmente alto, la consecuencia natural será un déficit comercial muy grande aún cuando el tipo de cambio *nominal* se sitúe próximo a su nivel «correcto» de *PPA*. Los grandes gastos en relación con la producción darían lugar sin duda alguna, en los Estados Unidos, a un incremento de las importaciones en relación con las exportaciones. La existencia del déficit público hace inevitable la presencia de un déficit comercial americano de gran magnitud, independientemente de la forma en que se determinen los tipos de cambio.

Sin embargo, partiendo del análisis que hacíamos anteriormente, sólo se necesitan unas variaciones modestas del tipo de cambio real para que se produzcan cambios importantes en la balanza comercial, y la mejor forma de asegurar estos cambios durante meses o años suele ser la presencia de variaciones *graduales* en los precios de los bienes no comerciables. Conforme evoluciona el déficit público (y el comercial), el tipo de cambio nominal se debe mantener constante —o dentro de unos límites muy estrechos— para poder salvar así a las industrias nacionales productoras de bienes comerciables de un cambio precipitado en la competitividad internacional de la economía. La política monetaria se subordina efectivamente al alineamiento de los niveles de precios nacionales y a la estabilización del poder adquisitivo de la moneda de cada país —y no debería enfocarse para «corregir» los desequilibrios comerciales.

Para llevar a la práctica la coordinación monetaria internacional, el formato mínimo descrito anteriormente —Fase 1— es poco exigente en varios aspectos importantes:

- No requiere la existencia de nuevas paridades de cambio dentro de unos márgenes estrechos. Los tres bancos centrales sólo han de dar respuesta a los grandes desalineamientos de los tipos de cambio.
- No se especifica cómo ha de variar cada una de las ofertas monetarias nacionales respecto a su norma, pudiéndose utilizar las operaciones internas de mercado abierto o la intervención esterilizadora de los tipos de cambio.
- No se concreta cómo podrían Alemania y Japón hacer el mejor uso de sus reservas en dólares —lo que tendría sus implicaciones para las respectivas bases monetarias.
- No contraviene ningún acuerdo monetario o pacto sobre tipos de cambio existente con anterioridad, como es el caso de la participación de Alemania en el Sistema Monetario Europeo.

Aunque representa una variación conceptual importante en la operativa de los tres bancos centrales, la Fase 1 no requiere una nueva normativa legal ni unos cambios institucionales importantes en los procedimientos operativos de ninguno de los tres bancos centrales participantes.

EL ANUNCIO DE LA NUEVA POLITICA

Supongamos que los tres bancos centrales acuerdan entre sí algo parecido a la Fase 1. Inevitablemente surge una cuestión: ¿hasta qué punto debe darse publicidad al nuevo sistema?

Lo menos que puede hacer cada uno de los bancos centrales —y más concretamente la Reserva Federal, que no tiene precedentes históricos recientes a este respecto— es declarar que los tipos de cambio son ahora objeto de especial consideración para determinar las tasas de crecimiento monetario mensuales o trimestrales, si bien las «normas» nacionales de crecimiento económico a largo plazo se siguen manteniendo en cada país. Sin una explicación de este género los mercados financieros sufrirían un sobresalto sin necesidad alguna.

Por ejemplo, si el crecimiento monetario interior es mayor de lo que habían previsto, los gnomos monetaristas podrían elucubrar que las autoridades han roto las reglas del juego o que están metidas de lleno en otra francachela inflacionista, o también prever una fuerte contracción monetaria en un futuro inmediato. Cualquiera de las dos hipótesis produciría una volatilidad innecesaria en los tipos de cambio e interés. Sin embargo, una vez que el banco central explica su orientación general hacia la estabilización de los tipos de cambio, todo el mundo puede sentarse a descansar. De hecho, los gnomos financieros americanos (que no sean los monetaristas nacionales) se sentirían muy cómodos al saber que la Reserva Federal se había comprometido a contraer la oferta monetaria de su país si el dólar caía hasta niveles demasiado bajos o de una forma excesivamente precipitada.

Un eminente periodista británico, Samuel Brittan, se ha prestado amablemente a hablar como lo haría el portavoz de la Reserva Federal:

«La intención de la Reserva Federal al fijar ahora sus objetivos de crecimiento monetario a corto plazo es tomar en consideración la demanda de dólares, tanto nacional como extranjera... Cuando el dólar mantuviera una posición especialmente fuerte frente a otras monedas, el objetivo de la oferta monetaria se incrementaría, reduciéndose en el caso contrario» *(Financial Times,* 12 de julio de 1982).

En la Fase 1 es más cuestionable el que los tres bancos centrales den o no una publicidad específica a sus zonas de referencia para los tipos de cambio —especialmente al no existir un calendario fijo para llegar a ese punto. Si los niveles de precios nacionales no varían de forma concertada (a diferencia de 1983), habrá que estar recalculando continuamente las propias zonas. Cuan-

do la coordinación monetaria acaba de ponerse en marcha quizás resulte desaconsejable publicar unas estimaciones firmes de los objetivos del tipo de cambio.

Sin embargo, cuando cada banco central anunciase de vez en cuando unas tasas «provisionales» de crecimiento monetario, el mercado podría inferir en qué dirección estaban intentando forzar las autoridades los tipos de cambio. Por ejemplo, después de suspender su objetivo de M1 durante algunos meses a partir de octubre de 1982, en julio de 1983 la Reserva Federal decidió sobre un abanico del 6 al 9 por 100 para la M1. Como el dólar se mantenía fuerte en los mercados de cambios y esta tasa de crecimiento excedía cualquier norma no inflacionista a largo plazo, el mercado podía inferir que la Reserva Federal pensaba que el tipo de cambio del dólar era demasiado alto. La expansión monetaria es adecuada con tal de que el crecimiento del dinero en el exterior se mantenga bajo el debido control.

Un sistema como éste, en el que los bancos centrales tienen en cuenta los mercados de cambios, pero no publican una zona específica de tipos de cambio, sería robusto en sentido informativo. Si algún periódico hurtase las actas secretas que revelan los objetivos (flexibles) corrientes del triunvirato en relación con los tipos de cambio, no cundiría el pánico. Sin embargo, cuando los tipos de cambio distan mucho de estar alineados, lo mejor es no publicar el objetivo oficial para que no parezca que las autoridades están totalmente comprometidas en su consecución.

Supongamos, no obstante, que se hacen grandes progresos para alinear los tipos de cambio dentro de las zonas de referencia, y que los tres bancos centrales llegan al autoconvencimiento de que sus técnicas de coordinación monetaria son adecuadas. Es posible que, en esas condiciones, el triunvirato sea más comunicativo al describir sus zonas de referencia para los tipos de cambio entre el yen y el dólar y el marco y el dólar, así como su objetivo provisional de crecimiento monetario conjunto. Como para entonces los mercados financieros probablemente ya habrán adivinado todo eso, semejantes revelaciones no serán ya una sorpresa.

En esta fase avanzada, los simples efectos del anuncio tendrán, *per se,* un poderoso impacto sobre el mantenimiento de los tipos de cambio dentro del estrecho margen deseado. La política monetaria real de cada país no habría de variar mucho —en relación con el crecimiento normal— para garantizar este resultado. Las expectativas de estabilización de los agentes privados serían las más dominantes.

LOS TIPOS DE CAMBIO FIJOS EN LA FASE 2: NOTA DE CONCLUSION

Algunos lectores quizás se muestren dispuestos a aceptar la Fase 2 sin necesidad de ir más lejos. Los tipos de cambio se mantienen dentro de unas zonas de referencia bastante amplias, determinadas por la paridad del poder adquisitivo o la alternativa de Williamson, y el sistema se asegura mediante el control conjunto de la oferta de yens, marcos alemanes y dólares, sin que se decrete una intervención oficial directa importante en el mercado de cambios. De haberse producido, la propia Fase 1 habría mitigado los grandes desalineamientos de los tipos de cambio, y las fluctuaciones cíclicas de los precios y de las rentas que experimentó el mundo industrial en los últimos doce años.

Con todo, si se introduce con éxito la Fase 1, se pueden aportar argumentos suficientes para pasar a la Fase 2: una unificación financiera más completa entre los países con moneda reserva. En lugar de ajustar continuamente las paridades del poder adquisitivo, se fijarían los tipos de cambio nominales dentro de unos márgenes estrechos e inflexibles —como la banda del 2 por 100 que se determinó en el acuerdo original de Bretton Woods. En la Fase 2 la intervención oficial en los mercados de cambio tendría por objeto eliminar la *volatilidad* a corto plazo de los tipos de cambio y de interés en cualquier país, igualar los tipos de interés entre los diferentes países, y estabilizar plenamente un amplio índice de precios de bienes comerciales internacionalmente.

La forma de coordinar las políticas financieras en la Fase 2 es algo que requiere una planificación mucho más detallada. Sin embargo, dado que faltan aún algunos años para llegar a una posible unificación financiera, parece indicado mantener en reserva la Fase 2. Por fortuna, la necesidad de proseguir con la Fase 1 es inevitable, independientemente de que en algún momento se llegue o no a considerar seriamente la Fase 2.

Supongamos que Alemania, Japón y los Estados Unidos progresan en la armonización de sus políticas monetarias en los años ochenta: los tipos de cambio entre el yen y el dólar y el marco y el dólar, están estabilizados y también lo está el nivel de precios de bienes comerciables medido en cualquiera de esas tres monedas. En tal caso, los países más pequeños se adherirán voluntariamente a una de las tres monedas para poder establecer con más facilidad el poder adquisitivo de las suyas, volviendo así el sistema monetario internacional a la tranquilidad relativa de la época de Breton Woods en los años cincuenta y sesenta.

El ciclo internacional de inflación y deflación —provocado por las variaciones incontroladas del dinero mundial y del tipo de cambio del dólar— se suavizaría, se restablecería la eficacia del comercio internacional y disminuiría el sentimiento proteccionista al eliminarse los movimientos arbitrarios de los tipos de cambio. Como si de un régimen ideal, basado en el patrón oro, se tratase, el dinero nacional y el internacional llegarían a ser prácticamente una misma cosa, con la ventaja sobre el patrón oro (que sería un rehén de las crisis de convertibilidad y del comportamiento errático de la base oro agregada de los países participantes) de que la base monetaria del nuevo patrón internacional estaría bajo el control conjunto del Bundesbank, el Banco de Japón y la Reserva Federal. Y, a diferencia de lo que ocurrió con el patrón dólar de la postguerra, ya se opere con un sistema de tipos de cambio fijos o flotantes, los Estados Unidos cederían parte de su autonomía en la determinación de la oferta de dólares para estabilizar mejor la demanda de los mismos.

NOTAS

(*) Traducción de Julio García Durán de los capítulos 3 y 5 del libro *An International Standard for Monetary Stabilization,* de Ronald J. McKINNON, Institute for International Statistics, Policy Analysis in International Economics, n.° 8, marzo 1984.

(1) Esta norma podría determinarse en función de alguna tasa de crecimiento tendencial, como por ejemplo una regla a lo Friedman.

(2) Quizá sea preferible una intervención directa, no esterilizada, en los mercados de cambios cuando el país tenga una paridad oficial definida con mucha precisión en el centro de una banda estrecha. La distinción entre objetivos de tipos de cambio más o menos precisos se analiza más adelante.

(3) Bien entendido que, si se prefiere una deflación brusca a una desinflación más gradual, la falta de respuesta por parte del Banco de Inglaterra a la perturbación que originó el petróleo es más defendible.

(4) Aunque claro en principio, este ejemplo resultó un tanto farragoso en la práctica, al restringir el Banco de Inglaterra la política monetaria entre 1979 y 1980 y propiciar así un incremento real de los tipos de interés nominales.

(5) Merece la pena destacar que un déficit público no monetizado de gran magnitud terminaría provocando un déficit comercial importante, al margen de que el tipo de cambio sea fijo o flotante, y, de hecho, el déficit comercial americano adquirió grandes proporciones.

(6) Debo advertir al lector que el argumento que empleo aquí no goza de general aceptación. La opinión convencional es que los cambios en las preferencias de bonos precisan de una intervención oficial esterilizada para estabilizar el tipo de cambio, pero no de variaciones de la oferta monetaria (Dornbusch, 1983; Henderson, 1982).

(7) Para un análisis más profundo de la idea de la trampa de liquidez véase McKinnon (1983b). En efecto, los tipos de interés no son libres de reflejar con precisión los cambios en la valoración del riesgo internacional, a menos que la oferta monetaria varíe con las preferencias internacionales de cartera.

(8) Entre los países con monedas fuertes, la cuestión de la coordinación monetaria y de la estabilización de los tipos de cambio no depende de una coordinación estrecha de las políticas fiscales —excepto por lo que se refiere al compromiso de cada país participante de mantener la estabilidad del nivel de precios y no utilizar la tasa de inflación. He ofrecido ya algunos argumentos teóricos (preliminares) para demostrar que las variaciones discrecionales de la política fiscal son menos desestabilizadoras cuando el tipo de cambio es fijo.

Sin embargo, esta omisión de la política fiscal en el núcleo de mi análisis no significa que dicha política no sea importante. Aún en el caso en que el tipo de cambio fuera estable, los grandes déficit públicos causarían grandes déficit comerciales que, a su vez, generarían una presión proteccionista. Cuando los Estados Unidos sufren un gran déficit público (y comercial) discrecional, como en el período 1983-84, se produce un grave drenaje de ahorro en la economía mundial, con unos altos tipos de interés que agravan la crisis de la deuda en el Tercer Mundo. Por desgracia, la política monetaria no puede resolver este problema tan serio.

(9) Como el gobierno americano planificó una desinflación más gradual, la gente se vio sorprendida ante la brusquedad de la deflación de 1982. Sin embargo, si se juzga preferible una reducción rápida de la inflación antes que un enfoque más gradualista, la Reserva Federal no se equivocó mucho *ex post facto*. Ciertamente, una vuelta rápida a la estabilidad de precios podría, con toda verosimilitud, ser preferible a una desinflación gradual —que quizás fuese larga, incierta e interminable. Pero, para que una estrategia de deflación draconiana sea eficaz, es decir, mantenga al mínimo las pérdidas en la producción real y el desorden en el comercio exterior, ha de anunciarse con antelación y no coger a todo el mundo por sorpresa.

(10) Sin embargo, dada la fuerza de las ideas monetaristas nacionales vigentes, este cambio de política no se racionalizó oficialmente en términos de los mercados de cambios. El 6 de octubre de 1982, la Reserva Federal anunciaba que la suspensión de su objetivo de M1 obedecía a cambios institucionales: la introducción en mayor escala de las cuentas corrientes con interés que aumentaban la demanda efectiva de M1. Aún siendo cierta, esta explicación oficial no puede aclarar por qué aumentó también el crecimiento de agregados monetarios más amplios en los Estados Unidos.

(11) El gobierno japonés, sin embargo, sigue regulando el rendimiento de los depósitos bancarios nacionales a niveles inferiores a los de mercado. Los ahorradores japoneses aún tienen un incentivo para adquirir activos remunerados en dólares. Para fortalecer el valor en divisas del yen, esta política de regulación es incoherente con la política monetaria restrictiva del Banco de Japón.

(12) Como puede verse en el gráfico 1.2 de Ronald J. McKINNON, *An International Standard for Monetary Stabilization,* op. cit. (N. del T.)

(13) De la ecuación [1] se deduce que M^w, el crecimiento porcentual del dinero mundial, es un indicador monetario bien definido, que se calcula fácilmente por suma de las tasas nacionales de crecimiento monetario de nuestros tres países, $\dot{M}^{USA}$, $\dot{M}^{RFA}$ y $\dot{M}^{JA}$. Todavía queda por definir la magnitud absoluta de la propia M^w. De hecho, el lector o los banqueros centrales que sigan la ecuación [1] no necesitan saber la definición precisa de M^w. Esta regla que rige el crecimiento porcentual del dinero mundial, $\dot{M}^w$, seguiría siendo plenamente operativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AMBLER, Steven (1983), «On calculating Net Foreign Asset Positions», Documento interno, Stanford, California, Stanford University, septiembre.

— (1984), «The Contractionary Effects of a Temporary Fiscal Expansion», Documento interno, Stanford, California, Stanford University, enero.

BERGSTEN, C. Fred (1983), «Currency Crisis», *The New York Times,* 23 de septiembre.

— y John WILLIAMSON (1984), *The Multiple Reserve Currency System,* Washington, Institute for International Economics.

BERNHOLZ, Peter (1982), *Flexible Exchange Rates in Historical Perspective,* Studies in International Finance, n.° 49, Princeton, N.J., International Finance Section, julio.

BRITTAN, Samuel (1982), «A New Policy for the Fed», *Financial Times,* 12 de julio.

BURGSTALLER, André (1983), «Contractionary Effects of an Anticipated Fiscal Stimulus in the Flexible Exchange-Rate Economy», Documento interno, New York, Columbia University, octubre.

CLINE, William R. (1983), *International Debt and the Stability of the World Economy,* Policy Analyses in International Economics 4, Was-

hington, Institute for International Economics, septiembre.

DORNBUSCH, Rudiger (1976), «Expectations and Exchange Rate Dynamics», *Journal of Political Economy,* vol. 84, n.° 6, diciembre.

— (1982), «Equilibrium and Disequilibrium Exchange Rates», National Bureau of Economic Research (NBER), Documento de trabajo n.° 983, Cambridge, Mass., NBER, septiembre.

— (1983), «Flexible Exchange Rates and Interdependence», International Monetary Fund (IMF), *Staff Papers,* vol. 30, n.° 1, Washington, marzo.

FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS (1984), «International Economic Conditions», St. Louis, enero.

FONDO MONETARIO INTERNATIONAL (1983), *Anuario de Estadisticas Financieras Internacionales,* Washington.

— (1984), *International Financial Stadistics,* Washington, febrero.

FRENKEL, Jacob, y Michael L. MUSSA (1980), «The Efficiency of the Foreign Exchange Market and Measures of Turbulence», *American Economic Review,* Papers and Proceedings, vol. 70, n.° 2, mayo.

FRIEDMAN, Milton (1953), «The Case for Flexible Exchange Rates», en *Essays in Positive Economics,* Chicago, University of Chicago Press.

— (1968), «The Role of Monetary Policy», *American Economic Review,* vol. 58, n.° 1, marzo.

HABERLER, Gottfried (1949), «The Market for Foreign Exchange and the Stability of the Balance of Payments: A Theoretical Analysis», Kyklos, vol. 3.

HENDERSON, Dale W. (1982), «The Role of Intervention Policy in Open Economy Financial Policy: A macroeconomic Perspective», International Finance Discussion Paper, n.° 202, Washington, Board of Governors of the Federal Reserve System, febrero.

JOHNSON, Harry G. (1972), «The Case for Flexible Exchange Rates, 1969», en *Further Essays in Monetary Economics,* Cambridge, Mass., Harvard University Press.

KARAKEN, J., y N. WALLACE (1981), «On the Indeterminacy of Equilibrium Exchange Rates», *Quarterly Journal of Economics,* vol. 96, n.° 2, mayo.

KENEN, Peter B. (1983), «The Role of the Dollar as an International Currency», Occasional Papers, n.° 13, Nueva York, Grupo de los Treinta.

MACHLUP, Fritz (1972), *The Alignment of Foreign Exchange Rates,* Nueva York, Praeger.

MAGEE, Stephen P. (1973), «Currency Contracts, Pass- Through and Devaluation», *Brookings Papers in Economy Activity,* n.° 1.

MCKINNON, Ronald I. (1963), «Optimum Currency Areas», *American Economic Review,* vol. 53, n.° 4, septiembre.

— (1974), «A New Tripartite Monetary Agreement or a Limping Dollar Standard?», *Essays in International Finance,* n.° 106, Princeton, N.J., International Finance Section, octubre.

— (1979), *Money in International Exchange: The Convertible Currency System,* Nueva York, Oxford University Press.

— (1981a), «Exchange-Rate Instability, Trade Imbalances, and Monetary Policies in Japan, Europe, and the United States», en *Issues in International Economics,* Peter Oppenheimer (ed.), Oxford International Symposia, vol. 5, Boston, Routledge & Kegan Paul.

— (1981b), «The Exchange Rate and Macroeconomic Policy: Changing Postwar Perceptions», *Journal of Economic Literature,* vol. 19, n.° 2, junio.

— (1982), «Currency Substitution and Instability in the World Dollar Standard», *American Economic Review,* vol. 72, n.° 30, junio.

— (1983a), «The J-Curve, Stabilizing Speculation, and Capital Constraints on Foreign Exchange Dealers», en *Exchange Rate and Trade Instability: Causes, Consequences, and Remedies,* David Bigman and Teizo Taya (eds.), Cambridge, Mass., Ballinger Publishing Co.

— (1983b), «Why Floating Exchange Rates Fail», *Hoover Institution Working Papers in Economics,* Stanford, California, Stanford University, julio.

MCKINNON, Ronald I., y Kong-Yam TAN (1983), «The Dollar Exchange Rate as a Monetary Indicator: Reply to Radcliffe, Warga and Willet», Stanford, California, Stanford University, julio.

MEADE, J. E. (1985), «The Case for Variable Exchange Rates», *Three Banks Review,* vol. 27, septiembre.

MICHAELY, Michael (1971), *The Responsiveness of Demand Policies to Balance of Payments,* New York, NBER, Columbia University Press.

MODIGLIANI, Franco (1973), «International Capital Movements, Fixed Parities, and Monetary and Fiscal Policies», en *Development and Planning: Essays in Honour of Paul Rosenstein Rodan,* Jagdish N. Bhagwati y Richard s. Eckaus (eds.), Cambridge, Mass., MIT Press.

MUNDELL, Robert A. (1961), «A Theory of Optimun Currency Areas», *American Economic Review,* vol. 51, n.° 4, septiembre.

— (1969), «The Redundancy Problem and the Price Level», en *Monetary Problems of the International Economy,* Robert A. Mundell y Alexander K. Swoboda (eds.), Chicago, University of Chicago Press.

ORGANIZACION PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) (1983), *Main Economic Indicators,* Paris, Departamento de Economia y Estadistica, septiembre.

RADCLIFFE, Christopher, Arthur WARGA y Thomas WILLETT (1983a), «Currency Substitution and Instability in the World Dollar Standard: Comment», Documento interno, Claremont, California, Claremont University, Processed, marzo.

— (1983b), «Currency Substitution and Instability in the World Dollar Standard: Futher Comments», *Claremont Working Papers,* Claremont University.

SWODOBA, Alexander K. (1978), «Gold, Dollars, Euro-Dollars, and the World Money Stock Under Fixed Exchange Rates», *American Economic Review,* vol. 68.

TAN, Kong-Yam (1984), «Flexible Exchange Rates and Interdependence: Empirical Implications for US Monetary Policy», Ph. D. Diss., Stanford, California, Stanford University.

TOBIN, James (1982), «The State of Exchange Rate Theory: Some Skeptical Observations», en *The International Monetary System Under Flexible Exchange Rates,* Richard N. Cooper, Peter B. Kenen, Jorge Braga de Macedo y Jacques van Ypersele (eds.), Cambridge, Mass., Ballinger Publishing Company.

TRIFFIN, Robert (1960), *Gold and the Dollar Crisis,* New Haven, Conn., Yale University Press.

WALL STREET JOURNAL (1983), «US, Germany and Japan Intervene To Stabilize Exchange Markets», 2 agosto.

WILLIAMSON, John (1983a), *The Exchange Rate System,* Policy Analyses in International Economics 5, Washington, Institute for International Economics, septiembre.

— (1983b), «Keynes and the International Economic Order». Documento presentado en una conferencia patrocinada por The Royal Economic Society King's College y la Universidad de Cambridge, Facultad de Economia y Politica, sobre «The Relevance of Keynes's Economics Today», para celebrar el centenario del nacimiento de John Maynard Keynes, 15/16 de julio de 1983, King's College, Cambridge, Inglaterra.

WITTEVEEN, H. J. (1982), «Where Do We Go From Here?», *The Banker,* vol. 132, n.° 681.