



CAPÍTULO 12

Vínculos internacionales

LO MÁS RELEVANTE DEL CAPÍTULO

- Las economías están unidas internacionalmente por el comercio de bienes y por los mercados financieros. El tipo de cambio es el precio de una divisa en términos de la moneda nacional. Un tipo de cambio caro (una moneda nacional débil) reduce las importaciones y aumenta las exportaciones, lo que estimula la demanda agregada.
- Para mantener tipos de cambio fijos, el banco central compra y vende divisas. Con los tipos flotantes, el mercado determina el valor de una moneda en términos de otra.
- Si un país quiere mantener un tipo de cambio fijo teniendo un déficit de la balanza de pagos, el banco central debe comprar moneda nacional y usar sus reservas de divisas y oro, o tomar préstamos del extranjero. Si persiste el déficit de la balanza de pagos tanto que el país se queda sin reservas, tiene que dejar que caiga el valor de su moneda.
- En el más largo plazo, los tipos de cambio se ajustan para igualar el costo real de los bienes entre países.
- Con una movilidad perfecta del capital y tipos de cambio fijos, la política fiscal es potente. Con movilidad perfecta del capital y tipos de cambio flotantes, la política monetaria es potente.

Al comienzo del siglo *xxi*, las economías nacionales se interconectan más y cada vez se acepta más la idea de *globalización* (la idea de que avanzamos a una única economía planetaria). Las influencias económicas del exterior ya tienen un efecto poderoso en las economías nacionales. Y las políticas económicas nacionales tienen un efecto más sustancial en las foráneas.

Que la economía estadounidense crezca o entre en una recesión es una gran diferencia para México o incluso para Japón, y que otros países industriales adopten estímulos o restricciones fiscales marca una diferencia en la economía estadounidense. Una política monetaria rígida en Estados Unidos, que eleva las tasas de interés del país, afecta las tasas de interés del mundo y cambia el valor del dólar en relación con otras monedas, lo que repercute en la competitividad de Estados Unidos y en el comercio y el PIB mundiales.

En este capítulo presentaremos los principales vínculos entre las *economías abiertas* (que comercian con otras) y presentaremos algunos elementos tempranos para su análisis. En el capítulo 20 daremos más detalles sobre los aspectos internacionales de la macroeconomía.

Toda economía está unida al resto del mundo a través de dos canales generales: el comercio (de bienes y servicios) y las finanzas. El vínculo *comercial* significa que parte de la producción de un país se exporta a otros, mientras que algunos bienes que se consumen o invierten internamente son producidos en el exterior y se importan. En 2005, las exportaciones estadounidenses de bienes y servicios sumaron 10.5% del PIB, en tanto que las importaciones fueron iguales a 16.2% del PIB. En comparación con otros países, Estados Unidos practica poco el comercio internacional, de modo que es una economía más bien cerrada. En el otro extremo se encuentra Holanda, una economía muy abierta cuyas importaciones y exportaciones suman alrededor de 60% del PIB.

No obstante, los vínculos de comercio son importantes para Estados Unidos. El gasto en importaciones escapa al flujo circular del ingreso, en el sentido de que parte del ingreso gastado por los habitantes de Estados Unidos no se gasta en bienes producidos en el país; por contraste, las exportaciones aparecen como un aumento de la demanda de bienes nacionales. Así, el modelo básico *IS-LM* de la determinación del ingreso debe enmendarse para que incluya los efectos internacionales.

Además, los precios de los bienes estadounidenses en relación con los de la competencia tienen efectos directos sobre la demanda, la producción y el empleo. Una baja de los precios del dólar de parte de la competencia, en relación con los precios a los que venden las empresas estadounidenses, desplaza la demanda de los bienes de Estados Unidos hacia los de producción foránea. Las importaciones y las exportaciones del país bajan, que es lo que le ocurrió a Estados Unidos entre 1980 y 1985, cuando el valor del dólar aumentó a niveles máximos en relación con otras divisas; las importaciones se abarataron y a los extranjeros les parecían caros los bienes. Por el contrario, cuando el valor del dólar baja en relación con otras divisas, los bienes producidos en Estados Unidos se hacen baratos, la demanda ahí y en el extranjero se desplaza a sus productos, las exportaciones aumentan y las importaciones bajan.

También hay vínculos internacionales sólidos en el campo *financiero*. En abril de 2004, la rotación diaria promedio del mercado de divisas fue de 1.9 billones de dólares, aproximadamente 16% del PIB *anual*. Las unidades económicas de Estados Unidos, fueran hogares, bancos o corporaciones, pueden tener activos del país, como bonos de la Tesorería o bonos corporativos, o también pueden tener activos de otros países, como Canadá o Alemania. Casi todos los hogares estadounidenses tienen casi exclusivamente activos estadounidenses, pero no pasa lo mismo con los bancos y las corporaciones grandes. Los

gerentes de carteras compran en todo el mundo según los rendimientos más atractivos y bien pueden concluir que los bonos del gobierno alemán, los bonos en yenes expedidos por el gobierno japonés o los bonos del gobierno brasileño ofrecen mejores rendimientos, en igualdad de circunstancias, que los bonos estadounidenses.

A medida que los inversionistas internacionales mueven sus activos por todo el mundo, unen los mercados de valores del mundo e influyen en el ingreso, los tipos de cambio y la capacidad de la política monetaria de afectar las tasas de interés. En este capítulo mostraremos cómo hay que modificar el análisis *IS-LM* para tomar en cuenta los vínculos del comercio y las finanzas internacionales. El primer paso es estudiar los tipos de cambio y la balanza de pagos.



12-1

BALANZA DE PAGOS Y TIPOS DE CAMBIO

La balanza de pagos es el registro de las transacciones de los habitantes de un país con el resto del mundo. Hay dos cuentas principales en la balanza de pagos: la cuenta corriente y la cuenta de capital. En la tabla 12-1 se muestran datos recientes de Estados Unidos.

La regla sencilla de la cuenta de la balanza de pagos es que toda transacción que impone un pago a los habitantes del país es un asiento de déficit en su balanza. Así, para el caso estadounidense, las importaciones de autos, regalos a extranjeros, compra de terrenos en España o un depósito en un banco suizo son asientos deficitarios. Por el contrario, los ejemplos de asientos superavitarios serían las ventas foráneas de aviones, los pagos de extranjeros por licencias de tecnología nacional, las pensiones de fuera recibidas por habitantes del país y las compras foráneas de títulos locales.

En la cuenta corriente se registra el comercio de bienes y servicios, así como los pagos de transferencia. Los servicios incluyen fletes, pagos de regalías y pagos de intereses. Los servicios incluyen también el *ingreso neto por inversiones*, los intereses y utilidades de nuestros títulos en el extranjero menos el ingreso que los extranjeros ganan por los títulos que poseen en este país. Los pagos de transferencia consisten en remesas, regalos y concesiones. La *balanza comercial* registra nada más el comercio de bienes. Si a esta balanza se le suma el comercio de servicios y las transferencias netas, llegamos a la balanza de cuenta corriente.

TABLA 12-1 Balanza de pagos de Estados Unidos
(miles de millones de dólares)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Balanza de la cuenta corriente	-415.2	-389.0	-472.4	-527.5	-665.3	-791.5
Balanza de bienes y servicios	-377.6	-362.8	-421.1	-494.9	-611.3	-716.7
Balanza de la cuenta de capital	415.2	389.0	472.4	527.5	665.3	791.5
Títulos reservas oficiales E.U., neto*	-0.3	-4.9	-3.7	1.5	2.8	14.1
Flujos de capital neto privado**	415.4	393.9	476.1	526.0	662.5	777.4
Déficit de la balanza de pagos	-0.3	-4.9	-3.7	1.5	2.8	14.1

* Una cifra positiva de los títulos de las reservas federales estadounidenses indica una disminución de estas reservas.

** Incluye la discrepancia estadística.

Fuente: *Bureau of Economic Analysis [Oficina de Análisis Económico]*.

La cuenta corriente está en *superávit* si las exportaciones superan a las importaciones más las transferencias netas a los extranjeros; es decir, si las entradas del comercio de bienes y servicios superan los pagos por esta cuenta.

En la cuenta de capital se asientan las compras y ventas de activos, como acciones, bonos y tierras. Hay un superávit en la cuenta de capital (que también se llama *entradas netas de capital*) cuando las entradas por la venta de acciones, bonos, tierras, depósitos bancarios y otros activos superan los pagos por nuestras compras de títulos foráneos.

LAS CUENTAS EXTERNAS DEBEN SALDAR

El meollo de los pagos internacionales es que individuos y empresas tienen que pagar lo que compran en el extranjero. Si una persona gasta más que su ingreso, tiene que financiar su déficit vendiendo activos o tomando un préstamo. Del mismo modo, si un país tiene un déficit en su cuenta corriente, porque gasta en el extranjero más de lo que recibe por ventas del resto del mundo, para financiar el déficit tiene que vender activos o tomar un préstamo en el extranjero. Estas ventas y préstamos significan que el país tiene un superávit de la cuenta de capital. Así, por necesidad, todo déficit de la cuenta corriente tiene que *financiarse* compensando las entradas de capital:

$$\text{Cuenta corriente} + \text{cuenta de capital} = 0 \quad (1)$$

La ecuación (1) hace un señalamiento drástico: si un país no tiene activos que vender, si no tiene reservas de divisas para gastar y si nadie le presta, *tiene* que equilibrar su cuenta corriente, por doloroso y difícil que sea.

Suele ser útil dividir la cuenta de capital en dos partes: 1) las transacciones del sector privado del país, y 2) las transacciones de la reserva oficial, que corresponden a las actividades del banco central. Los particulares pueden financiar un déficit de la cuenta corriente vendiendo activos en el extranjero o tomando préstamos en el extranjero. Además, el gobierno puede financiar un déficit de la cuenta corriente, lo cual agota sus reservas de divisas extranjeras,¹ vendiendo sus reservas de divisas en los mercados cambiarios foráneos. Por el contrario, cuando hay un superávit, el sector privado puede usar los ingresos de divisas que recibe para saldar deudas o comprar activos en el extranjero, o el banco central puede comprar las divisas (netas) ganadas por el sector privado y agregarlas a sus reservas.

El aumento de las reservas oficiales se llama también *superávit general de la balanza de pagos*. Podemos resumir nuestra exposición con el enunciado siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Superávit de la balanza de pagos} &= \text{Aumento de las reservas oficiales de divisas} \\ &= \text{superávit de la cuenta corriente} + \text{entradas} \\ &\quad \text{netas de capital privado}^2 \end{aligned} \quad (2)$$

¹ Todos los gobiernos tienen sumas de divisas y otros activos, como el oro. Componen las *reservas oficiales* de un país.

² El término “entradas netas de capital privado” no es del todo correcto. Aquí se incluyen también las entradas de capital oficial que no se relacionan con las operaciones del mercado cambiario. Por ejemplo, la compra de un nuevo edificio para la embajada en Kiev, Ucrania, sería una transacción de la cuenta de capital oficial que se asentaría en la categoría de “entradas netas de capital privado”. Para nuestros fines, las distinciones generales son suficientes.

Si están en déficit la cuenta corriente y la cuenta de capital privadas, la balanza general de pagos es deficitaria, es decir, el banco central pierde reservas. Cuando una cuenta tiene un superávit y la otra un déficit exactamente de la misma medida, la balanza general de pagos tiene un saldo de cero: ni en superávit ni en déficit.³

Como se ve en la tabla 12-1, la cuenta corriente estadounidense estuvo en déficit de 2000 a 2005 (como lo había estado desde 1982). En todos los años hubo entradas netas de capital a ese país. En algunos años, las entradas de capital bastaron para cubrir el déficit de la cuenta corriente; en otros, tuvo que gastar sus reservas oficiales para compensar la diferencia.

TIPOS DE CAMBIO

Empecemos por recordar que un tipo de cambio es el precio de una moneda en términos de otra. Por ejemplo, en agosto de 1999 se podía comprar una libra irlandesa con 1.38 dólares estadounidenses. Por tanto, el *tipo de cambio nominal* era $e = 1.38$. Un club sándwich de Subway, de 15 centímetros, en Dublín costaba 2.39 libras irlandesas, el equivalente a 3.30 dólares (1.38×2.39).⁴ Esa semana, el mismo sándwich costaba 3.09 en Seattle, así que un turista estadounidense ahorrador hubiera debido pedir en Subway el sándwich para llevar antes de salir a Irlanda y hubiera podido ahorrar la diferencia como pago del enganche de un tarro de Guinness.

Para agosto de 2006, Irlanda había abandonado el romántico nombre de “libra irlandesa” en favor de la moneda común europea, el euro. El tipo de cambio nominal entre el euro y el dólar estadounidense era de 1.29 dólares por euro. El mismo sándwich de 15 centímetros costaba en Dublín 4.25 euros, el equivalente a $1.29 \times 4.25 = 5.48$ dólares, mientras que costaba 4.19 dólares en Seattle. El sándwich irlandés costaba ahora 31% más que el estadounidense, cuando en 1999 la diferencia había sido de 7%. Volveremos a esta comparación cuando hablemos del *tipo de cambio real*.

Ahora nos concentraremos en cómo los bancos centrales, por medio de sus transacciones oficiales, financian (o brindan los medios para pagar) los superávit y déficit de la balanza de pagos. En este punto distinguimos entre sistemas cambiarios fijos y flotantes.

TIPOS DE CAMBIO FIJOS

En un sistema de tipo de cambio fijo, los bancos centrales foráneos se mantienen alertas para comprar y vender sus divisas a un precio fijo en dólares. Los principales países tuvieron tipos de cambio fijos entre sí desde el término de la Segunda Guerra Mundial hasta 1973. En la actualidad, algunos países fijan sus tipos cambiarios, pero no todos.

³ Faltan datos sobre las balanzas de pagos. En general, los cambios de las reservas federales se informan con precisión, los datos sobre flujos comerciales son aceptablemente buenos y los datos sobre el tránsito de capital son muy malos. Por ejemplo, en el segundo trimestre de 2005 hubo una discrepancia estadística de más 44 000 millones de dólares, seguida en el trimestre posterior por una discrepancia estadística de menos 72 000 millones de dólares.

⁴ Quizá deberíamos explicar que Subway es una franquicia de sándwich ubicua de Estados Unidos. Nuestro local favorito de Subway en Dublín está en Nassau, justo enfrente de Grafton Street.

Por ejemplo, en la década de 1960 el banco central de Alemania, el Bundesbank, hubiera comprado o vendido cualquier cantidad de dólares en cuatro marcos cada uno. El banco central francés, la Banque de France, estaba preparada para comprar o vender cualquier cantidad de dólares a 4.90 francos. El hecho de que los bancos centrales estuvieran listos para comprar o vender *cualquier* cantidad de dólares a esos precios, o tipos de cambio fijos, significaba que los precios del mercado serían iguales a los tipos fijos. ¿Por qué? Porque nadie que quisiera dólares estadounidenses pagaría más de 4.90 francos, si podían comprarse en ese precio en la Banque de France. De la misma manera, nadie se desprendería de sus dólares por menos de 4.90 francos si la Banque de France, a través del sistema de la banca comercial, podía comprar dólares a ese precio.⁵

Intervención

Los bancos centrales guardan *reservas* (existencias de dólares, otras divisas y oro que pueden cambiar por dólares) para venderlas cuando quieren o tienen que intervenir en el mercado cambiario. **La intervención es la compraventa de divisas que hace el banco central.**

¿Qué determina el monto de la intervención que tiene que hacer el banco central en un sistema de tipo de cambio fijo? Ya tenemos la respuesta. La balanza de pagos mide cuánta intervención cambiaria se necesita de parte de los bancos centrales. Por ejemplo, si Estados Unidos tuviera un déficit de su balanza de pagos con Japón la demanda de yenes por dólares excediera la oferta de yenes por dólares de los japoneses, el Banco de Japón compraría el exceso de dólares y los pagaría con yenes.⁶

Por consiguiente, los tipos de cambio fijos operan como cualquier otro esquema de sostén de los precios, como pasa en los mercados agrícolas. Dadas la demanda y la oferta de los mercados, quien fija precios necesita compensar el exceso de la demanda o restar el exceso de la oferta. Como es obvio, para asegurarse de que el precio (el tipo de cambio) se mantenga fijo, es necesario tener existencias de monedas extranjeras (divisas) que se entreguen a cambio de la moneda nacional.

Mientras el banco central tenga las reservas necesarias, puede seguir interviniendo en los mercados cambiarios para mantener constante el tipo de cambio.

Sin embargo, si un país tiene déficit persistente de la balanza de pagos, al cabo el banco central se queda sin reservas de divisas y ya no puede intervenir.

Antes de llegar a ese punto, es probable que el banco central decida que no puede mantener el tipo de cambio y devalúe su moneda. Por ejemplo, en 1967, Inglaterra devaluó la libra de 2.80 a 2.40 dólares. Eso significó que para los extranjeros fue más barato comprar libras. La devaluación afectó la balanza de pagos, porque los bienes ingleses se abarataron para los extranjeros.

⁵ ¿El Bundesbank y la Banque de France también tenían que fijar un tipo de cambio entre el marco y el franco? En realidad no, porque si se compraban 4.90 francos y cuatro marcos con un dólar, se compraban 1.225 francos ($= 4.90/4$) con un marco.

⁶ ¿Qué banco central interviene en el mercado cambiario en un sistema de tipo fijo? Si hay un exceso de oferta de dólares y un exceso de demanda de yenes, el Banco de Japón compraría dólares por yenes o la Reserva Federal vendería yenes a cambio de dólares. En la práctica, durante un periodo de tasa fija, cada banco central se hace cargo de *fijar* el tipo de cambio frente al dólar y, en general, todos realizan intervenciones. De cualquier manera, la Reserva Federal participa en el manejo del sistema cambiario, puesto que hace constantes préstamos en dólares a otros bancos centrales, cuando corren el peligro de quedarse sin dólares.

TIPOS DE CAMBIO FLEXIBLES

Con los tipos fijos, los bancos centrales tienen que proporcionar cualquier cantidad de divisas que se necesitan para financiar los desequilibrios. **En cambio, en un sistema de tipo de cambio flexible (o flotante), los bancos centrales dejan que el tipo cambiario se ajuste para equiparar la oferta y la demanda de divisas.** Si el tipo de cambio del dólar por el yen fuera de 0.86 dólares por yen y aumentaran las exportaciones japonesas a Estados Unidos (con lo que los estadounidenses tendrían que pagar más yenes a los exportadores de Japón), el Banco de Japón se haría a un lado y dejaría que el tipo de cambio se ajustara. En este caso, el tipo de cambio pasaría de 0.86 dólares por yen a, digamos, 0.90, con lo que los bienes japoneses serían más caros en dólares y se reduciría su demanda entre los estadounidenses. Más adelante examinaremos el efecto sobre la balanza de pagos de las variaciones del tipo de cambio flotante. Los términos *tasas flexibles* y *tasas flotantes* se emplean indistintamente.

FLOTACIÓN LIBRE Y CONTROLADA

En un sistema de flotación libre, los bancos centrales se desentienden completamente y dejan que los tipos de cambio se determinen naturalmente en los mercados cambiarios. Como en este sistema los bancos centrales no intervienen en los mercados cambiarios, las transacciones con las reservas oficiales son, para todos los efectos, iguales a cero. Esto significa que la balanza de pagos es de cero en un sistema de flotación libre. El tipo de cambio se ajusta para que las cuentas corriente y de capital sumen cero.

En la práctica, el sistema de tipos flexibles, en vigor desde 1973, no ha sido de flotación libre, sino de *flotación controlada*. **En la flotación controlada, los bancos centrales intervienen para comprar y vender divisas con la intención de influir en los tipos de cambio.** Así, las transacciones con las reservas oficiales no son iguales a cero en el sistema de flotación. En el capítulo 20 expondremos los motivos de los bancos centrales para intervenir en los tipos flotantes.

TERMINOLOGÍA

El lenguaje de los tipos de cambio puede ser muy confuso. En particular, los términos “depreciación”, “apreciación”, “devaluación” y “revaluación” se repiten en cualquier análisis del comercio y las finanzas. Como el tipo de cambio es el precio de una moneda en términos de otra, puede citarse de dos maneras; por ejemplo, 116 yenes por un dólar o 0.86 dólares por un yen. Los mercados cambiarios escogen una manera para cotizar las paridades. Por ejemplo, el yen se acostumbra cotizar en yenes por dólar, y la libra, en dólares por libra. En la economía académica la convención es que el tipo de cambio es un precio en la moneda del país. Por ejemplo, en Estados Unidos, la cotización del cambio entre dólares y libras se da en, digamos 1.89 dólares por libra, así como un litro de leche podría costar 1.89 dólares. **Por tanto, si el tipo de cambio baja, la moneda nacional vale más; cuesta menos dólares comprar una unidad de la moneda extranjera.**⁷

⁷ Desde luego, no es más que una convención y en algunos países, incluida Inglaterra, en la teoría económica se usan otras convenciones (como manejar por la izquierda del camino).

APARTADO 12-1 El euro



Europa Occidental ha pasado por cinco décadas de creciente integración económica, de monedas incambiables, cuotas comerciales y aranceles prohibitivos al final de la Segunda Guerra Mundial a libre comercio irrestricto dentro de las fronteras, movilidad total de la mano de obra entre fronteras y, de hecho, la abolición de las fronteras internas, junto con un pasaporte común, un Parlamento europeo y una autoridad económica central, con sede en Bruselas. Muchas decisiones se toman todavía en los planos nacionales, pero es impresionante cuánto ha avanzado Europa de las economías nacionales segmentadas a una zona integrada en lo político y lo económico.

Este proceso de integración política y económica condujo a la Unión Europea. Una pieza importante y polémica de ese programa económico fue la creación de una unión monetaria, la *unión económica y monetaria* y su nueva moneda común, el *euro*. La nueva divisa apareció en enero de 1999 con tipo de cambio inmutablemente fijo, y se terminó en enero de 2002, con la introducción del dinero real: monedas y billetes. Se terminaron liras, marcos, francos o pesetas: sólo euros con el símbolo € para denotar el nuevo dinero.

El nuevo dinero fue muy polémico por una razón: durante buena parte de la posguerra, Alemania tuvo una buena moneda (y poca inflación), a diferencia de la mayor parte de las otras economías de Europa, en particular Francia e Italia. No es de sorprender que

En la figura 12-1 se muestra el tipo de cambio del dólar y el yen desde 1957. El eje vertical muestra el tipo de cambio medido como el precio del yen en dólares estadounidenses. Observe que mostramos dos periodos: el del tipo fijo, durante la década de 1960 y hasta 1972, y el régimen de tipo flexible.

Una devaluación tiene lugar cuando, en el régimen de tipo de cambio fijo, el precio de las divisas aumenta por acción de las autoridades. Así, una devaluación significa que los extranjeros pagan menos por la moneda devaluada y los habitantes del país pagan más por las divisas. Lo contrario de una devaluación es una *revaluación*.

Un cambio en el precio del tipo de cambio en regímenes flexibles se denomina *depreciación* o *apreciación de la moneda*. **Una moneda se deprecia cuando, en el régimen de tipos**

a los alemanes les preocupara su dinero. El principal problema era la ideación de un proceso de *convergencia* en el que los países habrían tenido que llegar a metas específicas (los llamados “criterios de Maastricht”, por la ciudad holandesa donde se alcanzaron los acuerdos). Estas barreras restrictivas eran, en concreto, una inflación de no más de 1.5 puntos porcentuales sobre la tasa inflacionaria de los tres miembros de menor inflación, eliminar restricciones a los flujos de capital y ninguna devaluación en los dos años anteriores, un déficit presupuestal de menos de 3% del PIB y una proporción respecto de la deuda de menos de 60% del PIB, o por lo menos un compromiso de bajar a ese nivel. La convergencia funcionó, como da prueba el hecho de que las tasas de interés de Italia, a pesar de deudas y déficit, bajaron al nivel de Alemania.

Aunque el Banco Central de Europa y el euro marchan en buena forma, quedan dudas sobre si fue buena idea renunciar a las monedas y tipos de cambio nacionales. La pregunta fundamental es si las economías de Europa pueden ajustarse a los trastornos causados por los movimientos de salarios y precios. Cuando eso pasa, los tipos de cambio cumplen sus funciones, pero ya no existen. Por ejemplo, supongamos que la demanda cambia de productos italianos (Fiat) a los alemanes (Mercedes y BMW). Habría desempleo en Italia y prosperidad en Alemania. Si los salarios de Alemania suben y los de Italia bajan, esto contribuye a restituir el pleno empleo en las dos regiones. Si los salarios no bajan en Italia y sólo suben en Alemania, aprovecha el mercado laboral alemán pero genera un problema de inflación en la zona del euro. No sirve de mucho para reponer el pleno empleo en Italia. Antes del euro, la devaluación de la moneda italiana habría sido la respuesta correcta, pero con una moneda común se terminó esa opción. En la práctica, la solución del problema es doble. En primer lugar, Europa renunció al tipo de cambio como herramienta para sus políticas desde hace tiempo, mucho antes de la nueva moneda. En segundo, por difícil que sea, se trata de un proyecto de integración política, y de eso trata la integración política.

En 2007, el euro era la moneda oficial de 13 países. Otros 10 países europeos esperaban para convertirse al euro en cuanto cumplieran con los criterios de Maastricht. Dentro de una década, el euro se usará, de una manera u otra, en buena parte del mapa mundi, no sólo en Europa occidental. Europa dio un paso enorme en la creación de una moneda que vaya a la par que el dólar.

flotantes, se abarata en términos de monedas extranjeras. Por ejemplo, si el tipo de cambio de la libra esterlina pasa de 1.89 a 1.80 dólares por libra, la libra se deprecia. Por el contrario, una moneda se *aprecia* cuando encarece en relación con monedas foráneas.

Por ejemplo, vemos en la figura 12-1 que en 1995-1996 el yen se depreció, lo que quiere decir que se necesitaban cada vez menos dólares para comprar yenes. Por el contrario, en 1998-1999 el yen se apreció. Aunque los términos “devaluación” y “revaluación”, y “depreciación” y “apreciación”, se usan, respectivamente, en regímenes de tipos fijos y flexibles, no hay ninguna diferencia económica. Estos términos describen la *dirección* en la que se mueve el tipo de cambio.



FIGURA 12-1 TIPO DE CAMBIO DEL YEN Y EL DÓLAR, 1957-2005.

(Fuente: Haver Analytics Macroeconomic Database [Base de datos macroeconómicas de Haver Analytics] y Federal Reserve Economic Data [Datos Económicos de la Reserva Federal].)

RECAPITULACIÓN

- Las cuentas de la balanza de pagos son el registro de las transacciones de una economía en relación con otras. La cuenta de capital describe las transacciones en activos, mientras que la cuenta corriente cubre las transacciones en bienes y servicios, así como en transferencias.
- Todo pago al extranjero es un asiento de déficit en la balanza de pagos. Cualquier pago de extranjeros es un asiento de superávit. El déficit (o el superávit) de la balanza de pagos es la suma de los déficit (o los superávit) de las cuentas corriente y de capital.
- Con los tipos de cambio fijos, los bancos centrales están preparados para satisfacer toda la demanda de divisas a un precio fijo en términos de la moneda nacional. *Financian* el exceso de la demanda o de la oferta de divisas (es decir, los déficit o superávit de la balanza de pagos, respectivamente) en los tipos de cambio fijo gastando o acumulando sus reservas de divisas.
- Con los tipos de cambio flexibles, la demanda de la oferta de divisas se iguala con movimientos de los tipos. En el caso de la flotación libre, no hay intervención del banco central y la balanza de pagos es de cero. Pero a veces los bancos centrales intervienen en el sistema, que entonces es de flotación controlada.



12-2

EL TIPO DE CAMBIO A LARGO PLAZO

Un gobierno o banco central puede indexar el valor de su moneda, es decir, fijar el tipo de cambio durante algún tiempo. Pero a la larga, el tipo de cambio entre dos países está determinado por el poder de compra de la moneda de cada uno. Por ejemplo, si un hot dog cuesta 25 coronas danesas en un *polsevogn*⁸ de Copenhague y 2.50 dólares con un vendedor callejero de Filadelfia, uno imaginaría que el tipo de cambio entre el dólar y la corona es de 0.10 dólares. Esto ilustra la teoría de la *paridad del poder de compra*, PPC. **Dos monedas están en paridad de poder de compra cuando una unidad de la moneda nacional compra la misma canasta de bienes en el país o en el extranjero.** El poder de compra de dos divisas se mide con el *tipo de cambio real*.

El tipo de cambio real es la proporción de los precios nacionales, medida con la misma moneda. Mide la competitividad de un país en el comercio internacional. El tipo de cambio real, R , se define como:

$$R = \frac{eP_f}{P} \quad (3)$$

donde P y P_f son los niveles de precio aquí y en el otro país, y e es el precio en moneda nacional de la otra divisa. Observe que como P_f representa los precios en el extranjero, por ejemplo los precios tasados en coronas, y el tipo de cambio se mide por la cantidad de moneda nacional por corona, el numerador expresa los precios en moneda nacional; con el nivel de precios nacionales (en este caso medido en dólares) en el denominador, el tipo de cambio real expresa los precios en el extranjero en relación con los precios en el país.

Si el tipo de cambio es igual a 1, las monedas se encuentran en paridad del poder de compra. Si el tipo de cambio real en Estados Unidos se eleva a más de 1, significa que los bienes en el extranjero son más caros que en Estados Unidos. En igualdad de circunstancias, implica que es probable que la gente (lo mismo en Estados Unidos que en otros países) cambie parte de su gasto por los bienes de producción estadounidense. Esto se define a menudo como un aumento de la competitividad de los productos nacionales. Mientras R sea mayor que 1, esperamos que aumente la demanda de productos de producción interna. Al cabo, esto sube los precios o baja el tipo de cambio, para acercarse a la paridad del poder de compra.

Las fuerzas del mercado evitan que el tipo de cambio se aleje demasiado de la PPC o que permanezca lejos indefinidamente. Sin embargo, las presiones para mover la PPC operan con lentitud. A mediados de la década de 1990, el tipo de cambio entre el dólar y la corona estaba más próximo a los 18 centavos de dólar que a los 10, y el costo real de los hot dogs era casi el doble en Copenhague que en Filadelfia. Hay varias causas de la lentitud del movimiento hacia la PPC. La primera es que las canastas de productos varían con los países. Estadounidenses y daneses no consumen el mismo paquete de bienes.⁹ La se-

⁸ “Carrito de salchichas”.

⁹ Los hot dogs de Copenhague se sirven en bollos de alta calidad (lo que llamaríamos “pan francés”). En Filadelfia, las salchichas se sirven en bollos largos de pan blanco, que a los estadounidenses les parecen apropiados para un hot dog pero que a los daneses no les gustarían. Además, la *polse* danesa se sirve con una salsa blanca, en lugar de mostaza y salsa de tomate, como en Filadelfia.

APARTADO 12-2 Convenciones para medir tipos de cambio

Por convención académica, el tipo de cambio real es alto cuando los bienes foráneos son caros y el valor de la moneda nacional es bajo. El tipo de cambio real R es igual a 1 en la paridad del poder de compra. A modo de práctica, calculamos aquí el tipo de cambio real con un único bien, el ubicuo club sándwich de Subway, en lugar de índices de precios que miden canastas de bienes completas.

FECHA	e	PRECIO EN DUBLÍN	PRECIO EN SEATTLE	R
1999	1.38 lib./\$	2.39 lib.	\$3.09	$1.38 \times \frac{2.39}{3.09} = 1.07$
2006	1.29 €/ \$	4.25 €	\$4.19	$1.29 \times \frac{4.25}{4.19} = 1.31$

Como se observa, el tipo de cambio real (medido en sándwiches) subió 22% $\left(\frac{1.31}{1.07} - 1 \approx 22\%\right)$ en un periodo de siete años.

gunda causa es que hay muchas barreras al movimiento de bienes entre países.¹⁰ Algunas son barreras naturales (los costos de transporte son un gasto adicional obvio), mientras que otros los imponen los gobiernos, como los aranceles. A veces no es suficiente con el movimiento de los bienes terminados: trabajadores y capital hubieran debido haberse movido. No es probable que los estadounidenses se vayan a vender hot dogs a Dinamarca. En tercer lugar, y probablemente lo más importante, muchos bienes (la tierra es el ejemplo clásico) no son “cambiables” ni pueden moverse.

En la figura 12-2 se muestra el costo de la cebada en Inglaterra y en Holanda durante un periodo *verdaderamente* largo. La cebada es un artículo homogéneo y fácil de transportar. Se ve en la figura 12-2 que el tipo de cambio real de la cebada tiende a igualarse. Pero también se ve que hay épocas prolongadas de una desviación sustancial de la igualdad. El mejor cálculo actual, para los tiempos modernos, es que se necesitan unos cuatro años para reducir a la mitad las desviaciones de la PPC.¹¹ Por consiguiente, mientras que la PPC es válida a la larga, en periodos de meses y aun de años es apenas uno de los determinantes del tipo de cambio.

¹⁰ Véase Charles Engel y John Rogers, “How Wide Is the Border?”, *American Economic Review*, diciembre de 1996.

¹¹ J. Frankel y A. Rose, “A Panel Project on Purchasing Power Parity”, *Journal of International Economics*, febrero de 1996, y Charles Engel, “Long-Run PPP May Not Hold After All”, *Journal of International Economics*, agosto de 2000. Véase también Alan M. Taylor, “A Century of Purchasing Power Parity”, *Review of Economics and Statistics*, febrero de 2002.

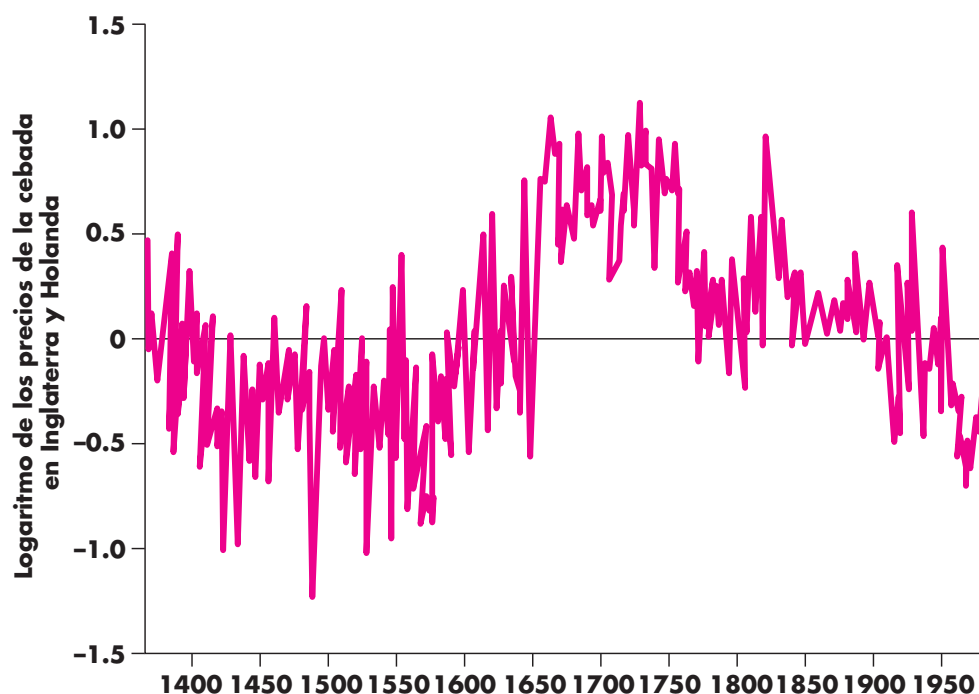


FIGURA 12-2 LOGARITMO DE LOS PRECIOS DE LA CEBADA EN INGLATERRA Y HOLANDA, 1367-1985.

(Fuente: Kenneth A. Froot, Michael Kim y Kenneth Rogoff, "The Law of One Price over 700 Years", documento de trabajo NBER núm. W5132, 1996.)

Como P_f y P , en la fórmula del tipo de cambio real, representan canastas de bienes específicos de cada país, la PPC no implica necesariamente que el tipo de cambio real deba ser igual a 1. Más bien, en la práctica, la PPC se toma en el sentido de que a la larga, el tipo de cambio real volverá a su promedio (lo que también se llama *PPC relativa*). Así, si el tipo de cambio real está arriba del promedio de largo plazo, la PPC implica que el tipo de cambio bajará.



12-3

COMERCIO DE BIENES, EQUILIBRIO DEL MERCADO Y BALANZA COMERCIAL

Con los conceptos básicos de comercio y finanzas internacionales ya asimilados, ahora podemos estudiar los efectos del comercio de bienes en el nivel del ingreso y los efectos de diversas alteraciones en el ingreso y la balanza comercial, lo que, en esta sección, tomaremos como equivalente abreviado de cuenta corriente. No incluimos la cuenta de capital en esta etapa, así que por el momento, la cuenta corriente y la balanza de pagos son lo mismo.

En esta sección incorporamos el comercio exterior en el marco *IS-LM*. Suponemos que el nivel de precios está dado y que se entregará la producción demandada. Tanto en lo conceptual como en lo técnico, es fácil flexibilizar la premisa de los precios fijos, lo que

haremos en el capítulo 20. Pero como es importante entender bien qué modificaciones trae al análisis de la demanda agregada la introducción del comercio, empezaremos en el nivel básico y conocido del modelo *IS-LM*.

GASTO INTERNO Y GASTO EN PRODUCTOS NACIONALES

En una economía abierta, parte de la producción interna se vende en el extranjero (exportaciones) y parte del gasto de los nacionales se destina a comprar bienes foráneos (importaciones). Tenemos que modificar la curva *IS* en consecuencia.

El cambio más importante es que el gasto interno ya no determina la producción interna. Por el contrario, el *gasto en bienes nacionales* determina la producción nacional. Parte del gasto de los habitantes del país se destina a importaciones; por ejemplo, compras de cerveza importada. En cambio, la demanda de bienes nacionales incluye las exportaciones o la demanda del extranjero, junto con parte del gasto de los habitantes del país.

En el capítulo 2 examinamos el efecto de las transacciones externas sobre la demanda de producción nacional. Definimos *DS* como el gasto *de* los habitantes del país. Así:

$$\text{Gasto de habitantes del país} = DS = C + I + G \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{Gasto en bienes nacionales} &= DS + NX = (C + I + G) + (X - Q) \\ &= (C + I + G) + NX \end{aligned} \quad (5)$$

donde *X* es el nivel de las exportaciones, *Q* el de las importaciones y $NX \equiv X - Q$ es el superávit comercial (de bienes y servicios). El gasto en bienes nacionales es el gasto total de los habitantes del país menos su gasto en importaciones *más* la demanda foránea o las exportaciones. Como las exportaciones menos las importaciones son el superávit comercial, las exportaciones netas (*NX*), el gasto en bienes nacionales es el gasto de los habitantes del país más el superávit comercial.

Hecha esta aclaración, podemos volver a nuestro modelo de la determinación del ingreso. Supondremos que el gasto doméstico depende de la tasa de interés y el ingreso, así que

$$DS = DS(Y, i) \quad (6)$$

EXPORTACIONES NETAS

Las exportaciones netas, o el excedente de las exportaciones sobre las importaciones, dependen de nuestro ingreso, que afecta el gasto en las importaciones; del ingreso en el extranjero Y_f , que influye en la demanda foránea de nuestras exportaciones, y del tipo de cambio real, *R*. Un aumento de *R* o una depreciación real mejora nuestra balanza comercial porque la demanda se desplaza de los bienes producidos en el exterior a los que se producen en el país:¹²

$$NX = X(Y_f, R) - Q(Y, R) = NX(Y, Y_f, R) \quad (7)$$

De inmediato podemos establecer tres resultados importantes:

¹² Tome dos notas con respecto a las exportaciones netas de la ecuación (7). La primera, que medimos las exportaciones netas como producción nacional. Para esto, tenemos que medir las importaciones (*Q*) en términos de su valor en nuestra moneda. La segunda, que *suponemos* que una apreciación real empeora la balanza comercial y una depreciación real (un aumento de *R*) la mejora. Se trata de una premisa, porque se generan efectos opuestos con los cambios de volúmenes y precios. En el capítulo 20 volveremos al tema.

- En igualdad de circunstancias, un aumento del ingreso en el exterior mejora la balanza comercial del país y, por tanto, eleva la demanda agregada en este último.
- Una depreciación real en el país mejora la balanza comercial y, entonces, aumenta la demanda agregada.
- Un aumento del ingreso nacional eleva el gasto en importaciones y, por tanto, empeora la balanza comercial.

EQUILIBRIO DEL MERCADO DE BIENES

El aumento de la demanda de importaciones causado por un aumento de una unidad monetaria en el ingreso se llama *propensión marginal a importar*. **La propensión marginal a importar mide la fracción que una unidad adicional de ingreso gastada en importaciones.** El hecho de que parte del ingreso se gaste en importaciones (y no en bienes nacionales) implica que la curva *IS* tendrá una pendiente más inclinada que en una economía cerrada. Para que se produzca una reducción dada en las tasas de interés, se necesita un aumento menor de la producción y el ingreso para restaurar el equilibrio del mercado de bienes.

La curva *IS* en una economía abierta incluye las exportaciones netas como componente de la demanda agregada. Por tanto, el nivel de competitividad, medido por el tipo de cambio real, *R*, afecta la curva *IS*. Una depreciación real aumenta la demanda de bienes nacionales y desplaza la curva *IS* afuera y a la derecha. Del mismo modo, un incremento del ingreso foráneo y, con esto, un aumento del gasto foráneo en nuestros bienes acrecienta nuestras exportaciones netas o la demanda de nuestros bienes. Así, tenemos

$$\text{curva } IS: Y = DS(Y, i) + NX(Y, Y_f, R) \quad (8)$$

Como el nivel de equilibrio del ingreso depende ahora del ingreso en el extranjero y del tipo de cambio real, tenemos que preguntarnos cuál es el efecto de las perturbaciones de ese ingreso foráneo o de los cambios del tipo de cambio real en el nivel de equilibrio del ingreso.

En la figura 12-3 se muestra el efecto de un aumento en el ingreso foráneo. El mayor gasto de fuera en nuestros bienes eleva la demanda y, por consiguiente, mientras no cam-

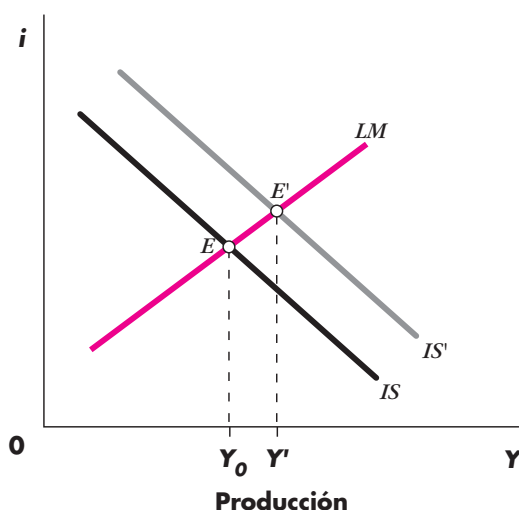


FIGURA 12-3 EFECTO DE UN AUMENTO EN EL INGRESO FORÁNEO.

TABLA 12-2 Efectos de alteraciones en el ingreso y las exportaciones netas

	AUMENTO DEL GASTO NACIONAL	AUMENTO DEL INGRESO FORÁNEO	DEPRECIACIÓN REAL
Ingreso	+	+	+
Exportaciones netas	—	+	+

bien las tasas de interés, se requiere más producción. Esto se indica con un desplazamiento a la derecha del esquema *IS*.

El efecto completo de un incremento en la demanda foránea es un aumento de las tasas de interés y en la producción y el empleo nacionales. Es fácil reconstruir el cambio opuesto. Un debilitamiento de las economías foráneas reduce sus importaciones y, por tanto, abate la demanda nacional. El ingreso de equilibrio en el país baja, lo mismo que las tasas de interés.

La figura 12-3 también sirve para explicar el efecto de una depreciación real. Como vimos, una depreciación real eleva las exportaciones netas en cada nivel del ingreso y desplaza el esquema *IS* arriba y a la derecha. Por tanto, una depreciación real eleva nuestro ingreso de equilibrio.

En la tabla 12-2 se resumen los efectos de varias alteraciones de los niveles de equilibrio de ingreso y exportaciones netas. Estos ejemplos pueden desarrollarse con el esquema *IS* junto con el esquema de las exportaciones netas.

EFECTOS DE REPERCUSIÓN

En un mundo interdependiente, los cambios en nuestras políticas afectan a otros países además de nosotros y luego repercuten otra vez en nuestra economía. Cuando aumentamos el gasto gubernamental, nuestro ingreso se eleva. Parte de este aumento se gasta en importaciones, lo que significa que el ingreso también se incrementará en el extranjero. El aumento del ingreso foráneo acrecienta la demanda foránea de nuestros bienes, lo que se agrega a la expansión del ingreso traída por el aumento del gasto gubernamental, etcétera.

Estos *efectos de repercusión* pueden ser importantes en la práctica. Cuando un país se expande, tiende, como una locomotora, a jalar al resto del mundo hacia una expansión. Del mismo modo, si el resto del mundo se expande, compartimos dicha expansión.

También hay efectos de repercusión en respuesta a las alteraciones del tipo de cambio. En la tabla 12-3 mostramos cálculos empíricos del impacto de los cambios en los tipos de cambio real en el PIB real de Estados Unidos. En la tabla se observa el efecto de una depreciación de 10% del dólar frente a las demás monedas. La producción en Estados Unidos se

TABLA 12-3 Efectos de una depreciación del dólar de 10%

IMPACTO EN	AÑO 1	AÑO 2
PIB real, %	0.5	0.6
IPC %	0.4	1.3
Cuenta corriente, miles de millones	15	38

Fuente: Federal Reserve [Reserva Federal], simulación modelada inédita.

expande vigorosamente; en cambio, en otros países cae el PIB. La causa es que el aumento de las exportaciones netas del país eleva el ingreso nacional, pero baja la demanda y la producción externa.

Observe que mientras que una política fiscal expansiva aumenta tanto nuestro PIB como el de otros países, una depreciación de nuestro tipo de cambio acrecienta nuestro ingreso mientras que reduce el de fuera.



12-4

MOVILIDAD DEL CAPITAL

Uno de los hechos sorprendentes de la economía internacional es el grado elevado de integración o unión entre los mercados financieros o de capitales (los mercados en que se cambian bonos y acciones). En la mayor parte de los países industriales actuales no hay restricciones para tener activos en el extranjero. Ciudadanos de Estados Unidos, Alemania o Inglaterra pueden tener su riqueza en su país o en el extranjero. Por tanto, pueden buscar en todo el mundo los mayores rendimientos (después de ajustar los riesgos) y así se concatenan las utilidades de los mercados de capitales de diversos países. Por ejemplo, si las tasas de interés en Nueva York suben en relación con las de Canadá, los inversionistas llevan su dinero para prestar a Nueva York, mientras que los prestatarios acuden a Toronto. Como conviene depositar dinero en Nueva York y tomarlo a préstamo en Toronto, los rendimientos se equilibran pronto.

En el más simple de los mundos, en el que los tipos de cambio estuvieran fijos para siempre, los impuestos fueran iguales en todos lados y los dueños de títulos foráneos nunca corrieran riesgos políticos (nacionalización, restricciones a la transferencia de activos, peligro de incumplimiento de pagos de gobiernos extranjeros), esperaríamos que todos escogieran los activos con el rendimiento más elevado. Esto igualaría forzosamente los rendimientos en los mercados de capitales de todo el mundo, porque ningún país prestaría por menos.

Pero en la realidad, no se produce ninguna de estas tres condiciones. Hay diferencias fiscales entre los países, los tipos de cambio varían, quizá mucho, e influyen en el pago de una inversión foránea. Por último, a veces los países ponen obstáculos a los movimientos del capital o simplemente no pueden pagar. Tales son algunas causas de que las tasas de interés no sean iguales entre países.

Sin embargo, los diferenciales de las tasas de interés entre los principales países industrializados, ajustadas para eliminar el riesgo de variaciones cambiarias, son muy pequeños en la práctica. Volvamos al caso de Estados Unidos y Canadá. Cuando las tasas de interés se miden a cubierto, de modo que se eliminen los riesgos cambiarios, deben ser exactamente iguales.¹³ De hecho, el diferencial es mínimo, con un promedio de menos de 0.5%, resultado básicamente de diferencias fiscales. Esto se toma como prueba en favor de la opinión de que el capital es muy móvil entre fronteras, como asumiremos de aquí en adelante.

La suposición en la que nos basaremos desde ahora es de *movilidad perfecta del capital*. **El capital se mueve perfectamente entre naciones cuando los inversionistas pueden com-**

¹³ Cubierto o protegido del riesgo de variaciones cambiarias. Se hace comprando contratos a futuro que prometen (a cambio de un costo) pagar una cantidad determinada de una divisa a cambio de un monto especificado de otra. En la práctica, hay formas más simples de cubrir los riesgos cambiarios foráneos, pero el mecanismo esencial es el mismo.

prar activos en el país que quieran, pronto, sin muchos costos por la transacción y en cantidades ilimitadas. Cuando el capital es perfectamente móvil, los dueños de títulos quieren y pueden trasladar grandes sumas de fondos a través de las fronteras en busca de los mayores rendimientos o los menores costos de inversión.

El alto grado de la integración de los mercados de capitales implica que las tasas de interés de ningún país pueden variar demasiado sin producir movimientos de capital que devuelvan los rendimientos al nivel mundial. Para volver al ejemplo anterior, si los rendimientos canadienses bajaran respecto de los estadounidenses, habría salidas de capital de Canadá, porque los prestamistas se llevarían sus fondos y los prestatarios tratarían de recaudar fondos en Canadá. Desde el punto de vista de la balanza de pagos, esto implica que una baja relativa en las tasas de interés (una disminución de las tasas el país en relación con las del extranjero) empeora la balanza de pagos, por las salidas de capital que se producen por los préstamos que hacen los nacionales al extranjero.

El reconocimiento de que las tasas de interés afectan los movimientos de capital y la balanza de pagos tiene importantes implicaciones para las políticas de estabilización. En primer lugar, porque las políticas monetaria y fiscal afectan las tasas de interés, ejercen un efecto sobre la cuenta de capital y, por tanto, sobre la balanza de pagos. Los efectos de las políticas fiscal y monetaria sobre la balanza de pagos *no* se limitan a los efectos sobre la balanza de pagos que estudiamos arriba, sino que se extienden a la cuenta de capital. La segunda implicación es que la manera como funcionan las políticas monetaria y fiscal al influir en la economía nacional y la balanza de pagos cambia cuando hay movimientos de capital internacional.

BALANZA DE PAGOS Y MOVIMIENTOS DE CAPITAL

Presentamos el papel de los flujos de capital en el contexto en que suponemos que un país enfrenta cierto precio de las importaciones y cierta demanda de las exportaciones. Además, suponemos que está dada la tasa mundial de interés, i_f (es decir, la tasa de interés de los mercados de capital foráneos). Además, con una movilidad perfecta del capital, entra en el país en montos ilimitados¹⁴ si nuestra tasa de interés es mayor que la foránea (en adelante y hasta nuevo aviso, suponemos que no hay riesgos cambiarios). Por el contrario, si nuestra tasa es inferior a la del extranjero, las salidas de capital no tendrán límite.

Ahora veremos la balanza de pagos. El superávit de la balanza de pagos, BP , es igual al superávit comercial, NX , más el superávit de la cuenta de capital, CF :

$$BP = NX(Y, Y_f, R) + CF(i - i_f) \quad (9)$$

En la ecuación (9) se muestra la balanza comercial como función del ingreso nacional y foráneo y del tipo de cambio real, y también la cuenta de capital como dependiente del *diferencial de los intereses*.¹⁵ Un aumento del ingreso empeora la balanza comercial, y un

¹⁴ “Ilimitados” es una palabra muy fuerte. Los flujos de capital son muy grandes en comparación con la economía estadounidense, por lo que la Reserva Federal tiene que vigilarlos atentamente cuando cambian las tasas de interés. En otros países, estos flujos pueden ser tan grandes comparados con su economía que la palabra “ilimitados” es apropiada.

¹⁵ Cuando la movilidad del capital es perfecta, las tasas de interés nacional y foráneas no pueden desajustarse, así que en equilibrio veremos que $i = i_f$; sin embargo, escribimos la ecuación de los flujos de capital con i potencialmente diferente de i_f para exhibir las fuerzas que actúan (incluyendo flujos de capital que pueden ser muy grandes) para producir el equilibrio.

incremento de la tasa de interés por arriba del nivel mundial atrae capital del exterior, lo que mejora la cuenta de capital. Se deduce que cuando el ingreso aumenta, incluso el menor incremento de las tasas de interés es suficiente para mantener un equilibrio general de la balanza de pagos. El déficit comercial se financiaría con entradas de capital.

DISYUNTIVAS POLÍTICAS: EQUILIBRIO INTERNO Y EXTERNO

El potencial que tienen los flujos de capital de financiar un déficit de cuenta corriente es muy importante. Muchas veces, los países enfrentan disyuntivas políticas, en las que una política dirigida a resolver un problema empeora otro. En particular, a veces hay conflictos entre las metas de equilibrio interno y externo.

Hay un *equilibrio externo* cuando la balanza de pagos está cerca del equilibrio; de otra manera, el banco central pierde reservas (lo que no puede seguir haciendo) o adquiere reservas (lo que no quiere hacer para siempre).¹⁶ Hay un *equilibrio interno* cuando la producción está en el nivel de pleno empleo.

En la figura 12-4 mostramos el esquema $BP = 0$, derivado de la ecuación (9), en el cual tenemos un equilibrio de la balanza de pagos. Nuestra premisa fundamental (la movilidad perfecta del capital) impone que la recta $BP = 0$ sea horizontal. Sólo en el nivel en que las tasas de interés son iguales que las tasas foráneas tenemos un equilibrio externo. Si las tasas de interés nacionales son más altas, hay un vasto superávit general y de la cuenta de capital; si están debajo de las tasas foráneas, hay un déficit ilimitado.

Así, $BP = 0$ debe ser llana en el nivel de las tasas de interés mundiales. Los puntos sobre el esquema $BP = 0$ corresponden a un superávit, y los inferiores, a un déficit. En la figura 12-4 también trazamos el nivel de producción de pleno empleo, Y^* . El punto E es el único en el que se alcanzan los equilibrios interno y externo. Por ejemplo, el punto E_1 corresponde a un caso de desempleo y un déficit de la balanza de pagos. En cambio, el punto E_2 es un caso de déficit y de exceso de empleo.

Podemos hablar de las disyuntivas políticas como puntos en los cuatro cuadrantes de la figura 12-4. Por ejemplo, en el punto E_1 hay un déficit de la balanza de pagos, así como desempleo. Una política monetaria de expansión resolvería el problema del desempleo, pero agravaría la balanza de pagos, lo que plantea una disyuntiva a las autoridades. La presencia de flujos de capital sensibles a las tasas de interés señalan la solución al dilema: si el país encuentra una manera de elevar la tasa de interés, financiaría el déficit comercial.

Eso significa que tendrían que ejercerse políticas monetaria y fiscal para alcanzar simultáneamente los equilibrios externo e interno. Cada punto de la figura 12-4 puede verse como una intersección de las curvas IS y LM . Hay que desplazar las curvas, ¿pero cómo? La forma del ajuste depende crucialmente del régimen cambiario.

Ahora estamos listos para extender el análisis de la determinación de la producción a la economía abierta con movilidad perfecta del capital. En la siguiente sección supondremos que el tipo de cambio es fijo. En la sección 12-6 consideraremos la determinación de la producción con tipos de cambio flexibles.

¹⁶ Sin embargo, parece que algunos gobiernos (como Taiwán) quieren tener un superávit muy grande de la cuenta corriente para incurrir en déficit grandes que les permitan, entonces, comprar sumas grandes de activos foráneos.

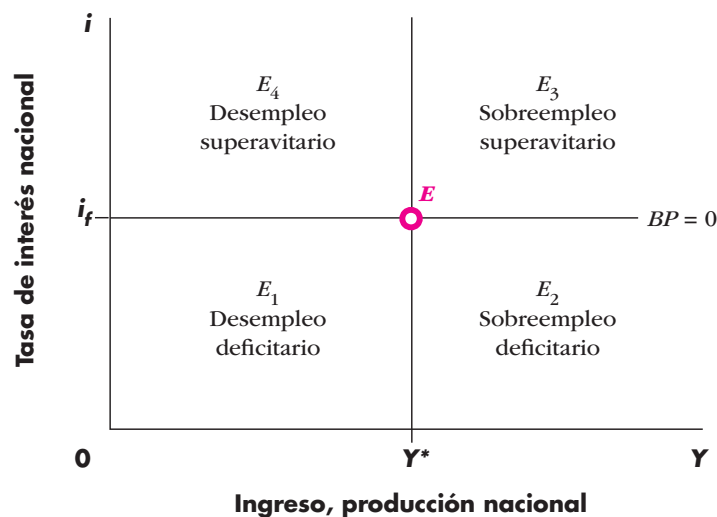


FIGURA 12-4 EQUILIBRIO INTERNO Y EXTERNO CON TIPOS DE CAMBIO FIJOS.



12-5

EL MODELO DE MUNDELL-FLEMING: MOVILIDAD PERFECTA DEL CAPITAL CON TIPOS DE CAMBIO FIJOS

El análisis con que se extiende el modelo estándar *IS-LM* a una economía abierta con movilidad del capital perfecta tiene un nombre especial: *modelo de Mundell-Fleming*. El premio Nobel Robert Mundell, ahora profesor de la Universidad Columbia, y el finado Marcus Fleming, que fue investigador del Fondo Monetario Internacional, desarrollaron este análisis en la década de 1960, mucho antes de que se pusieran en operación los tipos de cambio flexibles.¹⁷ Aunque en investigaciones posteriores se perfeccionó el análisis, la formulación inicial de Mundell-Fleming que exponemos aquí permanece intacta en lo básico como medio de entender la operación de las políticas con alta movilidad del capital.

Con movilidad del capital perfecta, el menor diferencial de las tasas de interés causa flujos infinitos de capital. Se deduce que con movilidad perfecta, los bancos centrales no pueden emprender una política monetaria independiente con tipos de cambio fijos. Para ver por qué, supongamos que un país quiere elevar las tasas de interés. Restringe su política económica y suben las tasas de interés. De inmediato, los dueños de carteras de inversiones en todo el mundo transfieren su riqueza para sacar provecho de la nueva tasa. Como resultado de la enorme entrada de capitales, la balanza de pagos muestra un superávit gigantesco; los extranjeros tratan de comprar activos nacionales, lo que revalúa el tipo de cambio y obliga al banco central a intervenir para mantener constante el tipo cambiario. Compra el dinero extranjero a cambio de moneda nacional. Esta intervención acrecienta las reser-

¹⁷ La obra de Mundell sobre macroeconomía internacional ha sido extraordinariamente importante. El estudiante aventurero no dejará de consultar sus dos libros: *International Economics*, Nueva York, Macmillan, 1967, y *Monetary Theory*, Pacific Palisades, Goodyear, 1971. Puede ver un video con el discurso de recepción del premio Nobel de Mundell en www.nobel.se/economics/laureates/1999/mundell-lecture.html.

APARTADO 12-3 Dos componentes de la tasa de rendimiento: dos medidas políticas

En un mundo de movilidad del capital perfecta o incluso casi perfecta, las inversiones financieras van adondequiera que las tasas de rendimiento sean mayores y, a su paso, igualan las ganancias foráneas y nacionales. Es fácil calcular el rendimiento sobre una inversión nacional: es simplemente la tasa de interés. Para calcular los rendimientos de una inversión hecha en el extranjero, tenemos que tomar en cuenta la posibilidad de que el tipo de cambio varíe entre el momento en que hacemos la inversión y cuando repatriemos el dinero.

Supongamos que el tipo de cambio entre el dólar y el euro es de 1.25 dólares y que se mantiene fijo durante un año. Tomamos 1 000 dólares, los convertimos en 800 euros ($1\,000/1.25$) y los invertimos en Europa. Si la tasa de interés en Europa es de 5%, después de un año la inversión habrá aumentado a 840 euros, que convertidos en dólares da 1050 (840×1.25). Así, con tipos de cambio fijos, el rendimiento foráneo es la tasa de interés foránea.

Ahora supongamos que los tipos de cambio flotan y que al final del año el euro vale 1.30 dólares. Cuando los euros se cambian al final del año, dan 1092 dólares (840×1.3). El rendimiento total es de 9.2%, que es la suma aproximada del interés de 5% y la apreciación de 4% del euro.

Entonces, hay dos componentes del tipo de cambio foráneo: la tasa de interés y la apreciación de la moneda extranjera. En un mundo de movilidad perfecta del capital, las tasas de interés nacional y foránea tienen que ser iguales.

Si los tipos de cambio son fijos, las tasas de interés deben igualarse para que las tasas de nacionales e internacionales sean las mismas. El banco central *no puede* cambiar la tasa de interés. De hecho, la curva *LM* es horizontal: la política fiscal es poderosa y no hay política monetaria.

Si los tipos de cambio flotan, entonces los tipos reales igualan las tasas de rendimiento, y las tasas de interés nacionales y foráneas se desacoplan. Pero las variaciones del tipo de cambio mueven las exportaciones netas y, por tanto, la curva *IS*. La política monetaria es potente y no hay política fiscal.

Por tanto, recordar qué parte de la tasa de rendimiento hace el trabajo pesado en el equilibrio, la tasa de interés o el tipo de cambio, indica qué política tiene alguna fuerza, la fiscal o la monetaria.

vas nacionales de dinero. Como resultado, se revierte la contracción inicial. Este proceso termina cuando las tasas de interés nacionales vuelven a su nivel original.

En otras palabras, un diferencial pequeño de la tasa de interés entra y saca del país suficiente dinero para absorber completamente las reservas del banco central. La única manera de impedir que el tipo de cambio caiga es que las autoridades monetarias eliminen las diferencias entre las tasas de interés.

TABLA 12-4 Desequilibrios de pagos, intervención y circulante con tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital

1. Rigidez de la política monetaria.
2. Aumento de las tasas de interés.
3. Entrada de capital, superávit de pagos.
4. Presión por revaluar la moneda.
5. Intervención para vender moneda nacional y comprar divisas.
6. Expansión monetaria debida a que la intervención baja las tasas de interés.
7. Vuelta a las tasas de interés, circulante y balanza de pagos iniciales.

La conclusión es que **con tipos de cambio fijos y perfecta movilidad del capital, un país no puede aplicar una política monetaria independiente.**¹⁸ Las tasas de interés no se apartan de las que prevalecen en los mercados mundiales. Cualquier intento por ejercer una política monetaria independiente produce movimientos del capital y la necesidad de intervenir hasta que las tasas de interés vuelven a igualarse a las de los mercados mundiales.

En la tabla 12-4 se muestran los pasos del razonamiento. El compromiso con tipos de cambio fijos requiere el paso 5. Como el tipo de cambio tiende a apreciarse porque los extranjeros tratan de comprar moneda nacional, el banco central tiene que suministrar la moneda. Tal como en una operación en mercados abiertos, el banco central compra y vende bonos a cambio de dinero, de modo que en la intervención en el mercado cambiario foráneo la autoridad monetaria compra y vende divisas (yenes, euros o dólares canadienses) a cambio de la moneda nacional. Así, la oferta monetaria se vincula a la balanza de pagos. El superávit implica una expansión monetaria *automática*; el déficit, una contracción.

EXPANSIÓN MONETARIA

Vale la pena examinar este punto en términos del modelo *IS-LM* de economía abierta. En la figura 12-5 damos los esquemas *IS* y *LM*, así como $BP = 0$, que ahora, en virtud de la movilidad perfecta del capital, es una recta horizontal. Sólo en el nivel en que las tasas de interés son iguales a las foráneas, $i = i_p$, puede el país equilibrar sus pagos. Con cualquier otra tasa de interés, los movimientos del capital son tan grandes que la balanza de pagos no está en equilibrio y el banco central tiene que intervenir para mantener el tipo de cambio. Esta intervención desplaza el esquema *LM*.

Consideremos en particular una expansión monetaria que empieza en el punto *E*. El esquema *LM* se desplaza abajo y a la derecha, y la economía pasa al punto *E'*. Pero en *E'* hay un déficit de pagos grande y, por tanto, presiona para que se deprecie el tipo de cambio. El banco central tiene que intervenir: tiene que vender divisas y recibir moneda nacio-

¹⁸ “Tipos de cambio fijos y movilidad del capital perfecta” es una muy buena descripción de gran parte del mundo industrializado de comienzos de la década de 1960 a 1973, salvo por Estados Unidos. Como la economía estadounidense era mucho mayor que las otras, Estados Unidos podía seguir una política monetaria no total, pero sí parcialmente independiente.

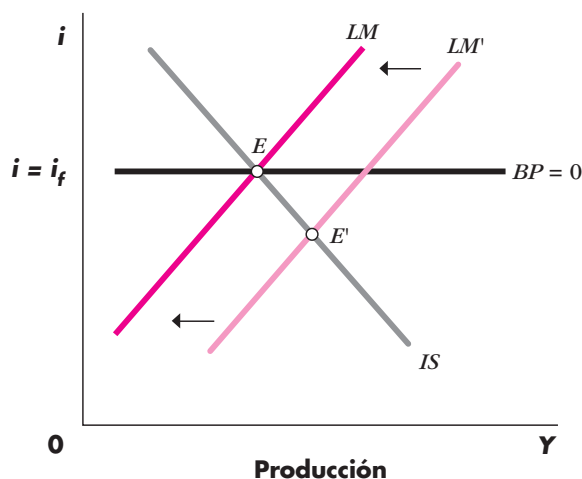


FIGURA 12-5 EXPANSIÓN MONETARIA CON TASAS FIJAS Y MOVILIDAD PERFECTA DEL CAPITAL.

nal, con lo que se reduce el circulante. En consecuencia, la curva LM regresa arriba y a la izquierda. El proceso continúa hasta que se restaura el equilibrio inicial en E .

De hecho, con movilidad perfecta del capital la economía nunca llega al punto E' . La respuesta de movimientos de capital es tan grande y rápida que el banco central se ve obligado a revertir la expansión inicial de las reservas de dinero tan pronto como la pone en marcha. En el sentido contrario, cualquier intento por contraer las reservas de dinero llevaría de inmediato a vastas pérdidas e impondría una expansión monetaria y una vuelta al equilibrio inicial.

EXPANSIÓN FISCAL

Si la política monetaria es básicamente inviable, en cambio la expansión fiscal con tipos de cambio fijos y perfecta movilidad del capital es muy eficaz. Vamos a describir los efectos en términos del modelo $IS-LM$, pero no trazamos el diagrama, pues lo dejamos para usted como uno de los problemas del final del capítulo.

Sin cambios de inicio en el circulante, una expansión mueve la curva IS arriba y a la derecha, lo que aumenta tanto la tasa de interés como el nivel de la producción. La tasa de interés alta estimula las entradas de capital que llevan a una apreciación del tipo de cambio. Para mantener el tipo de cambio, el banco central *tiene* que expandir el circulante, lo que desplaza la curva LM a la derecha y aumenta más el ingreso. El equilibrio se restaura cuando el circulante aumenta lo suficiente para regresar la tasa de interés a su nivel original $i = i_f$. En este caso, con un circulante endógeno, la tasa de interés queda, de hecho, fija, y el multiplicador keynesiano simple del capítulo 9 se aplica a una expansión fiscal.

LA CANTIDAD DE DINERO ENDÓGENA

Aunque la premisa de la movilidad perfecta del capital plantea un caso extremo, es una referencia útil que, al final, no está tan lejos de la realidad en muchos países. El punto esen-

cial es que **el compromiso por mantener un tipo de cambio fijo hace que la cantidad de dinero sea endógena**, porque el banco central tiene que proporcionar las divisas o la moneda nacional que se demandan con un tipo cambiario fijo. Así, aunque la movilidad del capital no es perfecta, es limitada la capacidad del banco central para cambiar la oferta monetaria sin tener que preocuparse por mantener el tipo de cambio.

En el apartado 12-4 se describen los efectos de la expansión fiscal iniciada con la unificación alemana y las consecuencias para los vecinos de Alemania que tenían tipos de cambio indexados al marco.



12-6

MOVILIDAD PERFECTA DEL CAPITAL Y TIPOS DE CAMBIO FLEXIBLES

En esta sección tomamos el modelo de Mundell-Fleming para explorar el funcionamiento de las políticas monetaria y fiscal en una economía con tipos de cambio totalmente flexibles y movilidad perfecta del capital. Vamos a suponer aquí que los precios nacionales están fijos, aunque el tipo de cambio es flexible. En el capítulo 20 examinaremos la operación de los tipos de cambio flexibles cuando los precios nacionales también son flexibles.¹⁹

Con tasas de cambio totalmente flexibles, el banco central no interviene en el mercado de divisas. El tipo de cambio debe ajustarse para saldar el mercado, de modo que se compensen la demanda y la oferta de divisas. Sin la intervención del banco central, la balanza de pagos debe ser igual a cero.

Con tipos de cambio totalmente flexibles, la no intervención significa una balanza de pagos de cero. Cualquier déficit de la cuenta corriente debe financiarse con entradas de capital privado: un superávit de la cuenta corriente se equilibra con salidas de capital. Los ajustes del tipo de cambio hacen que la suma de la cuenta corriente y de capital sea cero.

Una segunda implicación de los tipos de cambio totalmente flexibles es que el banco central puede determinar la oferta monetaria a voluntad. Como no hay obligación de intervenir, ya no hay un vínculo automático entre la balanza de pagos y la oferta monetaria.

La movilidad perfecta del capital implica que sólo hay una tasa de interés a la que se equilibra la balanza de pagos:²⁰

$$i = i_f \quad (10)$$

Con cualquier otra tasa de interés, los movimientos del capital son tan grandes que la balanza de pagos no puede ser de cero. Mostramos lo anterior en la figura 12-6, con la recta $i = i_f$.

¹⁹ La justificación de que no sea confuso examinar el funcionamiento de un sistema con tipos de cambio flexibles y precios nacionales fijos es que, en la práctica, los tipos de cambio varían mucho más rápido que los precios en la mayoría de los países industrializados. El análisis de esta sección no corresponde a los casos en que el tipo de cambio nominal varía y los precios nacionales suben en la misma proporción, de modo que el tipo de cambio real casi no se modifica.

²⁰ En la ecuación (10) se supone que los inversionistas no esperan que el tipo de cambio varíe. De otra manera, las tasas nominales de interés cambiarían según los países, en un monto que reflejara las variaciones esperadas de los tipos cambiarios, de la manera que se describe en el capítulo 20.

APARTADO 12-4 La unificación alemana y los problemas externos

En el otoño de 1989 cayó el muro de Berlín y pronto estuvo en marcha la unificación de Alemania Occidental y Alemania Oriental. El gobierno de Alemania Occidental comenzó a transferir grandes montos de recursos a Alemania Oriental. El programa fiscal incluyó una inversión masiva en infraestructura para Alemania Oriental, inversión en la industria y un extenso programa de apoyo al ingreso para los desempleados y los que trabajaban en empresas que acumulaban pérdidas.

La gran expansión fiscal sirvió para atemperar la caída económica de Alemania Oriental, pero se consiguió a expensas de un déficit presupuestal cuantioso. La política fiscal expansiva deterioró la cuenta corriente, subió las tasas de interés y revaluó el marco, tal como predice el modelo de Mundell-Fleming.

Aunque Alemania no había sido un prestatario neto de los mercados mundiales, a partir de 1991 tuvo un déficit en la cuenta corriente. Los recursos alemanes se recanalizaron, de abastecer a los mercados mundiales a reconstruir Alemania Oriental.

La expansión fiscal alemana tuvo efectos secundarios indeseables sobre los socios comerciales europeos, con los que Alemania tenía una paridad fija. En Alemania Occidental, la economía se recalentó, porque la demanda del Este fue principalmente de bienes de Alemania Occidental. En respuesta al sobrecalentamiento, el Bundesbank restringió su política monetaria elevando rápidamente las tasas de interés.

En el momento de la reunificación, los países de Europa tenían sus propias monedas. Al principio, países como Francia e Italia enfrentaron la opción de devaluar en el contexto del sistema monetario europeo o de dejar que sus tasas de interés aumentaran siguiendo a las tasas alemanas. Como valoraban unos tipos de cambio estables, defendieron sus monedas elevando las tasas de interés para que correspondieran a las de Alemania. Sin las bondades de una expansión fiscal, como en Alemania, las economías de esos países se desaceleraron notablemente. Los socios comerciales de Alemania no dejaban de insistir al Bundesbank para que bajara sus tasas de interés, pero la institución decía que tenía que seguir combatiendo la inflación. El episodio enseña que es difícil mantener los tipos de cambio fijos cuando las políticas de los países van en direcciones contrarias y cuando enfrentan perturbaciones que no son las mismas para todos.

TABLA 1 Unificación de Alemania
(porcentaje del PIB)

	1989	1990	1991	1992
Cuenta corriente	4.8	3.3	-1.1	-1.1
Déficit presupuestal	-0.1	2.1	3.3	2.8
Tasa de interés	7.1	8.5	9.2	9.5

Fuente: OECD, *Economic Outlook*, diciembre de 1995.

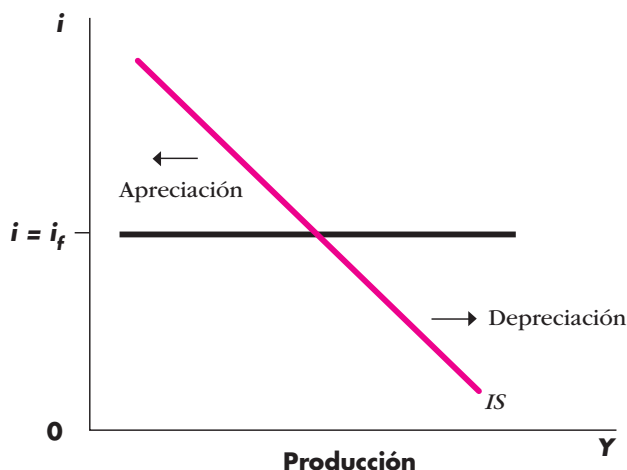


FIGURA 12-6 EFECTO DE LOS TIPOS DE CAMBIO EN LA DEMANDA AGREGADA.

De la ecuación (8) sabemos que el tipo de cambio real es un determinante de la demanda agregada y, por tanto, que las variaciones del tipo de cambio real desplazan el esquema IS . Dados los precios P y P_f , una depreciación hace más competitiva a la industria nacional, mejora las exportaciones netas y desplaza a la derecha el esquema IS . Por el contrario, una apreciación real significa que nuestros bienes se encarecen; entonces, la balanza comercial empeora y baja la demanda de bienes nacionales: el esquema IS se desplaza a la izquierda.

Las flechas de la figura 12-6 vinculan el movimiento de la demanda agregada a la tasa de interés. Si la tasa de interés nacional fuera mayor que i_f , las entradas de capital revalorarían la moneda. En cualquier punto sobre el esquema $i = i_f$, el tipo de cambio se aprecia, nuestros bienes encarecen y la demanda agregada baja. Así, el esquema IS se desplaza a la izquierda. Por el contrario, cualquier punto debajo del esquema $i = i_f$ corresponde a una depreciación, mejora de la competitividad y aumento de la demanda agregada. Por tanto, el esquema IS se desplaza a la derecha. Ahora veremos las perturbaciones que afectan la producción y el tipo de cambio.

AJUSTE A UNA PERTURBACIÓN REAL

Con nuestro modelo, presentado en las ecuaciones (8), (9) y (10), queremos saber cómo afectan los diversos cambios el nivel de la producción, la tasa de interés y el tipo de cambio. El primer cambio que queremos ver es un aumento exógeno de la demanda mundial de nuestros bienes, es decir, un aumento de las exportaciones.

Si partimos del equilibrio inicial en el punto E de la figura 12-7, vemos que el incremento de la demanda foránea genera una demanda excesiva de nuestros bienes. Con la tasa de interés, tipo de cambio y nivel de producción iniciales, la demanda de nuestros bienes excede la oferta disponible. Para que se mantenga el equilibrio del mercado de bienes con la tasa de interés y tipo de cambio iniciales, necesitamos más producción. Por consiguiente, el esquema IS se desplaza hacia fuera y a la derecha, a IS' .

Ahora consideremos un momento el punto E' , en el que saldan los mercados de bienes y de dinero. Aquí, la producción aumentó para satisfacer el aumento de la demanda. El

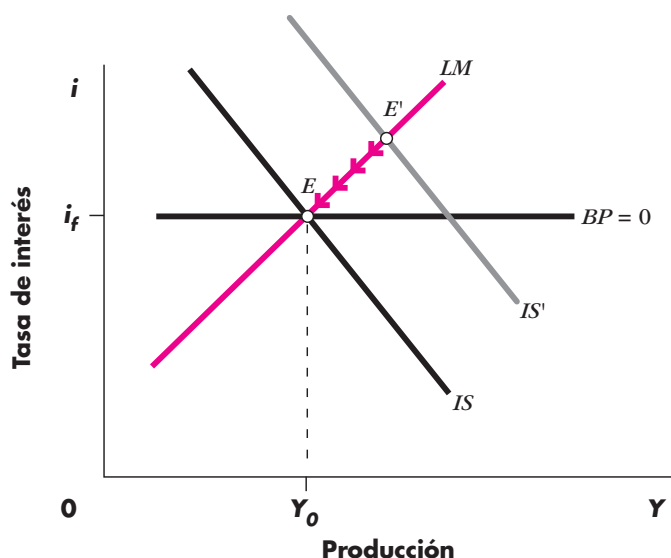


FIGURA 12-7 EFECTOS DE UN AUMENTO DE LA DEMANDA DE EXPORTACIONES.

aumento del ingreso acrecienta la demanda de dinero y, por lo tanto, las tasas de interés de equilibrio. Pero el punto E' no está en equilibrio, porque la balanza de pagos no está equilibrada. De hecho, no llegaríamos nunca al punto de equilibrio E' . La tendencia de la economía a moverse en esa dirección, como vemos ahora, produce una apreciación del tipo de cambio que nos devuelve al equilibrio inicial en E .

EL PROCESO DE AJUSTE

Supongamos, en fin, que se produce el aumento de la demanda foránea y que, en respuesta, hay una tendencia a que aumente la producción y el ingreso. El aumento inducido de la demanda de dinero eleva las tasas de interés, las cuales se apartan de las tasas internacionales. Las entradas de capital resultantes presionan al tipo de cambio. Las entradas de capital revalúan la moneda.

Desde luego, la apreciación cambiaria significa que los precios de las importaciones bajen y que se encarezcan los productos nacionales. La demanda se aleja de los bienes nacionales y las exportaciones netas bajan. En términos de la figura 12-7, la apreciación significa que el esquema IS regrese a IS' , a la izquierda. A continuación tenemos que preguntar hasta dónde llegará la apreciación del tipo de cambio y en qué medida amortiguará al efecto expansivo del aumento de las exportaciones netas.

El tipo de cambio seguirá subiendo mientras la tasa de interés exceda el nivel mundial. Esto implica que la apreciación del tipo de cambio debe continuar hasta que el esquema IS haya regresado a su posición inicial. Este ajuste se muestra con las flechas del esquema LM . Sólo cuando volvemos al punto E la producción y el ingreso llegan a un nivel que corresponde al equilibrio monetario y a la tasa de interés mundial. Hemos demostrado que, en condiciones de movilidad perfecta del capital, una expansión de las exportaciones no tiene un efecto duradero en la producción de equilibrio. Con una movilidad perfecta, la tendencia de las tasas de interés a aumentar, como resultado del incre-

mento de la demanda de exportaciones, revalúa la moneda y se llega a una compensación total del aumento de las exportaciones. Cuando volvemos al punto E , las exportaciones netas vuelven a su nivel inicial. Desde luego, el tipo de cambio se apreció. Las importaciones aumentan como consecuencia de la apreciación, y la expansión inicial de las exportaciones se compensa, en parte, con la apreciación de nuestro tipo cambiario.

POLÍTICA FISCAL

Podemos extender la utilidad de este análisis si entendemos que es válido con otras perturbaciones, aparte del aumento de las exportaciones. El mismo análisis se aplica a la expansión fiscal. Una reducción fiscal o un aumento del gasto gubernamental llevarían a una expansión de la demanda, de la misma manera que lo hace el incremento de las exportaciones. También en este caso, la tendencia de las tasas de interés a aumentar estimula una revaluación y, por consiguiente, a que las exportaciones bajen y las importaciones aumenten. Por eso hay una exclusión completa que se verifica no como en el capítulo 11 (porque las tasas de interés elevadas hayan reducido la inversión), sino más bien porque la apreciación del tipo cambiario baja las exportaciones netas.

La importante lección que hay que aprender es que las perturbaciones reales de la demanda no afectan el equilibrio de la producción con tasas flexibles y movilidad perfecta del capital. Para asimilar la lección, podemos comparar una expansión fiscal en un régimen de tasas flexibles con los resultados que obtenemos del caso de los tipos fijos. En la sección anterior mostramos que, con un tipo de cambio fijo la expansión fiscal en condiciones de movilidad del capital es muy eficaz para elevar la producción de equilibrio. Por el contrario, con tipos flexibles una expansión fiscal no cambia la producción de equilibrio, sino que produce una apreciación compensatoria del tipo de cambio y un desplazamiento en la composición de la demanda interna hacia los bienes de fuera, en detrimento de los nacionales.

Este análisis ayuda a entender lo que pasó con la economía estadounidense a comienzos de la década de 1980, cuando la expansión fiscal vino acompañada por un déficit de la cuenta corriente.

AJUSTE A UN CAMBIO EN LAS RESERVAS DE DINERO

Ahora analizaremos un cambio de las reservas de dinero y mostraremos que, con tipos de cambio flexibles, se genera un aumento del ingreso y una depreciación del tipo cambiario. En la figura 12-8 partimos de una posición inicial en el punto E y consideramos un incremento de la cantidad nominal de dinero, \bar{M} . Como los precios están dados, tenemos un aumento de las reservas reales de dinero, \bar{M}/\bar{P} . En E habrá un exceso de la oferta de saldos reales. Para recuperar el equilibrio, las tasas de interés tendrían que bajar o el ingreso tendría que aumentar. Por consiguiente, el esquema LM se desplaza hacia abajo y a la derecha, a LM' .

Volvemos a preguntarnos si la economía está en equilibrio en el punto E' . En E' , los mercados de bienes y de dinero están en equilibrio (con el tipo de cambio inicial), pero las tasas de interés bajaron a menos del nivel mundial. Por tanto, las salidas de capital presionan el tipo de cambio y se produce una depreciación. Esta depreciación cambiaria causada por las salidas de capital eleva los precios de las importaciones, los bienes nacionales se vuelven más competitivos y se eleva la demanda de nuestra producción. La curva IS se desplaza hacia fuera y a la derecha, y continúa así hasta que la depreciación cambiaria

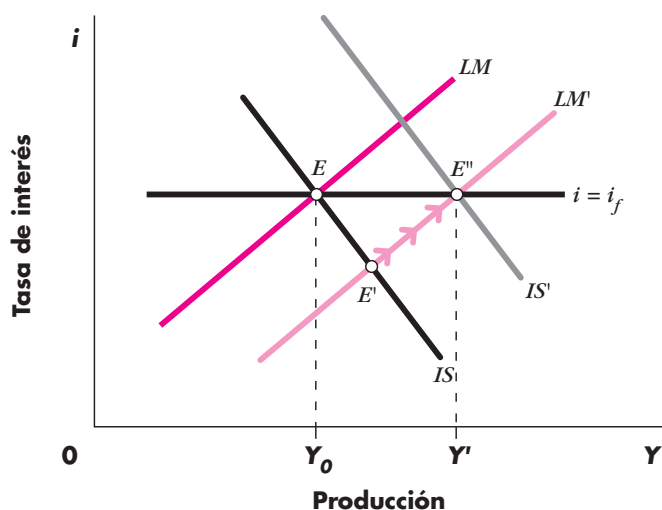


FIGURA 12-8 EFECTOS DE UN AUMENTO DE LA CANTIDAD DE DINERO.

eleva la demanda y la producción al nivel indicado por el punto E'' . Sólo en E' tenemos un equilibrio de los mercados de bienes y dinero que sean compatibles con la tasa mundial de interés. Por consiguiente, no hay ninguna tendencia a que varíen los tipos de cambio, los precios ni, por consiguiente, la demanda.²¹

Hemos demostrado que una expansión monetaria acrecienta la producción y deprecia el tipo cambiario con los tipos flexibles. Una manera de reflexionar sobre este resultado es que con \bar{P} fijo, un aumento de \bar{M} incrementa \bar{M}/\bar{P} . La demanda de saldos reales (L) es, según el capítulo 10, igual a $L(i, Y)$. Como i no puede variar de la tasa de interés mundial, Y tiene que subir para igualar la demanda de dinero con el circulante. La depreciación del tipo de cambio eleva las exportaciones netas y esto, por su parte, sostiene en un nivel elevado la producción y el empleo. Entonces, una implicación interesante de nuestro análisis es la proposición de que la expansión monetaria mejora la cuenta corriente a través de una depreciación inducida.

Comparemos nuestros resultados con los del mundo en el que los tipos de cambio son fijos. **En un sistema de tipos fijos, las autoridades monetarias no pueden controlar la cantidad nominal de dinero**, y el intento por aumentar el dinero no hará más que generar pérdidas de reservas y una reversión en el aumento de la cantidad de dinero. En cambio, con tipos flexibles el banco central no interviene y, por tanto, las reservas aumentan y el aumento *no* se revierte en el mercado de divisas. Sí hay, en efecto, depreciación y expansión de la producción, dada la suposición de que los precios son fijos. **El hecho de que el banco central pueda controlar la cantidad de dinero en un sistema de tipos flexibles es un aspecto fundamental del sistema cambiario.**

En la tabla 12-5 se dan cálculos del impacto cuantitativo de las expansiones fiscal y monetaria estadounidenses en el PIB de Estados Unidos, Japón y Alemania con tipos de

²¹ En los problemas del final del capítulo, le pedimos que demuestre que la cuenta corriente mejora entre E' y E'' , aunque el nivel superior del ingreso aumente las importaciones.

TABLA 12-5 Efectos de las medidas políticas estadounidenses
(aumento porcentual del PIB)

	EXPANSIÓN FISCAL*	EXPANSIÓN MONETARIA†
Estados Unidos	2.7	5.3
Japón	0.4	-0.6
Alemania	0.5	-0.8

* Un aumento de 5% del PIB en gasto gubernamental.

† Un aumento de 10% en la meta del circulante.

Fuente: Paul Masson *et al.*, "Multimod Mark II: A Revised and Extended Model", documentos ocasionales del FMI, núm. 71, 1990, tablas 9 y 10.

cambio flexibles. En la tabla se indica el cambio porcentual del PIB en los dos primeros años (en promedio) en respuesta a dos experimentos. Uno es un aumento sostenido del gasto del gobierno igual a 5% del PIB. El otro es una expansión monetaria de 10%. Observe que, como se esperaba, el PIB de Estados Unidos crece en todos los casos (aunque el multiplicador estimado de la política fiscal es relativamente menor). En correspondencia con nuestro modelo, una expansión fiscal eleva la producción externa. Por el contrario, una expansión monetaria en Estados Unidos reduce la producción foránea. La explicación es que el dólar se deprecia y el resto del mundo se vuelve menos competitivo.

POLÍTICA PROTECCIONISTA (EMPOBRECER AL VECINO) Y DEPRECIACIÓN COMPETITIVA

Mostramos que una expansión monetaria en el país causa una devaluación, un aumento de las exportaciones netas y, por tanto, un incremento de la producción y el empleo. Pero al incremento de las exportaciones corresponde un deterioro de la balanza comercial foránea. La depreciación nacional desplaza la demanda de bienes foráneos en favor de los bienes nacionales. En el extranjero, la producción y el empleo declinan. Éste es el argumento por el que una variación de la balanza comercial provocada por una depreciación se denomina *política de empobrecer al vecino* o de manera más general una política proteccionista. Es una manera de exportar desempleo o de abrir empleos en el país a expensas del resto del mundo.

Es importante entender que la depreciación cambiaria es, básicamente, una manera de trasladar la demanda de un país a otro, más que de cambiar el nivel de la demanda mundial. Significa que el ajuste del tipo de cambio puede ser una política útil cuando los países se encuentran en etapas distintas del ciclo comercial; por ejemplo, uno en estado de prosperidad (con exceso de empleo) y otro en recesión. En tal caso, una depreciación en el país que sufre la recesión desplaza la demanda mundial en su dirección y sirve para reducir la divergencia con respecto al pleno empleo en los dos países.

Por contraste, cuando los ciclos comerciales de los países están muy sincronizados, como en la década de 1930 o en las secuelas de la crisis petrolera de 1973, los movimientos del tipo de cambio no contribuyen mucho al pleno empleo mundial. Si la demanda mundial total está en el nivel equivocado, los movimientos del tipo de cambio no corrigen el nivel de la demanda agregada, sino que, en esencia, sólo influyen en la asignación de una demanda mundial *dada* entre países.

Del mismo modo, las variaciones del tipo de cambio en un grupo de países que sufren crisis parecidas no hacen más que mover la demanda entre ellos y adquieren una cualidad proteccionista. Ésta es una de las razones de que los europeos hayan adoptado una unión monetaria.

Sin embargo, desde el punto de vista de un país, la depreciación sirve para atraer demanda mundial e incrementar la producción nacional. Si todos los países trataran de depreciar para atraer demanda mundial, tendríamos una *depreciación competitiva* y un desplazamiento de la demanda mundial de unos países a otros y no ante un aumento del gasto en el mundo. Y si todo el mundo depreciara más o menos en la misma medida, los tipos de cambio terminaríamos con los tipos de cambio donde empezaron. Más que depreciaciones, se necesitan políticas monetarias y fiscales coordinadas para acrecentar la demanda y la producción en todos los países cuando la demanda mundial está en el nivel equivocado.

RESUMEN

1. Las cuentas de la balanza de pagos registran las transacciones internacionales de la economía. La cuenta corriente registra el comercio de bienes y servicios, así como pagos de transferencia. La cuenta de capital lleva las compras y ventas de activos. Toda transacción que da lugar a un pago hecho por un habitante del país es un asiento deficitario para la nación.
2. El superávit general de la balanza de pagos es la suma de los superávits de la cuenta corriente y de capital. Si el balance general es un déficit, tenemos que hacer más pagos a los extranjeros que ellos a nosotros. Los bancos centrales suministran las divisas para hacer estos pagos.
3. Con tipos de cambio fijos, el banco central mantiene constante el precio de las divisas en términos de la moneda nacional. Para esto, compra y vende divisas al tipo de cambio fijo. Tiene que mantener reservas de la divisa.
4. Los tipos de cambio flotantes o flexibles varían a cada momento. En un sistema de flotación libre (limpia), el tipo cambiario está determinado por la oferta y la demanda sin intervención del banco central. Con la flotación controlada (sucia), el banco central interviene comprando y vendiendo divisas para influir en el tipo de cambio sin fijarlo.
5. La introducción del comercio de bienes significa que parte de la demanda de nuestra producción viene del exterior y que parte del gasto de los habitantes del país se destina a bienes foráneos. La demanda de nuestros bienes depende del tipo de cambio real, así como de los niveles de ingreso nacional y extranjero. Una depreciación real o un aumento del ingreso foráneo acrecientan las exportaciones netas y desplazan la curva *IS hacia afuera y a la derecha*. Hay un equilibrio del mercado de bienes cuando la demanda de bienes de producción nacional es igual a la producción de estos bienes.
6. La introducción de movimientos de capital apunta a los efectos de la política monetaria y fiscal en la balanza de pagos por medio de los efectos de las tasas de interés en dichos movimientos. Un aumento de las tasas de interés nacionales en relación con las tasas mundiales genera entradas de capital que pueden financiar un déficit de la cuenta corriente.
7. Cuando la movilidad del capital es perfecta, las tasas de interés en el país no pueden alejarse de las foráneas. Esto tiene importantes implicaciones para los efectos de la política monetaria y fiscal con tipos de cambio fijos y flotantes. Estos efectos se resumen en la tabla 12-6.

TABLA 12-6 Efectos de la política monetaria y fiscal con movilidad perfecta del capital

POLÍTICA	TIPOS DE CAMBIO FIJOS	TIPOS DE CAMBIO FLEXIBLES
Expansión monetaria	Sin cambio en la producción; pérdida de reservas igual al aumento del dinero	Expansión de la producción; mejora la balanza comercial; depreciación cambiaria
Expansión fiscal	Expansión de la producción; empeora la balanza comercial	Sin cambio en la producción; reducción de las exportaciones netas; apreciación cambiaria

8. Con tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital, la política monetaria no puede influir en la producción. Cualquier intento por reducir la tasa de interés nacional aumentando las reservas de dinero generaría una enorme fuga de capitales, que tiende a provocar una depreciación que el banco central tendría que compensar comprando moneda nacional a cambio de divisas. Esto reduce las reservas internas de dinero hasta que vuelven a su nivel original. Con tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital, el banco central no puede seguir una política monetaria independiente.
9. La política fiscal es muy eficaz con tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital. Una expansión fiscal eleva la tasa de interés, lo que obliga al banco central a incrementar sus reservas de dinero para que se mantenga constante el tipo de cambio y se refuerce el efecto de la política fiscal expansiva.
10. Con tipos flotantes, la política monetaria es tan eficaz para influir en la producción como ineficaz es la política fiscal. Una expansión monetaria causa una depreciación y aumenta las exportaciones y la producción. Pero una expansión fiscal estimula una revaluación y expulsa por completo las exportaciones netas.
11. Si una economía con tipos flotantes sufre desempleo, el banco central puede intervenir para depreciar el tipo de cambio y elevar las exportaciones netas y por lo tanto la demanda agregada. Estas políticas son proteccionistas o se conocen como *políticas de empobrecer al vecino*, porque la demanda de nuestra producción aumenta a expensas de la demanda de producción extranjera.

TÉRMINOS

balanza comercial	economías abiertas	intervención
balanza de pagos	efectos de repercusión	modelo de Mundell-Fleming
comercio	equilibrio externo	movilidad perfecta del capital
cuenta corriente	equilibrio interno	paridad del poder de compra (PPC)
cuenta de capital	euro	política proteccionista
devaluación	finanzas	propensión marginal a importar
devaluación de la moneda	flotación controlada	reservas
depreciación competitiva	flotación libre	
diferencial de las tasas de intereses	globalización	
	ingreso neto por inversiones	

revaluación	sistema de tipo de cambio	tipo de cambio nominal
revaluación de la moneda	flexible (flotante)	tipo de cambio real
sistema de tipo de cambio fijo	superávit de la balanza de pagos	Unión Monetaria Europea (UME)

PROBLEMAS

Conceptuales

- Se dice que un banco central es un elemento necesario en un déficit de la balanza de pagos. ¿Cuál es la explicación de este argumento?
- *2. Considere un país que está en pleno empleo y comercio equilibrado. Su tipo de cambio es fijo y el capital no es móvil. ¿Cuál de las siguientes perturbaciones puede remediarse con las herramientas de estabilización de la demanda agregada? Indique en cada caso el impacto del equilibrio externo y del interno, así como la política apropiada para responder.
 - Pérdida de los mercados de exportación.
 - Reducción del ahorro y aumento correspondiente de la demanda de bienes nacionales.
 - Aumento del gasto gubernamental.
 - Desplazamiento de la demanda de las importaciones a los bienes nacionales.
 - Reducción de las importaciones con un aumento correspondiente del ahorro.
- Explique cómo y por qué la política monetaria sigue siendo eficaz cuando hay una movilidad perfecta del capital.
- a) Si aumenta el tipo de cambio entre el dólar y la libra, ¿el dólar se devaluó o se revaluó?
 - b) ¿Qué pasó con la libra?
- ¿Cuál es la diferencia entre depreciación y devaluación?
- Explique la teoría del comportamiento a largo plazo del tipo de cambio basada en la paridad de compra. Indique si hay alguna circunstancia en la que *no* esperaría que fuera válida la relación de la PPC.
- ¿Por qué a los economistas les preocupa si la PPC es válida?
- ¿Cuándo está un país en equilibrio externo? ¿Cuándo está en equilibrio interno? ¿Estos equilibrios deben ser metas políticas?
- Según el modelo de Mundell-Fleming, cuando los tipos de cambio son fijos y el capital es perfectamente móvil, ¿rendirá más frutos una política fiscal o una monetaria? Explique.
- Su país está en recesión. A usted le parece que una depreciación cambiaria estimularía la demanda agregada y sacaría al país de la recesión.
 - a) ¿Cómo se produce esta depreciación?
 - b) ¿Cómo reaccionarían otros países?
 - c) ¿Cuándo se trataría de una política proteccionista?

Técnicos

- Suponga que el capital es perfectamente móvil, el nivel de precios está fijo y el tipo de cambio es flexible; ahora, que aumentan las compras del gobierno. Primero explique por qué no hay ningún efecto sobre los niveles de equilibrio de la producción y la tasa de interés. Luego muestre si la cuenta corriente mejora o empeora como resultado de que se incrementen las adquisiciones gubernamentales de bienes y servicios.

* Un asterisco denota un problema más difícil.

2. En 1990-1992 Finlandia pasó por graves dificultades. La caída de las exportaciones a la Unión Soviética y una baja drástica de los precios de la pasta de papel y del papel (importantes artículos de exportación) produjeron una recesión y un déficit de la cuenta corriente. ¿Qué políticas de ajuste recomendaría para tal caso?
3. Suponga que usted anticipa que la libra se depreciará 6% el próximo año. Suponga también que la tasa de interés nacional es de 4%. ¿Qué tasa de interés se necesitaría en títulos denominados en libras (como bonos gubernamentales) para que usted quisiera comprar esos títulos con sus dólares hoy y venderlos dentro de un año para cambiarlos por sus dólares?
4. Ilustre gráficamente los efectos de una expansión fiscal cuando el capital es móvil y los precios y tipos de cambio están fijos. ¿En qué horizonte es válida la suposición de precios fijos? Explique.
5. ¿Cuál es el efecto de una expansión fiscal en la producción y las tasas de interés cuando los tipos de cambio son fijos y el capital es perfectamente móvil? Muestre esto rigurosamente con el modelo desarrollado en la sección 12-5.
- *6. Esta pregunta atañe a los efectos de repercusión de una expansión nacional cuando entendemos que, como consecuencia, la producción en el extranjero va a crecer. Suponga que en el país ocurre un aumento del gasto autónomo, $\Delta \bar{A}$, que se destina exclusivamente a bienes del país (suponga, para todo el problema, que las tasas de interés son constantes).
 - a) ¿Cuál es el efecto sobre el ingreso, sin tomar en cuenta los efectos de repercusión? ¿Cuál es el impacto en nuestras importaciones? Denote el aumento de las importaciones como ΔQ .
 - b) Con los resultados del aumento de las importaciones, considere lo que pasa en el extranjero. El aumento de nuestras importaciones significa que los otros países aumentan sus exportaciones y, por tanto, se acrecienta la demanda de sus productos. En respuesta, su producción se expande. Suponga que la propensión marginal a ahorrar en el extranjero es s^* y que la propensión marginal a importar en el extranjero es m^* . ¿Cuánto aumentará el ingreso de otro país como resultado de un incremento de sus exportaciones?
 - c) Ahora reúna las piezas. Escriba la ecuación conocida del equilibrio del mercado de bienes nacional. Cambie la oferta, ΔY , para que sea igual al cambio total de la demanda, $\Delta \bar{A} + \Delta X - m\Delta Y + (1 - s)\Delta Y$, o sea

$$\Delta Y = \frac{\Delta \bar{A} + \Delta X}{s + m}$$

Si observamos que el aumento de nuestras exportaciones, ΔX , es igual al aumento de las importaciones del extranjero, podemos sustituir ΔX por la respuesta del punto **b)** para obtener una expresión general del multiplicador con repercusiones.

- d) Sustituya su respuesta del punto **b)** en la fórmula del cambio de nuestras exportaciones, $\Delta X = m^*\Delta Y^*$.
- e) Calcule el cambio completo de nuestro ingreso, incluso los efectos de repercusión. A continuación, compare su resultado con el caso en que se omiten estos efectos. ¿Qué diferencia marcan los efectos repercusivos? ¿La expansión de nuestro ingreso es mayor o menor con los efectos repercusivos?
- f) Considere el efecto en la balanza comercial de una expansión nacional con y sin efectos repercusivos. ¿El déficit comercial es mayor o menor cuando se toman en cuenta estos efectos?

Empíricos

1. Conéctese a www.economagic.com. En la sección de búsqueda por fuente del gobierno estadounidense (“Browse by Source, U.S. Government”), escoja el encabezado sobre la Reserva Federal de St. Louis, (“Federal Reserve, St. Louis”). A continuación, haga clic en los datos sobre el tipo de cambio (“U.S. Exchange Rate Data”). Encuentre dos países que hayan tenido un tipo de cambio fijo en algún momento de los últimos 20 años. *Sugerencia:* Escoja uno de los países en desarrollo (como Malasia o Tailandia).
2. En el libro se afirma que, con movilidad perfecta del capital, las tasas de interés nacionales no pueden diferir de las foráneas. En este ejercicio echará una mirada a las tasas de interés de Estados Unidos y la Unión Europea.
 - a) Conéctese a www.economagic.com. En la sección de búsqueda por fuente, en el Consejo de Gobernadores de la Reserva Federal (“Browse by Source, U.S. Government Federal Reserve Board of Governors”), escoja el encabezado con las tasas de interés (“Interest Rates”). Seleccione la variable con la tasa constante con vencimiento a tres años de los bonos de la Tesorería (“3-Year Treasury Constant Maturity Rate”) y tome los datos desde 1994.
 - b) Vuelva a “Browse by Source”, baje por la página y seleccione el encabezado del Banco Central de Europa (“Central Bank of Europe”). En el encabezado con los rendimientos de bonos en euros (“Euro Area Government Bond Yields”) seleccione el vencimiento a tres años (“3-Years”) y tome los datos desde 1994.
 - c) Trace una gráfica en la que se incluyan las dos tasas de interés a tres años de los bonos de gobierno, una de Estados Unidos y otra de la Unión Europea. Use Excel o las herramientas para gráficas de www.economagic.com. Por observación, ¿cuál es la relación entre las dos variables? ¿Qué se puede concluir sobre el grado de movilidad del capital entre Estados Unidos y la Unión Europea?