

TIPOS DE CAMBIO ESPECIALES PARA TRANSACCIONES EN CUENTA DE CAPITAL*

Rudiger Dornbusch

Massachusetts Institute of Technology

El punto de partida de cualquier consideración sobre tipos de cambio especiales para transacciones de activos es la alta movilidad del capital. Los mercados de activos están entrelazados internacionalmente. Los vínculos, por la presencia de riesgo y de rendimientos ajustados por expectativas, pueden ser limitantes y manifestarse rápidamente. Restringen severamente el alcance de la estrategia económica que se plantean los gobiernos. A menos que las políticas gubernamentales permitan a los tenedores de activos obtener la tasa internacional de rendimiento, la compra de estos bienes traspasará las fronteras nacionales y provocará uno de tres fenómenos: si el tipo de cambio es fijo, las reservas se agotarán; si el tipo de cambio es flexible, éste subirá hasta que los rendimientos internos estén en consonancia con los externos y, por último, si hay la amenaza de cualquiera de esos dos fenómenos, la política económica responderá a las exigencias de los mercados de activos más que a los grandes objetivos de los gobiernos.

1. Eslabonamientos entre mercados: por qué se dan y cómo romperlos

La integración de los mercados de activos puede entenderse si se repara en tres de los eslabonamientos entre una economía y el resto del mundo. Nos referimos a los vínculos entre las tasas de interés, a los vínculos entre los precios y al impacto que ejercen en el empleo los tipos de cambio reales:

$$i = i^* + \dot{e}/e + R (\quad) \quad (1)$$

* Este trabajo es parte de un proyecto de investigación sobre disposiciones peculiares en tomo a tipos de cambio, dirigido por el Banco Mundial. Fue publicado en inglés por *The World Bank Economic Review*, vol. 1, núm. 1, septiembre de 1986.

$$P = f(e P^*) \quad (2)$$

$$N = N(e P^*/P), \quad (3)$$

donde i e i^* son, respectivamente, la tasa de interés interna y la tasa de interés externa, P y P^* son el precio interno y el precio externo, \dot{e}/e es la tasa esperada de depreciación del tipo de cambio expresado en moneda nacional, R es la prima de riesgo y N es el empleo.

La ecuación (1) establece que la tasa de interés interna es igual a la del exterior, aunque ajustada por la depreciación que se anticipa en el tipo de cambio y por la prima de riesgo político. Esta ecuación puede tomarse como la restricción sobre la política financiera: en mercados de activos integrados, la tasa de interés interna debe establecerse a un nivel suficientemente elevado para evitar que el ahorro se transforme en activos externos y ponga en jaque, así, a la moneda nacional. La ecuación (2) señala que el nivel de precios internos está influido por el tipo de cambio: una depreciación rápida del tipo de cambio redundará en un incremento brusco de la inflación interna. La ecuación (3) pone de relieve que una variación del tipo de cambio (real) influirá en el empleo. A largo plazo, una depreciación real puede acrecentar el empleo, pero a corto plazo genera un proceso de ajuste que probablemente tenga el efecto contrario.

Estos tres eslabonamientos, por tanto, configuran una integración internacional de los mercados de activos que limita la política económica. Si esta restricción se relega a segundo plano, pueden verse afectados el empleo y la inflación, sobre todo teniendo en cuenta, por una parte, que las reacciones son firmes o rápidas y, por otra, que las reservas suelen ser escasas y que la depreciación del tipo de cambio enfrenta dificultades políticas. Sin embargo, como tampoco es deseable que el mundo se rija por los mercados de activos, se plantea la necesidad de establecer acuerdos institucionales que rompan los vínculos entre esos mercados y permitan, con ello, que las políticas nacionales se centren en las prioridades reales de los gobiernos.

En muchos países, los movimientos del tipo de cambio o los flujos de capital se han convertido en una preocupación, o incluso en un problema, para quienes diseñan la política económica. Por ejemplo, en Estados Unidos, entre 1980 y 1985, la apreciación del dólar, por razones que son un enigma o, acaso, por la combinación de medidas monetarias y fiscales, provocó una sobrevaluación y fue un golpe sin precedentes en la industria manufacturera. Pronto se empezó a hablar de implantar de nuevo la sobretasa a las importaciones, impuesta originalmente para enfrentar la sobrevaluación de principios de los años setenta, e incluso de restablecer los impuestos para igualar intereses.

Desde luego, el golpe puede provenir del impulso contrario. La salida de capitales puede generar el desplome del tipo de cambio y, como resulta-

do, un brote de la inflación. EL comienzo de la hiperinflación alemana de los años veinte podría ser el mejor ejemplo. En esa época, la "escuela de la balanza de pagos" vio en el colapso del tipo de cambio, inducido por falta de confianza, la causa del primer brote de la inflación interna, el que, a su vez, llevó a un déficit presupuestal que reforzó el crecimiento de precios. Por algún tiempo, el gobierno alemán logró estabilizar el tipo de cambio y, por tanto, los precios, pero sobrevino una pérdida de confianza (relacionada con el problema de las reparaciones de guerra) y en pocas semanas el tipo de cambio se depreció seiscientos por ciento. Esta devaluación hizo subir el costo de las importaciones, los salarios y el déficit presupuestal y, con ello, puso en marcha todos los mecanismos generadores de alzas incontrolladas de precios y de hiperinflación.

La integración del mercado de capitales volvió a cobrar importancia a raíz de manifestarse el problema de la deuda externa. Gran parte de la deuda de Latinoamérica responde, de hecho, al financiamiento de la fuga de capitales.¹ Tal es el caso, a todas luces, de Argentina, México y Venezuela, donde las cifras en cuestión son extraordinariamente grandes. Una vez más ha vuelto a plantearse que quizá, si el mercado de capitales se hubiera regido por disposiciones distintas de las vigentes podrían haberse detenido la fuga de capitales y la evasión de impuestos.

Hay varias formas de romper los eslabonamientos entre los mercados de activos. En primer término debe determinarse el alcance de los controles de capitales. Una posibilidad es mantener la integración internacional expresada en la ecuación (1), pero desvinculando los mercados internos de activos de la economía interna, al menos parcialmente. El mecanismo podría ser un tipo de cambio especial y exclusivo para transacciones financieras. Tener la libre movilidad de capitales a un tipo especial fijo o flexible, separado de las transacciones comerciales, sería una forma de aislar la ecuación (1) de las ecuaciones (2) y (3). Tener más de un tipo de cambio podría aligerar la carga que representa la integración del mercado de capitales para el propio tipo de cambio, en general, y para la economía en conjunto.

Se puede intentar dismantelar la integración internacional en los mercados de activos imponiendo formalmente el control de capitales; prohibiendo, por ejemplo, que los residentes tengan activos externos. La dificultad radica en hacer que la prohibición opere. Puede surgir un mercado negro o el capital puede abrirse camino en la cuenta corriente subfacturando exportaciones o sobrefacturando importaciones. En respuesta, el gobierno puede verse tentado a cuasi-legalizar (noción puramente latina) mercados paralelos de divisas o de equivalentes internos, como valores gubernamentales de nominados en dólares o depósitos en esa moneda. La eficacia de los controles de capitales determina, en este caso, la eficiencia del gobierno para desvincular los mercados de activos y aislar a la economía interna.

¹ Ver Banco Mundial (1985).

Una clasificación dual ayudará a distinguir todas las opciones que nos ocupan. Primero, el tipo de cambio para las transacciones en el mercado de activos puede estar administrado o determinado libremente (un tipo de cambio fijo es sólo un caso especial de la primera opción). Segundo, el acceso al mercado de divisas para transacciones en cuenta de capital puede ser restringido o completamente abierto. Las disposiciones institucionales se ubican en algún punto dentro de estos rangos. Por ejemplo, México en 1983-1984 tuvo un tipo de cambio rígidamente administrado y acceso irrestricto al mercado de activos, mientras que Venezuela, en ese mismo periodo, tenía también acceso sin restricciones pero con intervención considerablemente menor en el tipo de cambio. Brasil restringe todo acceso al mercado oficial, donde el tipo de cambio está administrado. En ese país, incluso el mercado negro tiene un tipo relativamente administrado y se cierra, implícitamente, a las corporaciones. En el resto de este trabajo estudiaremos algunos de estos sistemas para ver qué problemas resuelven y cuáles plantean.

2. Tipos de cambio duales

En esta sección examinamos sistemas en que una parte significativa de las transacciones comerciales se lleva a cabo a un tipo fijo y uniforme, mientras que ciertas transacciones comerciales específicas y todas las transacciones en cuenta de capital se llevan a cabo a otro tipo, libre o administrado. El hecho de que el mercado de divisas quede abierto a transacciones en cuenta de capital establece un vínculo inmediato entre los mercados financieros (con las expectativas consiguientes) y el tipo de cambio o el grado de intervención. Mediante la separación de las transacciones financieras de las comerciales, las autoridades intentan mantener las ventajas de un tipo de cambio administrado y estable para transacciones comerciales, que no se vea afectado por los flujos internacionales de capital.

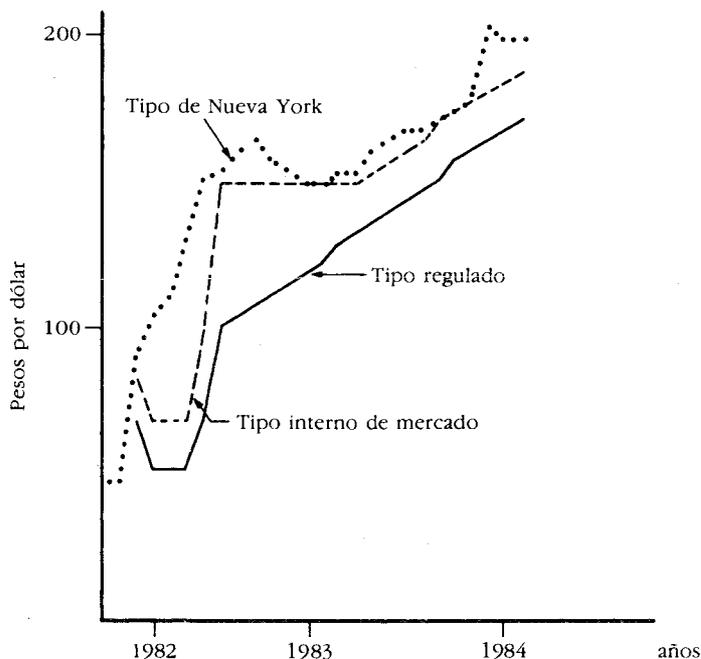
Los tipos duales se establecen casi siempre en países que temen no poder o no quieren prohibir totalmente las transacciones en cuenta de capital. Si la macroeconomía es en extremo inestable, los flujos de capital serán muy volátiles y de gran potencial. Suponiendo que las reservas de divisas sean limitadas, el país tiene en esencia dos opciones: fijar un tipo de cambio uniforme tan subvaluado que sólo pueda esperarse una apreciación y, por tanto, no haya amenaza de huida de capitales, o permitir que los tipos de cambio se separen de tal manera que el referente a la cuenta de capital se deprecie hasta el nivel requerido para que el público acepte mantener el acervo existente de activos internos. Cada una de estas opciones tiene severos inconvenientes. La sobredepreciación del tipo uniforme es un golpe a los salarios reales y a la inflación. La pregunta que surge es: ¿por qué reducir los salarios reales sólo para estabilizar las expectativas de los tenedores de riqueza? También la liberación del tipo para la cuenta de capital abre interrogantes: pue-

de distorsionar la asignación de recursos conforme algunas transacciones comerciales se desplacen hacia el mercado libre; puede ser inestable, dada la falta de intervención, y, por último, puede no haber unificación de los tipos de cambio.

La figura 1 concreta algunos de estos puntos mostrando el ejemplo mexicano de 1982-1984. La figura 2 muestra la prima de riesgo implícita en el tipo de Nueva York respecto al tipo controlado de México. El enorme diferencial hasta enero de 1983 corresponde a los experimentos iniciales con controles de cambios de diversos tipos. Desde entonces los niveles y los diferenciales han permitido que el banco central esté, cada vez más, en posibilidad de administrar los dos tipos. El diferencial ha ido moderándose.

Figura 1

Tipos de cambio en México

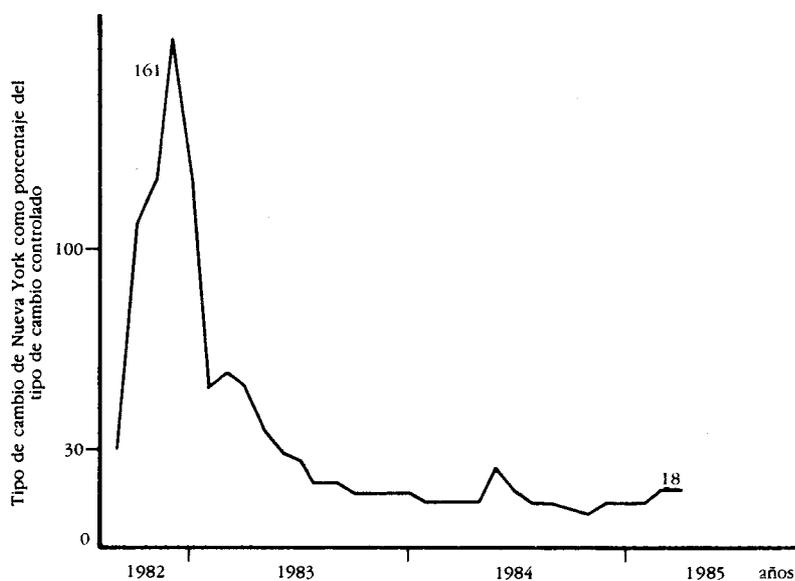


Nota: El tipo de Nueva York es el que se estipula para transferencias por cable. El tipo interno de mercado rige para la cuenta de capital, la cuenta de turismo y las transacciones no cubiertas por el tipo controlado. El tipo controlado abarca algunas importaciones esenciales, la mayoría de las exportaciones y el servicio de la deuda.

Fuentes: Banco de México y Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos, *Federal Reserve Bulletin*.

Figura 2

Prima sobre tipos de cambio establecida por el mercado libre mexicano



Fuentes: Banco de México y Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos, *Federal Reserve Bulletin*.

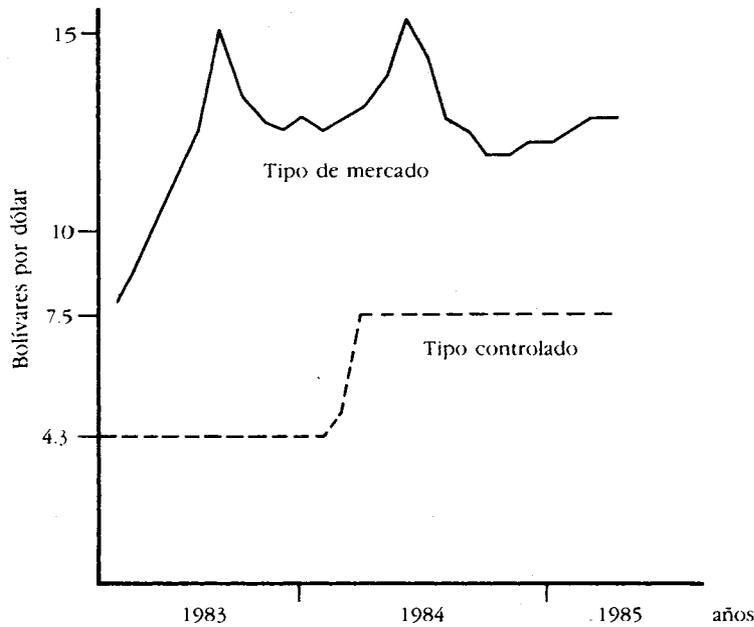
En contraste, Venezuela, cuya situación se aprecia en la figura 3, no presentó signos de acomodo. Después de una larga tradición de tipo de cambio fijo, en marzo de 1983, dejó de determinarlo, excepto en el caso de importaciones básicas. Los movimientos de capital, particularmente, hubieron de atenerse a un mercado libre de divisas. La prima sobre el tipo de cambio fijo que conllevaron los flujos de capital (ver fig. 4) superó el 260%, utilizando promedios mensuales. La volatilidad de los tipos libres y la diferencia que los separaba de los controlados complicó notoriamente la asignación de recursos y la política económica.

Un modelo del mercado dual

Ahora presentaremos una serie de modelos de mercados duales, que establecen progresivamente los vínculos clave entre los mercados de activos y la macroeconomía. Empezamos con un modelo de pleno empleo, tipo de

Figura 3

Tipos de cambio en Venezuela



Nota: El tipo de mercado rige para las transacciones de capital y para todo el comercio excepto las importaciones esenciales. El tipo controlado sólo rige para importaciones esenciales. Fuentes: Fondo Monetario Internacional, *International Financial Statistics* y Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos, *Federal Reserve Bulletin*.

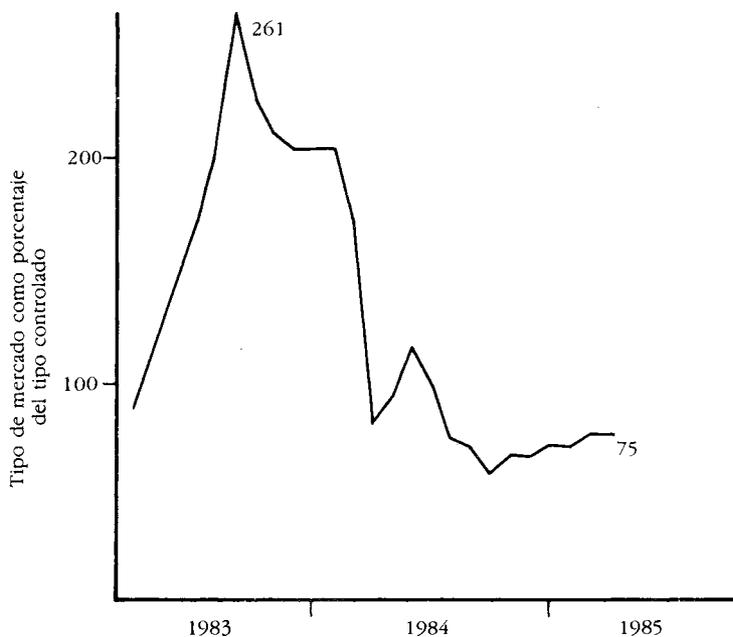
cambio comercial constante, paridad del poder de compra, expectativas racionales y sólo dos activos: dinero interno y activos externos generadores de interés nominal.²

Dado que el dinero interno no genera rendimiento, la relación deseada entre éste y los activos internos, M/eK , depende de la tasa de rendimiento de los activos, que es igual a la suma de la tasa de interés y la ganancia de divisas en moneda interna que supone su depreciación. Esta tasa esperada de depreciación se denota por \dot{e}/e , donde e representa el tipo de cambio no regulado de la cuenta de capital. El término K indica el acervo de activos internos y eK es su valor en moneda nacional:

² Para mayor detalle, consúltese el apéndice.

Figura 4

Venezuela: prima de mercado libre sobre tipos de cambio



Fuentes: Fondo Monetario Internacional, *International Financial Statistics* y Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos, *Federal Reserve Bulletin*.

$$M/eK = L(i^* + \dot{e}/e), L' < 0 \quad (4)$$

o invirtiendo la ecuación

$$\dot{e}/e = b(M/eK) - i^*, b(\quad) = L^{-1}, b' < 0 \quad (4a)$$

Nos concentraremos en fenómenos ocurridos en la propia economía interna y no en las repercusiones que tienen en ella las ganancias por intereses externos. La simplificación es por mera conveniencia, no altera el análisis en lo fundamental.³ Puesto que estamos dejando fuera la acumulación de activos externos, supondremos que $i^* = 0$. De aquí que el valor de K

³ Modelos alternativos pueden verse en De Macedo (1983), Lizondo (1978) y Flood (1978), donde la acumulación de activos externos juega un papel muy significativo.

no varíe en el tiempo, excepto por la intervención gubernamental, y que \dot{e}/e sea igual a b (M/eK).

En este modelo, el ahorro privado está integrado por un ajuste de acervo y por un flujo: $S = v(w - m - k) + \lambda m + (\lambda - \dot{e}/e)k$. El primer elemento es una proporción v de la diferencia entre la tenencia planeada de activos reales, w , y la tenencia efectiva, $(M + eK)/x$, donde x representa el tipo de cambio para transacciones comerciales. El segundo elemento es un ajuste por pérdidas (o ganancias) de capital anticipadas en la tenencia de dinero, en términos reales, y de activos externos, $[\lambda m + (\lambda - \dot{e}/e)k]$, donde λ es la tasa de depreciación del tipo de cambio comercial, o sea, \dot{x}/x . Las pérdidas de capital son, de hecho, un impuesto inflacionario que reduce el valor del acervo de dinero en términos nominales y, por tanto, incrementa el ahorro nominal necesario para alcanzar la meta de ahorro real. El impacto que tiene un aumento de la inflación en la depreciación de la cuenta de capitales ($\lambda > \dot{e}/e$) aumenta, también, el ahorro nominal, pero una depreciación del tipo de cambio, al aumentar el valor en moneda local de los activos externos, reduce el ahorro deseado. Así, en crecimiento equilibrado (*steady state*), el ahorro efectivo puede corresponder al planeado, pero la gente continuará ahorrando para compensar la pérdida en el valor real de sus activos provocada por la inflación.

Suponiendo que los impuestos y la inversión sean cero, la contabilidad nacional nos lleva a concluir que la balanza comercial, B , será igual al ahorro privado, S , menos el gasto público, G , financiado por creación interna de dinero. Sabiendo que P indica el índice de precios internos y P^* el índice de precios externos, la paridad por poder de compra (*PPC*) nos lleva a concluir que: $P = x \cdot P^*$. Si $P^* = 1$ entonces $P = x$. Estas premisas y la composición del ahorro interno señalada son la base de la siguiente representación de la balanza comercial real:

$$B = S - G = v(w - m - k) + \lambda m + (\lambda - \dot{e}/e)k - G \quad (5)$$

donde:

$$m = M/x \quad k = eK/x$$

La tasa de crecimiento de los saldos reales internos, \dot{M}/x , está dada por el gasto público real más el saldo real del comercio. Por tanto, la variación de la cantidad real de dinero puede expresarse como:

$$\dot{m} = v(w - m - k) + [\lambda - b(m/k)]k \quad (6)$$

La otra ecuación dinámica del modelo describe la evolución del tipo de cambio real de la cuenta de capital, $q = e/x$, suponiendo que rige el *PPC*

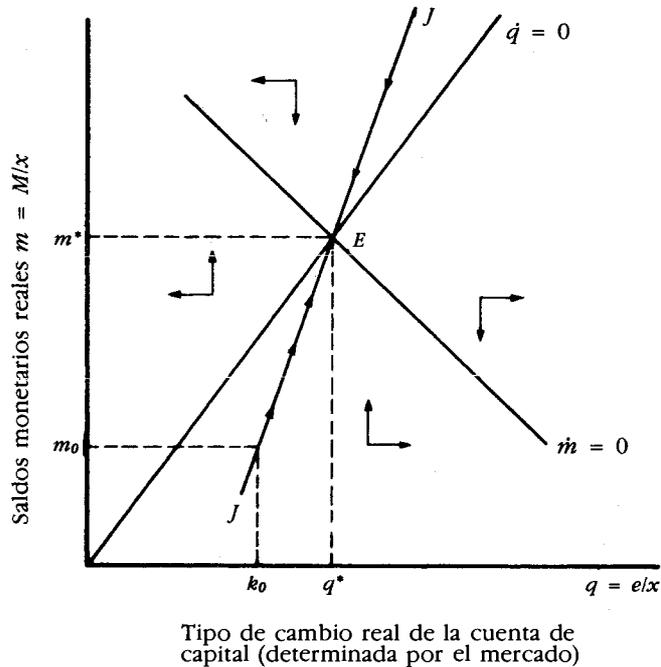
y deflactándolo por x . Análogamente, la prima del tipo de la cuenta de capital sobre el tipo comercial es:

$$\dot{q}/q = \dot{e}/e - \dot{x}/x = b(m/k) - \lambda \quad (7)$$

La figura 5 muestra las curvas a lo largo de las cuales los saldos reales son constantes ($\dot{m}/0$) y el tipo de cambio real de la cuenta de capital también lo es. La curva a lo largo de la cual el tipo para la cuenta de capital es constante ($\dot{q} = 0$) tiene pendiente positiva porque la prima de este tipo sobre el que se aplica a la cuenta comercial debe aumentar para inducir en los agentes económicos un acopio creciente de dinero en términos reales,

Figura 5

Ajuste en el mercado de activos financieros con un tipo de cambio dual



Nota:
 $k_0 = eK_0/x$ = Valor en moneda nacional de los activos en el extranjero, dado m_0 .
 JJ = Trayectoria estable de ajuste en el mercado de activos para una tasa dada de depreciación del tipo de cambio de la cuenta comercial, λ .

es decir una cantidad creciente de m . Un aumento de la prima *en el presente* descarta expectativas de nuevas devaluaciones en el futuro cercano. Al no haber expectativas de un aumento cercano en el valor de los activos externos, los inversionistas acceden a mantener una cantidad creciente de dinero. La curva $\dot{m} = 0$ puede no tener pendiente negativa y las flechas indican su dinámica. Como es convencional, en modelos con capacidad de previsión perfecta que responden a la estructura del que aquí manejamos, sólo hay una trayectoria estable, JJ . Para cualquier acervo inicial de saldos reales, digamos m_0 , la economía converge hacia el equilibrio de largo plazo E , sobre la senda JJ .⁴

El modelo se cierra con la especificación de la tasa de depreciación del tipo comercial. Se supone que el tipo comercial se deprecia a una tasa λ que, en crecimiento equilibrado, es suficiente para generar un ingreso por impuesto inflacionario que financie el nivel dado de gasto público real.

Dado un valor inicial de la cantidad real de dinero, digamos m_0 , habrá un punto de equilibrio único en JJ y, por tanto, un valor para los activos externos, $q_0 K_0$. A un valor dado K_0 corresponderá un tipo único para la cuenta de capital al que los mercados de activos se equilibren. Con el tiempo, el sistema evolucionará hacia el crecimiento equilibrado en E . Si los saldos reales son bajos inicialmente, se elevarán en el proceso y aumentarán el valor real de los activos externos o la prima del tipo para la cuenta de capital sobre el tipo comercial, e/x . Así, si los activos son bajos al inicio, habrá excedentes comerciales que harán que la cantidad real de dinero se eleve conforme el banco central intervenga para apoyar al tipo comercial. Al mismo tiempo el valor real de los activos externos subirá debido a las ganancias de capital.

En crecimiento equilibrado, el comercio está en equilibrio y la cantidad real de dinero es constante ($\dot{m} = 0$). La prima del tipo en cuenta de capital permanecerá, también, invariable ($\dot{q} = 0$), ya que éste se depreciará al mismo ritmo que el tipo comercial. Los derechos de señoreaje apoyados por esta depreciación financiarán el gasto público real. En la figura 5 se muestra la dinámica hacia el equilibrio para una tasa dada de depreciación del tipo comercial, λ . Examinemos, ahora, cómo afectará a la prima un incremento en la tasa de depreciación.

Se puede demostrar fácilmente que si la demanda de dinero es inelástica con respecto a la tasa de inflación, un incremento del gasto público conllevará un incremento en la tasa de depreciación para poder generar el incremento requerido en el ingreso por el impuesto inflacionario. La tasa creciente de depreciación del tipo comercial ocasionará inmediatamente una depreciación del tipo de cambio para la cuenta corriente o un incremento de la prima. Incluso en crecimiento equilibrado, la prima aumentará.

En efecto, en crecimiento equilibrado los tipos comercial y de capital

⁴ Para una explicación más amplia de la dinámica de los diagramas de fase, véase Sheffrin (1983).

se deprecian al mismo ritmo. Un incremento en la tasa de depreciación del tipo de cambio de la cuenta de capital hace que los tenedores de riqueza sustituyan dinero por activos externos. Como la oferta de éstos es fija, K , sólo el incremento de la prima permite reajustar los portafolios. El aumento de la prima debido a una tasa creciente de deslizamiento del tipo comercial fue demostrado por Lizondo (1984).

Expectativas

Habiendo bosquejado el efecto de un alza *corriente* en el ritmo de gasto público, veamos el impacto de un cambio en las expectativas. Partiendo de un crecimiento equilibrado, el público anticipa que el gobierno incrementará el gasto público real, el financiamiento deficitario y la depreciación en un punto definido del futuro. ¿Cuál será la senda de ajuste ante esta perturbación? Esta pregunta resulta interesante si queremos explicar las amplias fluctuaciones que revelan los datos referentes a la prima del mercado dual.

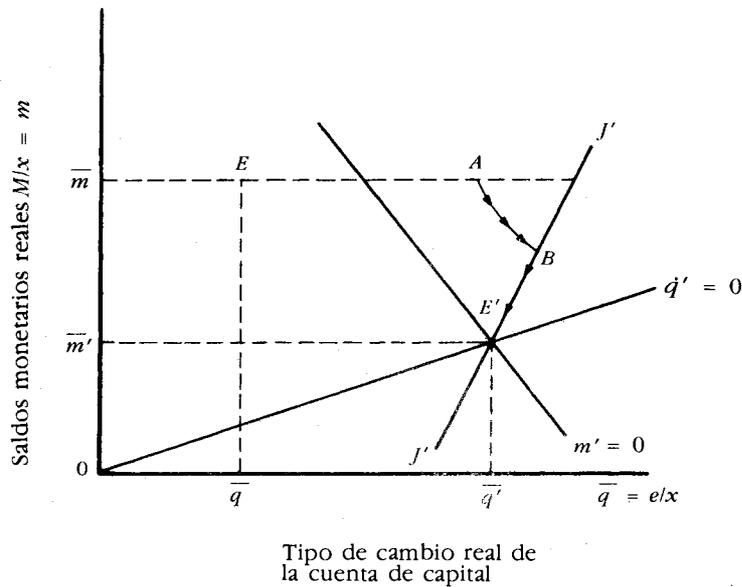
La figura 6 señala el equilibrio inicial en el punto E . Tal como se explica en el apéndice, en crecimiento equilibrado, una creciente tasa de depreciación desplaza las curvas. Aquella en que $\dot{q} = 0$ gira en el sentido de las manecillas del reloj y aquella en que $\dot{m} = 0$ se desplaza hacia afuera y a la derecha. Sólo una prima real mayor puede estabilizar las tasas de depreciación relativa ($\dot{q} = 0$) para cualquier valor dado de la cantidad de dinero.

Ahora veamos el proceso de ajuste. En el momento en que se prevé un mayor gasto futuro gubernamental hay un reacomodo inmediato en los portafolios. Se sustituye dinero por activos externos y la prima salta del punto E hacia un punto como A . La medida de esta depreciación instantánea dependerá, entre otras cosas, de la proximidad del cambio esperado en la política monetaria. Si el cambio previsto fuera prácticamente inmediato, el salto abarcaría prácticamente toda la distancia a $J' J'$. En A , a pesar de las expectativas en dirección a una tasa más alta, la dinámica todavía se rige por la política monetaria inicial y, dado el valor de la prima, el valor de los activos externos es alto en relación con los saldos reales. Esta situación sólo puede ser de equilibrio si el ritmo de depreciación del tipo para la cuenta de capital crece y, por tanto, es mayor que el del tipo comercial. Consecuentemente, el sistema se moverá en dirección del punto B , con un aumento sostenido en el tipo para cuenta de capital y una disminución en los saldos reales. En el modelo con capacidad de previsión perfecta, la economía llegará a dicha meta precisamente en el momento en que se establezca oficialmente el mayor ritmo de depreciación para el tipo comercial. De ahí en adelante el movimiento se dará a lo largo del $J' J'$, con cierta declinación de la prima. El nuevo punto de crecimiento equilibrado es E' con una prima \bar{q}' .

Nótese que la tasa de depreciación del tipo de cuenta de capital se determina a partir de las condiciones de equilibrio monetario, tal como se ve

Figura 6

Ajuste a un aumento previsto en el gasto del gobierno



Nota:

- E = Equilibrio inicial.
- A = Depreciación instantánea del tipo de cambio para la cuenta de capital, en respuesta a una devaluación anticipada del tipo comercial.
- B = Valor de m y q cuando se instrumenta el nuevo tipo comercial.
- E' = Nueva posición de equilibrio con un tipo comercial depreciado.
- $J'J'$ = Trayectoria de ajuste que refleja el nuevo tipo de cambio comercial.

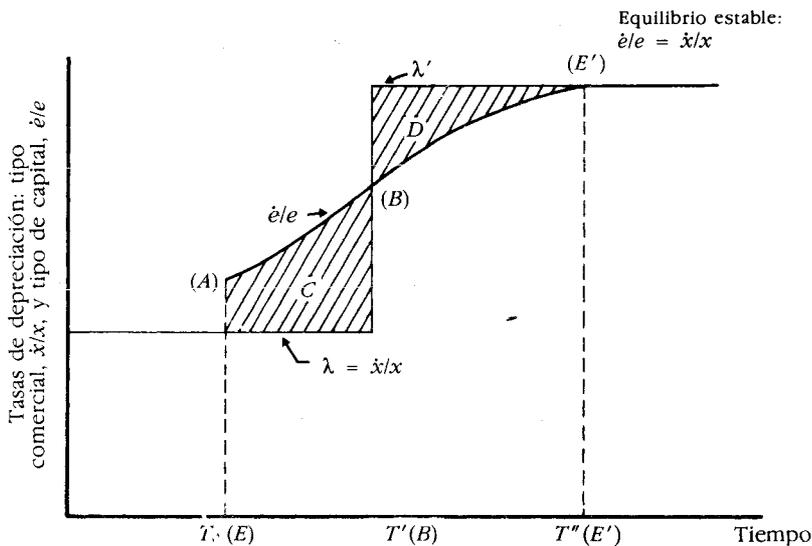
en (4a), o sea, $\dot{e}/e = b(M/eK)$, $b' < 0$. A lo largo de la trayectoria ABE' , como los saldos reales decrecen frente a los activos externos, la tasa de depreciación del tipo de cuenta de capital debe ir aumentando simultáneamente. La figura 7 muestra la trayectoria seguida por la tasa de depreciación del tipo de cuenta de capital. Los tiempos T_0 y T' corresponden a la variación inicial de las expectativas y a la instrumentación de la nueva política (punto B). Hasta T_0 tenemos tasas iguales de depreciación: $\dot{e}/e = \lambda$. Al variar las expectativas, la prima y la tasa de depreciación del tipo de cuenta de capital crecen abruptamente. Puesto que el ritmo de depreciación del tipo comercial todavía no se modifica, la prima seguirá revalorándose hasta T' . Ahora el tipo

comercial se deprecia a una tasa mayor, λ' , por encima del tipo de cuenta de capital, es decir, hay cierta revaluación real. En el tiempo, los dos tipos convergerán hacia un mismo ritmo de depreciación. El aumento de la prima hasta la devaluación del tipo comercial (área C de la fig. 7), es mayor que la diferencia entre la depreciación del tipo de cuenta de capital y la depreciación del tipo comercial (área D).

Es interesante reparar en la balanza comercial durante el proceso de ajuste. En la medida en que no cambie la política monetaria, habrá déficit comercial a raíz de la variación de expectativas. El déficit aparece porque el incremento de la prima elevará la riqueza por encima de lo deseado y las ganancias reales de capital llevarán a un desahorro. Más aún, con el decrecimiento de los saldos reales, el señoreaje caerá por debajo del nivel inicial de gasto y el déficit comercial será todavía mayor. La expectativa de un cambio de política llevará, por tanto, a un déficit comercial sostenido y a problemas potenciales para mantener la trayectoria de depreciación.

Figura 7

Expectativas y ejecución de una depreciación en el tipo de cambio comercial: un deslíz creciente



Nota: Las letras entre paréntesis se refieren a los puntos de la figura 6.
 $C > D$: El aumento en el precio entre T_0 y T' es mayor que el exceso entre el tipo comercial y el tipo de la cuenta de capital, de T' a T'' .
 T_0 = Expectativas iniciales de depreciación del tipo de cambio comercial λ en el momento T' .
 T' = Punto en que el gobierno procede a devaluar el tipo comercial.

Hemos examinado qué ocurre con un gasto gubernamental real creciente y con un déficit financiado por emisión monetaria. El incremento del gasto puede verse como erogación de bienes y servicios o como transferencias del gobierno al exterior, por ejemplo, el servicio de la deuda pública. Esta interpretación más amplia hace el ejercicio particularmente interesante, pues sugiere que cualquier perturbación resultante en un déficit creciente provocará un incremento de la prima. Además, puesto que consideramos un gasto gubernamental real por encima de la recaudación impositiva real, el ejercicio abarca el caso de una pérdida de ingresos gubernamentales reales debida a una reducción de impuestos o a una pérdida de recursos externos. Desde este ángulo, un país exportador de petróleo que enfrentara la perspectiva de una caída real de los precios del petróleo, por ejemplo, sufriría un aumento tanto en el déficit presupuestal del gobierno como en el de la empresa pública, generándose, con ello, un mayor déficit financiero y, por consiguiente, una depreciación del tipo de cuenta de capital. Esta interpretación es sugerente para analizar el caso de México en 1985.

Ahora veamos el efecto de la intervención. Supongamos que el banco central vende activos externos o divisas a cambio de dinero interno. El impacto de este tipo de intervención puede descomponerse en dos efectos separados. El sector privado tendría ahora más activos externos para cada valor de la prima. Si los saldos reales no variaran, la prima decrecería rápidamente hasta hacer volver a la economía al equilibrio de portafolios, en el punto *E* de la figura 5. Ahora bien, la declinación de saldos reales en manos del sector privado, que, en este caso proviene de la operación de mercado abierto, es la misma que la provocada por una devaluación.

En la figura 5, la disminución de saldos reales lleva a la economía hacia abajo e izquierda del punto *E*, sobre *JJ*. La prima declinará proporcionalmente más que el incremento de los activos externos. Así, la intervención en el mercado de cuenta de capital es eficiente para deprimir la prima. Por otra parte, los efectos-riqueza de esta caída provocan un excedente comercial.

Extensiones del modelo

El modelo básico ha servido para mostrar la vinculación entre políticas financieras y la prima del mercado dual, pero es necesario ampliarlo si queremos ver algunos de los problemas macroeconómicos que surgen de los mercados duales. Hasta aquí sólo hemos reparado en los efectos del tipo dual en el valor de la riqueza y, por tanto, en el ingreso y el gasto. Pero, seguramente, los canales más importantes operan a través de los precios relativos y las tasas de interés internas. Estas variables también están vinculadas al tipo libre. Es importante reconocer que las perturbaciones financieras tienen efectos macroeconómicos a través del tipo de cambio libre. Además, estas repercusiones son, a menudo, obra de expectativas.

Ahora examinaremos aquellas transacciones de bienes (importaciones no básicas y exportaciones no tradicionales) que, como las transacciones en cuenta de capital, se llevan a cabo en el mercado libre. Las importaciones básicas, digamos, alimentos y materias primas, y las exportaciones tradicionales se comercializan a un tipo fijo (usualmente sobrevaluado). Si parte de los bienes se comercializan al tipo libre, el nivel de precios se verá influido tanto por el tipo comercial como por el libre. Más aún, la prima del tipo libre definirá el precio relativo de aquellos bienes que entren por el mercado libre. La inestabilidad que rodea a la demanda de activos, a la política en este ramo y a las expectativas correspondientes, se reflejará, ahora, en el nivel de precios y en los precios relativos.

Además el objetivo de un mercado dual, a saber, salvaguardar las reservas de divisas, puede verse frustrado en la práctica. Las perturbaciones financieras que provocan un incremento de la prima, canalizan recursos productivos hacia el mercado en que ésta opera, al tiempo que los consumidores se desplazan hacia el mercado controlado. El aumento en la prima, asociado a una fuga a divisas, hará que las reservas se agoten, pero, en este caso, ello ocurrirá a través de un déficit comercial creciente al tipo de cambio regulado y no a través de flujos de capital.

Es importante señalar que, en el esquema que ahora examinamos, la mecánica con que opera el mercado libre no consiste en encontrar el precio al que el acervo existente de activos externos, K , sea aceptado por los tenedores de estos bienes. Ahora, el mercado puede generar acumulación o desacumulación de activos externos a través de los flujos corrientes. Concretamente consideraremos la posibilidad de que el comercio se desvíe del mercado oficial hacia el mercado libre. Para el banco central el mayor déficit comercial significa pérdida de reservas, mientras que para el mercado libre el excedente comercial lleva a la acumulación de activos externos. Los efectos de desviar transacciones hacia el mercado libre son análogos a los que produce la legalización de la salida de capitales a través de la subfacturación de exportaciones o del contrabando de importaciones financiado por las exportaciones subfacturadas.

Para mostrar estos resultados mantendremos en lo posible la estructura del modelo anterior. La especificación de los mercados de activos no cambiará, pero separaremos los mercados de los dos tipos de bienes, aunque manteniendo el supuesto de precios internacionales dados y de P/P al tipo de cambio referente a cada bien. Tomemos los precios externos de todas las mercancías como iguales a uno, de manera que e y x denotan los precios de los bienes que se comercian internamente a los tipos oficial y libre, respectivamente. El nivel de precios, P , es ahora una función de estos dos precios ponderándolos por el gasto.

$$P = P(e, x) \quad (8)$$

En las ecuaciones anteriores, P sustituye a x como deflactor de activos. Para simplificar, prescindimos de la depreciación del tipo regulado, es decir $\lambda = 0$. Sean B y V los saldos comerciales, a precios internacionales, de los mercados regulado y libre. Debido a que el mercado libre abarcará acervos y flujos, los saldos comerciales de los mercados oficial y libre deben especificarse separadamente:

$$B = B(\alpha, q, a, \dot{e}/e, G), \quad V = V(\alpha, q, a, \dot{e}/e), \quad (9)$$

donde α denota el porcentaje de bienes comercializados al tipo de cambio fijo y a es la riqueza existente.

Un incremento del tipo de mercado libre frente al tipo oficial, deteriorará el saldo comercial del mercado oficial, B , y mejorará el del mercado libre. La razón de ello es que los consumidores volverán los ojos a los bienes repentinamente más baratos, comercializados al tipo oficial, mientras que los productores restarán recursos de la producción vendida en el mercado oficial y los emplearán en actividades que se benefician del tipo libre. Este resultado es uno de los más importantes del régimen de tipo dual, tan pronto como las transacciones comerciales son parte del mercado libre. Formalmente, el modelo es ahora más complejo porque debemos seguir la pista del acervo real de dinero, del acervo de activos externos y de la prima. Un simple diagrama de fase ya no basta, pero todavía podemos obtener muchas respuestas comparando situaciones de crecimiento equilibrado. En equilibrio de largo plazo, la riqueza existente, a , es igual a la riqueza planeada real w , y la depreciación del tipo no regulado es cero, $\dot{e}/e = 0$. Como se muestra en el apéndice, el crecimiento equilibrado se define mediante las siguientes ecuaciones:

$$\bar{V}(\alpha, q, w, 0) = 0 \quad (10)$$

$$a \equiv m + K = w \quad (11)$$

$$m \frac{eK}{P} = L(0) \quad (12)$$

En las ecuaciones (10) y (11), los activos aparecen deflactados por la nueva variable precio, P , en que el gasto es el ponderador, y no por el tipo comercial regulado, x . La variable precio asume la forma: $P = e^{1-\alpha}\lambda^\alpha$, reflejando, así, el tipo libre y el tipo oficial, respectivamente. Sustituyendo la ecuación (11) en la (12) se obtiene la relación entre el acervo de activos externos y la prima:

$$m + \frac{Ke}{P} = w \quad (11')$$

$$m + \frac{Ke}{e^{1-\alpha}x^\alpha} = w$$

$$m + \frac{Ke}{x^\alpha} = w, \text{ o bien:}$$

$$w = m + Kq^\alpha \quad (11a)$$

$$\frac{m}{eK/e^{1-\alpha}x^\alpha} = L(0) \quad (12')$$

$$\frac{m}{e^\alpha K/x^\alpha} = L(0), \text{ o bien:}$$

$$m = L(0)q^\alpha K \quad (12a)$$

Sustituyendo (12a) en (11).

$$w = [L(0)q^\alpha K] + Kq^\alpha$$

$$w = K[L(0) + 1]q^\alpha \quad (13)^5$$

Para determinado nivel de riqueza buscado, la curva w de la figura 8, de pendiente negativa, capta las preferencias en cuanto a portafolio y el comportamiento del ahorro. La ecuación (10), expresada en la curva horizontal, indica el equilibrio comercial en el mercado libre. El crecimiento equilibrado, dadas w y α , se alcanza en E . Supongamos, ahora, la siguiente medida de política: el gobierno coloca en el mercado libre parte de la actividad exportadora movida hasta entonces por el tipo de cambio oficial. Esta redistribución provoca una disminución del parámetro α y un desplazamiento de la curva w dado por:

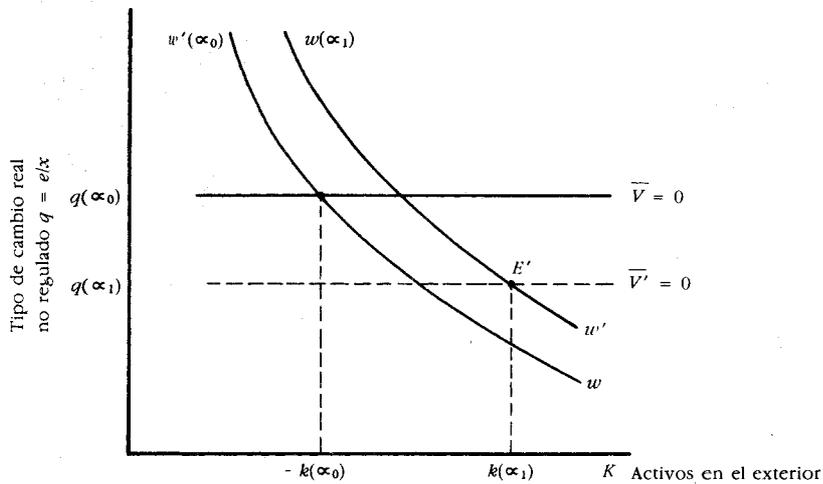
$$dK/d\alpha = -\alpha K/q.$$

La figura 8 muestra un desplazamiento hacia abajo de la curva $\bar{V} = 0$. El aumento del excedente de exportaciones en el mercado libre aumenta el acervo de activos externos, K , y tiene que compensarse con una reducción de la prima, de manera que $\bar{V} = 0$ se desplace hacia la posición indicada por las líneas punteadas. (Para obtener un desplazamiento hacia abajo de

⁵ Cuando todos los bienes se comercializan a la tasa comercial x , la ecuación (13) se reduce a $w = qK [1 + L(0)]$.

Figura 8

Desviación del comercio hacia el mercado libre



Nota: En equilibrio estable los saldos monetarios reales son constantes ($\dot{m} = 0$).

w = Activos reales deseados.

\bar{V} = Cuenta comercial en el mercado no regulado.

α = Proporción de bienes transactados al tipo regulado.

bemos suponer que $\delta \bar{V} / \delta q > 0$. Con ello, los efectos de sustitución dominan sobre cualquier efecto contrario provocado por posibles aumentos de ahorro que contrarresten la caída de la riqueza real al bajar la prima.) A través de distintos estados de crecimiento equilibrado, la prima declina y el acervo de activos externos aumenta.

Mediante (11) y (12) puede demostrarse que los saldos reales son constantes de un estado a otro:

$$m = \sigma w, \quad \sigma = \bar{m}/w = L(0)/(1 + L(0)) \tag{14}$$

donde σ es la relación que, en ausencia de inflación, mantienen el dinero y la riqueza en crecimiento equilibrado.

Considérese, ahora, el efecto que produce en la balanza de pagos acumulada una variación de las reservas y un cambio en la cantidad nominal de dinero. Puesto que los saldos reales no cambian de un estado de creci-

miento equilibrado a otro, basta con ver el comportamiento del nivel de precios para saber cómo cambia el dinero nominal. El desplazamiento inicial de algunos bienes hacia el mercado libre, partiendo de una situación en la que todos se venden al tipo comercial, tiene resultados claros. Al separar bienes del tipo comercial y canalizarlos a través del tipo libre, más elevado (es decir $q > 1$), el nivel de precios deberá subir. La combinación de los saldos reales inalterados con un nivel de precios más alto implicará, sin duda, excedentes comerciales acumulativos, ya que, con la depreciación del tipo de cambio, el mercado mundial absorberá más exportaciones y el mercado interno menos importaciones por resultar éstas más caras en moneda nacional. La disminución de la prima baja la riqueza y el gasto y, por tanto, implica un nuevo aumento en las reservas.

Sin embargo, si ya algunos bienes se comercializan al tipo libre, un desplazamiento de bienes hacia este mercado no tiene por qué favorecer a las reservas. En este caso operarán dos efectos contrapuestos. En sí mismo, el desplazamiento de bienes hacia el mercado libre ocasiona, como en el caso anterior, una elevación de precios, pero la disminución de la prima aminora los precios de todos aquellos bienes que ya se comercializan al tipo libre y, con ello, presiona a la baja los precios. Si este último efecto tiene peso suficiente, el nivel de precios declinará y, por tanto, las reservas se reducirán en el proceso de ajuste.

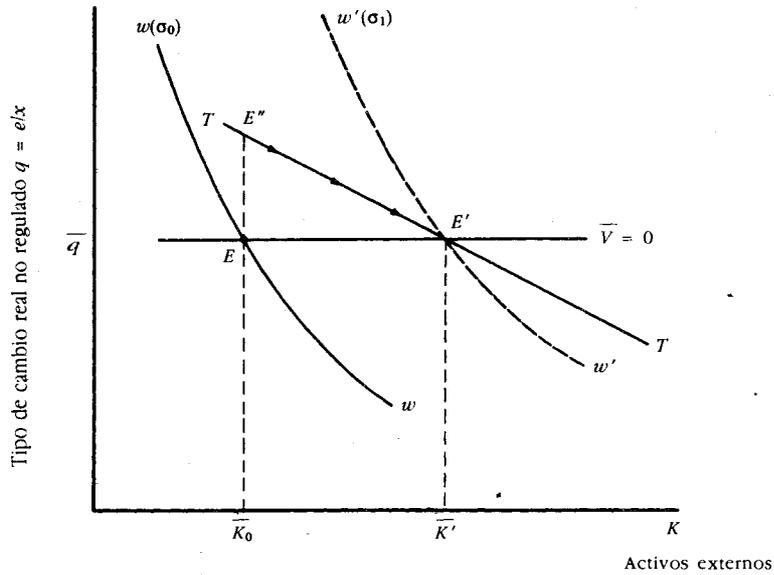
Consideremos ahora, un cambio en el portafolio; concretamente una disminución en la tenencia de dinero, que se refleja en una baja del coeficiente dinero-riqueza prevaleciente en crecimiento equilibrado, o sea, σ . Este es, por supuesto, el tipo de riesgo que los países tratan de evitar imponiendo el tipo de cambio dual. Conforme disminuyen los saldos reales, si la prima no cambia o, incluso, declina, *tendrá* que haber un déficit comercial acumulado al tipo oficial. El mecanismo es el siguiente: la modificación del portafolio eleva inmediatamente la prima en el mercado libre y ocurren dos cambios en la balanza comercial oficial. En primer término, el alza de la prima, directamente, desvía recursos hacia la producción de bienes comercializados en el mercado libre y desplaza la demanda hacia bienes comercializados al tipo oficial. En segundo término, lleva a un aumento de riqueza y, por tanto, de gasto, incrementando, así, el déficit oficial.

En la figura 9 mostramos el ajuste partiendo de un equilibrio inicial en E . La variación en el portafolio mueve ww hacia la derecha y sitúa el nuevo equilibrio en E' . Si el proceso de ajuste es asintótico, se moverá a lo largo de TT , empezando por un aumento brusco en la prima, de E a E'' . Conforme se acumulen activos externos y se reduzcan los saldos monetarios, la proporción del portafolio que, separadamente, absorben M y K se irá alineando cada vez más con las preferencias. El proceso continuará hasta el ajuste pleno de portafolio, vía las variaciones en los activos externos y en la cantidad nominal de dinero.

Es claro, pues, que el cambio en el portafolio queda nulificado por una

Figura 9

Baja en demanda de saldos monetarios: el proceso de ajuste



Nota:

- E = equilibrio inicial.
- E' = aumento instantáneo del tipo de cambio no regulado.
- σ = proporción dinero a riqueza en equilibrio estable.

pérdida de reservas, aunque ésta se dé a través del mercado regulado y no por obra de una salida de capital. Concluimos que los tipos duales pueden **aminorar** la velocidad con que salen capitales, pero, quizá, no frenen la pérdida equivalente de reservas que provoca el impacto de la prima en el déficit comercial.

Tipos de cambio triples y múltiples

En páginas anteriores señalábamos el caso venezolano, en que la prima del mercado libre llegó a significar más de 260% del tipo comercial. Una discrepancia de esta magnitud implica, desde luego, una grave distorsión. Un tipo tan sobrevaluado para importaciones de ciertos productos básicos man-

tiene bajos los precios de éstos, y con ello, protege al salario real, pero significa un fuerte gravamen sobre los productores de mercancías comercializadas al tipo regulado. La tendencia resultante hacia el déficit en el mercado regulado provoca caída brusca de reservas y, por tanto, acrecienta las expectativas de devaluación. Ello incrementa todavía más la prima y acentúa la pérdida de divisas.

Una respuesta típica a este dilema ha sido mantener el tipo regulado para las importaciones básicas y canalizar algunas exportaciones hacia un tercer mercado en que el tipo es fijo pero a un nivel más alto. En Venezuela este sistema múltiple se apegó a la estructura que muestra el cuadro 1.

CUADRO 1

El sistema venezolano de tipo de cambio múltiple

<i>Fecha</i>	<i>Tipo de cambio (bolívares por dólares americanos)</i>	<i>Categoría de transacción</i>
Febrero de 1983	4.3	exportaciones petroleras, servicio de la deuda y alimentos básicos
	6.0	la mayoría de las importaciones
	libre	todas las demás transacciones
Febrero de 1984	4.3	alimentos básicos
	6.0	exportaciones petroleras
	7.5	servicios, la mayor parte de las importaciones y servicio de la deuda
	libre	exportaciones no tradicionales, importaciones no básicas, transacciones en cuenta de capital.

* Estimado.

Fuente: Banco Mundial.

La modificación de la estructura cambiaría implicó una depreciación real en cuanto al servicio de la deuda, a las importaciones y a los servicios. El precio relativo de estos bienes y servicios aumentó al ser movidos del tipo más bajo al tipo intermedio, o sea, al sufrir una depreciación de 25%. ¿Cuál pudo haber sido el impacto en la prima del mercado libre sobre el tipo básico, e/x ? Podemos continuar utilizando el modelo, pero añadiéndole el parámetro $\beta \equiv x'/x$, que es la relación entre el tipo intermedio y el tipo básico. La curva ww no varió, pero hay una alteración en la balanza comercial del mercado libre.

$$\bar{V}(\alpha, \beta, w, q) = 0 \quad (10a)$$

La pregunta es si, dividiendo el tipo básico, aumenta o disminuye el excedente comercial del mercado libre. Se plantean dos situaciones extremas. En la primera, los recursos que se colocan en el sector —que ahora tiene un tipo oficial más alto provienen fundamentalmente del mercado libre y los precios mayores en ese sector desvían la demanda de consumo hacia el mercado libre. El aumento en demanda y la disminución en oferta crean un déficit en el mercado libre. Es decir, $\bar{V}(\cdot)$ disminuye para cada valor de q . La curva $\bar{V}(\cdot)$ de la figura 8 se mueve hacia arriba. Si los saldos reales no varían de un estado de crecimiento equilibrado a otro, el tercer tipo provoca un excedente comercial acumulativo al tipo oficial. En la segunda situación, empeora la balanza comercial oficial, aumenta el excedente en el mercado libre y declina la prima. Puede bajar el nivel de precios $P(e, x, x')$ (dependiendo del peso de cada uno de los mercados en el total del comercio interno) y haber una pérdida acumulada de reservas, como indica la ecuación de saldos reales, planteada, en este caso, en términos de dinero y precios nominales:

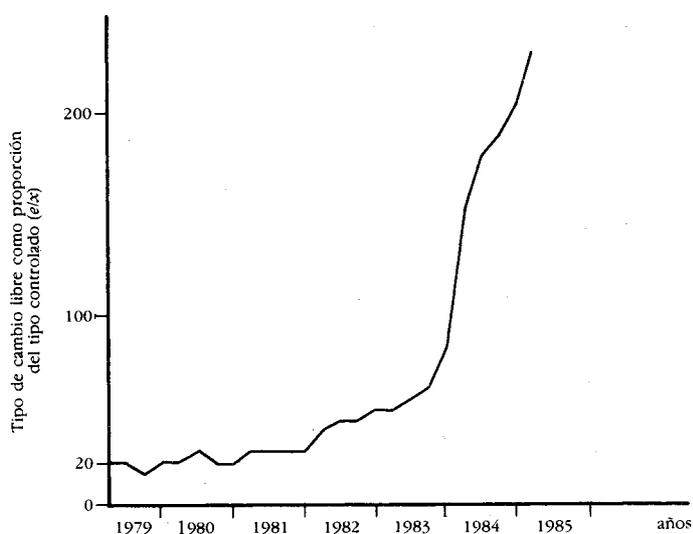
$$M = P(e, x, x')\sigma w \quad (14a)$$

La ambigüedad del efecto en las reservas resulta crítica. Una medida de política claramente dirigida a incrementar la eficiencia —apartando a ciertos artículos de un tipo de cambio severamente subvaluado— puede producir resultados contrarios en las reservas. Además, no cabe esperar que al trasladar una actividad de un tipo a otro aumente el bienestar, como lo revela el carácter de segunda opción que reviste el caso que hemos planteado. Este punto es importante. Con crear más tipos de cambio, transfiriendo actividades del tipo básico o más bajo al tipo libre, más “realista”, no siempre disminuyen las distorsiones de la economía. Muy bien puede empeorar la asignación de recursos (véase Harberger, 1959).

El problema de la unificación

La figura 10 muestra la prima del tipo libre sobre el tipo de cambio oficial vigente en la República Dominicana. El tipo oficial está fijado constitucionalmente en un peso por dólar americano. El número de transacciones realizadas con base en este tipo es creciente y, como puede apreciarse, el tipo libre se ha separado de él progresivamente. La República Dominicana enfrenta hoy un dilema común en Europa después de la primera guerra mundial. La disyuntiva es restablecer el tipo oficial como tipo uniforme, provocando una deflación como la que llevó a cabo, por ejemplo, Gran Bretaña al volver en 1925 a la paridad de pre-guerra, o fijar un nuevo tipo uniforme tomando en cuenta el nivel del tipo libre, tal como hizo Poincaré en Francia, en 1926.

Resulta claro que el sistema actual no es viable porque implica enormes

Figura 10*Prima del tipo de cambio en República Dominicana*Fuente: Fondo Monetario Internacional, *International Financial Statistics Yearbook*.

distorsiones. Como respuesta a ellas, cada vez más transacciones se desplazan hacia el tipo paralelo y, con ello, el tipo promedio se va depreciando en el tiempo. El cuadro 2 muestra los efectos de esta reubicación en el tipo de cambio efectivo (ponderando las distintas categorías de comercio por el de tipo de cambio que les corresponde).

CUADRO 2

**Tipos de cambio promedio de la República Dominicana
(pesos por dólar americano)**

	1982	1983	1984*
Efectivo: importaciones	1.19	1.31	2.18
Efectivo: exportaciones	1.0	1.15	1.77
Oficial	1.0	1.0	1.0
Paralelo	1.46	1.61	2.75

* Estimado.

Fuente: Banco Mundial.

Un problema muy parecido, aunque, quizá, no se plantee en términos tan precisos, puede surgir en un país en que el tipo libre y el tipo básico estén tan alejados uno del otro que los costos de la reasignación de recursos sobrepasen cualesquiera beneficios macroeconómicos.⁶ Cuando el sistema dual rebasa toda proporción, la unificación de tipos se convierte en un problema macroeconómico importante. Las expectativas en torno a la manera como se logre la unificación afectarán la prima (y, por tanto, al déficit comercial), las tasas de interés y la actividad económica. Si se espera la devaluación del tipo oficial, como generalmente ocurre, la prima del mercado libre lo reflejará y, en consonancia, aumentará. Con ello, empeorará el déficit comercial. Las tasas de interés reflejarán la expectativa de depreciación del tipo libre y se elevarán en el periodo anterior a la depreciación esperada. Por tanto, si la devaluación se retrasa, subirán las tasas de interés reales en actividades ligadas al tipo oficial y, por supuesto, sobrevendrá una caída de la actividad económica. Cobrarán realidad las posibilidades de bancarrota, conforme el servicio de la deuda empiece a absorber las menguantes ganancias reales del sector que se ve atrofiado por la sobrevaluación del tipo oficial.

Es claro, pues, que un sistema dual con valores muy alejados del tipo oficial sólo es efectivo si es transitorio. No es posible contener los esfuerzos a favor de la unificación y el problema que supone el salario real no puede resolverse mediante impuestos y subsidios al comercio implícito, que contaminan todos los mercados, especialmente los mercados financieros que miran a futuro. Un modelo más sensato es el que configura la solución mexicana, que sólo utiliza el mercado dual para absorber choques transitorios. La figura 2 muestra la prima en el mercado libre mexicano en relación al tipo controlado. Se mantuvo un diferencial bajo, aunque no se impidió que las perturbaciones financieras afectaran a la prima. Sin embargo, los cambios macroeconómicos más importantes se reflejaron en el tipo oficial. La prima, en promedio, estuvo muy por debajo del 20%.

3. Mercados negros

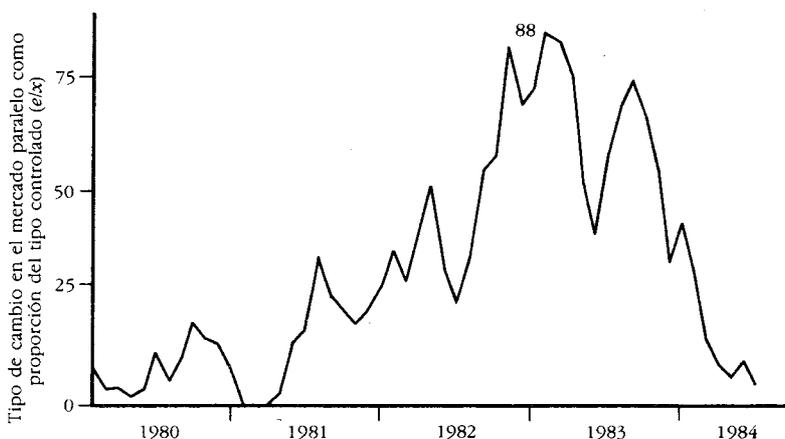
El análisis se ha centrado en casos en que el gobierno sanciona un mercado libre oficial para todas las transacciones no preferentes. En determinadas situaciones, la respuesta al alza de la prima ha sido impedir el acceso a divisas para ciertas transacciones, sobre todo en cuenta de capital. Como reacción, inmediatamente surge un mercado negro que funciona tal como se comporta el mercado dual que hemos estudiado.

La figura 11 muestra la prima del mercado negro o "paralelo" de Brasil

⁶ Esta podría ser la situación de Venezuela pero probablemente no sea la de México.

Figura 11

Prima del tipo de cambio del mercado paralelo en Brasil



Fuente: Pechman (1984).

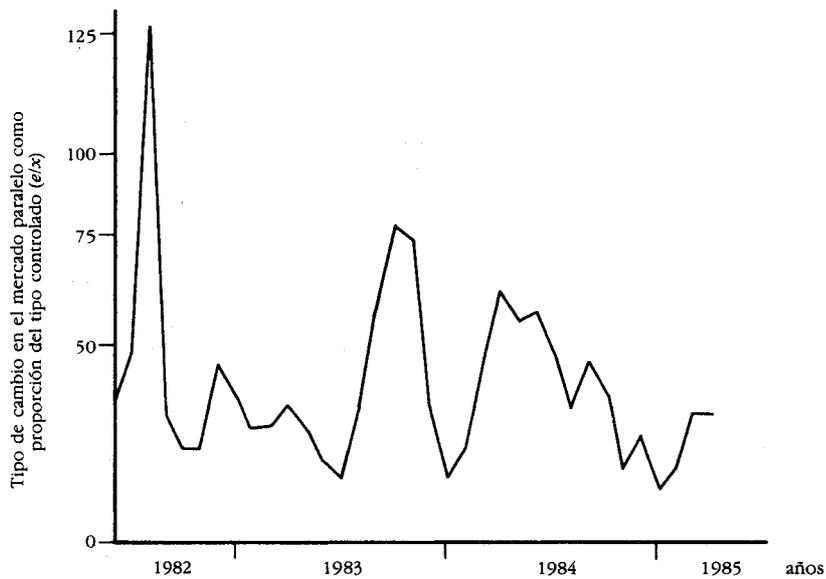
durante los últimos años. Sigue el mismo patrón errático que el tipo dual venezolano y refleja expectativas de cambios importantes en la política financiera, en la política de tipo de cambio oficial y en la política en general.

El mercado negro agrupa a todas las transacciones no autorizadas con divisas: el contrabando de importaciones y el contrabando de exportaciones de café que se lleva a cabo para evadir cuotas y/o impuestos de exportación, ingresos por exportaciones militares no oficiales, turismo y transacciones de cuenta de capital. Como se explica en Dornbusch *et al.* (1983), es un mercado "bien comportado". Los movimientos de la prima están guiados por factores estacionales, tasas de interés, el tipo de cambio oficial en términos reales y la anticipación de las devaluaciones grandes.⁷

La figura 12 muestra la prima vigente en Argentina a partir de Martínez de Hoz. Excepto por breves periodos con mercados cambiarios unificados, siempre hubo una prima, cuyos determinantes principales han sido la política y las tasas de interés reales [véase Dornbusch y Moura Silva (por aparecer)].

El caso argentino muestra a qué grado la política puede alejar al tipo de

⁷ De hecho aún los diferenciales compra-venta del mercado negro pueden explicarse fácilmente con la "teoría del intermediario" (Dornbusch y Pechman, 1985). Las tasas de interés y la variabilidad de la prima que funcionan como variables sucedáneas del flujo de información explican el tamaño del diferencial.

Figura 12*Prima del tipo de cambio del mercado paralelo en Argentina*

Fuente: Organización Techint.

cambio libre de la PPC. Un ejemplo es el periodo pre-electoral de fines de 1983: antes de las elecciones la prima se elevó a más de 100% y un día después del triunfo de Alfonsín bajó en 40 puntos porcentuales. El monto y los movimientos de la prima del mercado negro afectan la asignación de recursos y la inflación, planteando, así, un fuerte problema macroeconómico.

Tradicionalmente, se toma a los mercados negros como consecuencia lógica de las restricciones impuestas sobre transacciones comerciales. Sin embargo, hay evidencia suficiente para apoyar la idea de que están íntimamente ligados a los mercados financieros. En todo momento hay, en cualquier país, un acervo de activos externos en manos de residentes internos. Dados los rendimientos esperados de los activos internos, la prima alcanza un nivel que define el acervo de equilibrio. El nivel de la prima, a su vez, influye en los flujos de entrada o salida que registra el inventario de activos externos en manos del público. Estos fenómenos se manifestaron con particular claridad en Argentina. En julio de 1982, por ejemplo, el gobierno optó por resolver el problema de sobre-endeudamiento interno, tanto por parte de las empresas como del gobierno, congelando las tasas nominales de inte-

rés por debajo de la tasa de inflación. Inmediatamente, los tenedores de portafolios se deshicieron de sus activos internos y se volcaron sobre dólares del mercado negro. En un solo día, la prima subió en más de 100% y, con ello, estimuló la subfacturación de exportaciones y colocó al gobierno frente a una pérdida de divisas y de ingreso proveniente de impuestos por exportación, y, por tanto, frente a mayores problemas financieros.

Brasil también ha pasado por periodos en que el mercado negro observó una prima muy alta. Por ejemplo, al inicio de la crisis de la deuda, a fines de 1982, la prima llegó a ser tan elevada que se dio un arbitraje peculiarmente ineficiente. El gobierno asignaba para turismo mil dólares por hombre, mujer o niño. Dada una prima de casi 100%, mamás hasta con diez niños volaban continuamente a Miami (los niños no pagan boleto) y saqueaban el banco central comprando dólares al tipo de cambio oficial y revendiéndolos en el mercado paralelo. Por primera vez, las colas en busca de pasaporte (necesarios para obtener divisas) fueron más largas que aquéllas en busca de comida. La enorme prima quizá costó al gobierno tanto como mil millones de dólares de sus reservas.

Puesto que el mercado negro está integrado a mercados de activos a futuros, reflejará expectativas en torno a hechos económicos o políticos antes de que éstos ocurran. Por ejemplo, la posibilidad de una victoria peronista elevó la prima antes de las elecciones en que salió victorioso Alfonsín. La anticipación de medidas cambiarías puede reflejarse en el mercado. Así, si se espera una máxima devaluación del tipo oficial, habrá un alza inmediata de la prima, que empeorará las condiciones financieras del gobierno por ser una señal visible de falta de confianza y reducirá los recursos de los mercados oficiales de activos.

Un hecho interesante, en este contexto, es la declinación de la prima que registró Brasil en 1984-1985, a pesar del cuantioso déficit y de condiciones financieras muy difíciles. Parte de la explicación está, desde luego, en una tasa real de interés muy alta. La tasa real estaba por encima de 40% y, con ello, competía favorablemente con cualquier ganancia de capital esperada en el mercado negro. Sin embargo, un elemento adicional a favor de una prima baja puede haber sido el hecho de que el gobierno dejara de adquirir oro en el mercado interno y, por tanto, forzara a que se canalizase por el mercado negro. El flujo adicional de dólares del mercado negro puso un tope a la prima y, así, estabilizó expectativas.

Conclusiones

Este trabajo sobre sistemas de tipo de cambio especiales para transacciones de capital examina de qué manera los mercados financieros internacionales impiden el buen desempeño de la política económica. Por una parte, están los múltiples entorpecimientos que se desprenden de mantener a la econo-

mía plenamente abierta a los mercados internacionales de activos y, por otra, los efectos negativos que tienen a largo plazo los sistemas de tipo de cambio controlado.

En estos sistemas de tipo de cambio dual, las transacciones de capital se llevan a cabo con un tipo libre y el comercio se conduce bajo un tipo sobrevaluado. Los modelos de estos regímenes, planteados en el trabajo, analizan los resultados que genera un gasto público apoyado en creación de crédito y, por tanto, en depreciación del tipo de cambio comercial. Esta estrategia deprecia el tipo de cambio para transacciones comerciales y, con ello, la prima que éste supone sobre el tipo comercial. Si, como suele ocurrir, la devaluación es prevista por los tenedores de riqueza, tal expectativa y la depreciación subsecuente del tipo para transacciones de capital producirán un déficit comercial. El aumento de la prima sitúa a la riqueza por encima del nivel deseado o planeado, provoca desahorro y disminución de demanda de saldos reales. Así, agrava el déficit comercial. Es evidente que esta forma de financiamiento inflacionario no es sostenible a largo plazo. El beneficio que procura a través del aumento inicial en el gasto se verá contrarrestado, a los ojos de los propios gobiernos, por las distorsiones que crea en otras áreas de la macroeconomía.

Sin embargo, las distorsiones de los sistemas de tipo dual se amortiguan sensiblemente si los bancos centrales intervienen para proteger el valor de la moneda vendiendo activos externos. La prima baja al aumentar la tenencia de activos externos e induce una declinación del valor real de estos bienes y, por consiguiente, de la riqueza. El ahorro crece, es decir, el gasto baja, las importaciones declinan y mejora la balanza comercial. Ahora bien, como la demanda de saldos reales disminuye, el señoreaje tampoco basta en este caso para financiar el aumento del gasto.

Las distorsiones macroeconómicas son todavía más profundas cuando se transfieren ciertas transacciones comerciales al mercado libre o surgen mercados paralelos de cierto peso. En este caso, el mercado libre o mercado paralelo influye directamente en los precios internos. Los consumidores se inclinarán por las mercancías que, importadas al tipo de cambio oficial, se vuelven más baratas y los productores restarán recursos de la producción canalizada a través del mercado oficial y los dirigirán hacia actividades que se benefician del tipo libre. El aumento de oferta en el mercado libre y, por otra parte, la disminución de oferta y el aumento de demanda en el mercado de tipo fijo crearán un déficit comercial. El banco central enfrentará un mayor déficit comercial y perderá reservas, al paso que el mercado libre registrará un excedente comercial y un mayor acervo de activos externos. Como este caso encierra elementos que se contraponen unos a otros, no es claro el efecto final en el nivel de precios y en el ahorro (ni, por tanto, en el déficit). Tampoco queda determinado el impacto de los tipos *múltiples* en el balance comercial de cada uno de los mercados correspondientes. El impacto en las reservas oficiales depende de la tasa de sustitución que

observe el nuevo mercado de "medio alcance" frente a los anteriores mercados de tipo libre y fijo. Cualquier intento de alejarse de un tipo de cambio severamente sobrevaluado, como segunda prioridad, puede empeorar la asignación de recursos.

Si bien es posible sostener que la política de tipo de cambio oficial bajo, mediante crédito externo, favorece a los trabajadores impidiendo que baje el salario real, también es cierto que el déficit aumenta por el alza de la prima: mientras que el mercado libre genera un excedente que lo acumula el sector privado, el gobierno contrae deuda externa para financiar "su" déficit. Es posible que los beneficiarios netos del sistema sean, no los trabajadores, sino quienes operan con el tipo libre, sobre todo, aquellos poseedores de activos que transitan con relativa facilidad por mercados internos y mercados internacionales. Todos estos resultados sugieren que la tasa dual es más efectiva cuando se mantiene en un rango cercano al de la tasa libre. Con esta condición, el sistema que nos ocupa puede proteger a la economía de perturbaciones financieras abruptas. Cabe reiterar, sin embargo, que la tasa debe fluctuar en respuesta a cambios macroeconómicos importantes.

Traducción: *C. D. Alvarichevsky*

Apéndice

El modelo de tipo de cambio dual

El modelo supone un solo bien, paridad por poder de compra al tipo comercial, x , y dos activos: dinero interno y un valor externo (o dinero externo). Denotaremos por λ la tasa de depreciación del tipo oficial y por u la tasa de depreciación del tipo del mercado libre.

El equilibrio de portafolio está dado por:

$$(A-1) \quad M/ek = L(\dot{e}/e + i^*), \quad L' < 0$$

o, resolviendo para \dot{e}/e :

$$(A-1a) \quad \dot{e}/e = b(M/ek) - i^* \quad b' < 0$$

donde:

e es el tipo de la cuenta de capital;

M es dinero interno,

K es el acervo de activos nominales externos;

i^* es la tasa de interés externa, que se supone igual a cero.

La riqueza se define como la suma de los saldos reales y activos externos

$$(A-2) \quad a = m + k$$

Se supone que la inversión y los impuestos son iguales a cero. Un monto dado de gasto público real, G , se financia creando crédito interno. El crecimiento de la cantidad real de dinero se determina por la tasa de depreciación del tipo comercial, por el gasto público y por el excedente comercial, B :

$$(A-3) \quad \frac{d(M/x)}{dt} = (G + B) - (M/x) \dot{x}/x$$

El excedente comercial se determina por la diferencia entre el ahorro y el gasto público real. El ahorro real depende, por una parte, de la brecha entre la riqueza planeada, w , y la riqueza efectiva, a , y por otra, de las ganancias de capital anticipadas:

$$(A-4) \quad S = v(w - a) - (eK/x) (\dot{e}/e - \dot{x}/x) + (M/x) \dot{x}/x$$

Por tanto, el ahorro tiene un componente por ajuste de acervo y un componente que surge de las ganancias de capital obtenidas por los activos externos y de las pérdidas por inflación en los saldos reales.

Teniendo en cuenta que el excedente comercial es el exceso de ahorro sobre gasto público, tenemos:

$$(A-5) \quad B = S - G$$

Por consiguiente, utilizando (A-1a), (A-3), (A-4) y (A-5):

$$(A-3a) \quad \frac{d(M/x)}{dt} = S - G = (M/x) \dot{x}/x = v(w - a) + [\lambda - b(M/eK)]k$$

donde $m = M/x$ es el nivel de los saldos reales en crecimiento equilibrado, dada una política de gasto real g :

$$k = eK/x; \quad q = e/x \quad \text{y} \quad \lambda = \dot{x}/x,$$

donde λ es la tasa de depreciación del tipo comercial que satisface la condición de financiamiento del déficit en crecimiento equilibrado:

$$(A-6) \quad \lambda L(\lambda) \bar{k} = G$$

Suponemos que hay una única λ que resuelve (A-6) (véase Bruno y Fischer, 1985).

El sistema puede analizarse en términos de dos ecuaciones diferenciales que rigen la estimación del valor real de los activos:

$$(A-7) \quad \dot{m} = v(w - m - k) + [\lambda - b(m/k)]k$$

$$(A-8) \quad \dot{q} = q[b(m/k) - \lambda]$$

Las curvas y la correspondiente dinámica se muestran en el diagrama de fase de la figura 5, donde se supone que $\dot{m} = 0$ tiene pendiente negativa. Para cualquier valor inicial de la cantidad real de dinero, m_0 , el ajuste se lleva a cabo a lo largo de la trayectoria estable JJ hacia el punto de crecimiento equilibrado E . En el proceso de ajuste, un excedente comercial se ve acompañado por una depreciación real del tipo de cuenta de capital.

Una vez que las transacciones comerciales se incorporan al mercado libre el sistema de ecuaciones se transforma en:

$$(A-9) \quad \dot{m}/m = [v(w - a) - b(m/k)(1 - \alpha)k]/m - \alpha b(m/k)$$

$$(A-10) \quad \dot{K}/K = V(q, a, \lambda) / K - (1 - \alpha)b(m/k)$$

$$(A-11) \quad \dot{q}/q = b(m/k)$$

donde \dot{x}/x se supone igual a cero y α es la participación de los bienes del mercado libre en el deflactor:

$$(A-12) \quad P = P(e, x)$$

En crecimiento equilibrado, $b(m/k) = 0$. Así el sistema de crecimiento equilibrado se simplifica:

$$(A-13) \quad \bar{V}[q, qK[1 + L(0)], 0] = 0$$

$$(A-14) \quad m = L(0)qK$$

$$(A-15) \quad w = K[1 + L(0)]\rho; \quad \rho \equiv q^\alpha$$

donde las últimas dos ecuaciones implican que:

$$(A-16) \quad m = \sigma w, \quad \sigma = L(0) / [1 + L(0)]$$

Éste es el sistema que se utiliza en el texto para propósitos de estática comparada.

Bibliografía

- Aizenman, J. (1983), "Adjustment to Monetary Policy and Devaluation under Two-Tier and Fixed Exchange Rate Regimes", National Bureau of Economic Research Working Paper 1107.
- Barratieri, V. y G. Ragazzi (1971), "Dual Exchange Rates for Capital and Current Transactions: A Theoretical Examination", en *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, diciembre de 1971.
- Bernstein, E. (1950), "Some Economic Aspects of Multiple Exchange Rates" en *IMF Staff Papers*, septiembre de 1950.
- Bruno, M. y S. Fischer (1985), "Expectations and the High Inflation Trap", Massachusetts Institute of Technology.
- Cumby, R. (1984), "Monetary Policy under Dual Exchange Rates", National Bureau of Economic Research Working Paper 1424, agosto de 1984.
- Decaluwe, B. y A. Steinherr (1976), "A Portfolio Balance Model for a Two-Tier Exchange Market", en *Economica*, mayo de 1976.
- (1977), "The Two-Tier Exchange Market In Belgium", en *Kredit und Kapital Beibefte*, Heft 3.
- De Macedo, J. (1982), "Exchange Rate Behavior with Currency Inconvertibility", en *Journal of International Economics*, febrero de 1982.
- De Vries, M. (1965), "Multiple Exchange Rates: Expectations and Experiences", en *IMF Staff Papers*, julio de 1965.
- Dickie, P. y D. Noursi (1975), "Dual Exchange Markets: The Case of the Syrian Arab Republic", en *IMF Staff Papers*, julio de 1975.
- Dornbusch, R. (1976), "The Theory of Flexible Exchange Rate Regimes and Macroeconomic Policy", en *Scandinavian Journal of Economics*, 1976.
- Dornbusch, R. et al. (1980), "Inflation, Stabilization and Capital Mobility", National Bureau of Economic Research Working Paper 555.
- (1983), "The Black Market for Dollars in Brazil", en *Quarterly Journal of Economics*, febrero de 1983.
- (1984), "Argentina since Martinez de Hoz", National Bureau of Economic Research Working Paper 1466.
- Dornbusch, R. y S. Fischer (1980), "Exchange Rate and the Current Account", en *American Economic Review*, diciembre de 1980.
- Dornbusch, R. y A. Moura Silva (1986), "Dollar Debts and Interest Rates in Brasil", en *Revista Brasileira de Economia* (por aparecer).
- Dornbusch, R. y C. Pechman (1985), "The Bid-Ask Spread in the Black Market for Dollars in Brazil", en *Journal of Money, Credit, and Banking*, noviembre de 1985.
- Fischer, Stanley (1982), "Seigniorage and the Case for a National Money", en *Journal of Political Economy*, abril de 1982.
- Fleming, M. (1971), *Essays in International Economics*, Allen and Unwin (eds.), Londres.
- (1974), "Dual Exchange Markets and Other Remedies for Disruptive Capital Flows", en *IMF Staff Papers*, vol. 21, 1974.
- Flood, R. (1978), "Exchange Rate Expectations in Dual Exchange Markets", en *Journal of International Economics*, febrero de 1978.
- (1979), "Capital Mobility and the Choice of Exchange Rate System", en *International Economic Review*, junio de 1979.
- Flood, R. y N. Peregrin Marion (1982), "The Transmission of Disturbances under Alternative Exchange Rate Regimes with Optimal Indexing", en *Quarterly Journal of Economics*, febrero de 1982.
- Gupta, S. (1980), "An Application of the Monetary Approach to Black Market Exchange Rates", en *Weltwirtschaftliches Archiv* 2, 1980.

- Harberger, G. (1959), "Using Resources at Hand More Efficiently", en *American Economic Review*, mayo de 1959.
- Ize, A. y G. Ortiz (1984), "Political Risk, Asset Substitution, and Exchange Rate Dynamics: The Mexican Financial Crisis of 1982", El Colegio de México y Banco de México, agosto de 1984.
- Kaminsky, G. (1984), "The Black Market and Its Effects on Welfare and on the Current Account", Banco Central de Argentina, marzo de 1984.
- Kanesa-Thanan, S. (1966), "Multiple Exchange Rates: The Indonesian Experience", en *IMF Papers*, julio de 1966.
- Khan, M. y L. Ramírez Roja (1984), "Currency Substitution and Government Revenue from Inflation", Fondo Monetario Internacional, septiembre de 1984.
- Kiguel, M. (1984), *Relative Price Dynamics Under Dual Exchange Rate Markets, Rational Expectations, and Currency Substitution*, University of Maryland, 1984.
- Lanyi, A. (1975), "Separate Exchange Markets for Capital and Current Transactions", en *IMF Staff Papers*, noviembre de 1975.
- Lizondo, J. (1984), "Exchange Rate Differentials, and Balance of Payments Under Dual Exchange Markets", Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- Márquez, J. (1984), "Currency Substitution, Duality, and Exchange Rate Indeterminacy: An Empirical Analysis of the Venezuelan Experience", Federal Reserve Board, *International Finance Discussion Papers 242*.
- Mathieson, D. (1979), "Financial Reform and Capital Flows in a Developing Economy", en *IMF Staff Papers*, septiembre de 1979.
- McKinnon, R. (1981), "The Order of Economic Liberalization: Lessons from Chile and Argentina", *Carnegie Rochester Conference Series 17*.
- McKinnon, R. y D. Mathieson (1981), "How to Manage a Repressed Economy", en *Essays in International Finance 145*, diciembre de 1981.
- Obstfeld, M. (1984), "Capital Controls, the Dual Exchange Rate, and Devaluation", National Bureau of Economic Research Working Paper 1324, abril de 1984.
- Olgun, H. (1984), "An Analysis of the Black Market Exchange Rate in a Developing Country: The Case of Turkey", en *Weltwirtschaftliches Archiv 2*, 1984.
- Ortiz, G. (1983a), "Currency Substitution in Mexico", en *Journal of Money Credit, and Banking*, mayo de 1983.
- (1983b), "Dollarization in Mexico: Causes and Consequences", en P. Aspe Armella et al. (eds.), *Financial Policies and the World Capital Market*, Chicago, University of Chicago Press.
- Pechman, C. (1984), *O Dotar Paratelo No Brasil*, Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- Peregrin Marion, N. (1981), "Insulation Properties of a Two-Tier Exchange Market in a Portfolio Balance Model", en *Economica*, febrero de 1981.
- Sheffrin, Steven (1983), *Rational Expectations*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Sheik, M. (1976), "Black Market for Foreign Exchange, Capital Flows, and Smuggling", en *Journal of Development Economics 1*.
- Swoboda, A. (1974), "The Dual Exchange Rate System and Monetary Independence", en R.Z. Aliber, ed., *National Monetary Policies and the International System*, University of Chicago Press, Chicago.
- Williamson, J. (Ed.) (1981), *Exchange Rate Rules: The Theory, Performance, and Prospects of the Crawling Peg*, St. Martin's, Nueva York.
- World Bank (1985), "The Outflow of Capital", en *Research News 6*, núm. 1.