

# Balanza corriente y equilibrio en el mercado de activos: Una reconsideración de la movilidad del capital.

Zenón J. Ridruejo

*Departamento de Teoría Económica.  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.  
Universidad de Valladolid.  
Avda. Valle de Esgueva, 6 - 47011 Valladolid*

**Balanza corriente y equilibrio en el  
mercado de activos: Una reconsideración  
de la movilidad del capital.**

**Current Account and Assets Market  
Equilibrium: A Reconsideration of  
Capital Mobility.**

## RESUMEN

## ABSTRACT

Si aceptamos la hipótesis de Laursen y Metzler y asumimos la importancia de las repercusiones del tipo de cambio sobre la función de absorción, inmediatamente trazamos un vínculo formal entre el mercado de activos y la balanza corriente. Nuestro trabajo trata de avanzar en el análisis de las interrelaciones existentes entre dos mercados (bienes y títulos) —cuyas capacidades de ajuste son diferentes— que se vinculan, no sólo por medio de las variaciones del tipo de interés, sino también por las variaciones del tipo de cambio (o las reservas externas, en su caso) y sus efectos sobre la balanza corriente (o la composición de la cartera).

En conjunto el análisis sugiere que los vínculos aludidos y las diferencias en el *tempo* de ajuste de los mercados es causa bastante para la presencia de procesos de volatilidad en el mercado de cambios.

If we accept the *Laursen Metzler Effect* and assume the importance of the consequences of exchange rate variations over the absorption function, we can immediately draw a formal relation among assets market and current account. This work pretends to explore the existing interrelations between the two markets —with adjustment capacities different— which are related not only through the interest rate changes, but also by means of the exchange rate variations (or, in the fixed exchange rate case, the foreign reserves) and their impacts over the current account (or the portfolio selection).

In summary, the analysis suggest that the above mentioned relations and the discrepancies among the markets adjustment *tempo* are reasons enough for the presence of volatility phenomena in the exchange rate path.

# Balanza corriente y equilibrio en el mercado de activos: Una reconsideración de la movilidad del capital.

## I. INTRODUCCION

Uno de los puntos clave de la moderna teoría de la determinación del tipo de cambio es la presunción fundada en la experiencia de que los activos internacionales (incluso las propias monedas) se intercambian entre sí con una velocidad francamente más elevada que los bienes. Ello permite suponer que la velocidad de ajuste de los mercados financieros es igualmente más rápida que la del mercado de bienes y servicios. Si tal afirmación es admitida, no parece que existan muchas dudas sobre la importancia del mecanismo de ajuste de los desequilibrios externos basado en los flujos de capital de corto plazo<sup>1</sup>. Ahora bien, estos flujos buscan unas ciertas condiciones de rentabilidad que inevitablemente se asocian al tipo de interés diferencial y a las expectativas sobre la evolución del tipo de cambio, en tanto que precio relativo que equilibra los mercados de activos internacionales.

Frente a los modelos tradicionales<sup>2</sup> en los que la movilidad del capital se vinculaba a la presencia de un diferencial entre los tipos de interés de los países relacionados, formulaciones más recientes señalan que la evolución de la balanza de capital obedece tanto a las expectativas sobre el tipo de cambio<sup>3</sup> y sus efectos sobre la composición de las carteras, como a los propios efectos del tipo de interés diferencial.

1. Vid. en tal sentido: M. Porter (1972), pg. 395, P. Kouri y M. Porter (1974), pg. 443, Kouri P. (1975), pg. 21, Hodjera Z. (1976), pg. 598. Una excelente revisión de la literatura empírica puede verse en Kreinin M. y L. H. Officer (1978).

2. Vid. especialmente M. Fleming (1962), pg. 369, R. Mundell (1968), pg. 250, y H. G. Johnson (1972), pg. 167.

3. Notablemente los trabajos de: P. Kouri (1977), pg. 148, M. Mussa (1976), pg. 229, W. Branson (1979), pg. 190, R. Dornbusch (1980), pg. 143, P. Allen y P. Kenen (1980).

La característica general de los modelos de cartera estandar señala el ajuste instantáneo del mercado de activos, descartando cualquier influencia del valor normalizado de los saldos comerciales en la determinación a corto plazo del tipo de cambio. Los aspectos "flujo" del problema han sido enfatizados por Rodríguez<sup>4</sup> al demostrar que, incluso en un modelo de "portfolio" pueden precisarse diferencias entre el tipo de cambio spot y su valor de equilibrio a largo plazo proporcionales al nivel de los superávits (o déficits) en cuenta corriente normalizados por el stock de activos externos mantenidos. El análisis sienta una presunción en el sentido de que los pagos asociados a los flujos corrientes pueden ser acomodados mediante flujos de capital sin necesidad de que acontezcan variaciones del tipo de cambio. Sólomente si el público espere un flujo de capital mantenido y duradero, habría un ajuste del tipo de cambio promovido por el efecto de las expectativas sobre el mismo en la senda temporal de los activos extranjeros.

En aportaciones posteriores se han precisado nuevos canales de influencia entre los saldos corrientes y el tipo de cambio. La presencia de imperfecta sustituibilidad entre activos<sup>5</sup>, la acumulación de activos y la distribución de la oferta monetaria anticipada y no anticipada<sup>6</sup>, o el papel de los saldos corrientes como fuente de información acerca de factores exógenos no observables directamente<sup>7</sup>, son otros tantos mecanismos propuestos. Experiencias recientes sobre el comportamiento de los tipos de cambio indican que la dinámica de ajuste es francamente más compleja de lo sugerido por los propios procesos de acumulación o desacumulación de activos. En este sentido convendría perfilar con mayor nitidez las relaciones entre el mercado de activos y el mercado de bienes, y específicamente las conexiones entre los precios absolutos de los países y los precios relativos de los productos asociados a las condiciones de la economía real suyacente, fijando en este marco las respuestas de tipos de cambio y precios a las perturbaciones anticipadas futuras<sup>8</sup>.

El conjunto de las alternativas suscitadas no hacen sino poner de relieve la importancia de los mecanismos de interacción entre el ajuste de stock y el ajuste de flujos. Sin embargo tales mecanismos no se han puesto de manifiesto a través de un sistema cualitativo simple capaz de integrar los procesos de sustituibilidad entre activos en conexión con los procesos de sustituibilidad de mercancías. Es decir, de plantear conjuntamente los mecanismos de transmisión de los impulsos entre los flujos-mercancía y los flujos-variación de stocks asociados a las variacio-

4. Rodríguez C. A. (1980), pg. 1.148.

5. Dornbusch R. (1980), *Ibid.* pg. 145.

6. Dornbusch R. y Fischer S. (1980), pg. 960.

7. Mussa (1980).

8. Vid. en este sentido el reciente trabajo de M. Mussa (1982), pg. 74.

nes del tipo de interés y a los tipos esperados y efectivos de cambio. El precedente señalado por Niehans<sup>9</sup> en el sentido de que los flujos de mercancías en unidades físicas se resisten por su propia naturaleza a un ajuste inmediato ante las variaciones del tipo de cambio, permite sugerir la posibilidad de que el efecto de sustitución entre mercancías nacionales y mercancías extranjeras, asociado al efecto de las variaciones en el tipo de cambio sobre la composición de la absorción sea más rápido y, probablemente, más intenso que el "efecto elasticidad" del tipo de cambio sobre la balanza comercial. Si tal es el caso, o la demanda de absorción fuere muy sensible a los cambios del tipo de interés o, incluso, si las expectativas sobre el precio relativo de nuestra moneda o sobre el tipo de interés se asociasen a "leds o lags" en los pagos de las exportaciones o importaciones, el resultado final sería un desequilibrio de la balanza corriente que repercute inevitablemente sobre la composición de la cartera vía variación de los tipos de cambio. La balanza corriente no es así "determinada" por el tipo de cambio, sino que conjuntamente con la balanza de capital determinan, ambas, el tipo de interés y la tasa de cambio entre la moneda nacional y la moneda extranjera.

## II. EL CASO DE TIPOS DE CAMBIO FIJOS

El modelo que vamos a plantear busca una explicación razonable y simple de los procesos de interacción descritos, poniendo énfasis en las características del ajuste vía flujos. Con objeto de conseguir un grado de simplicidad adecuado y sin perder de vista el objetivo esencial, vamos a suponer una economía suficientemente reducida, productora de un solo bien capaz de ser intercambiado con el exterior. Supondremos igualmente que los precios y los salarios son plenamente flexibles. En tales circunstancias el precio del producto doméstico viene determinado por el mercado mundial.

La riqueza total del sector privado del país se constituye sustantivamente de saldos monetarios en moneda nacional, títulos homogéneos denominados en moneda nacional  $\hat{d}$ , y un saldo neto de títulos extranjeros, igualmente expresados en unidades monetarias nacionales  $ed^*$ , de forma que:

$$q = 1 + d + ed^* \quad (1)$$

donde las demandas de cada uno de los activos vamos a considerarlas como una función proporcional de la riqueza, siendo la proporción una función de los tipos de interés nacionales y extranjeros, y de las expectativas sobre el tipo de cambio  $e^e$ .

9. Niehans J. (1975), pg. 276.

$$1 = \tilde{l}(r, r^*, e^e) q \quad (2)$$

$$\hat{d} = \tilde{d}(r, r^*, e^e) q \quad (3)$$

$$ed^* = \tilde{d}^*(r, r^*, e^e) q \quad (4)$$

No hace falta señalar que, dada la circunstancia del riesgo, la composición de la cartera dependerá de los tipos de interés nacional y extranjero y de las expectativas sobre el tipo de cambio.

En este contexto vamos a suponer igualmente que la oferta de bonos es exógena y se reparte entre la oferta efectuada por el sector privado  $\hat{d}$  y la oferta del Banco Central  $d^c$ . Por tanto, la oferta privada de títulos será:

$$\hat{d} = d - d^c \quad (5)$$

y, puesto que los títulos del sector público forman parte de los activos del Banco Central, podríamos igualmente considerarlos como soporte del crédito doméstico en la base monetaria, de forma que:

$$d^c = c \quad (6)$$

Ahora, bajo la hipótesis de que el multiplicador de la base monetaria es la unidad, tendríamos:

$$h = x + d^c \quad (7)$$

siendo  $x$  las reservas exteriores disponibles por el Banco Central. La oferta monetaria queda así definida en función de los títulos domésticos o extranjeros detentados por el Banco Central.

Por otra parte, es evidente que en condiciones de equilibrio el conjunto de activos denominados en moneda extranjera deben ser iguales al conjunto de los saldos de la balanza corriente de los períodos considerados tal que:

$$x + ed^* = \sum^t b$$

de forma que el volumen de reservas sería:

$$x = \sum^t b - ed^* \quad (8)$$

En otro sentido, a partir de las condiciones de comportamiento de la demanda de saldos y títulos domésticos y externos por el sector privado sabemos que:

$$q = \frac{1}{\tilde{l}(r, r^*, \bar{e})} = \frac{\hat{d}}{\tilde{d}(r, r^*, \bar{e})} = \frac{ed^*}{\tilde{d}^*(r, r^*, \bar{e})} \quad (9)$$

y en condiciones de equilibrio en el sector monetario debe satisfacerse:

$$h = \frac{\tilde{l}(r, r^*, \bar{e})}{\tilde{d}(r, r^*, \bar{e})} \hat{d} = \frac{\tilde{l}(r, r^*, \bar{e})}{\tilde{d}(r, r^*, \bar{e})} (\tilde{d} - d^c) \quad (10)$$

donde se ha tomado obviamente en consideración la naturaleza estricta de los títulos públicos expresada por la restricción (7).

Así, las reservas externas a disposición del Banco Central serían:

$$x = -d^c + \frac{\tilde{l}(r, r^*, \bar{e})}{\tilde{d}(r, r^*, \bar{e})} (\tilde{d} - d^c) \quad (11)$$

Esta expresión significa las combinaciones alternativas del tipo de interés doméstico y las reservas exteriores que, dado un valor del tipo de interés externo y del tipo de cambio, garantizan el equilibrio o balance del Banco Central. Igualmente se han supuesto que el multiplicador de la base monetaria es, por simplicidad, unitario, de forma que base y oferta monetaria son siempre iguales. La expresión (11), en tanto se mantengan las condiciones entorno fijadas y la definición del circulante por parte del Banco Central, relaciona los niveles de reservas externas en el activo del Banco Central con el tipo de interés interno que garantizan el equilibrio de stocks domésticos. Así, una variación del tipo de interés supondría un desequilibrio de stocks, un desajuste del mercado monetario, un déficit o superávit en la balanza de pagos y, finalmente, un flujo de reservas de signo inverso a la variación del tipo de interés establecida. Por tanto, es presumible que la pendiente de la curva sea negativa

$$\left[ \frac{\delta x}{\delta r} \Big|_{dl} < 0 \right]$$

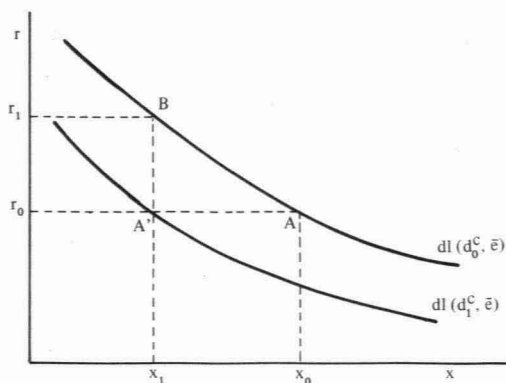


Gráfico 1: Condición de Stocks Domésticos.

Otro tanto podría argumentarse para una variación del crédito doméstico público  $d^C$ , un aumento del crédito doméstico supondría una disminución de las reservas, dado el tipo de interés interno, de modo que dicha variación se reflejaría en un desplazamiento de la curva  $dl$  hacia la izquierda. El exceso de oferta en el mercado monetario asociado a un aumento del crédito doméstico sólo es compatible con el tipo de interés de equilibrio para un nivel de reservas más bajo, de forma que

$$\left[ \frac{\delta x}{\delta d^C} \mid_{dl} < 0 \right]$$

Por su parte la incidencia de un aumento del tipo de interés extranjero es ambigua. Ahora bien, si como parece previsible es más intenso el efecto relativo sobre la demanda de títulos domésticos que sobre la demanda de saldos monetarios, el efecto final debería ser previsiblemente positivo.

Hasta ahora nos hemos centrado en los aspectos stock/flujo del problema de asignación de riqueza entre títulos domésticos y saldos monetarios, pero si adoptamos la perspectiva de composición de la cartera y los flujos asociados a los procesos de desequilibrios en la cuenta de capital, tendríamos en base a las expresiones (8) y (9):

$$x = \sum^t b - \frac{\tilde{d}^*(r, r^*, \bar{e})}{\bar{e}\tilde{d}(r, r^*, \bar{e})} (\bar{d} - d^c) \quad (12)$$

que expresa la condición de equilibrio en la balanza corriente en función de los flujos de capital o ajuste de los stocks entre activos nacionales y extranjeros.

El análisis de los efectos que previsiblemente se derivarían de una variación del tipo de interés doméstico en este contexto no es difícil de plantear. Un aumento, por ejemplo, del tipo de interés interno supone inequívocamente una mayor demanda de títulos nacionales y una entrada neta de capital procedente del exterior, tal que  $\left[ \frac{\delta x}{\delta r} \Big|_{dd^*} > 0 \right]$

La curva  $dd^*$  expresa las combinaciones del tipo de interés doméstico y las reservas que garantizan la asignación de riqueza entre títulos nacionales y extranjeros, dado el tipo de cambio, capaz de satisfacer el equilibrio en la balanza de pagos.

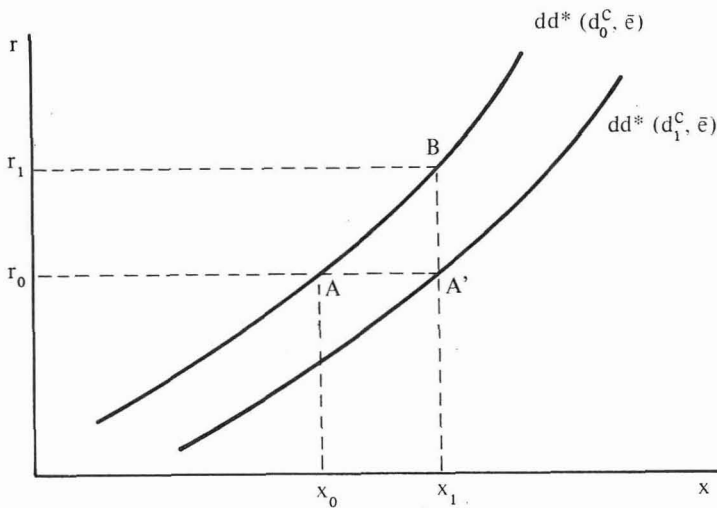


Gráfico 2: Condición de Stocks Internos-Externos.



Si de un modo simétrico al caso precedente valoramos los efectos de un aumento del crédito doméstico del Banco Central, podemos concluir igualmente que una variación positiva de los títulos emitidos por el Banco Central  $d^c$  supone, además de un descenso del precio de los mismos, un aumento del tipo de interés que sólo puede ser compensado mediante un aumento de las reservas. Así, el signo de los efectos de  $d^c$  sobre las reservas externas  $x$  es inequívocamente positivo  $\left[ \frac{\delta x}{\delta d^c} \Big|_{dd^*} > 0 \right]$

En el esquema gráfico propuesto, el aumento del crédito doméstico supone un desplazamiento de la curva  $dd^*$  hacia la derecha y consiguientemente dado el tipo de interés doméstico, y supuesto constante el tipo de cambio, un aumento de las reservas.

Igualmente ambiguo es el papel que cabe otorgar en este contexto a los cambios del tipo de interés extranjero. Por su parte, las repercusiones de una variación del tipo de cambio, supuesto que no afectan a los componentes de la balanza comercial<sup>10</sup>, pueden igualmente concretarse en un aumento de las reservas, lo que a su vez, esto implica un desplazamiento de la función  $dd^*$  hacia la derecha.

Si, en base a los efectos analizados, planteásemos la posible repercusión global de un aumento de los títulos mantenidos por el Banco Central  $d^c$ , debería precisarse el doble desplazamiento que se produce en las curvas representativas del ajuste flujo-reservas y el ajuste flujo-sustitución de capital en las direcciones señaladas. Los efectos previsibles de una política de aumento del crédito doméstico serían un descenso inequívoco del tipo de interés doméstico y una repercusión ambigua sobre el flujo de reservas externas que dependería de cuál de ambos procesos descritos fuese predominante. No es necesario remarcar que dicho evento está internamente relacionado con el grado relativo de sustituibilidad existente entre los activos domésticos y los activos externos.

Si:

$$\left| \frac{d_r^*(r, r^*, e)}{d^*(r, r^*, e)} \right| > \left| \frac{l_r(r, r^*, e)}{l(r, r^*, e)} \right|$$

10. Este supuesto será relajado más adelante.

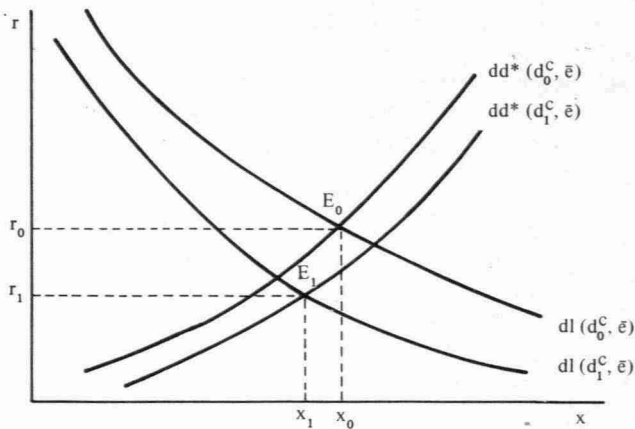


Gráfico 3: Equilibrio en el "Portfolio".

entonces la sustituibilidad de los títulos extranjeros es mayor que la de los títulos domésticos o, dicho de otro modo, si el ajuste de los stocks nacionales predominase o fuese más fluído que el ajuste de los stocks interno-externos, entonces el efecto neto de un aumento del crédito doméstico del Banco Central sería negativo sobre el nivel de reservas. Por tanto, bajo la hipótesis de *tipos de cambio fijos* una expansión del crédito doméstico consistente con una variación positiva de los títulos domésticos mantenidos por el Banco Central supone un flujo de salida de reservas asociado a un descenso del tipo de interés, tal como se aprecia en el gráfico precedente. En todo caso parece evidente que el modelo propuesto contempla la posibilidad de que los descensos del tipo de interés doméstico y la presencia de un diferencial entre los tipos nacional y extranjero sean consistentes con un flujo de entrada de reservas, lo cual supone una perspectiva teórica alternativa al proceso de ajuste mundelliano vía movilidad del capital.

Este enfoque puede perfectamente ser integrado en el esquema tradicional de la determinación de la renta en economía abierta. Por una parte, la curva  $dl(d^C, \bar{e})$  presenta las bases explicativas de lo que genérica y equívocamente se denomina "condición stock" y que en realidad no es sino la contrapartida flujo de los ajustes en la cartera de activos estudiada. Por otra parte, el sector del gasto en un modelo de eco-

nomía abierta en forma simplificado puede escribirse como:

$$y = a(y, r, \bar{e}, \bar{g}) + b(y, y^*, \bar{e}) \quad (13)$$

donde  $a = a(y, r, \bar{e}, \bar{g})$  es la función de absorción doméstica y

$$b = m^*(y^*, \frac{1}{\bar{e}}) - \bar{e} m(y, \bar{e}) \quad (14)$$

donde:

$$a_y > 0 \qquad a_{\bar{e}} > 0$$

$$a_r < 0 \qquad a_{\bar{g}} > 0$$

y donde:

$$b_y < 0$$

$$b_{y^*} > 0$$

y  $b_{\bar{e}} > 0$ , si y solo si se cumple lo expresado por la condición Marshall-Lerner.

El equilibrio conjunto exige el cumplimiento estricto de la condición flujo, donde el saldo equilibrado de la balanza corriente  $b = 0$  es consistente con el tipo de interés y la renta de equilibrio al que habría que añadir el equilibrio de la cartera de activos (una composición de la cartera que conjuga el nivel de reservas externas con el tipo de interés doméstico de equilibrio).

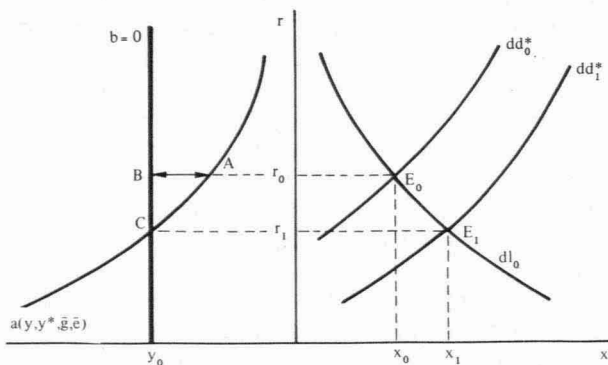


Gráfico 4: Tipos de Cambio Fijos: Equilibrio Conjunto - Stocks-Flujos.

Supongamos ahora, por situar al sistema fuera del equilibrio, que la coherencia en la composición de la cartera de activos exigiese un tipo de interés superior al que posibilita el equilibrio en el mercado interno. Un tipo de interés que, en términos de las condiciones de los flujos supone un cierto superávit en la balanza comercial BA, diferencia entre la producción y la absorción doméstica. El superávit, supuesta equilibrada la cartera, determina una elevación de las reservas externas en poder del Banco Central y, consecuentemente, un desplazamiento de la curva  $dd_0^*$  hacia la derecha. Es evidente que el flujo de entrada de reservas aumenta la oferta monetaria reduciendo el tipo de interés, lo que reconduce la economía hacia un equilibrio de flujos compatible con la asignación de los stocks y el ajuste de la cartera.

Supongamos ahora que el gobierno se decide a emprender una política de expansión monetaria, aumentando el crédito doméstico del Banco Central tanto al sector privado como público  $d^C$ . Y supongamos, igualmente, que dicha política tiene lugar en condiciones de perfecta movilidad del capital, tal que en todo caso  $r = r^*$ . Asimismo, por otra parte, que por simplicidad las expectativas de cambios en ambos tipos de interés son nulas o bien operan en sentido similar. Si tal es el caso, la demanda de los diferentes activos sería:

$$\tilde{l} = l(r^*, \bar{e}) q \quad (15)$$

$$\hat{d} + ed^* = \tilde{d}^*(r^*, \bar{e}) q \quad (16)$$

La oferta monetaria podría en este caso definirse como:

$$h = x + d^C = \frac{\tilde{l}(r^*, \bar{e})}{\tilde{d}^*(r^*, \bar{e})} (\hat{d} + ed^*) =$$

$$= \frac{\tilde{l}(r^*, \bar{e})}{\tilde{d}^*(r^*, \bar{e})} (\bar{d} - d^C) + \sum^t b - x$$

y finalmente:

$$x = -d^C + \left[ 1 - \tilde{d}^*(r^*, \bar{e}) \right] \left[ \bar{d} + \sum^t b \right] \quad (17)$$

Cuando la autoridad monetaria expansiona el crédito doméstico y se produce un aumento de la oferta monetaria, la presión a la baja del tipo de interés se ve compensada por una inmediata sustitución de activos nacionales por activos extranjeros, y dicha recomposición en la cartera supone una pérdida equivalente de reservas, de forma que:

$$-Dx = Dd^C \quad \text{donde} \quad D = \frac{d}{dt}$$

Gráficamente esta opción puede representarse mediante un desplazamiento de la curva  $dI$ , en el gráfico adjunto, hacia abajo. No hace falta señalar que la oferta monetaria interna no varía en tanto se mantengan los cambios de la posición de reservas sin esterilizar. Es decir:

$$Dh = Dx + Dd^C = 0$$

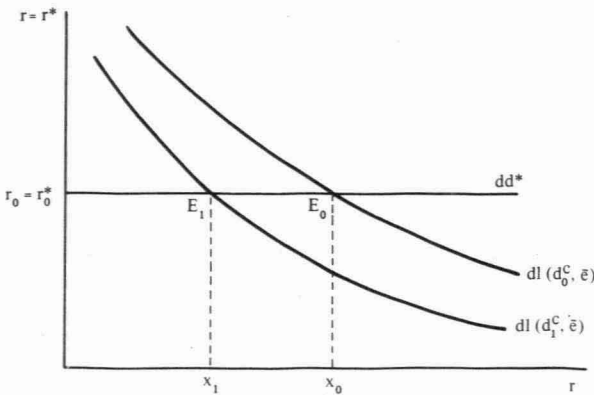


Gráfico 5: Equilibrio en el "Portafolio": Perfecta Movilidad del Capital bajo Cambios Fijos.

Si, por el contrario, la autoridad monetaria tratase de neutralizar dicha pérdida para alcanzar los objetivos de expansión interna iniciales, dicha actitud comportaría automáticamente un efectivo y mantenido flujo de salida de divisas en tanto se esterilizase el flujo de salida de reservas<sup>11</sup>.

11. Este resultado, ya clásico, fue analizado por A. Swoboda (1972), pg. 162.

## III. EL MODELO BAJO TIPOS DE CAMBIO FLEXIBLES

La estructura del modelo bajo tipos de cambio flexibles no presenta cambios sustanciales respecto al esquema precedente. La primera diferencia se centra en la constancia del nivel de reservas que caracteriza la hipótesis de tipos de cambio perfectamente flexibles, tal que:

$$x = \sum_{t=0}^{\infty} b - ed^* = \text{Cte.} \quad (18)$$

Así, todo cambio en la posición de los activos externos mantenidos por el Banco Central deberá corresponderse con los resultados alcanzados en cada momento por la balanza comercial. El equilibrio contable exigirá formalmente que se satisfaga en cada momento:

$$b = eDd^* \quad (19)$$

Por otra parte, la expresión del equilibrio de flujos asociado al ajuste de la cartera, prácticamente no varía respecto a la situación precedente, de modo que, siendo la proporción:

$$dd^* \equiv \frac{\hat{d}}{ed^*} = \frac{\tilde{d}(r, r^*, e^e)}{\tilde{d}^*(r, r^*, e^e)}$$

el equilibrio implicado por la expresión (18) podría ser replanteado como:

$$x = \sum_{t=0}^{\infty} b - \frac{\tilde{d}^*(r, r^*, e^e)}{e\tilde{d}(r, r^*, e^e)} (\bar{d} - d^c)$$

donde la variable relevante pasa a ser ahora el tipo de cambio. Las variaciones de la curva  $dd^*$  estarán asociadas en la nueva situación, no sólo a los cambios del crédito doméstico  $d^c$ , sino también, y con mayor generalidad a las variaciones de  $d^*$ , ambas estrechamente conectadas con las expectativas del tipo de cambio. Para el mismo tipo de interés  $r_0$ , sólo se mantendrían cantidades mayores de títulos nacionales  $d^c$  y menores de títulos extranjeros  $d^*$ , si el tipo de cambio disminuye y se produce una apreciación de la moneda nacional.

Por su parte, la expresión del ajuste de los flujos vinculados a la composición de la cartera del Banco Central sería:

$$dl \equiv \frac{1}{\hat{d}} = \frac{\tilde{l}(r, r^*, e^e)}{\tilde{d}(r, r^*, e^e)}$$

La expresión  $dl$  independientemente en principio del tipo de cambio se desplazaría hacia arriba (abajo) con la presencia de expectativas de aumento (disminución) del tipo de cambio. Sólomente proporcionado a los poseedores de activos en moneda nacional con un tipo de interés mayor podría compensárseles de una expectativa depreciadora para un tipo de cambio determinado.

La representación geométrica de ambas curvas, expresadas como  $dd^*$  y  $dl$ , recogen todos estos aspectos y permiten la determinación conjunta y simultánea del tipo de interés y del tipo de cambio de equilibrio en la cartera.

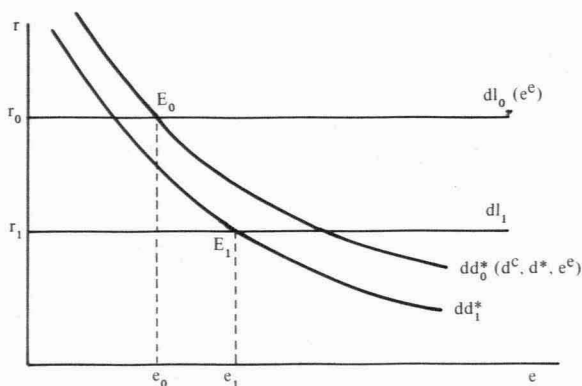


Gráfico 6: Equilibrio en el "Portfolio" bajo Tipos de Cambio Flexibles.

Supongamos que en este contexto el Gobierno decide establecer una "política activa de mercado abierto" aumentando la oferta monetaria mediante la retirada de títulos públicos. El efecto previsible de esta política sería una tendencia a la baja del tipo de interés y, consiguientemente, un desplazamiento de la curva  $dl_0$  hacia abajo. Por su parte, la relación entre títulos domésticos y exteriores disminuye de modo que se produce un desplazamiento de la curva  $dd^*$  hacia abajo. Sin duda, los

efectos asociados a esta política van a depender de las elasticidades relativas de los títulos extranjeros y los saldos monetarios respecto al tipo de interés. De forma que cuando:

$$D_h = -D(d^c) > 0$$

necesariamente tendríamos que:

$$\left. \frac{de}{dh} \right|_{D_h = -D(d^c)} \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} 0 \text{ cuando } \left| \frac{d_r^*}{d^*} - \frac{l_r}{l} \right| \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} 0$$

Si estudiamos la conducta de los inversores veremos que el descenso de los tipos de interés, asociados a la política que veníamos analizando, suponen un proceso de recomposición de la cartera. Tal recomposición evidentemente estará determinada por la sensibilidad de las demandas de activos ante los descensos del tipo de interés doméstico. Así, el previsible aumento relativo de la demanda monetaria debiera suponer una reducción de las presiones sobre el tipo de cambio, mientras que el aumento de la participación de títulos extranjeros están normalmente asociado a un aumento del tipo de cambio. Por ello el resultado estará normalmente vinculado a las sensibilidades relativas de los activos a los cambios del tipo de interés. Si, como es previsible, predominase el efecto de sustitución hacia títulos extranjeros frente al efecto sustitución hacia saldos monetarios, y el tipo de cambio tendiese a aumentar depreciándose la moneda nacional, deberíamos rastrear los efectos de dicha depreciación sobre las condiciones de absorción, por una parte, y sobre los componentes de la balanza comercial, valorando igualmente el efecto sustitución de mercancías y las repercusiones del mismo sobre el saldo de la balanza que, con mayor o menor fluidez, se transmitirían de nuevo hacia el mercado de activos en un efecto conjunto de interrelación.

Si estudiamos el sector del gasto, podemos observar que el nivel de renta compatible con el nuevo tipo de interés de equilibrio se sitúa en  $A''$ , una posición de déficit que se corrige por las propias repercusiones de la depreciación de nuestra moneda. Por una parte existe un efecto sustitución en la función de absorción<sup>12</sup> que se concreta en un aumento del gasto en producciones nacionales una mayor demanda agregada y, consiguientemente, un desplazamiento de la curva a hacia la izquierda.

12. Tal efecto es habitualmente denominado efecto Laursen-Metzler.



BALANZA CORRIENTE Y EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE ACTIVOS:  
UNA RECONSIDERACION DE LA MOVILIDAD DEL CAPITAL

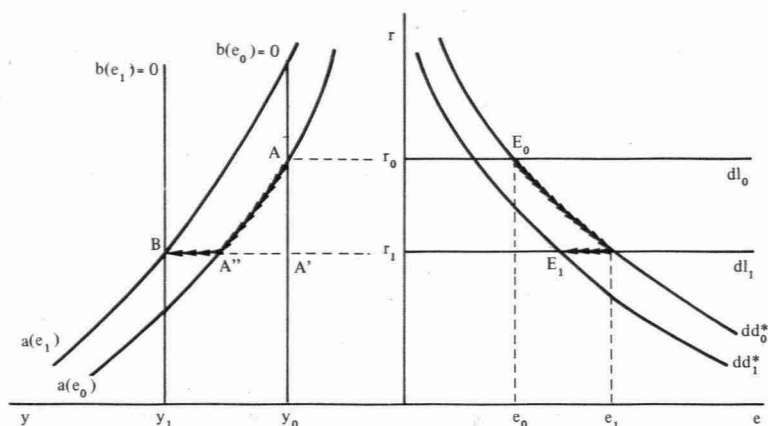


Gráfico 7: Tipos de Cambio Flexibles: Interacción entre el "Portfolio" y la Balanza Corriente.

Y, por otra, se produce un efecto "balanza corriente" que cubre el déficit mediante el ajuste de exportaciones e importaciones ante las variaciones positivas del tipo de cambio<sup>13</sup>.

Por añadidura, podemos subrayar que, incluso existiendo una sensibilidad relativa mayor de la balanza corriente a los cambios de paridad de nuestra moneda respecto de los efectos previsibles sobre la composición de la demanda agregada, podrían existir obstáculos al ajuste de los flujos<sup>14</sup> asociados a diversos factores. El primero de ellos podría ser la presencia de una curva de absorción  $a = a(y, r, g, e)$  muy elástica a las variaciones del tipo de interés.

Dicha situación permitiría la existencia de déficits más prolongados que los analizados en el caso precedente. Así, en términos del gráfico adjunto, si el déficit inicial  $A'A''$  no pudiera ser totalmente compensado vía elevaciones del tipo de cambio y los efectos señalados sobre la absorción y la balanza comercial no consiguieran el equilibrio de los

13. El hecho de que  $a_e < 0$  implica en términos del efecto Laursen-Metzler que el bien doméstico es de demanda normal, mientras que  $b_e < 0$  supone el cumplimiento de la condición de Marshall-Lerner, es decir, que la suma de las elasticidades de demanda de exportaciones e importaciones sea superior, en valor absoluto, a la unidad.

14. Evidentemente estamos soslayando aquí las repercusiones que inevitablemente se derivan sobre el saldo de la balanza corriente, tanto de pagos por intereses de los activos externos, como de los cambios en los precios y sus efectos sobre la demanda de activos. Vid.: Kouri P. (1976), pg. 152.

flujos en el sector del gasto (como una consecuencia de la enorme sensibilidad de la absorción a los descensos del tipo de interés), el ajuste se prolongaría. El flujo de salida de capital implicaría una reducción de activos en moneda extranjera y con ella un desplazamiento de la curva  $dd^*$  hacia una posición intermedia en el gráfico de activos.

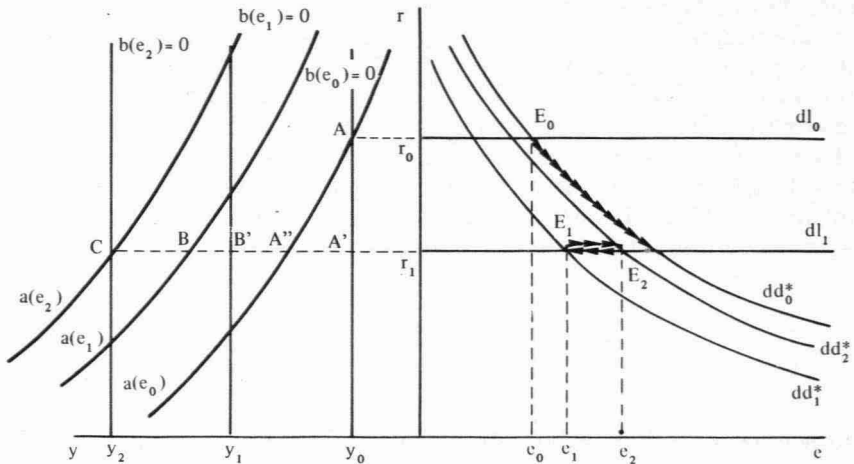


Gráfico 8: La Volatilidad del Tipo de Cambio.

Este tipo de procesos de ajuste implican una extremada volatilidad del tipo de cambio en el corto plazo, dando origen a complejas trayectorias temporales del mismo independientes por completo de las tendencias de la renta y del tipo de interés. La balanza por cuenta de renta es determinada y al mismo tiempo determina las variaciones de corto plazo del tipo de cambio.

Otros muchos factores podrían ser tomados en consideración a la hora de justificar la desigual reacción de la absorción interna y la balanza comercial a los aumentos del tipo de cambio: el "efecto Niehans", la lentitud de reacción asociada al proceso de inercia en las operaciones comerciales exteriores frente a la agilidad del proceso de sustitución en el proceso comercial interno, los "lags" en el pago de las exportaciones asociadas a la creciente desconfianza en la moneda doméstica, etc. Todos estos aspectos podrían suponer un alargamiento de los procesos de ajuste entre los flujos de mercancías y los flujos asociados al ajuste del mercado de activos.

IV. EXPECTATIVAS SOBRE EL TIPO DE CAMBIO

Una nuevo factor a tomar en consideración es la desigual capacidad de generación de expectativas sobre el tipo de cambio por parte de los diferentes agentes, y su repercusión sobre la evolución y el valor del tipo de cambio de equilibrio. Supongamos que existe el criterio generalizado de que la moneda nacional está sobrevaluada, de modo que existen expectativas generalizadas de depreciación. El efecto previsible de tales expectativas sobre la composición de la cartera debería concretarse en un aumento de la proporción de activos con denominación en moneda extranjera, y, con ello, en un desplazamiento de la curva  $dd^*$  hacia la derecha. De la misma forma, una expectativa depreciadora desplaza la curva  $dl$  según la intensidad de los efectos de las expectativas sobre cada uno de los activos domésticos. Si el efecto sustitución se manifestase con la misma intensidad en ambos activos de modo que:

$$\frac{l_{e^e}}{l} = \frac{d_{e^e}}{d}$$

entonces la curva  $dl$  no varía. Por el contrario, cuando:

$$\frac{l_{e^e}}{l} \gtrless \frac{d_{e^e}}{d}$$

la curva  $dl$  tenderá a desplazarse hacia  $\left\{ \begin{array}{l} \text{arriba} \\ \text{abajo} \end{array} \right\}$  como consecuencia de la de los efectos de la composición del "portfolio" doméstico sobre el tipo de interés.

Cualquiera que sea el caso, si la recomposición del "portfolio" opera en el sentido establecido, la propia expectativa depreciadora determina una reacción en el mercado de títulos que promueve efectivamente la depreciación de la moneda nacional. Ahora bien, supuesto que las expectativas de aumento del tipo de cambio no alteran la composición doméstica y el tipo de interés no varía, ¿qué papel cabe asignar a las expectativas sobre el tipo de cambio en su incidencia sobre el mercado de bienes y servicios?. No existe, en principio, criterio alguno que garantice una formación de expectativas de los agentes en el mercado de bienes y servicios similar a la de los agentes del mercado de títulos, salvo en el hipotético supuesto de expectativas racionales. Más aún, ni siquiera tenemos criterios efectivos que permitan suponer que las expec-

tativas sobre el tipo de cambio de los consumidores e importadores domésticos sean similares a las establecidas por los importadores extranjeros. Por ello no es descabellado suponer la posibilidad de que la función de absorción y la balanza comercial reflejen tales anticipaciones de un modo y con una intensidad diferente. Si tal fuese el caso, dejaríamos de estar en la situación de equilibrio en el sector del gasto y los desfases entre producción y absorción repercutirían nuevamente sobre el equilibrio en el mercado de activos. Veamos, si las expectativas fuesen perfectamente miópicas, de modo que inversionistas, consumidores e importadores anticipasen con similar precisión las tendencias del tipo de cambio al alza, el resultado sería un desplazamiento en igual intensidad de las curvas de absorción y balanza corriente y un equilibrio conjunto para un tipo de cambio y un nivel de renta más elevados. El equilibrio vendría denotado por  $E_1$  en el mercado de títulos y B en el sector del gasto.

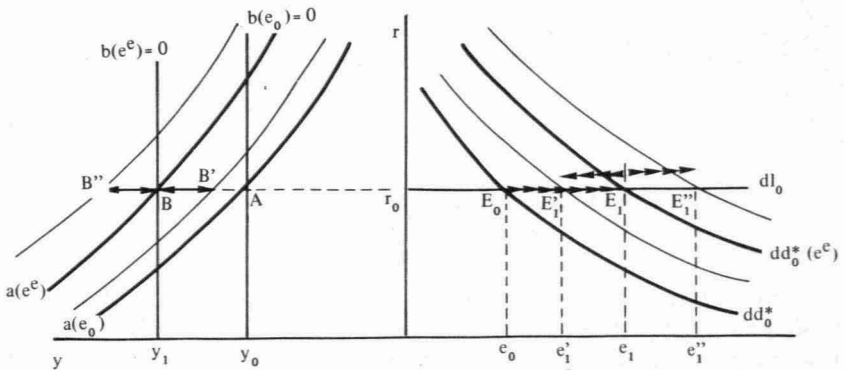


Gráfico 9: Formación no Homogénea de Expectativas.

Ahora bien, en línea con la argumentación efectuada al final del epígrafe preferente, bastaría suponer que los importadores o consumidores domésticos conforman su expectativa sobre el tipo de cambio en forma diferente a la de los importadores extranjeros, para promover un desequilibrio en la balanza corriente y, consecuentemente, un flujo de salida (déficit  $B''B$ ) o entrada (superávit  $B B'$ ) de activos en moneda extranjera, según que los efectos de las expectativas del tipo de cambio

sobre la absorción sean más o menos intensos que sobre la balanza corriente. No hace falta decir que tales variaciones de la proporción de activos extranjeros detentados repercuten finalmente sobre el tipo de cambio sobredepreciándolo ( $e_1''$ ) o infradepreciándolo ( $e_1'$ ) respecto al tipo de cambio esperado por los inversores.

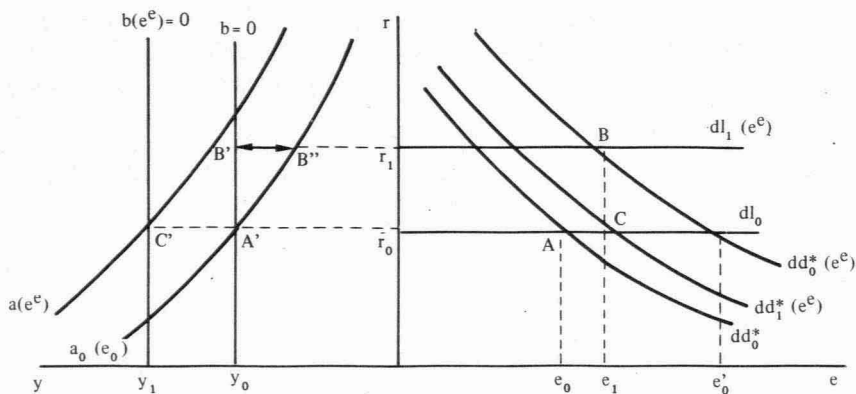


Gráfico 10: Efectos de las Expectativas sobre la Composición del "Portfolio" Doméstico y Extranjero.

Si, en línea con lo sugerido en páginas precedentes, suponemos que la expectativa de depreciación determina una recomposición de la cartera doméstica tal que se produce un aumento del tipo de interés, el análisis no se ve básicamente alterado ya que, al desplazamiento sugerido de las curvas  $dd^*$  y  $dl$ , habría que añadir los efectos sobre la composición de la cartera derivados del superávit ocasionado por aumentos del tipo de interés. Dicho superávit  $B'B''$  determinaría una reducción del tipo de cambio  $e_0'e_1'$ , un desplazamiento de la curva de equilibrio en la cartera  $dd^*$  y una nueva situación de equilibrio  $C$  donde pueden nuevamente plantearse los problemas suscitados anteriormente sobre disparidades en los criterios de anticipación en torno al tipo de cambio.

## BIBLIOGRAFIA

- ALLEN P. y P. KENEN, (1980). *Asset Markets Exchange Rates and Economic Integration*. Cambridge. Cambridge U.P.
- BRANSON W. (1979). *Exchange Rate Dynamics and Monetary Policy*, reimp. en A. LINDBECK (Ed.) *Inflation and Employment in Open Economies*. Amsterdam. North Holland.
- (1984). *A Model of Exchange Rate Determination with Policy Reaction: Evidence from Monthly Data*, reimp. en P. MALGRANGE y P. MUET. *Contemporary Maroecomic Modeling*. Oxford. Blackwells.
- DORNBUSCH R. (1980). *Exchange Rate Economics: Where Do We Stand*. Brook. pap on Econ. Act. 1.
- DORNBUSCH R. y S. FISCHER (1980). *Exchange Rate and the Current Account*. Amer. Econ. Rev. 70, 3.
- FLEMING M. J. (1962). *Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates* I.M.F. Stall. Pap. Nov.
- HODJERA Z. (1976). *Alternative Approaches in the Analysis of International Capital Movements: A case Study of Austria and France*. I.M.F. Staff Pap Vol. 23.
- JOHNSON H. G. (1972). *Theoretical Problems of the International Monetary System* en *Further Essays in Monetary Economics*. London. George Allen. & Unwin.
- KOURI P. (1975). *The Hypothesis of Offsetting Capital Flows*. Jour. of Mon. Econ. 1.
- (1977). *The Exchange Rate and the Balance of Payments in the Short Run and the Long Run*. Scand. Econ. Jour. 78, 2.
- (1981). *Monetary Policy, the Balance of Payments and the Exchange Rate*, reimp. en D. BIGMAN y T. TAYA. *Floating Exchange Rates and the State of the World Trade and Payments*. Massachussets. Ballinger Publ.
- KOURI P. y M. G. PORTER (1974). *International Capital Flows and Portfolio Equilibrium*. Jour. of Pol. Econ. 82.
- FREININ M. Y L. M. OFFICER (1978). *The Monetary Approach to the Balance of Payments: A Survey*. Princeton Studics in International Finance, 43.
- MUNDELL R. (1968). *International Economics*. New York. Mac Millan Co.
- MUSSA M. (1976). *The Exchange Rate, the Balance of Payments and Fiscal Policy under a Regime of Controlled Floating*. Scand. Jour. of Econ. 78, 2.
- (1980). *The Role of Current Account in the Exchange Rate Dynamics*. Int. Trade Workshop. Univ. de Chicago.
- (1982). *A Model of Exchange Rate Dynamics*. Jour. of Pol. Econ. 80.
- NIEHANS J. (1975). *Somme Doubts about the Efficacy of Monetary Policy under Flexible Exchange Rates*. Jour. of Pol. Econ. 5.
- PORTER M. (1972). *Capital Flows as an Offset to Monetary Policy: The German Experience*. I.M.F. Staff Pap.
- RODRIGUEZ C. A. (1980). *The Role of Trade Flows in Exchange Rate Determination: A Rational Expectations Approach*. Jour. of Pol. Econ. 88, 6.
- SWOBODA A. (1972). *Equilibrium, Quasi-Equilibrium and Macroeconomic Policy under Fixed Exchange Rates*, Quart. Journ. of Econ. Feb.