

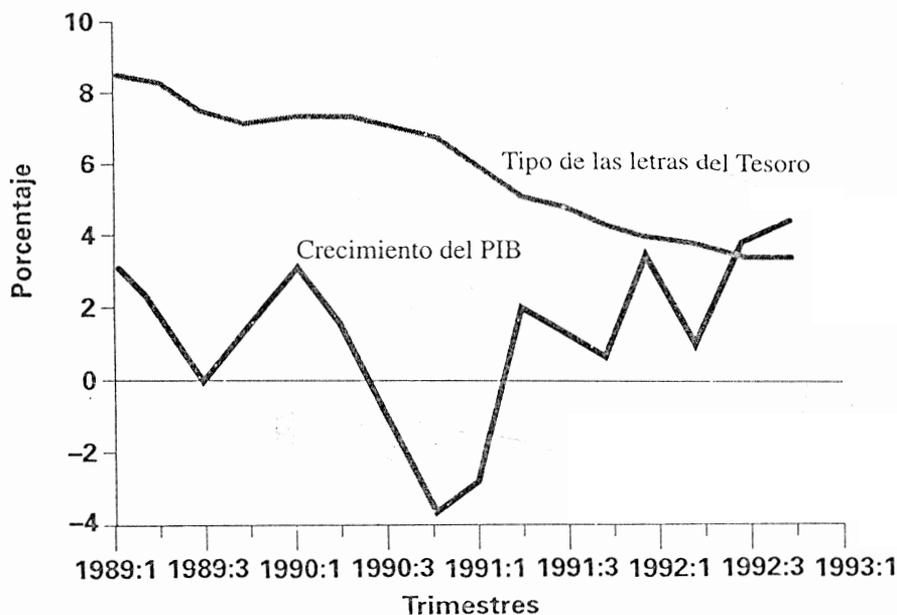
## Unidad 2

---

- Política macroeconómica en una economía cerrada y en una economía abierta: el modelo IS-LM.

En el otoño de 1991, Estados Unidos parecía que iba a recaer en la recesión, al mostrar signos de debilitamiento la recuperación económica que muchos pensaban que iba a ser duradera. La Figura 11.1 muestra que la economía entró en una recesión en el tercer trimestre de 1990, que parecía que estaba saliendo de ella en el segundo trimestre de 1991 y que se tambaleó de nuevo a finales de 1991.

El temor a una recaída en la recesión llevó a los políticos y a los responsables de la política económica a iniciar un gran debate y a adoptar algunas medidas. El Fed bajó bruscamente los tipos de interés: como puede verse en la Figura 11.1, en el primer trimestre de 1992 el tipo medio de las letras del Tesoro sólo era de 3,9 por 100, cuando un año antes era del 6 por 100. Y el Congreso comenzó a debatir una serie de medidas fiscales que debían contribuir a la recuperación bajando los impuestos e incrementando el gasto público. En su discurso sobre el estado de la nación pronunciado en enero de 1993, el Presidente propuso su propio conjunto de estímulos fiscales. Antes de que él y el Congreso pudieran ponerse de acuerdo sobre una serie de medidas fiscales, se publicaron los datos del primer trimestre de 1993, según los cuales parecía que, una vez más, la recuperación estaba en marcha.



**FIGURA 11.1.** LA RECESIÓN DE 1990-1992 EN ESTADOS UNIDOS

La recesión comenzó en el tercer trimestre de 1990 y parecía que estaba concluyendo en el segundo trimestre de 1991. Pero a finales de ese año, se debilitó la recuperación y pareció posible una recaída en la recesión. El Fed bajó los tipos de interés en un intento de encarrilar la recuperación.

En este capítulo utilizamos el modelo *IS-LM* desarrollado en el Capítulo 10 para mostrar cómo funcionan la política monetaria y la fiscal. Se trata de los dos principales instrumentos de la política macroeconómica a los que pueden recurrir los gobiernos para que la economía crezca a una tasa razonable con una baja inflación. También son los instrumentos que utilizan para tratar de acortar las recesiones, como en 1991, e impedir que se descontroren las expansiones. Como muestra la Figura 11.2, inicialmente la política fiscal influye en el mercado de bienes y la monetaria principalmente en el de activos. Pero como los mercados de bienes y de activos están estrechamente relacionados, tanto la política monetaria como la fiscal influyen en el nivel de producción y en los tipos de interés.

La Figura 11.2 le recuerda al lector nuestro modelo básico. La curva *IS* representa el equilibrio del mercado de bienes y la *LM* representa el equilibrio del mercado de dinero. La intersección de las dos curvas determina la producción y los tipos de interés a corto plazo, es decir, dado el nivel de precios. La política monetaria expansiva desplaza la curva *LM* hacia la derecha, elevando la renta y reduciendo los tipos de interés. La política monetaria restrictiva desplaza la curva *LM* hacia la izquierda, reduciendo la renta y elevando los tipos de interés. La política fiscal expansiva desplaza la curva *IS* hacia la derecha, elevando tanto la renta como los tipos de interés. La política fiscal restrictiva desplaza la curva *IS* hacia la izquierda, reduciendo tanto la renta como los tipos de interés.

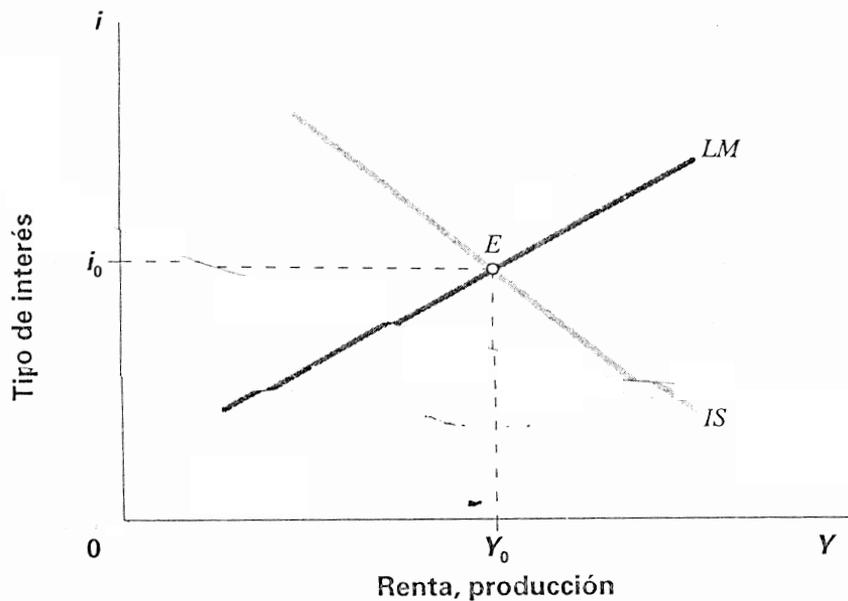


FIGURA 11.2. EL EQUILIBRIO *IS-LM*.

## 11.1. LA POLÍTICA MONETARIA

En el Capítulo 10, mostramos cómo afecta a la economía un aumento de la cantidad de dinero: eleva el nivel de producción al reducir los tipos de interés. El banco central, que es una institución del Estado que en algunos países actúa de una forma casi independiente, es responsable de la política monetaria.

El banco central dirige la política monetaria principalmente por medio de las *operaciones de mercado abierto*, que estudiamos más detalladamente en el Capítulo 16. En una operación de mercado abierto, el banco central compra bonos a cambio de dinero, aumentando así la cantidad de dinero, o vende bonos a cambio de dinero pagado por los compradores de los bonos, reduciendo así la cantidad de dinero.

Tomemos el caso de una compra de bonos en el mercado abierto. El banco central paga el bono que compra con dinero *que puede crear*. Es útil imaginar que el banco central imprime dinero con el que compra los bonos, incluso aunque no sea estrictamente exacto, como veremos en el Capítulo 16. Cuando el banco central compra bonos, reduce la cantidad de bonos que hay en el mercado, por lo que tiende a subir su precio o a reducir su rendimiento: el público sólo estará dispuesto a tener una proporción menor de su riqueza en bonos y una proporción mayor en dinero si baja el tipo de interés.

La Figura 11.3 muestra gráficamente cómo funciona una compra de mercado abierto. El punto inicial de equilibrio,  $E$ , se encuentra en la curva

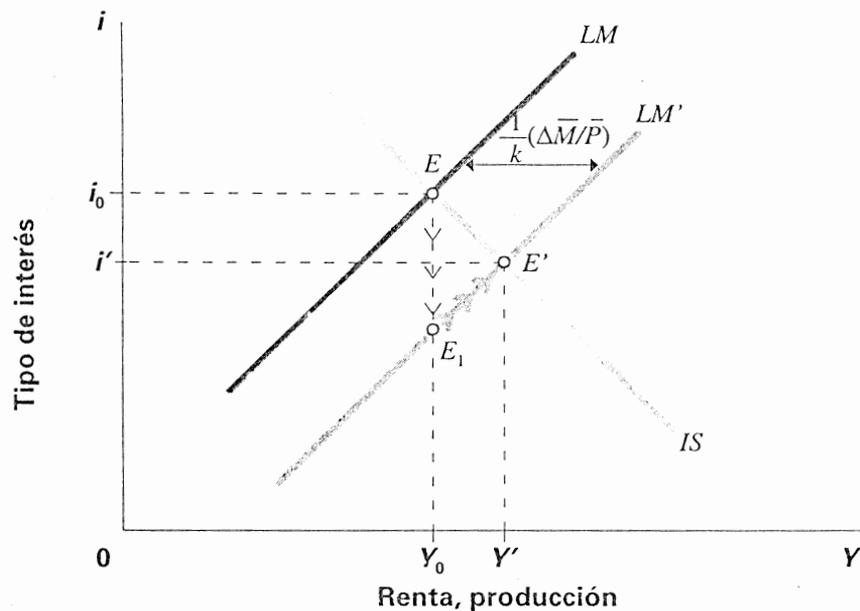


FIGURA 11.3. LA POLÍTICA MONETARIA

Un aumento de la cantidad real de dinero desplaza la curva  $LM$  hacia la derecha.

inicial  $LM$  que corresponde a una oferta monetaria real,  $\bar{M}/\bar{P}$ . Consideremos ahora una compra del banco central en el mercado abierto.

Ésta aumenta la cantidad nominal de dinero y, dado el nivel de precios, la cantidad real de dinero. Como consecuencia, la curva  $LM$  se desplaza a  $LM'$ . El nuevo equilibrio se encuentra en el punto  $E'$  con un tipo de interés más bajo y un nivel de renta más alto. El nivel de renta de equilibrio aumenta porque la compra en el mercado abierto reduce el tipo de interés y eleva así el gasto de inversión.

Experimentando con la Figura 11.3, el lector puede mostrar que cuanto más inclinada sea la curva  $LM$ , mayor será la variación de la renta. Si la demanda de dinero es muy sensible al tipo de interés (lo que corresponde a una curva  $LM$  relativamente plana), basta una pequeña variación de este último para que el mercado de activos absorba una determinada variación de la cantidad de dinero. La influencia de una compra de mercado abierto en el gasto de inversión sería, pues, pequeña. En cambio, si la demanda de dinero no es muy sensible al tipo de interés (lo que corresponde a una curva  $LM$  relativamente inclinada), una determinada variación de la oferta monetaria provocará una gran variación del tipo de interés e influirá significativamente en la demanda de inversión. Asimismo, si la demanda de dinero es muy sensible a la renta, basta una variación relativamente pequeña de la renta para absorber un determinado aumento de la cantidad de dinero; el multiplicador monetario será menor<sup>1</sup>.

Consideremos a continuación el proceso de ajuste a la expansión monetaria. En el punto inicial de equilibrio,  $E$ , el aumento de la oferta monetaria crea un exceso de oferta de dinero al que se ajusta el público tratando de comprar otros activos. En el proceso, suben los precios de los activos y disminuyen los rendimientos. Como los mercados de dinero y de activos se ajustan rápidamente, nos desplazamos inmediatamente al punto  $E_1$ , en el que se vacía el mercado de dinero y en el que el público está dispuesto a tener la mayor cantidad real de dinero porque el tipo de interés ha bajado lo suficiente. Sin embargo, en el punto  $E_1$  hay un exceso de demanda de bienes. La bajada del tipo de interés, dado el nivel inicial de renta,  $Y_0$ , ha elevado la demanda agregada y está provocando una reducción de las existencias. Como consecuencia, aumenta la producción y comenzamos a desplazarnos en sentido ascendente a lo largo de la curva  $LM'$ . ¿Por qué sube el tipo de interés durante el proceso de ajuste? Porque el aumento de la producción eleva la demanda de dinero y este aumento de la demanda de dinero debe frenarse con una subida de los tipos de interés.

Por lo tanto, el aumento de la cantidad de dinero provoca, en primer lugar, una bajada de los tipos de interés, ya que el público ajusta su carte-

<sup>1</sup> La expresión precisa del multiplicador de la política monetaria se da en la ecuación (11) del Capítulo 10. Si el lector ha estudiado el apartado optativo 10-5, debe utilizar esa ecuación para confirmar las afirmaciones de este párrafo.

ra y a continuación —como consecuencia del descenso de los tipos de interés— eleva la demanda agregada.

### El mecanismo de la transmisión

El *mecanismo de transmisión* —el proceso por el que los cambios de la política monetaria afectan a la demanda agregada— consta de dos pasos esenciales. En primer lugar, un aumento de los saldos reales provoca un *desequilibrio en las carteras*, es decir, al tipo de interés y nivel de renta existentes, el público tiene más dinero del que desea, lo que lleva a los tenedores de carteras a intentar reducir sus tenencias de dinero comprando otros activos y alterando así los precios y rendimientos de los activos. En otras palabras, la variación de la oferta monetaria altera los tipos de interés. La segunda fase del proceso de transmisión se produce cuando la variación de los tipos de interés afecta a la demanda agregada.

Estas dos fases del proceso de transmisión aparecen en casi todos los análisis de la influencia de las variaciones de la oferta monetaria en la economía. Los detalles del análisis a menudo varían: unos análisis tienen más de dos activos y más de un tipo de interés; otros incluyen la influencia de los tipos de interés en otras categorías de la demanda, en particular, el consumo y el gasto de las administraciones locales<sup>2</sup>.

El Cuadro 11.1 resume las fases del mecanismo de transmisión. Hay dos nexos fundamentales entre la variación de los saldos reales (es decir, de la cantidad real de dinero) y su influencia última en la renta.

**Cuadro 11.1. El mecanismo de transmisión**

(1) —————→	(2) —————→	(3) —————→	(4)
Variación de la oferta monetaria real	Los ajustes de las carteras provocan una variación de los precios de los activos y de los tipos de interés	El gasto se ajusta a la variación de los tipos de interés	La producción se ajusta a la variación de la demanda agregada

<sup>2</sup> Algunos análisis también incluyen un mecanismo por el que las variaciones de los saldos reales influyen directamente en la demanda agregada a través del *efecto de los saldos reales*. Se basan en el argumento de que la riqueza afecta a la demanda de consumo y de que un aumento de los saldos (monetarios) reales eleva la riqueza y, por lo tanto, la demanda de consumo. El efecto de los saldos reales no es muy importante empíricamente, porque los saldos reales relevantes sólo constituyen una pequeña parte de la riqueza. El trabajo clásico sobre este tema es el de Don Patinkin, *Money, Interest, and Prices*, Nueva York, Harper and Row, 1965.

En primer lugar, la variación de los saldos reales, al introducir un desequilibrio en las carteras, debe alterar los tipos de interés. En segundo lugar, la variación de los tipos de interés debe alterar la demanda agregada. Las variaciones de la cantidad real de dinero afectan al nivel de producción de la economía a través de estos dos nexos. Pero ese resultado implica inmediatamente lo siguiente: si los desequilibrios de las carteras no alteran significativamente los tipos de interés, cualquiera que sea la razón, o si el gasto no responde a las variaciones de los tipos de interés, no existe la relación entre el dinero y la producción<sup>3</sup>. A continuación analizamos más detalladamente estos nexos.

### **La trampa de la liquidez**

Cuando se ha analizado la influencia de la política monetaria en la economía, se ha prestado especial atención a dos casos extremos. El primero es la *trampa de la liquidez*, situación en la que el público está dispuesto, dado el tipo de interés, a mantener cualquier cantidad de dinero que se ofrezca. Eso implica que la curva *LM* es horizontal y que las variaciones de la cantidad de dinero no la desplazan. En ese caso, la política monetaria llevada a cabo por medio de operaciones de mercado abierto no influye ni en el tipo de interés ni en el nivel de renta. En la trampa de la liquidez, la política monetaria no puede influir en el tipo de interés.

La posibilidad de que exista una trampa de la liquidez cuando los tipos de interés son bajos es una idea que se deriva de las teorías del gran economista inglés John Maynard Keynes. El propio Keynes afirmó, sin embargo, que desconocía que se hubiera dado nunca una situación de ese tipo; también lo desconocemos nosotros hoy, 60 años más tarde<sup>4</sup>. Pero la trampa de la liquidez es un útil recurso expositivo para comprender las consecuencias de una curva *LM* relativamente plana.

### **¿Son reacios los bancos a prestar?**

En 1991, surgió otra posibilidad que sugería que a veces la política monetaria del banco central apenas influye en la economía. En el paso (3) del Cuadro 11.1, el gasto de inversión debería aumentar cuando bajan los tipos

---

<sup>3</sup> Nos referimos a la sensibilidad de la demanda agregada —en lugar del gasto de inversión— al tipo de interés porque la demanda de consumo también puede responder al tipo de interés. Una subida del tipo de interés puede elevar el ahorro y reducir el consumo, dado el nivel de renta. Empíricamente, ha sido difícil aislar ese efecto que produce el tipo de interés en el consumo.

<sup>4</sup> J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Nueva York, Macmillan, 1936, pág. 207 (versión castellana en Fondo de Cultura Económica, México, 1976).

**Recuadro 11.1. P: ¿Fija el banco central el tipo de interés o la oferta monetaria?**

**R: Sí**

Según nuestro análisis, el banco central fija la oferta monetaria por medio de operaciones de mercado abierto, lo que determina la posición de la curva  $LM$ . Pero a menudo se lee que el banco central ha subido o bajado los tipos de interés. ¿Qué relación existe entre los dos? En la medida que el banco central conozca las posiciones de las curvas  $IS$  y  $LM$ , los dos son equivalentes\*.

Supongamos que el banco central quiere fijar el tipo de interés en un nivel  $i_0$  y que la posición de la curva  $IS$  es la que muestra el panel (a) de la Figura 1. En lugar de elegir un valor para la oferta monetaria y trazar la correspondiente curva  $LM$ , podemos trazar una curva  $LM$  que pase por el punto  $E$ —lo que garantizan que se logra el tipo de interés  $i_0$  fijado como objetivo— y calcular a continuación la oferta monetaria con la que se obtiene la curva  $LM$  que pasa por  $E$ .

Supongamos que, como muestra el panel (b), la curva  $IS$  se ha desplazado hacia la derecha. Para mantener «fijo» el tipo de interés en  $i_0$ , desplazaríamos la curva  $LM$  hacia la derecha a  $LM'$  y volveríamos a calcular la oferta monetaria necesaria. Por lo tanto, cuando el banco central fija el tipo de interés, en realidad ajusta la oferta monetaria para que la curva  $LM$  siga cortando a la  $IS$  en el tipo de interés fijado como objetivo.

El banco central puede fijar el tipo de interés muy eficazmente, al menos a corto plazo, sin realizar, de hecho, cálculos sobre el equilibrio  $IS-LM$ . Supongamos que el banco central desea fijar el tipo de interés entre 5,9 y 6 por 100. Se ofrece a comprar cualquier cantidad de bonos a unos tipos de interés superiores a 6 por 100 (prometiéndole una cantidad ilimitada de compras de mercado abierto) y a vender cualquier cantidad a tipos de interés inferiores a 5,9 (prometiéndole una cantidad ilimitada de ventas de mercado abierto). Si los tipos de interés comienzan a subir por encima del 6 por 100, el banco central aumenta la cantidad de dinero, presionando a la baja sobre los tipos de interés (y viceversa cuando los tipos de interés son inferiores a 5,9 por 100).

Obsérvese que el banco central *no* fija el tipo de interés por medio de una ley o reglamentación. «Fijar el tipo de interés» es, en realidad, utilizar simplemente las operaciones de mercado abierto como un piloto automático.

\* En la práctica, las posiciones de las curvas  $IS$  y  $LM$  no se conocen con absoluta precisión y a corto plazo la diferencia entre fijar los tipos de interés y fijar la oferta monetaria es bastante importante. Esta cuestión se analiza detalladamente en el Capítulo 16.

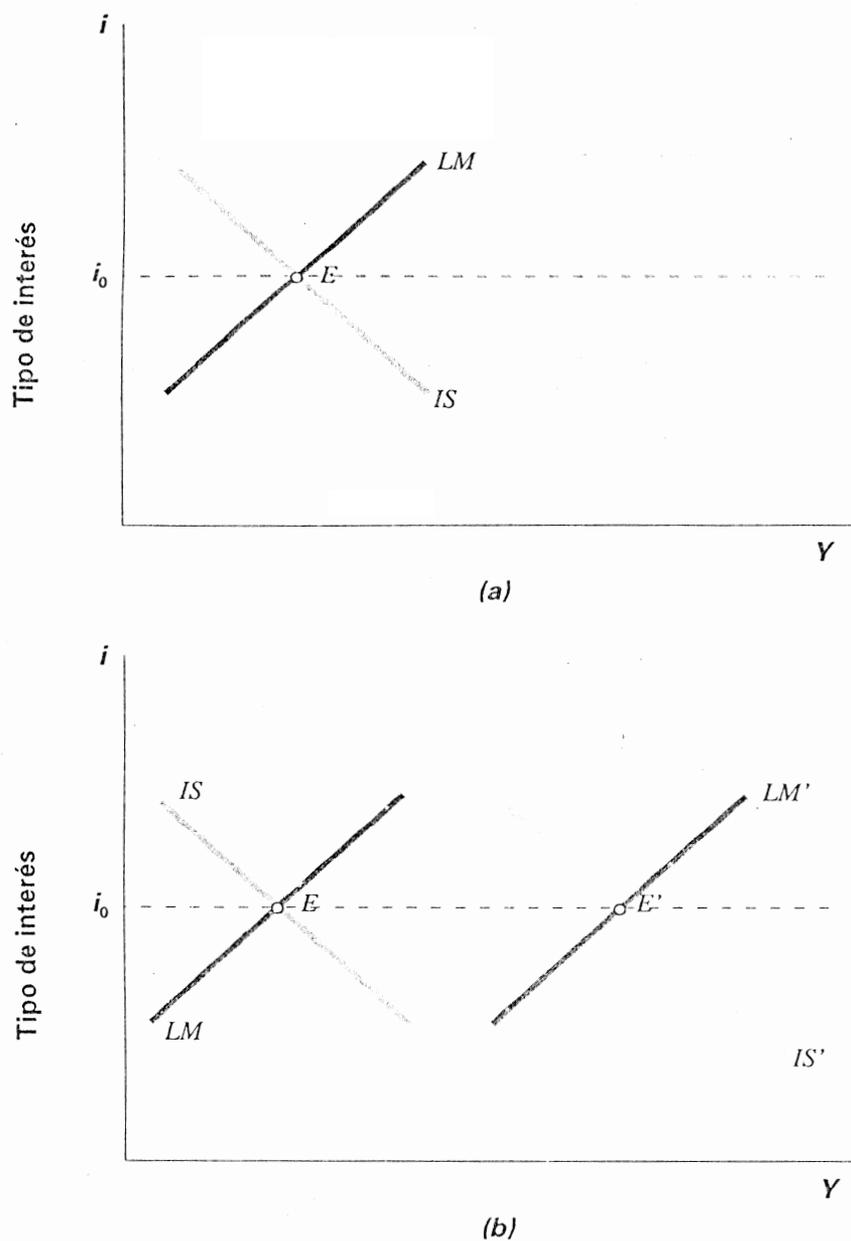


FIGURA 1. LA FIJACIÓN DEL TIPO DE INTERÉS

de interés. Sin embargo, en 1991, cuando bajaron los tipos de interés en Estados Unidos, los bancos se mostraron reacios a conceder más préstamos.

La razón subyacente se hallaba en que muchos bancos habían concedido préstamos desafortunados a finales de los años 80, sobre todo para financiar operaciones inmobiliarias. Cuando el mercado inmobiliario cayó en 1990 y 1991, los bancos se encontraron con que posiblemente no po-

drían recuperar totalmente una proporción significativa de los préstamos concedidos. Como cabía esperar, no se mostraron muy deseosos de prestar más a nuevos y quizá arriesgados prestatarios y prefirieron prestar al Estado, comprando sus títulos como, por ejemplo, letras del Tesoro. Prestar al Estado es tan seguro como cualquier otro préstamo, ya que el Estado siempre paga sus deudas<sup>5</sup>.

Si los bancos no prestan a las empresas, queda desactivado un elemento importante del mecanismo de transmisión entre una compra de mercado abierto del banco central y un aumento de la demanda agregada y de la producción. Según un minucioso estudio, los bancos estaban concediendo a las empresas privadas menos préstamos de lo que es habitual en esta fase del ciclo económico<sup>6</sup>. Sin embargo, muchos economistas sostenían que la realización de nuevas operaciones de mercado abierto, que redujeran aún más los tipos de interés, volvería a poner en marcha la economía. Es decir, sostenían que si la dosis de la medicina del banco central surtía menos efecto de lo habitual, debía incrementarse. Parece que tenían razón, pues en 1992 habían vuelto a cobrar impulso los créditos bancarios.

### *El caso clásico*

El extremo opuesto de la curva  $LM$  horizontal —que implica que la política monetaria no puede influir en el nivel de renta— es la curva  $LM$  vertical. Ésta es vertical cuando la demanda de dinero es totalmente insensible al tipo de interés.

Recuérdese que según el Capítulo 10 [ecuación (7)], la curva  $LM$  viene descrita por

$$\frac{\bar{M}}{\bar{P}} = kY - hi \quad (1)$$

Si  $h$  es cero, a una determinada oferta monetaria real,  $\bar{M}/\bar{P}$ , le corresponde un único nivel de renta, lo que implica que la curva  $LM$  es vertical en ese nivel de renta (adelántese el lector y eche un vistazo a la Figura 11.6).

<sup>5</sup> En 1995, Estados Unidos estuvo a punto de suspender la devolución de la deuda cuando el presidente y el Congreso jugaron al juego del «gallina» en relación con el presupuesto federal. Al final no dejó de realizarse ningún pago (para los lectores que no estén familiarizados con la jerga americana, el «gallina» es un juego en el que dos chicos adolescentes que tienen más hormonas que inteligencia corren de frente a una gran velocidad. El primero que se echa a un lado se dice que es un «gallina», o sea, un cobarde. Si ninguno de los dos se echa a un lado, el resultado es muy parecido al que se produce cuando un país no devuelve su deuda).

<sup>6</sup> Véase, por ejemplo, Ben Bernanke y Cara Lown, «The Credit Crunch», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1991, 2.

La curva  $LM$  vertical se denomina *caso clásico*. Formulando de nuevo la ecuación (1), igualando  $h$  a cero y trasladando  $\bar{P}$  al segundo miembro, tenemos que

$$\bar{M} = k(\bar{P} \times Y) \quad (2)$$

Vemos que el caso clásico implica que el PIB nominal,  $P \times Y$ , depende únicamente de la cantidad de dinero. Ésta es la *teoría cuantitativa del dinero* clásica, según la cual el nivel de renta nominal depende exclusivamente de la cantidad de dinero. La teoría cuantitativa tiene su origen en la creencia de que los individuos tendrían una cantidad de dinero proporcional a las transacciones totales,  $P \times Y$ , independientemente del tipo de interés. Como veremos en el Capítulo 15, el dinero responde al tipo de interés; no obstante, la teoría cuantitativa sigue siendo útil por razones expositivas y los monetaristas siguen defendiendo una sofisticada versión de esta teoría.

Cuando la curva  $LM$  es vertical, una determinada variación de la cantidad de dinero produce un efecto máximo en el nivel de renta. Verifíquelo el lector desplazando una curva  $LM$  vertical hacia la derecha y comparando la variación resultante de la renta con la variación provocada por un desplazamiento horizontal similar de una curva  $LM$  que no sea vertical.

Trazando una curva  $LM$  vertical, también puede observarse que los desplazamientos de la curva  $IS$  no afectan al nivel de renta cuando la curva  $LM$  es vertical. *Por lo tanto, cuando la curva  $LM$  es vertical, la política monetaria produce un efecto máximo en el nivel de renta y la política fiscal no influye en él.* La curva  $LM$  vertical, que implica que la política monetaria es más eficaz que la fiscal, a veces se relaciona con la idea de que en la determinación de la producción «lo único que importa es el dinero». Dado que la curva  $LM$  sólo es vertical cuando la demanda de dinero no depende del tipo de interés, la sensibilidad de la demanda de dinero al tipo de interés constituye una importante cuestión en la determinación de la eficacia de las distintas medidas. La evidencia, que se examina en el Capítulo 15, indica que el tipo de interés influye en la demanda de dinero.

## 11.2. LA POLÍTICA FISCAL Y EL EFECTO-EXPULSIÓN

En este apartado mostramos que los cambios de la política fiscal desplazan la curva  $IS$ , que es la curva que describe el equilibrio del mercado de bienes. Recuérdese que esta curva tiene pendiente negativa porque una reducción del tipo de interés eleva el gasto de inversión, aumentando así la demanda agregada y el nivel de producción con los que el mercado de bienes se encuentra en equilibrio. Recuérdese también que los cambios de la

política fiscal desplazan la curva  $IS$ . Concretamente, una expansión fiscal desplaza la curva  $IS$  hacia la derecha.

Repetimos aquí por comodidad la ecuación de la curva  $IS$ , obtenida en el Capítulo 10:

$$Y = \alpha_G(\bar{A} - bi) \quad \alpha_G = \frac{1}{1 - c(1 - t)} \quad (3)$$

Obsérvese que  $\bar{G}$ , que es el nivel de gasto público, constituye un componente del gasto autónomo,  $\bar{A}$ , en la ecuación (3). El tipo del impuesto sobre la renta,  $t$ , forma parte del multiplicador. Por consiguiente, tanto el gasto público como el tipo impositivo afectan a la curva  $IS$ .

### Un aumento del gasto público

A continuación mostramos en la Figura 11.4 que una expansión fiscal eleva la renta y el tipo de interés de equilibrio. Cuando los tipos de interés no varían, un aumento del nivel de gasto público eleva el nivel de demanda agregada. Para hacer frente a este aumento de la demanda de bienes, debe aumentar la producción. En la Figura 11.4 mostramos el efecto de un desplazamiento de la curva  $IS$ . En todos los niveles del tipo de interés,

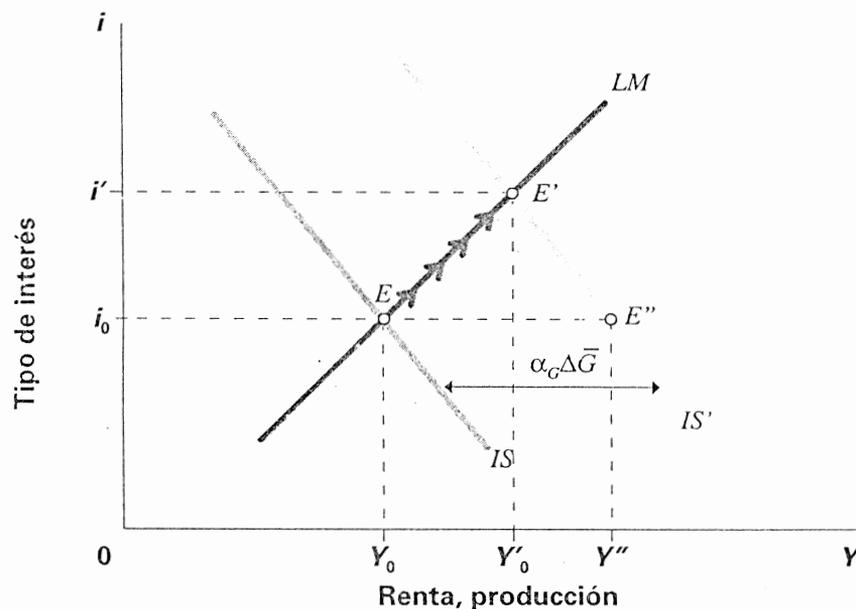


FIGURA 11.4. LOS EFECTOS DE UN AUMENTO DEL GASTO PÚBLICO

Un aumento del gasto público eleva la demanda agregada y desplaza la curva  $IS$  hacia la derecha.

debe aumentar la renta de equilibrio en  $\alpha_G$  multiplicado por el incremento del gasto público. Por ejemplo, si el gasto público aumenta en 100 y el multiplicador es 2, la renta de equilibrio debe aumentar en 200 en todos los niveles del tipo de interés. Por lo tanto, la curva  $IS$  se desplaza hacia la derecha en 200.

Si la economía se encuentra inicialmente en equilibrio en el punto  $E$  y el gasto público aumenta en 100, nos desplazaríamos al punto  $E''$  si el tipo de interés se mantuviera constante. En el punto  $E''$ , el mercado de bienes se halla en equilibrio en el sentido de que el gasto planeado es igual a la producción. Pero no ocurre así como en el mercado de dinero. La renta ha aumentado, por lo que la cantidad demandada de dinero es mayor. Como hay un exceso de demanda de saldos reales, sube el tipo de interés. El gasto de inversión planeado por las empresas disminuye al subir los tipos de interés, por lo que desciende la demanda agregada.

¿Cuál es el ajuste completo, teniendo en cuenta el efecto expansivo del incremento del gasto público y los efectos amortiguadores que produce la subida del tipo de interés en el gasto privado? La Figura 11.4 muestra que el punto  $E'$  es el único en el que se vacía tanto el mercado de bienes como el de activos. Es el único punto en el que el gasto planeado es igual a la renta y, al mismo tiempo, la cantidad demandada de saldos reales es igual a la cantidad real de dinero. Por lo tanto, el punto  $E'$  es el nuevo punto de equilibrio.

### El efecto-expulsión

Si comparamos el punto  $E'$  con el de equilibrio inicial,  $E$ , observaremos que el incremento del gasto público eleva tanto la renta como el tipo de interés. Pero también es importante comparar los puntos  $E'$  y  $E''$ , que es el punto en que se encuentra en equilibrio el mercado de bienes sin que varíe el tipo de interés. El punto  $E''$  corresponde al equilibrio que estudiamos en el Capítulo 9, en el cual prescindimos de la influencia de los tipos de interés en la economía. Cuando se comparan los puntos  $E''$  y  $E'$ , resulta evidente que el ajuste de los tipos de interés y su influencia en la demanda agregada amortiguan el efecto expansivo del incremento del gasto público. La renta, en lugar de aumentar al nivel  $Y''$ , sólo aumenta al nivel  $Y_0'$ .

La razón por la que la renta sólo aumenta a  $Y_0'$  y no a  $Y''$  se halla en que la subida del tipo de interés de  $i_0$  a  $i'$  reduce el nivel de gasto de inversión. Decimos que el incremento del gasto público *expulsa* gasto de inversión. Existe un efecto-expulsión cuando una política fiscal expansiva provoca una subida de los tipos de interés y reduce así el gasto privado, especialmente la inversión.

¿De qué factores depende la magnitud del efecto-expulsión? En otras palabras, ¿de qué depende el grado en que los ajustes del tipo de interés amortiguan el aumento de la producción provocado por el incremento

del gasto público? Trazando diferentes curvas  $IS$  y  $LM$ , el lector podrá demostrar que

- La renta aumenta más y los tipos de interés suben menos cuanto más plana sea la curva  $LM$ .
- La renta aumenta menos y los tipos de interés suben menos cuanto más plana sea la curva  $IS$ .
- La renta y los tipos de interés aumentan más cuanto mayor sea el multiplicador,  $\alpha_G$ , y, por lo tanto, cuanto mayor sea el desplazamiento horizontal de la curva  $IS$ .

En los tres casos, la magnitud del efecto-expulsión es mayor cuanto más suba el tipo de interés cuando aumenta el gasto público.

Para ilustrar estas conclusiones, pasamos a examinar los dos casos extremos que analizamos en relación con la política monetaria: la trampa de la liquidez y el caso clásico.

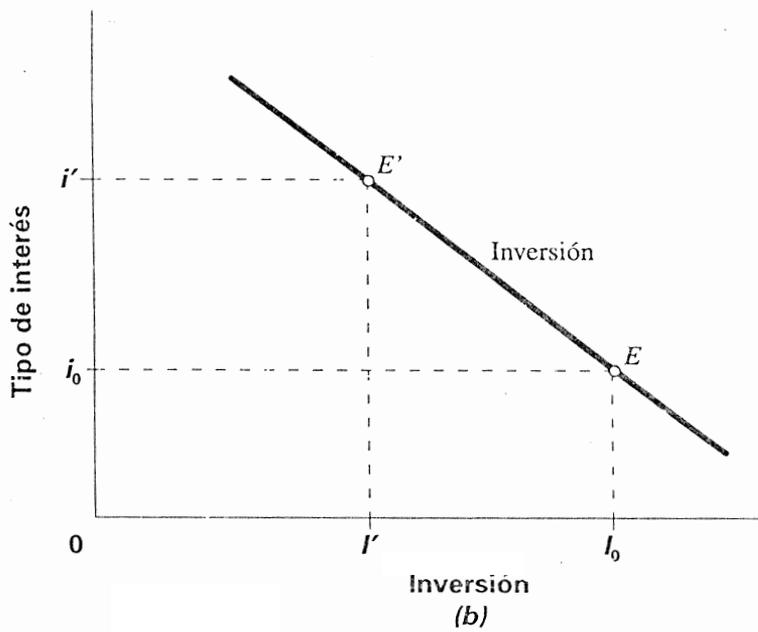
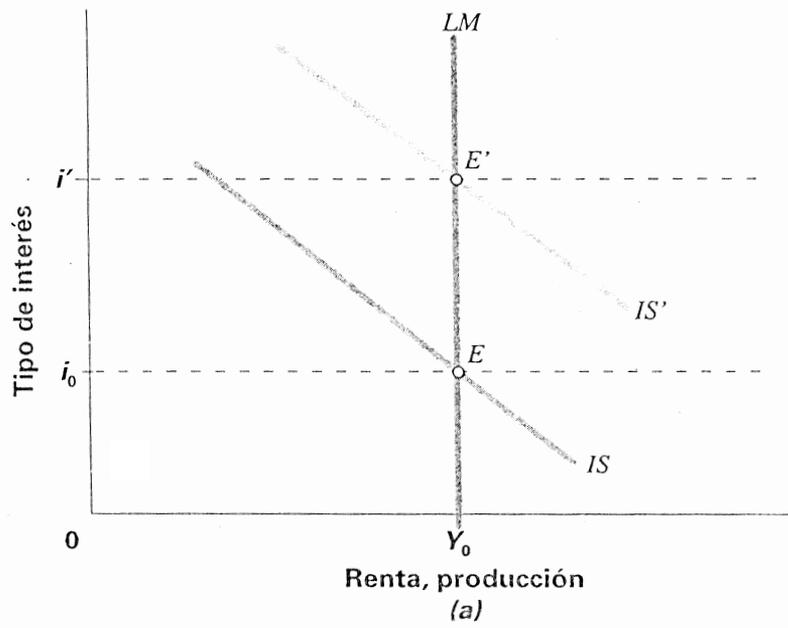
### La trampa de la liquidez

Si la economía se encuentra en una trampa de la liquidez, de tal manera que la curva  $LM$  es horizontal, un incremento del gasto público produce todo su efecto multiplicador en el nivel de renta de equilibrio. El tipo de interés no varía al variar el gasto público y, por lo tanto, no disminuye el gasto de inversión. No se amortiguan, pues, los efectos que produce el incremento del gasto público en la renta.

El lector debería trazar sus propios gráficos  $IS-LM$  para confirmar que si la curva  $LM$  es horizontal, la política monetaria no influye en el equilibrio de la economía y la política fiscal produce un efecto máximo. En palabras menos espectaculares, si la demanda de dinero es muy sensible al tipo de interés y, por lo tanto, la curva  $LM$  es casi horizontal, los cambios de la política fiscal producen un efecto relativamente grande en la producción, mientras que los de la política monetaria apenas influyen en el nivel de producción de equilibrio.

### El caso clásico y el efecto-expulsión

Si la curva  $LM$  es vertical, un aumento del gasto público *no* influye en el nivel de renta de equilibrio y sólo eleva el tipo de interés. Este caso, ya señalado cuando analizamos la política monetaria, se muestra en la Figura 11.5a, en la cual un incremento del gasto público desplaza la curva  $IS$  a  $IS'$ , pero no influye en la renta. Si la demanda de dinero no está relacionada con el tipo de interés, como implica una curva  $LM$  vertical, hay un único nivel de renta en el que el mercado de dinero se encuentra en equilibrio.



**FIGURA 11.5. EFECTO-EXPULSIÓN TOTAL**

Cuando la curva  $LM$  es vertical, una expansión fiscal que desplaza la curva  $IS$  hacia fuera eleva los tipos de interés, pero no la renta. El gasto público desplaza o expulsa gasto privado en la misma cuantía.

Por lo tanto, cuando la curva  $LM$  es vertical, un aumento del gasto público no puede alterar el nivel de renta de equilibrio; sólo eleva el tipo de interés de equilibrio. Pero si el gasto público es mayor y la producción no varía, el gasto privado debe experimentar una reducción compensatoria. En este caso, la subida de los tipos de interés expulsan una cantidad de gasto privado (especialmente inversión) igual al aumento del gasto público. Por lo tanto, si la curva  $LM$  es vertical, se produce un efecto-expulsión total<sup>7</sup>.

En la Figura 11.5 mostramos el efecto-expulsión en el panel (b), en el cual hemos trazado la curva de inversión de la 10.4. La expansión fiscal eleva el tipo de interés de equilibrio de  $i_0$  a  $i'$  en el panel (a). En el (b), el gasto de inversión disminuye como consecuencia de  $I_0$  a  $I'$ .

### ¿Es importante el efecto-expulsión?

¿Hasta qué punto hemos de tomar en serio la posibilidad de que se produzca un efecto expulsión? Deben hacerse tres observaciones. La primera también es una importante advertencia. Tanto en este capítulo como en los dos anteriores, suponemos que los precios están dados y que la producción es inferior al nivel de pleno empleo. En estas condiciones, cuando la expansión fiscal eleva la demanda, las empresas pueden elevar el nivel de producción contratando más trabajadores. Pero en las economías de pleno empleo, el efecto-expulsión se produce a través de un mecanismo diferente. En esas condiciones, un aumento de la demanda provoca una subida del nivel de precios. La subida del precio reduce los saldos *reales* (una subida de  $\bar{P}$  reduce el cociente  $\bar{M}/\bar{P}$ ). Esta reducción de la oferta real de dinero desplaza la curva  $LM$  hacia la izquierda, elevando los tipos de interés hasta que el aumento inicial de la demanda agregada es totalmente expulsado.

Sin embargo, en segundo lugar, en una economía en la que haya recursos desempleados, *no* se produce un efecto-expulsión total, ya que la curva  $LM$  no es, en realidad, vertical. Una expansión fiscal eleva los tipos de interés, pero la renta también aumenta. Por lo tanto, el efecto-expulsión es una cuestión de grado. El aumento de la demanda agregada eleva la renta y, al aumentar la renta, aumenta el nivel de ahorro. Este aumento del ahorro permite, a su vez, financiar un mayor déficit presupuestario sin desplazar *totalmente* el gasto privado.

En tercer lugar, cuando hay desempleo y, por lo tanto, es posible aumentar la producción, los tipos de interés no tienen por qué subir cuando se incrementa el gasto público y no tiene por qué producirse un efecto-

---

<sup>7</sup> Obsérvese que en principio el gasto de consumo podría disminuir como consecuencia de una subida del tipo de interés, por lo que se expulsaría tanto inversión como consumo. Por otra parte, como veremos en el Capítulo 12, una expansión fiscal también puede expulsar exportaciones netas.

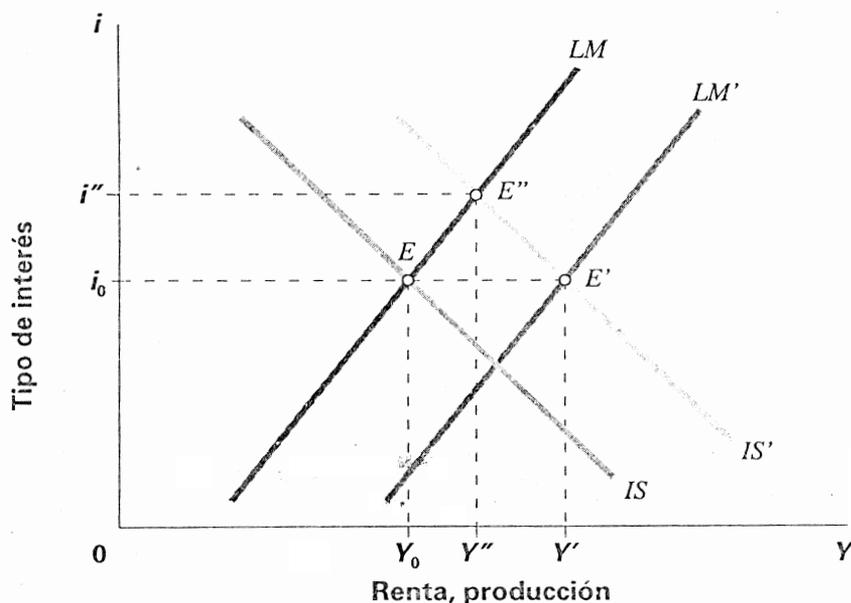


FIGURA 11.6. ACOMODACIÓN MONETARIA DE UNA EXPANSIÓN FISCAL

expulsión, ya que las autoridades monetarias pueden *acomodar* la expansión fiscal elevando la oferta monetaria. La política monetaria es acomodaticia cuando en el curso de una expansión fiscal se eleva la oferta monetaria con el fin de impedir que suban los tipos de interés. La *acomodación monetaria* también se denomina *monetización de los déficits presupuestarios*, lo que significa que el banco central imprime dinero para comprar los bonos con los que el Estado paga su déficit. Cuando el banco central acomoda una expansión fiscal, tanto la curva  $IS$  como la  $LM$  se desplazan hacia la derecha, como en la Figura 11.6. La producción aumenta claramente, pero los tipos de interés no tienen por qué subir. Por lo tanto, no tienen por qué producirse efectos adversos en la inversión.

### 11.3. LA COMPOSICIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LA COMBINACIÓN DE MEDIDAS ECONÓMICAS

El Cuadro 11.2 resume nuestro análisis de la influencia de la política monetaria y fiscal expansiva en la producción y en el tipo de interés, siempre que la economía no se encuentre en una trampa de la liquidez o en el caso clásico. Dado que la trampa de la liquidez y el caso clásico representan a lo sumo casos extremos útiles desde el punto de vista expositivo, es evidente que los responsables de la política económica pueden utilizar en la práctica la política monetaria o la fiscal para influir en el nivel de renta.

**Cuadro 11.2. Influencia de la política económica en la renta y en los tipos de interés**

Política	Renta de equilibrio	Tipos de interés de equilibrio
Expansión monetaria	+	-
Expansión fiscal	+	+

¿Qué diferencia hay entre utilizar la política monetaria y utilizar la política fiscal para controlar la producción? La elección entre la política monetaria y la fiscal como instrumentos de estabilización es un tema importante y controvertido. Un criterio de decisión es la flexibilidad y la rapidez con que pueden aplicarse estas medidas y con que surten efecto.

En este apartado no analizamos la rapidez y la flexibilidad, sino el modo en que influyen estas medidas en los componentes de la demanda agregada, es decir, en la inversión, en el consumo y en el gasto público, respectivamente. A este respecto, existe una enorme diferencia entre la política monetaria y la fiscal<sup>8</sup>. La política monetaria actúa estimulando los componentes de la demanda agregada sensibles a los tipos de interés, principalmente el gasto de inversión. Existen pruebas contundentes de que el primer componente al que afecta la política monetaria es la construcción de viviendas.

La política fiscal actúa, por el contrario, de una manera que depende exactamente de los bienes que compre el Estado y de los impuestos y transferencias que altere. Entre las opciones se encuentra la compra de bienes y servicios por parte del Estado, como el gasto destinado a defensa, o una reducción del impuesto sobre los beneficios de las sociedades, de los impuestos sobre las ventas o de las cotizaciones a la seguridad social. Todas las medidas afectan al nivel de demanda agregada y provocan un aumento de la producción, pero la composición de ese aumento de la producción depende de la medida concreta. Un incremento del gasto público eleva el gasto de consumo, junto con las compras del Estado. Una reducción del impuesto sobre la renta produce un efecto directo en el gasto de consumo. Una subvención a la inversión, analizada a continuación, eleva el gasto de inversión. Todas las medidas fiscales expansivas elevan el tipo de interés si no se altera la cantidad de dinero.

### Una subvención a la inversión

Tanto una reducción del impuesto sobre la renta como un incremento del gasto público elevan el tipo de interés y reducen el gasto de inversión. Sin

<sup>8</sup> Los dos tipos de medidas también se diferencian por su influencia en las exportaciones, como veremos en el Capítulo 12.

embargo, los gobiernos pueden elevar el gasto de inversión concediendo una *subvención a la inversión*, como en la Figura 11.7, que puede adoptar la forma de *deducciones fiscales por inversión*, por las que las empresas tienen que pagar menos impuestos cuando gastan más en inversión. Por

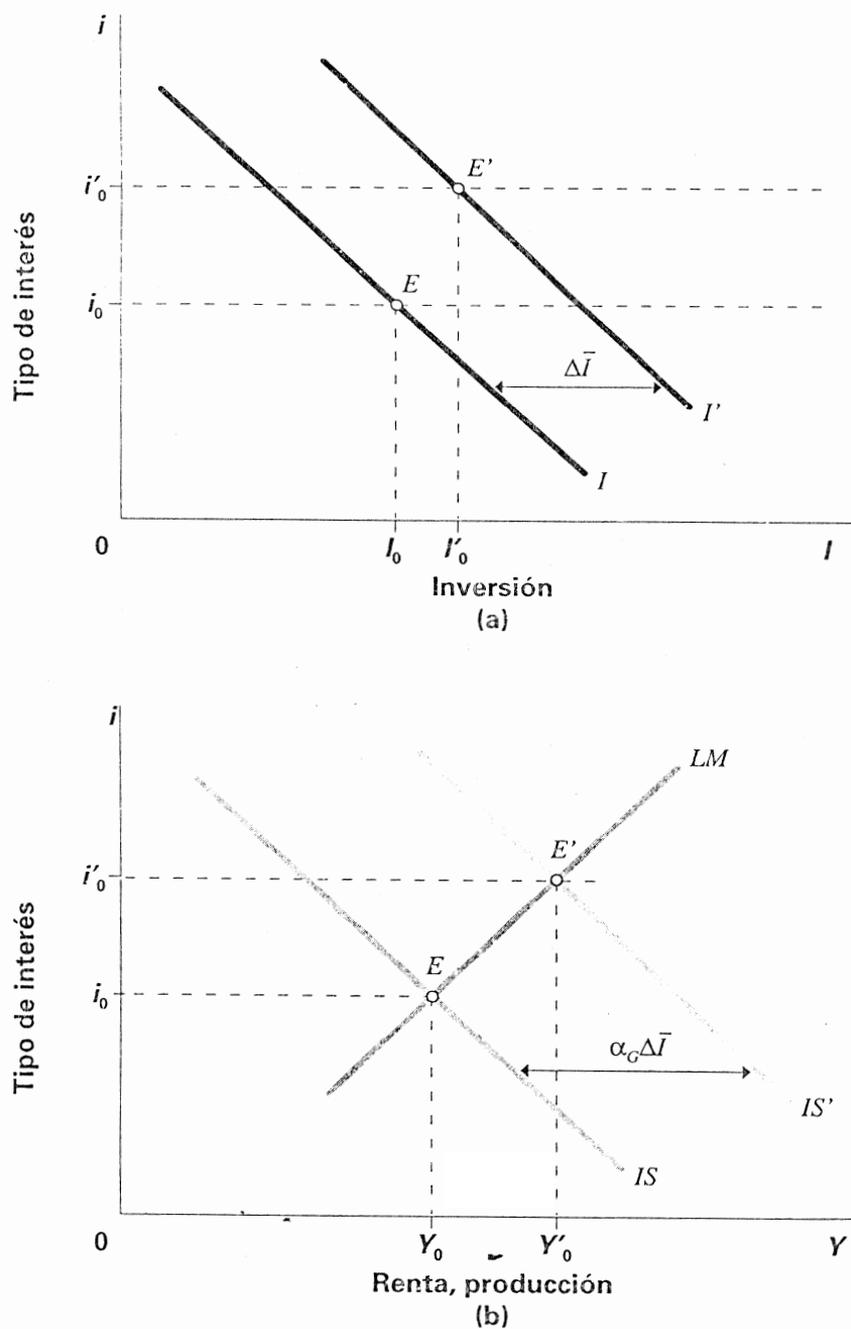


FIGURA 11.7. LA CONCESIÓN DE UNA SUBVENCIÓN A LA INVERSIÓN DESPLAZA LA CURVA DE INVERSIÓN

ejemplo, en Estados Unidos el Presidente Clinton propuso una deducción fiscal por inversión en su conjunto de medidas fiscales de 1993.

Cuando los gobiernos subvencionan la inversión, pagan esencialmente una parte del coste de las inversiones de cada empresa. Las subvenciones a la inversión desplazan la curva de inversión del panel (a) de la Figura 11.7. Ahora las empresas planean invertir más cualquiera que sea el tipo de interés. Al ser mayor el gasto en inversión, aumenta la demanda agregada.

En el panel (b), la curva *IS* se desplaza en la cuantía del producto del multiplicador y el aumento del gasto autónomo provocado por la subvención. Ahora el equilibrio se encuentra en el punto *E'*, en el cual los mercados de bienes y de dinero vuelven a hallarse en equilibrio. Pero obsérvese que ahora aunque han subido los tipos de interés, vemos en el panel (a) que la inversión es mayor. La inversión ha aumentado del nivel  $I_0$  al nivel  $I_0'$ . La subida del tipo de interés amortigua pero no invierte el efecto de la subvención a la inversión. Se trata de un ejemplo en el que aumentan tanto el consumo, inducido por el aumento de la renta, como la inversión como consecuencia de una política fiscal expansiva.

El Cuadro 11.3 resume la influencia de diferentes tipos de medidas fiscales en la composición de la producción, así como en la producción y en el tipo de interés.

**Cuadro 11.3. Distintas medidas fiscales**

	Tipo de interés	Consumo	Inversión	PIB
Reducción del impuesto sobre la renta	+	+	-	+
Gasto público	+	+	-	+
Subvención a la inversión	+	+	+	+

### La combinación de medidas económicas

En la Figura 11.8 mostramos qué medidas económicas permiten alcanzar el nivel de producción de pleno empleo,  $Y^*$ , en una economía que se encuentra inicialmente en el punto *E* y que tiene desempleo. ¿Debemos optar por una expansión fiscal y desplazarnos al punto  $E_1$  con una renta mayor y unos tipos de interés más altos? ¿O debemos optar por una expansión monetaria, que nos lleve al pleno empleo con unos tipos de interés más bajos en el punto  $E_2$ ? ¿O debemos optar por una expansión fiscal y una política monetaria acomodaticia que nos lleve a una situación intermedia?

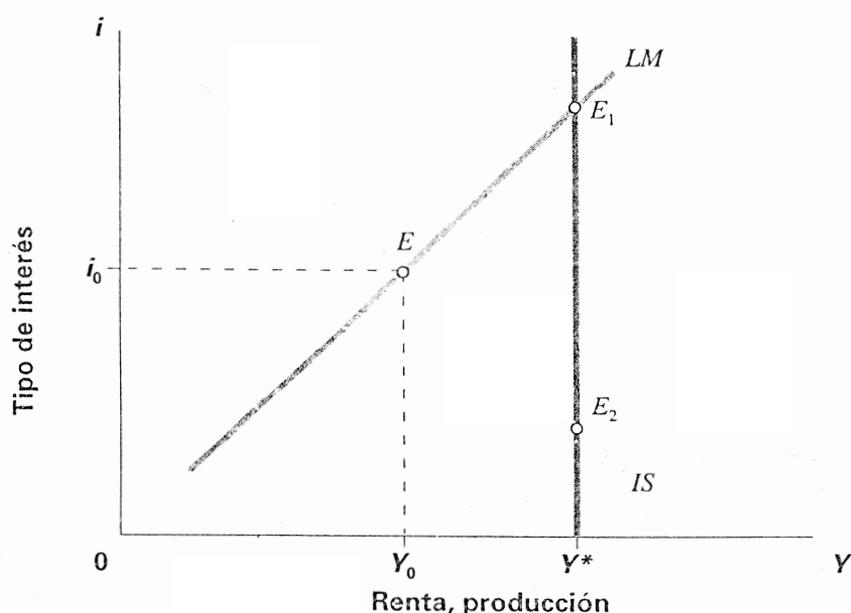


FIGURA 11.8. LAS MEDIDAS EXPANSIVAS Y LA COMPOSICIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Una vez que reconocemos que todas las medidas elevan la producción, pero se diferencian significativamente por el efecto que producen en los distintos sectores de la economía, planteamos un problema de economía política. Dada la decisión de elevar la demanda agregada, ¿quién debe beneficiarse principalmente? ¿Debemos elevarla bajando los tipos de interés y elevando el gasto de inversión o bajando los impuestos e incrementando el gasto personal o expandiendo el Estado?

Dejando a un lado las cuestiones de la velocidad y la posibilidad de predecir los efectos de las medidas económicas, han sido las preferencias políticas las que han decidido en cada caso. Los conservadores abogan siempre por la reducción de los impuestos. Son partidarios de las medidas de estabilización que reducen los impuestos en las recesiones y recortan el gasto público en las expansiones. Con el paso del tiempo, cuando ha pasado un número suficiente de ciclos, el sector público se vuelve muy pequeño, como quieren los conservadores. Defienden la idea contraria quienes creen que existe un amplio margen para que el Estado gaste en educación, medio ambiente, formación profesional, rehabilitación, etc., y quienes, por lo tanto, son partidarios de la adopción de medidas expansivas, como un aumento del gasto público y una subida de los impuestos para frenar las expansiones. Los partidarios del crecimiento y los grupos de presión de la construcción abogan por la adopción de medidas expansivas que actúen a través de una reducción de los tipos de interés o de subvenciones a la inversión.

El reconocimiento de que los cambios de la política monetaria y la fiscal producen efectos distintos en la composición de la producción es importante. Sugiere que los responsables de la política económica pueden elegir una *combinación de medidas* —monetarias y fiscales— que no sólo lleven a la economía al nivel de pleno empleo, sino que también contribuyan a resolver otros problemas. A continuación vemos cómo funciona en la práctica la combinación de medidas económicas.

#### 11.4. LA COMBINACIÓN DE MEDIDAS ECONÓMICAS EN LA PRÁCTICA

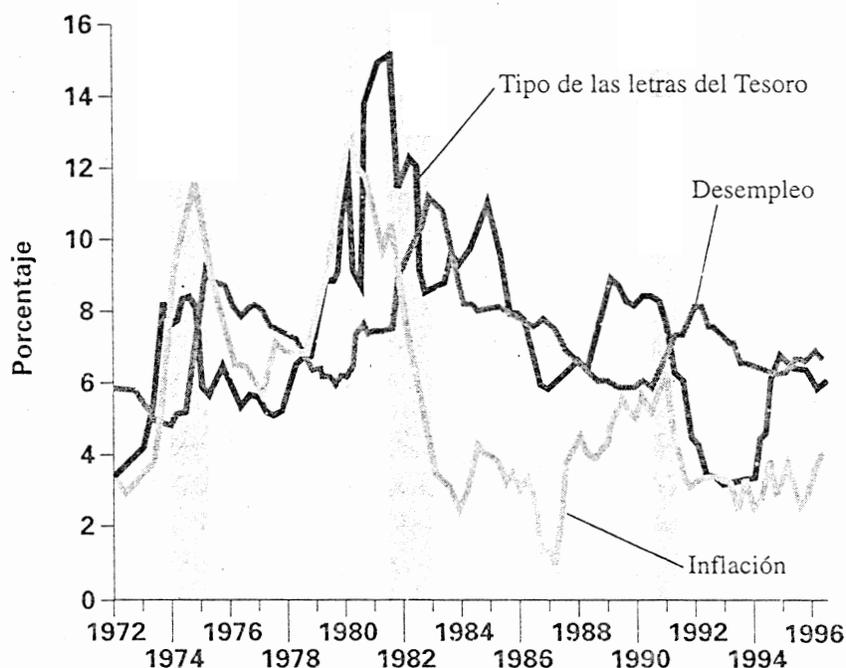
En este apartado pasamos revista a la combinación de medidas monetarias y fiscales que se adoptaron en Estados Unidos durante la década de 1980, al debate económico sobre la forma de hacer frente a la recesión norteamericana de 1990 y 1991 y a las decisiones tomadas en Alemania a principios de los años 90 cuando el país tuvo que afrontar las consecuencias macroeconómicas de la unificación de Alemania Oriental y Occidental.

En este apartado no sólo analizamos la cuestión de la combinación de medidas económicas en el mundo real, sino que también volvemos a introducir el problema de la inflación. El supuesto de que el nivel de precios se mantiene fijo es una útil simplificación expositiva para la teoría de este capítulo, pero el mundo real es, por supuesto, más complejo. Recuérdese que las medidas que reducen la demanda agregada, como una reducción de la tasa de crecimiento del dinero o del gasto público, tienden a reducir la tasa de inflación junto con el nivel de producción. Una política expansiva eleva la inflación junto con el nivel de producción. La inflación es impopular y los gobiernos generalmente tratan de mantenerla baja y de impedir que aumente.

#### La recesión y la recuperación de la década de 1980

En Estados Unidos, la política económica se alejó a principios de los años 80 radicalmente de la que se había seguido en las dos décadas anteriores. En primer lugar, se endureció la política monetaria a finales de 1979 con el fin de luchar contra una tasa de inflación que había alcanzado niveles históricos en tiempos de paz. En 1981, se adoptó una política fiscal expansiva cuando se puso en marcha el programa del Presidente Reagan de reducción de los impuestos y aumento del gasto destinado a defensa.

La Figura 11.9 muestra la evolución del desempleo, de la inflación y de los tipos de interés entre 1972 y 1992. En 1973, Estados Unidos y el resto del mundo se vieron sacudidos por la primera crisis del petróleo, en la que los países exportadores de petróleo cuadruplicaron su precio. Esta subida del precio del petróleo elevó otros y, en Estados Unidos, contribu-



Fuente: DRI/McGraw-Hill Macroeconomic Database.

FIGURA 11.9. LA INFLACIÓN, EL DESEMPLEO Y EL TIPO DE INTERÉS EN ESTADOS UNIDOS

yó a crear una inflación y una recesión en la que el desempleo alcanzó una tasa de 8,9 por 100 nunca registrada desde la Segunda Guerra Mundial. La recesión concluyó en 1975. La política económica adoptada por la administración Carter (1977-1981) fue, en general, expansiva; en 1979, el desempleo era inferior al 6 por 100 y, por lo tanto, cercano al nivel de pleno empleo. La inflación aumentó con las medidas expansivas del periodo y en 1979 su tasa se disparó como consecuencia de la segunda crisis del petróleo y de la duplicación de su precio.

El aumento de la inflación fue extraordinariamente impopular; quedó claro que había que introducir algunos cambios en la política. En octubre de 1979, actuó el Fed, adoptando una política monetaria muy restrictiva, que se endureció más en el primer semestre de 1980, momento en que la economía entró en una pequeña recesión. Tras una breve recuperación, en 1982 comenzó la recesión más profunda desde la Gran Depresión.

La causa de la enorme reducción de la actividad fue la contracción del dinero. Como la inflación seguía siendo superior al 10 por 100 y la cantidad de dinero sólo estaba creciendo un 5,1 por 100 en 1981, la oferta monetaria real estaba disminuyendo. Los tipos de interés continuaban subiendo (Cuadro 11.4). Como cabía esperar, la inversión se hundió, y especialmente la inversión en construcción. La economía se vio envuelta en una profunda recesión que alcanzó un fondo en diciembre de 1982.

**Cuadro 11.4. La recesión de 1982 y la recuperación, Estados Unidos (porcentaje)**

	1980	1981	1982	1983	1984
Tipo de interés nominal*	11,5	14,0	10,7	8,6	9,6
Tipo de interés real †	2,0	4,0	4,5	4,5	5,2
Déficit de pleno empleo	0,4	0	1,1	2,1	3,0
Tasa de desempleo	7,0	7,5	9,5	9,5	7,4
Brecha del PIB	6,4	7,1	11,6	10,4	6,2
Inflación ‡	9,5	10,0	6,2	4,1	4,4

\* Tipo de interés de las letras del Tesoro a tres meses.

† Tipo de interés de las letras del Tesoro a tres meses menos tasa de inflación del deflactor del PIB.

‡ Deflactor del PIB.

Fuente: DRI/McGraw-Hill.

El Cuadro 11.4 también muestra el segundo componente de la combinación de medidas adoptadas a principios de los años 80: el déficit de pleno empleo aumentó rápidamente entre 1981 y 1984. La ley tributaria de 1981 redujo los tipos impositivos en los tres años siguientes y elevó las subvenciones a las inversiones de las empresas. Los déficits de pleno empleo registrados durante esos años fueron los mayores de la historia de Estados Unidos en tiempos de paz.

El análisis de la Figura 11.8 nos lleva a esperar una subida del tipo de interés cuando se adopta una política fiscal suave y una política monetaria dura. Cuando se elevan las subvenciones a la inversión, el análisis de la Figura 11.7 nos lleva a pensar en la posibilidad de que aumente la inversión junto con el tipo de interés.

El primer elemento —una subida del tipo de interés— se produjo realmente. Tal vez sea sorprendente si se tiene en cuenta solamente el tipo de interés de las letras del Tesoro que se indica en el Cuadro 11.4. Pero cuando hay inflación, el tipo de interés correcto que debe considerarse no es el *nominal*, sino el *real*. El *tipo de interés real* es el nominal (el estipulado) menos la tasa de inflación. En el periodo 1981-1984, el tipo de interés real experimentó una enorme subida, a pesar de que bajó el nominal. El coste real de los préstamos aumentó, aunque el coste nominal disminuyó. El gasto de inversión respondió tanto a la subida de los tipos de interés y a la recesión, disminuyendo un 13 por 100 entre 1981 y 1982, como a las subvenciones a la inversión y las perspectivas de recuperación, aumentando un 49 por 100 entre 1982 y 1984.

La tasa de desempleo alcanzó un máximo de más del 11 por 100 en el último trimestre de 1982, para descender a continuación ininterrumpidamente como consecuencia de la enorme expansión fiscal. La nueva expansión fiscal de 1984 y 1985 reforzó la recuperación de la economía y la expansión prosiguió durante toda la década de 1980.

## La recesión de 1990-1991

La combinación de medidas adoptadas a principios de los años 80 consistió en una política fiscal sumamente expansiva y una política monetaria restrictiva. Esta última consiguió reducir la inflación de finales de los años 70 y principios de los 80 a costa de una grave recesión. La política fiscal expansiva trajo entonces una recuperación durante la cual los tipos de interés reales experimentaron una enorme subida.

La recuperación y la expansión prosiguieron durante toda la década de 1980. A finales de 1988, la economía se encontraba cerca del nivel de pleno empleo y la tasa de inflación era cercana al 5 por 100. Temiendo que continuara aumentando la inflación, el Fed endureció la política monetaria, elevando bruscamente el tipo de interés de las letras del Tesoro durante todo 1988 y en 1989. A pesar de eso, a principios de ese año, la tasa de desempleo alcanzó el mínimo de la década: un 5 por 100.

El Fed mantuvo altos los tipos de interés nominales —si bien dejó que bajaran algo— durante 1989 (Figura 11.9), y durante un tiempo pareció que había pisado el freno justo lo necesario. El crecimiento del PIB real se desaceleró en 1989, la inflación disminuyó levemente y el desempleo aumentó lentamente.

Pero a mediados de 1990 era evidente que la economía se encaminaba hacia una recesión. Posteriormente se estableció que había comenzado en julio de 1990<sup>9</sup>. Para cuando concluyó la recuperación de 1982-1990, se había registrado la expansión más larga en tiempos de paz.

La recesión comenzó antes de que Irak invadiera Kuwait en agosto. El precio del petróleo se disparó tras la invasión y durante un tiempo el Fed se encontró ante un dilema: no sabía si mantener la política monetaria dura y los tipos de interés altos con el fin de luchar contra la inflación o adoptar una política expansiva con el fin de luchar contra la recesión. Optó por una solución intermedia, dejando que los tipos de interés bajaran lentamente, pero no mucho. La subida del precio del petróleo resultó bastante breve y a finales del año era evidente que el gran problema era la recesión<sup>10</sup>.

También estaba claro que era al Fed al que le correspondía luchar contra la recesión, pues la política fiscal estaba inmovilizada. ¿Por qué? En primer lugar, el déficit presupuestario (véase el Cuadro 11.5) ya era grande

<sup>9</sup> Las fechas de las cimas y los fondos del ciclo económico son fijadas *a posteriori* por una comisión de economistas del National Bureau of Economic Research situado en Cambridge (Massachusetts). Retrasan sus decisiones para asegurarse de que cuentan con suficientes datos para distinguir un verdadero cambio del ciclo económico de un mero cambio pasajero. Véase Robert E. Hall, «The Business Cycle Dating Process», *The NBER Reporter*, invierno, 1991/92, y Victor Zarnovitz, *Business Cycles: Theory, History, Indicators and Forecasting*, Chicago, University of Chicago Press, 1991.

<sup>10</sup> Stephen McNees, «The 1990-91 Recession in Historical Perspective», *New England Economic Review* (Federal Reserve Bank of Boston), enero/febrero, 1992, presenta datos comparativos sobre esta recesión y otras anteriores.

Cuadro 11.5. La recesión de 1990-1991 en Estados Unidos (porcentaje)

	Año y trimestre						
	1990		1991				1992
	3	4	1	2	3	4	1
Crecimiento del PIB	-1,6	-3,9	-3,0	1,7	1,2	0,6	2,7
Tasa de inflación*	4,7	3,9	5,3	3,5	2,4	2,4	3,1
Tasa de desempleo	5,6	6,0	6,5	6,8	6,8	7,0	7,2
Déficit presupuestario/PIB	7,5	7,0	6,0	5,6	5,4	4,5	3,9
Tipos de las letras del Tesoro †	2,6	3,5	2,6	3,7	3,7	4,2	4,9
	—	0,5	1,0	1,8	1,8	2,4	3,0

\* Defiactor del PIB.

† Calculado por DRI/McGraw-Hill.

Fuente: DRI/McGraw-Hill.

y se esperaba que aumentara, y a nadie le entusiasmaba la idea de elevarlo. Y en segundo lugar, por las razones ya mencionadas y relacionadas con la política económica, la administración Bush y el Congreso demócrata mantenían discrepancias fundamentales sobre el tipo de cambios que debían introducirse en la política fiscal.

A partir de finales de 1990, el Fed comenzó a bajar radicalmente los tipos de interés. La economía mostró signos de recuperación en el segundo trimestre de 1991, pero se tambaleó en el cuarto (Cuadro 11.5). En los círculos políticos y económicos se habló de la posibilidad de que se hubiera producido una recaída en la recesión. El Fed, temiendo que el Congreso y el Presidente acordaran introducir un cambio en la política fiscal que elevara aún más el déficit presupuestario, bajó acusadamente el tipo de interés a finales de 1991, situándolo en un nivel inferior al registrado desde 1972. Retrospectivamente, era suficiente para evitar una recesión.

En la primavera de 1991, había comenzado una recuperación muy moderada para los patrones históricos. Y las medidas radicales del Fed probablemente habían contribuido a impedir que se adoptara una política fiscal expansiva. No obstante, retrospectivamente, es evidente que el Fed debería haber actuado mucho más deprisa para bajar los tipos de interés a principios de 1991. Naturalmente, existe un sesgo en la forma en que evaluamos a los responsables de la política económica. El Fed contribuyó activamente a conseguir que la expansión de la década de 1980 durara tanto, pero nosotros nos fijamos en la recesión. Raras veces se reconoce que el banco central ha adoptado las medidas correctas, pero sí se le acusa de los errores. Al proseguir la recuperación a mediados de los años 90 con un crecimiento modesto, pero positivo, y una baja inflación, el Fed comenzó a ser mejor valorado en Wall Street y en Washington.

## Recuadro 11.2. La política monetaria preventiva

En febrero de 1994, en que la tasa de desempleo era del 6,6 por 100 y la inflación inferior a un 3 por 100 al año, en Estados Unidos la Reserva Federal elevó la tasa de descuento de 4,75 a 5,25 por 100. Dado que el desempleo era superior a la mayoría de las estimaciones de la tasa natural y que la inflación seguía siendo baja, muchos observadores se sorprendieron de la decisión del Fed y la criticaron: ¿no estaba esta medida destruyendo el crecimiento económico aun antes de que tuviera la posibilidad de iniciarse?

Sin embargo, el Fed —en un ejemplo de *política monetaria preventiva*— no estaba reaccionando a la demanda agregada y a las presiones inflacionistas existentes en ese momento, sino a la inflación que temía que se produjera si la economía crecía demasiado deprisa.

Al final, parece que el Fed hizo lo correcto. La economía creció muy deprisa en 1994, a una tasa anual del 3,5 por 100, y la tasa de desempleo descendió de 6,7 por 100 en enero de 1994 a 5,7 en enero de 1995. A pesar del rápido crecimiento, la inflación siguió siendo baja. Si el Fed no hubiera subido los tipos de interés, la economía habría crecido incluso más deprisa y lo más probable es que la inflación hubiera aumentado.

Los críticos que sostenían que el Fed debería haber esperado hasta que la inflación aumentara realmente, en lugar de tomar medidas preventivas, estaban dando un consejo que probablemente habría obligado al Fed a subir los tipos de interés en 1995 más de lo que los subió en 1994, ya que en 1995 la inflación habría sido más alta de lo que fue realmente.

En suma, compensa tener en cuenta el futuro cuando se elabora la política monetaria.

## La combinación de medidas adoptadas en Alemania en 1990-1992

Cuando volvieron a unirse Alemania Oriental y Alemania Occidental en 1990, el gobierno de Alemania Occidental aceptó la obligación de intentar elevar rápidamente el nivel de vida de Alemania Oriental, lo que exigía un aumento inmediato del gasto público en la creación de infraestructura en Alemania Oriental y en la realización de transferencias a sus residentes.

Por razones políticas, el gobierno alemán no quería subir mucho los impuestos. De hecho, decidió adoptar una política fiscal suave, que se tradujo en un aumento del déficit presupuestario, como se observa en el Cuadro 11.6. Si se quería mantener controladas la demanda agregada y la

**Cuadro 11.6. Consecuencias macroeconómicas de la unificación alemana**

	1989	1990	1991	1992
Seguimiento del PIB	3,8	4,5	0,9	1,8
Tasa de inflación	2,6	3,4	5,1	5,3
Déficit presupuestario/PIB	0,2	-1,7	-2,8	-3,2
Tipo de interés nominal	7,1	8,5	9,2	9,2

*Fuente:* Fondo Monetario Internacional.

inflación, le correspondía hacerlo al banco central alemán, es decir, al Bundesbank.

El Bundesbank, que se considera generalmente el banco central más antiinflacionista de todos, no iba a acomodar, ciertamente, el aumento del gasto público. Adoptó, pues, una política monetaria dura y permitió que los tipos de interés alemanes subieran a niveles que no se veían en ese país desde hacía diez años. Aunque el tipo de interés nominal alemán de 9,2 por 100 de 1991 no parece especialmente alto, merece la pena señalar que el tipo de interés real era muy superior al de Estados Unidos<sup>11</sup>.

El Bundesbank mantuvo la contracción monetaria durante todo 1992, mostrando permanentemente una gran insatisfacción por la política fiscal suave del gobierno y la inflación que había desatado. En muchos países, la baja tasa alemana de inflación de 1991 y 1992, inferior a un 5 por 100, se consideraría un milagro. Pero en Alemania, donde el deseo de mantener una baja inflación forma parte del consenso nacional, una tasa de inflación como esa es motivo de verdadera preocupación<sup>12</sup>.

La combinación de medidas que adoptó Alemania a principios de los años 90 es como la que adoptó Estados Unidos a principios de los 80: una política fiscal suave y una política monetaria dura. Las consecuencias también son similares: unos elevados tipos de interés y un déficit en la balanza de pagos por cuenta corriente.

En el siguiente capítulo, introducimos el comercio internacional en nuestro modelo básico. Vemos que la inclusión del comercio exterior modifica el análisis de la influencia de la política monetaria y fiscal en la economía, pero no lo altera en sus aspectos fundamentales. También vemos que una política monetaria dura combinada con una política fiscal suave tiende a provocar un déficit de balanza de pagos.

<sup>11</sup> En los problemas se le pide al lector que calcule los tipos de interés reales de Alemania y Estados Unidos en 1991. Éstos pueden calcularse por medio de los Cuadros 11.5 y 11.6.

<sup>12</sup> La galopante inflación alemana registrada tras la Primera Guerra Mundial contribuyó a la ascensión de Hitler al poder.

## Resumen

1. La política monetaria afecta a la economía afectando primero al tipo de interés y a continuación a la demanda agregada. Un aumento de la oferta monetaria reduce el tipo de interés, incrementa el gasto de inversión y la demanda agregada y, por lo tanto, eleva la producción de equilibrio.
2. Existen dos casos extremos en el funcionamiento de la política monetaria. En el caso clásico, la demanda de saldos reales es independiente del tipo de interés. En ese caso, la política monetaria es sumamente eficaz. El otro extremo es la trampa de la liquidez, es decir, el caso en el que el público está dispuesto a mantener *cualquier* cantidad de saldos reales al tipo de interés vigente. En ese caso, las variaciones de la oferta de saldos reales no influyen en los tipos de interés y, por lo tanto, no afectan a la demanda agregada y a la producción.
3. Cuando se tiene en cuenta la influencia de la política fiscal en el tipo de interés, cambian los resultados del multiplicador del Capítulo 9. La expansión fiscal sigue provocando un aumento de la renta, salvo en circunstancias extremas. Sin embargo, la subida de los tipos de interés que se produce como consecuencia del aumento de la demanda de dinero provocado por el aumento de la renta amortigua la expansión.
4. La política fiscal es más eficaz cuanto menores sean las variaciones inducidas de los tipos de interés y menor sea la respuesta de la inversión a estas variaciones.
5. Los dos casos extremos, la trampa de la liquidez y el caso clásico, son útiles para mostrar de qué depende la magnitud de los multiplicadores de la política monetaria y fiscal. En la trampa de la liquidez, la política monetaria no influye en la economía, mientras que la política fiscal produce su efecto multiplicador máximo en la producción y no influye en los tipos de interés. En el caso clásico, las variaciones de la cantidad de dinero alteran la renta, pero la política fiscal no influye en ésta; sólo afecta al tipo de interés. En este caso, el gasto público expulsa totalmente el gasto privado.
6. Una expansión fiscal desplaza o expulsa parte de la inversión privada debido a que provoca una subida de los tipos de interés. El grado de expulsión es una cuestión delicada cuando se valora la utilidad y la conveniencia de la política fiscal como instrumento de estabilización.
7. La cuestión de la combinación de medidas monetarias y fiscales se debe a que una política monetaria expansiva reduce el tipo de interés, mientras que una política fiscal expansiva lo eleva. Por lo tanto, una política fiscal expansiva eleva la producción y reduce el nivel de inversión; una política monetaria expansiva eleva la producción y el nivel de inversión.
8. Los gobiernos tienen que elegir la combinación de medidas de acuerdo con sus objetivos para el crecimiento económico, o sea, para el aumento del consumo, o en función de sus ideas sobre las dimensiones deseables del Estado.

## Términos clave

- operaciones de mercado abierto
- mecanismo de transmisión
- desequilibrio de la cartera
- trampa de la liquidez
- caso clásico
- teoría cuantitativa del dinero
- efecto-expulsión
- acomodación monetaria
- monetización de los déficits presupuestarios
- subvención a la inversión
- deducción fiscal por inversión
- combinación de medidas económicas
- tipo de interés real
- política monetaria preventiva

## Problemas

### Conceptuales

1. En este capítulo describimos el efecto de una compra por parte del banco central en el mercado abierto.
  - a. Defina una venta del banco central en el mercado abierto.
  - b. Explique cómo afecta una venta de mercado abierto al tipo de interés y a la producción. Indique tanto los efectos inmediatos como los efectos a más largo plazo.
2. Analice las circunstancias en las que los multiplicadores de la política monetaria y fiscal son cada uno de ellos, iguales a cero. Explique verbalmente por qué puede ocurrir eso y qué probabilidades cree usted que hay de que ocurra.
3. ¿Qué es la trampa de la liquidez? Si la economía se encontrara atrapada en una, ¿aconsejaría usted el empleo de la política monetaria o de la política fiscal?
4. ¿Qué es el efecto-expulsión y cuándo es de esperar que ocurra? Si es significativo, ¿qué política tendrá más éxito? ¿La política fiscal o la monetaria?
5. ¿Cómo sería la curva  $LM$  en un mundo clásico? Si pensáramos que es realmente la

curva  $LM$  que mejor describe la economía, ¿nos inclinaríamos por el empleo de la política fiscal o de la monetaria? Puede suponer que su objetivo es influir en la producción.

6. ¿Qué ocurre cuando el banco central monetiza un déficit presupuestario? ¿Es algo que se debe tratar de hacer *siempre*? *Pista*: esboce los beneficios y los costes de utilizar permanentemente una política de ese tipo.
7. «Podemos tener la senda del PIB que queramos exactamente igual con una política fiscal dura que con una política monetaria más suave o a la inversa, dentro de unos límites bastante amplios. El verdadero criterio para elegir se encuentra en muchos objetivos secundarios, además del PIB real y la inflación, en los cuales influyen de forma distinta la política fiscal y la política monetaria». ¿Cuáles son algunos de los objetivos secundarios a los que se refiere la cita? ¿Cómo resultarían afectados por las distintas combinaciones de medidas?

### Técnicos

1. La economía se encuentra en el nivel de pleno empleo. Ahora el gobierno desea alterar la composición de la demanda en favor de la inversión y en detrimento del consumo sin permitir, sin embargo, que la demanda agregada traspase el nivel de pleno empleo. ¿Cuál es la combinación de medidas necesarias? Muestre su propuesta por medio del modelo  $IS-LM$ .
2. Suponga que el gobierno reduce los impuestos sobre la renta. Muestre en el modelo  $IS-LM$  el efecto de la reducción partiendo de dos supuestos: (1) el gobierno mantiene constantes los tipos de interés por medio de una política monetaria acomodaticia; (2) la cantidad de dinero no varía. Explique la diferencia entre los resultados.
3. Considere dos programas que pretenden conseguir una contracción. Uno consiste en suprimir una subvención a la inversión; el otro consiste en subir los tipos del impuesto sobre la renta. Utilice el modelo  $IS-LM$  y la curva de inversión, que se muestra en la Figura 11.7, para analizar la influencia de estas dos medidas en la renta, en los tipos de interés y en la inversión.
4. En la Figura 11.8, la economía puede desplazarse al nivel de pleno empleo aumentando el dinero o incurriendo en un déficit de pleno empleo. ¿Qué medida lleva al punto  $E_1$  y cuál al punto  $E_2$ ? ¿Qué medida es de esperar que se tome? ¿Quién sería más partidario de desplazarse al punto  $E_1$ ? ¿Y al punto  $E_2$ ? ¿Qué medida correspondería a un «crecimiento equilibrado»?

Cuando está a punto de concluir el siglo xx, las economías están cada vez más interrelacionadas y el concepto de *globalización* —la idea de que nos encaminamos hacia una única economía global— es objeto de una creciente aceptación. Los factores económicos exteriores ya influyen poderosamente en la economía de Estados Unidos y la política económica de Estados Unidos ejerce una influencia aún mayor en las economías de otros países.

El hecho de que la economía norteamericana crezca o entre en una recesión es fundamental para México e incluso para Japón y el hecho de que otros países industriales adopten una política fiscal expansiva o restrictiva es importante para la economía norteamericana. Un endurecimiento de la política monetaria de Estados Unidos que eleve los tipos de interés no sólo afecta a los tipos de interés de todo el mundo, sino que también altera el valor del dólar en relación con otras monedas y, por lo tanto, afecta a la competitividad de Estados Unidos y al comercio y al PIB mundiales.

En este capítulo presentamos las relaciones clave entre las economías *abiertas* —es decir, las economías que comercian entre sí— e introducimos algunas de las primeras piezas del análisis. En el Capítulo 21 analizamos más detalladamente los aspectos internacionales de la macroeconomía.

Cualquier economía está relacionada con el resto del mundo a través de dos grandes vías: el comercio (de bienes y servicios) y las finanzas. La primera significa que una parte de la producción de nuestro país se exporta a otros, mientras que algunos bienes que se consumen o invierten en nuestro país son producidos por otros e importados. En 1995, las exportaciones de bienes y servicios de Estados Unidos representaron un 9,7 por 100 del PIB, mientras que las importaciones representaron un 10,9 por 100. En comparación con otros países, Estados Unidos participa relativamente poco en el comercio internacional; es una economía relativamente cerrada. En los Países Bajos, que se encuentran en el otro extremo —es una economía muy abierta— las importaciones y las exportaciones representan en ambos casos alrededor de un 60 por 100 del PIB.

No obstante, las relaciones comerciales son importantes para Estados Unidos. El gasto en importaciones escapa al flujo circular de la renta, en el sentido de que una parte de la renta que gastan sus residentes no se gasta en bienes producidos en su país; en cambio, las exportaciones constituyen un aumento de la demanda de bienes producidos por Estados Unidos. Por lo tanto, debemos modificar el modelo básico *IS-LM* de determinación de la renta para incluir los efectos internacionales.

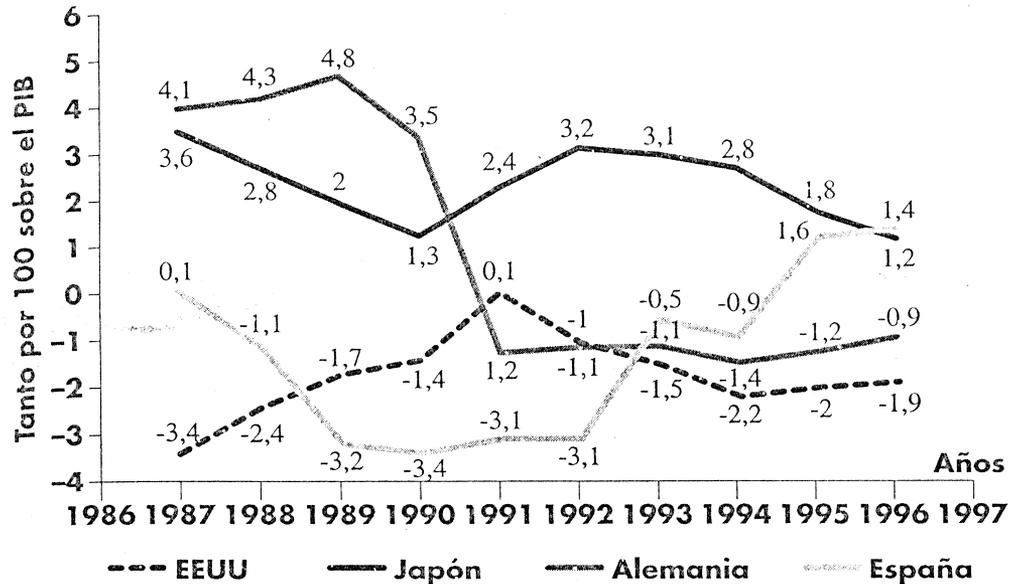
Por otra parte, los precios de nuestros bienes en relación con los de nuestros competidores influyen directamente en la demanda, la producción y el empleo. Una reducción de los precios de nuestros competidores en nuestra moneda, en relación con los precios a los que venden nuestras empresas, altera la demanda en favor de los bienes extranjeros y en de-

trimento de los nuestros. Aumentan nuestras importaciones y disminuyen nuestras exportaciones. Eso es precisamente lo que ocurrió en Estados Unidos entre 1980 y 1985, cuando subió el valor del dólar alcanzando niveles históricos en relación con otras monedas, se abarataron las importaciones y los extranjeros encontraron muy caros los bienes norteamericanos. En cambio, cuando baja el valor de nuestra moneda en relación con otras, nuestros bienes se vuelven relativamente más baratos, nuestra demanda y la demanda extranjera varían en favor de nuestros bienes, aumentan nuestras exportaciones y disminuyen nuestras importaciones.

También existen estrechos lazos internacionales en el área de las *finanzas*. Los residentes de nuestro país, ya sean hogares, bancos o empresas, pueden tener activos interiores, como letras del Tesoro o bonos de sociedades, o pueden tener activos en otros países, como Canadá o Alemania. En realidad, la mayoría de los hogares tienen casi exclusivamente activos nacionales, pero no así los bancos o las grandes empresas. Los gestores de carteras buscan en todo el mundo los rendimientos más atractivos y pueden muy bien llegar a la conclusión de que los bonos del Estado alemán, los bonos en yenes emitidos por el Estado japonés o los bonos argentinos ofrecen un rendimiento mayor —una vez tenidos en cuenta todos los factores relevantes— que los de su país.

Cuando los inversores internacionales cambian de activos en todo el mundo, ponen en relación los mercados de activos de todos los países y, por lo tanto, influyen en la renta, en los tipos de cambio y en la capacidad de la política monetaria para influir en los tipos de interés. En este capítulo mostramos qué modificaciones hay que introducir en el análisis para tener en cuenta las relaciones comerciales y financieras internacionales. El primer paso consiste en analizar los tipos de cambio y la balanza de pagos.

Como muestra la Figura 12.A. de los cuatro países que aparecen en el gráfico, sólo Japón mantiene a lo largo de esos diez años, un saldo por cuenta corriente positivo, si bien Alemania le supera en porcentaje en el periodo 1987-90. La subida de los tipos de interés alemanes tras el proceso de unificación, provocó una apreciación del marco respecto a otras monedas más débiles como la libra esterlina, la lira y la peseta, que condujo a un empeoramiento del saldo por cuenta corriente alemán a partir de 1991, situación que continuó hasta 1994, año en que registró el  $-1,4$  por 100 sobre el PIB, con una leve mejoría en 1995 y 1996. En el caso de EE.UU., el gráfico muestra, en el periodo de expansión económica (1987-91), una reducción del saldo por cuenta corriente negativo, desde el  $-3,4$  hasta el  $0,1$  por 100, con un empeoramiento a partir de 1992 hasta situarse en el  $-2,2$  por 100 en 1994, porcentaje negativo que se reduce moderadamente en 1995 y 1996. En cuanto a España, el gráfico muestra que los porcentajes más negativos de su saldo por cuenta corriente, los registra en el periodo 1989-92, con valores comprendidos entre  $-3,1$  y  $-3,4$  por 100.



Fuente: Banco de España. Cuentas Financieras de la economía española (1987-1996)

FIGURA 12.A. BALANCE DE PAGOS. SALDO POR CUENTA CORRIENTE EN EE.UU., JAPÓN, ALEMANIA Y ESPAÑA (1987-1996)

Las cuatro devaluaciones de la peseta llevadas a cabo entre 1992 y 1995 (septiembre y diciembre de 1992, mayo de 1993 y mayo de 1995), mejoraron notablemente ese saldo, cuyo porcentaje pasó desde el  $-3,1$  en 1992 hasta el  $1,3$  por 100 en 1995 y el  $1,4$  en 1996, dos décimas incluso por encima de Japón en este último año.

## 12.1. LA BALANZA DE PAGOS Y LOS TIPOS DE CAMBIO

La *balanza de pagos* es el registro de las transacciones de los residentes de un país con el resto del mundo. Contiene dos grandes cuentas: la cuenta corriente y la cuenta de capital. El Cuadro 12.1 muestra algunos datos recientes de Estados Unidos.

La *cuenta corriente* registra el comercio de bienes y servicios, así como las transferencias. Los servicios comprenden los fletes, los pagos de royaltys y los pagos de intereses. Los servicios también comprenden la *renta neta de inversiones*, que son los intereses y los beneficios de los activos que tenemos en el extranjero menos la renta que perciben los extranjeros por los activos que poseen en nuestro país. Las transferencias están formadas por las remesas, las donaciones y las ayudas. La *balanza comercial* registra simplemente el comercio de bienes. Sumando el comercio de servicios y las transferencias netas, obtenemos la balanza por cuenta corriente.

**Cuadro 12.1. La balanza de pagos de Estados Unidos**  
(miles de millones de dólares)

	1993	1994	1995
Cuenta corriente	-99,9	-148,4	-148,2
Balance comercial	-72,0	-166,1	-173,4
Cuenta de capital			
Capital privado neto*	-14,0	89,4	16,9
Balanza de pagos	-113,9	-5,9	-133,3

\* Incluidos los errores y omisiones.

Fuente: *Federal Reserve Bulletin*, enero, 1997.

*La regla elemental de la contabilidad de la balanza de pagos es que cualquier transacción que da lugar a un pago por parte de los residentes de un país es una partida del debe en la balanza de pagos de ese país. Así, por ejemplo, las importaciones de automóviles, las donaciones a extranjeros, la compra de tierra en otro país o la realización de un depósito en un banco extranjero son todas ellas partidas del debe. En cambio, son partidas del haber, por ejemplo, las ventas de aviones de nuestro país a otros, los pagos que efectúan los extranjeros por licencias para utilizar nuestra tecnología, las pensiones extranjeras que reciben los residentes de nuestro país y las compras extranjeras de nuestros activos.*

La cuenta corriente muestra un *superávit* si las exportaciones son superiores a las importaciones más las transferencias netas a extranjeros, es decir, si los ingresos procedentes del comercio de bienes y servicios y las transferencias son superiores a los pagos por estos conceptos.

La *cuenta de capital* registra las compras y ventas de activos, como acciones, bonos y tierra. Muestra un superávit —también llamado entrada neta de capital— cuando nuestros ingresos procedentes de la venta de acciones, obligaciones, tierra, depósitos bancarios y otros activos son superiores a nuestros pagos por nuestras propias compras de activos extranjeros.

## Las cuentas exteriores deben cuadrar

La cuestión fundamental de los pagos internacionales es muy sencilla: los individuos y las empresas tienen que pagar lo que compran en el extranjero. Si una persona gasta una cantidad superior a su renta, ha de financiar el déficit vendiendo activos o pidiendo préstamos. Asimismo, si un país incurre en un déficit por cuenta corriente, gastando en el extranjero más de lo que recibe por sus ventas al resto del mundo, ha de finan-

ciar el déficit vendiendo activos o pidiendo créditos exteriores. Estas ventas de activos o créditos implican que el país está incurriendo en un superávit por cuenta de capital. Por lo tanto, cualquier déficit por cuenta corriente ha de *financiarse* necesariamente por medio de una entrada compensatoria de capital:

$$\text{Déficit por cuenta corriente} + \text{entrada neta de capital} = 0 \quad (1)$$

La ecuación (1) establece un punto fundamental: si un país no tiene activos para vender, si no tiene reservas de divisas a las que recurrir y si nadie le presta, *tiene* que equilibrar su cuenta corriente, por muy doloroso y difícil que pueda ser.

A menudo resulta útil dividir la cuenta de capital en dos partes independientes: (1) las transacciones del sector privado del país y (2) las transacciones oficiales de reservas, que corresponden a las actividades del banco central. Un déficit por cuenta corriente puede ser financiado por los residentes privados vendiendo activos en el extranjero, es decir, pidiendo préstamos exteriores o por el Estado, que reduce sus reservas de divisas<sup>1</sup>, vendiendo divisas en el mercado de divisas. En cambio, cuando hay un superávit, el sector privado puede utilizar las divisas que recibe para devolver sus deudas o comprar activos en el extranjero; el banco central también puede comprar las divisas (netas) obtenidas por el sector privado y aumentar así sus reservas de divisas.

El aumento de las reservas oficiales también se denomina *superávit global de la balanza de pagos*. Podemos resumir el análisis con la siguiente afirmación:

$$\begin{aligned} \text{superávit de la balanza} &= \text{aumento de las reservas} \\ \text{de pagos} &= \text{oficiales de divisas} \\ &= \text{superávit por cuenta corriente} + \text{entrada neta de capital privado}^2 \end{aligned} \quad (1a)$$

Si tanto la cuenta corriente como la cuenta de capital privado muestran un déficit, la balanza global de pagos también muestra un déficit, es decir, el banco central está perdiendo reservas. Cuando una cuenta muestra un superávit y la otra un déficit exactamente de la misma magnitud, la

<sup>1</sup> Todos los gobiernos tienen divisas u otros activos como oro. Son las *reservas oficiales* del país.

<sup>2</sup> El término «flujos netos de capital privado» no es enteramente correcto. También comprende los flujos oficiales de capital que no están relacionados con operaciones en el mercado de divisas. Por ejemplo, la compra de un edificio en Kiev para instalar una nueva embajada sería una transacción oficial por cuenta de capital, que se clasificaría en la rúbrica «entrada neta de capital privado». Para nuestros fines son suficientes las distinciones generales.

balanza global de pagos es cero, es decir, no tiene ni un superávit ni un déficit<sup>3</sup>.

Como muestra el Cuadro 12.1, la cuenta corriente de Estados Unidos registró un déficit en 1993-1995 (como ha venido ocurriendo desde 1982). En 1993 hubo una salida neta de capitales, en comparación con 1994 y 1995, en que hubo una entrada neta. En los tres años la balanza de pagos fue negativa. Por lo tanto, Estados Unidos estaba quedándose sin reservas al vender divisas.

## Los tipos de cambio fijos

A continuación vemos cómo financian los bancos centrales los superávits o los déficits de la balanza de pagos realizando transacciones oficiales o cómo ponen los medios para financiarlos. Distinguimos entre los sistemas de tipos de cambio fijos y los de tipos de cambio fluctuantes.

En un *sistema de tipos de cambio fijos*, los bancos centrales extranjeros están dispuestos a comprar y vender sus monedas a un precio fijado en alguna otra. Los principales países tuvieron tipos de cambio fijos desde el final de la Segunda Guerra Mundial hasta 1973. Actualmente algunos fijan sus tipos de cambio, pero otros no.

Por ejemplo, en la década de 1960 el banco central de Alemania, es decir, el Bundesbank, compraba o vendía cualquier cantidad de dólares a 4 marcos alemanes (DM) por cada dólar americano. El banco central francés, la Banque de France, estaba dispuesto a comprar o vender cualquier cantidad de dólares a 4,90 francos franceses (FF) por cada dólar americano. El hecho de que los bancos centrales estuvieran dispuestos a comprar o vender *cualquier* cantidad de dólares a estos precios o tipos de cambio fijos significa que los precios de mercado eran, de hecho, iguales a los tipos fijos. ¿Por qué? Porque nadie que quisiera comprar dólares americanos pagaría más de 4,90 francos por dólar cuando podían comprarse francos a ese precio a la Banque de France. Asimismo, nadie se desprendería de dólares a cambio de francos por menos de 4,90 francos por dólar si la Banque de France estaba dispuesta a comprar dólares a ese precio a través del sistema bancario comercial<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Los datos sobre la balanza de pagos son insatisfactorios. Generalmente, los datos sobre los cambios de las reservas oficiales son exactos, los datos sobre los flujos comerciales son razonablemente buenos, los datos sobre los flujos de servicios son malos y los datos sobre los flujos de capital son extraordinariamente malos. Por ejemplo, en el segundo trimestre de 1995, hubo una discrepancia estadística (errores y omisiones) de 34.000 millones de dólares, seguida en el siguiente trimestre por una discrepancia estadística de -42.000 millones de dólares!

<sup>4</sup> ¿Tendrían también que fijar el Bundesbank y la Banque de France un tipo de cambio entre el marco y el franco? No, ya que si el tipo de cambio entre el franco y el dólar es de 4,90 francos por dólar y el tipo de cambio entre el marco y el dólar es de 4 marcos por dólar, el tipo de cambio entre el franco y el marco debe ser de 1,225 (= 4,90/4) francos por marco.

## La intervención

Los bancos centrales mantienen *reservas* —existencias de dólares y oro que pueden vender a cambio de dólares— para venderlas cuando deseen o tengan que intervenir en el mercado de divisas. La *intervención* es la compra o venta de divisas por parte del banco central.

¿De qué depende el grado de intervención de un banco central en un sistema de tipos de cambio fijos? Ya tenemos la respuesta a esa pregunta. La balanza de pagos mide el grado en que deben intervenir los bancos centrales en el mercado de divisas. Por ejemplo, si Estados Unidos estuviera incurriendo en un déficit en su balanza de pagos con Alemania, de tal manera que la demanda de marcos a cambio de dólares fuera superior a la oferta de marcos a cambio de dólares por parte de los alemanes, el Bundesbank compraría el exceso de dólares, pagándolos con marcos<sup>5</sup>.

Por lo tanto, los tipos de cambio fijos funcionan como cualquier otro sistema de mantenimiento de los precios, como los del mercado agrícola. Dada la demanda y la oferta de mercado, el organismo encargado de fijar el precio tiene que satisfacer al exceso de demanda o absorber el exceso de oferta. Para poder mantener fijo el precio (el tipo de cambio), evidentemente es necesario tener divisas con el fin de poder cambiarlas por la moneda nacional.

En la medida en que el banco central tenga las reservas necesarias, puede continuar interviniendo en los mercados de divisas para mantener constante el tipo de cambio. Sin embargo, si un país incurre persistentemente en déficits de balanza de pagos, el banco central acaba quedándose sin reservas de divisas y no puede continuar interviniendo.

Antes de llegar a ese punto, es probable que decida dejar de mantener el tipo de cambio y devalúe la moneda. Por ejemplo, en 1967 los británicos devaluaron la libra de 2,80\$ por libra a 2,40\$. Eso significó que se abarató para el resto del mundo la compra de libras esterlinas, por lo que la devaluación afectó a la balanza de pagos al abaratar relativamente los bienes británicos.

Desde 1979, varios países europeos han tratado de mantener constantes sus tipos de cambio por medio del *mecanismo europeo de tipos de cambio (MTC)*. En 1999 la Unión Europea pretende ir más allá sustituyendo las monedas nacionales de los distintos países que integran la *Unión Monetaria Europea (UME)* por una única moneda europea: el *euro*. Este

---

<sup>5</sup> ¿Qué banco central interviene, en realidad, en el mercado de divisas cuando los tipos de cambio son fijos? Si hubiera un exceso de oferta de dólares y un exceso de demanda de marcos, el Bundesbank podría comprar dólares a cambio de marcos o el Fed podría vender marcos a cambio de dólares. En la práctica, durante el periodo de tipos fijos, todos los bancos centrales se comprometieron a fijar su tipo de cambio con respecto al dólar y fueron éstos los que intervinieron principalmente en el mercado de divisas. No obstante, el Fed participó en la gestión del sistema de tipos de cambio, ya que concedió frecuentemente préstamos de dólares a los bancos centrales extranjeros que corrían el peligro de quedarse sin dólares.

cambio es sumamente controvertido e importante desde el punto de vista histórico; ha sido la cuestión económica predominante en los países candidatos a entrar en la UME (en el Recuadro 12.1 se analiza más detalladamente tanto el MTC como la UME).

### Recuadro 12.1. El MTC y la UME

A partir de 1979, varios países europeos, entre los que se encontraban Alemania, Francia e Italia, se comprometieron a mantener sus tipos de cambio mutuos esencialmente fijos dentro del *mecanismo europeo de tipos de cambio* o MTC para abreviar (la Figura 1 muestra los tipos de cambio de la lira italiana y el franco francés con respecto al marco alemán). Según las reglas del MTC, los tipos de cambio gozan de una flexibilidad limitada dentro de una estrecha banda en torno a un tipo de cambio o *paridad* acordado centralmente. Por ejemplo, inicialmente se permitió que la lira italiana fluctuara un 6 por 100 en torno a su paridad y en 1990 la banda se redujo a 2,5 por 100.

En 1992 el sistema del MTC se resquebrajó: Gran Bretaña, España e Italia lo abandonaron. En el caso de los países restantes, sobre todo los miembros principales, Alemania y Francia, los márgenes de las *bandas de fluctuación* se ampliaron hasta el 15 por 100 a ambos lados de la paridad central. Actualmente el MTC es un mecanismo transitorio en el camino hacia una unión monetaria europea totalmente desarrollada\*.

El *Tratado de Maastricht* de 1991 estableció el programa para la creación de una unión monetaria: los criterios de acceso y las instituciones que rigen la nueva moneda. En ambos aspectos, se tuvo mucho cuidado de asegurarse de que sería una buena moneda.

#### CRITERIOS

Para entrar en la unión, los candidatos deben satisfacer varios criterios clave:

- Sus déficits presupuestarios tienen que ser inferiores a un 3 por 100 del PIB.
- Su cociente entre la deuda pública y el PIB ha de ser inferior al 60 por 100.

\* Véase Peter Kenen (comp.), *Making EMU Happen: Essays in International Finance*, Princeton, N. J., Princeton University Press, 1996. Véase también Daniel Gros y Niels Thygesen, *European Monetary Integration*, Londres, St. Martin's Press, 1992; y Horst Ungerer *et al.*, *The European Monetary System: Development and Perspectives*, Fondo Monetario Internacional, Occasional Paper No. 73, Washington, D. C., 1990.

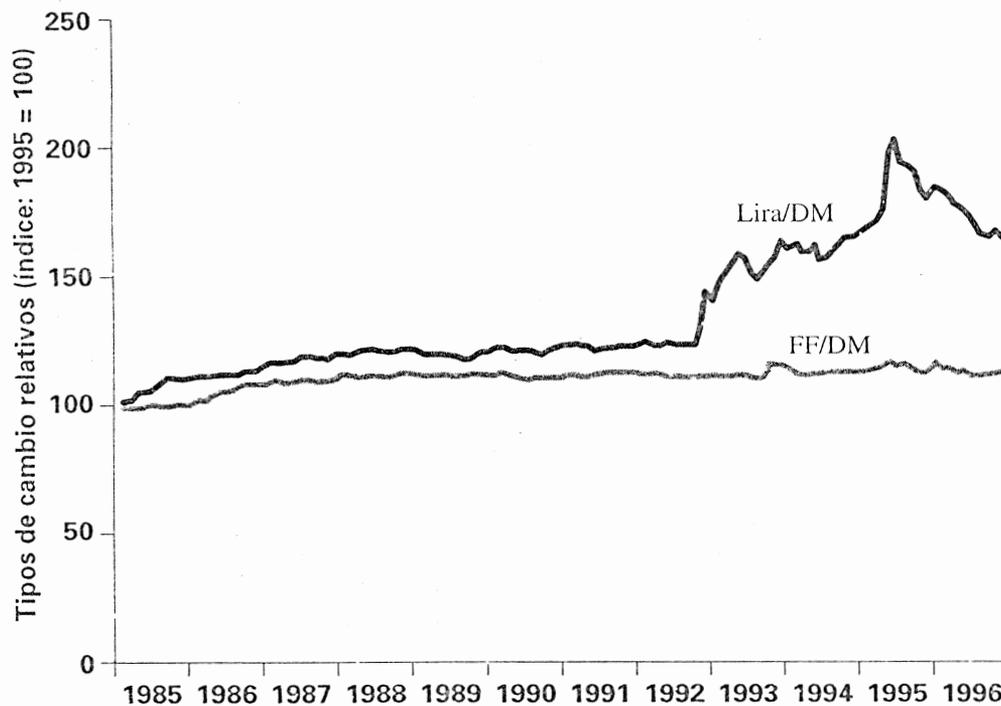


FIGURA 1. LOS TIPOS DE CAMBIO EUROPEOS: LA LIRA ITALIANA Y EL FRANCO FRANCOS EN RELACIÓN CON EL MARCO ALEMÁN, 1985-1996 (ÍNDICE: 1985 = 100)

- La tasa de inflación del país que desee entrar en la unión no puede ser más de un 1,5 por 100 superior a la media de los tres países que tengan la inflación más baja.
- Los tipos de interés a largo plazo (que son un indicador de las expectativas inflacionistas) del país candidato no pueden ser más de 2 puntos porcentuales superiores a los tipos de los tres países que estén obteniendo los mejores resultados desde el punto de vista de la estabilidad de los precios.
- La moneda del país candidato no debe experimentar una devaluación al menos durante 2 años.

### INSTITUCIONES

El tratado estableció el *Instituto Monetario Europeo* (IME) con carácter transitorio con el fin de preparar el terreno para la creación del *Banco Central Europeo* (BCE). Este instituto, situado en Francfort, ya está funcionando y dirigiendo la transición, incluida la cuestión fundamental, que es cómo funcionará el BCE.

La independencia del BCE de la influencia política nacional está perfectamente establecida y fuera de toda duda. La junta rectora no

puede buscar o aceptar instrucciones de los gobiernos nacionales. Su estructura se basa en la del Bundesbank. La financiación de los déficits del sector público por parte del BCE está prohibida; existe una cláusula explícita que le prohíbe acudir en ayuda de los países que tengan una elevada deuda pública. Su misión, más limitada que la del Fed o el del Bundesbank, es lisa y llanamente la estabilidad de los precios.

Se ha elegido el nombre de la nueva moneda: el *euro*.

## CALENDARIO

El Tratado de Maastricht prevé una transición escalonada para la adopción de una moneda común. Las fechas clave son las siguientes:

- *Principios de 1998*: averiguar a partir de los datos de 1997 qué países reúnen los criterios y pueden entrar, pues, en la unión monetaria. Se nombrará el directorio del BCE.
- *Enero de 1999*: establecer unos tipos de cambio *irrevocablemente* fijos y una política monetaria común para el grupo de países de la UME. Las monedas nacionales continuarán existiendo pero con unos tipos fijos. La política monetaria será gestionada por el BCE para los países miembros a partir del día 1.
- *Enero del año 2002* (como máximo): poner los billetes y las monedas de euro en circulación y retirar las monedas nacionales. En un plazo de 6 meses las monedas nacionales dejarán de ser de curso legal.

En la próxima década la transición se enfrenta a dos grandes cuestiones:

- *La gran pregunta*: cuando se crea una nueva moneda, ¿cómo podemos estar seguros de que es una moneda fuerte? En caso negativo, ¿qué ocurre? Si la nueva moneda es propensa a la inflación porque está sometida a la influencia política y no a un banco central independiente que tenga la misión de luchar firmemente contra la inflación, se debilitará inevitablemente en los mercados mundiales. Por lo tanto, la fortaleza o la debilidad del euro en relación con el dólar americano será una cuestión clave en los próximos diez años.
- *El problema*: cuando los países dejan de utilizar el tipo de cambio como mecanismo de ajuste, ¿qué ocupa su lugar? Supongamos que los precios de un país suben más de lo debido. Los salarios deben realizar el ajuste o, de lo contrario, se corre el riesgo de que aumente el desempleo. Pero los mercados de trabajo europeos son muy poco flexibles y ése es el principal problema de la próxima UME. No es un problema que tenga una fácil solución, sobre todo en una situación de elevado desempleo.

**Cuadro 1. ¿Quién cumple los objetivos de Maastricht?**  
(predicciones de la OCDE para 1997)

	Deuda*	Déficit*	Inflación**
Bélgica	127,2	2,9	1,9
Dinamarca	70,4	0,4	2,5
Francia	56,6	3,2	1,3
Alemania	63,2	3,4	1,5
Irlanda	76,0	1,1	2,0
Italia	122,9	3,7	2,5
Países Bajos	76,0	2,3	2,1
Portugal	67,6	2,9	2,6
España	68,9	3,4	2,9
Reino Unido	56,5	3,7	2,5

\* En porcentaje del PIB.

\*\* Porcentaje anual.

Fuente: OCDE, *Economic Outlook*, diciembre, 1996.

**Cuadro 1 (bis). La Unión Económica y Monetaria Europea**

**PAÍSES QUE INTEGRAN EL EURO**

	Inflación	Déficit público	% Deuda pública sobre el PIB	Tipos de interés a l/p
<i>Límites de Maastricht</i>	2,7	3	60	7,8
Alemania	1,4	2,7	61,3	5,6
Austria	1,1	2,5	66,1	5,6
Bélgica	1,4	2,1	122,2	5,7
España	1,8	2,6	68,8	6,3
Finlandia	1,3	0,9	55,8	5,9
Francia	1,2	3,0	58,0	5,5
Holanda	1,8	1,4	72,1	5,5
Irlanda	1,2	-0,9	66,3	6,2
Italia	1,8	2,7	121,6	6,7
Luxemburgo	1,4	-1,7	6,7	5,6
Portugal	1,8	2,5	62,0	6,2

Fuente: Comisión Europea.

Cuadro 1 (bis). (Continuación)

**PAÍSES QUE CUMPLEN LOS CRITERIOS DE CONVERGENCIA  
PERO NO SE INCORPORAN**

	Inflación	Déficit público	% Deuda pública sobre el PIB	Tipos de interés a l/p
Dinamarca	1,9	-0,7	65,1	6,2
Gran Bretaña	1,8	1,9	53,4	7,0
Suecia	1,9	0,8	76,6	6,5

Cuadro 1 (bis). (Continuación)

**PAÍS QUE NO CUMPLE LOS CRITERIOS**

	Inflación	Déficit público	% Deuda pública sobre el PIB	Tipos de interés a l/p
Grecia	5,2	4,0	108,7	9,8

Según lo previsto en el calendario de la Unión Monetaria Europea, el 1 de mayo de 1998, los Jefes de Estado y de Gobierno de los países miembros de la Unión europea (UE) decidieron que países iban a participar en la moneda única —el euro— desde el principio, una vez cumplidos los requisitos fijados en el Tratado de Maastricht. De los 15 países que integran la UE, sólo Grecia no ha logrado cumplir con las exigencias establecidas en el «Tratado de la Unión». De los 14 restantes, tres han decidido no incorporarse, en principio hasta el año 2001, Dinamarca, Gran Bretaña y Suecia, por lo que son once los integrantes del euro en esta primera fase.

## Los tipos de cambio flexibles

En el sistema de tipos de cambio fijos, los bancos centrales tienen que suministrar la cantidad de divisas necesaria para financiar los desequilibrios de la balanza de pagos. En un *sistema de tipos flexibles*, en cambio, los bancos centrales permiten que el tipo se ajuste para igualar la oferta y la demanda de divisas. Si el tipo de cambio del dólar con respecto al marco fuera de 65 centavos por marco y las exportaciones alemanas a Estados Unidos aumentaran, elevando así la demanda de marcos por parte de

los norteamericanos, el Bundesbank podría mantenerse al margen y dejar que el tipo de cambio se ajustara. En este caso, el tipo de cambio podría subir de 65 centavos por marco, por ejemplo, a 67, encareciendo los bienes alemanes en dólares y reduciendo así la demanda de ellos por parte de los norteamericanos. En este capítulo veremos más adelante cómo afectan las variaciones de los tipos de cambio a la balanza de pagos en un sistema de tipos de cambio fluctuantes. Los términos *tipos flexibles* y *tipos fluctuantes* se utilizan indistintamente.

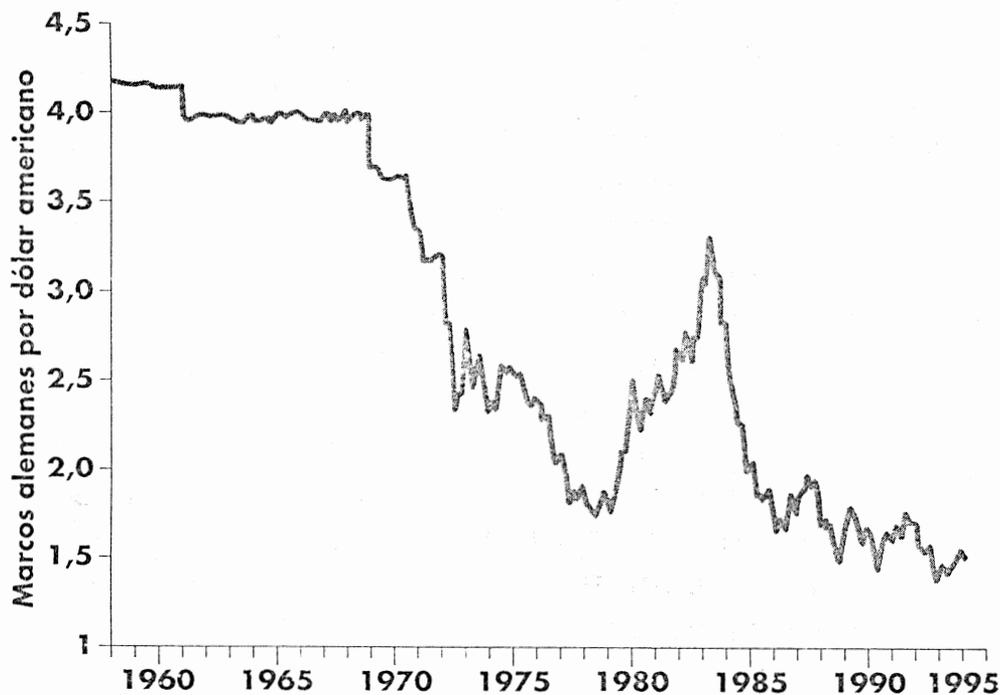
### Fluctuación limpia y sucia

En un sistema de *fluctuación limpia*, los bancos centrales se mantienen totalmente al margen y permiten que los tipos de cambio se determinen libremente en los mercados de divisas. Dado que los bancos centrales no intervienen en los mercados de divisas en un sistema de ese tipo, las transacciones oficiales de reservas son nulas. Eso significa que la balanza de pagos es cero en un sistema de fluctuación limpia: los tipos de cambio se ajustan para que la suma de la cuenta corriente y la cuenta de capital sea cero.

En la práctica, el sistema de tipos flexibles, en vigor desde 1973, no ha sido un sistema de fluctuación limpia, sino de *fluctuación dirigida* o *sucia*. En un sistema de fluctuación dirigida, los bancos centrales intervienen para comprar y vender divisas en un intento de influir en los tipos de cambio. Por lo tanto, en este sistema las transacciones oficiales de reservas no son nulas. En el Capítulo 21 analizamos las razones por las que intervienen los bancos centrales en los sistemas de tipos fluctuantes.

### Terminología

La terminología que se utiliza para hablar de los tipos de cambio puede ser muy confusa. En concreto, los términos «depreciación» y «apreciación» y «devaluación» y «revaluación» aparecen reiteradamente en cualquier análisis del comercio y las finanzas internacionales. Como el tipo de cambio es el precio de una moneda expresado en otra, puede expresarse de dos formas, por ejemplo, o bien 1,50 marcos por dólar, o bien 67 centavos por marco. Los mercados de divisas generalmente se ponen de acuerdo para expresar los tipos de una determinada forma. Por ejemplo, el marco normalmente se expresa en marcos por dólar, la libra esterlina en dólares por libra. En economía, convencionalmente el tipo de cambio es un precio expresado en moneda nacional. Por ejemplo, en Estados Unidos el tipo de cambio entre el dólar y el marco se indica en dólares por marco, por ejemplo, 0,67\$ por marco, de la misma forma que un kilo de plátanos puede costar 67 centavos. En Alemania, se expresaría en marcos por dólar, o



Fuente: DRI/McGraw-Hill.

FIGURA 12.1. EL TIPO DE CAMBIO ENTRE EL DÓLAR Y EL MARCO ALEMÁN, 1958-1996

sea, 1,50 DM por dólar. Por lo tanto, si el tipo de cambio baja, la moneda nacional vale *más*; cuesta menos unidades de la moneda nacional comprar una unidad de la moneda extranjera<sup>6</sup>.

La Figura 12.1 muestra la evolución del tipo de cambio entre el dólar y el marco alemán (DM) desde 1958. Utilizamos la figura para aclarar algunas cuestiones terminológicas. El eje de ordenadas muestra el tipo de cambio expresado en marcos por dólar americano. Obsérvese, en primer lugar, que mostramos dos subperiodos: el periodo de tipo de cambio fijo que dura toda la década de 1960 hasta 1972 y el periodo de vigencia de un sistema de tipo flexible. Durante el periodo de tipos fijos, el precio del marco en dólares se mantuvo constante durante largos periodos. El Bundesbank lo mantuvo constante o fijo en un determinado nivel, con la excepción de las dos revaluaciones llevadas a cabo en 1960 y 1970.

Existe una *devaluación* cuando las autoridades oficiales suben el precio de las monedas extranjeras en un sistema de tipos de cambio fijos. Por lo tanto, una devaluación significa que los extranjeros pagan menos por la moneda devaluada o que los residentes del país que devalúa pagan más por las monedas extranjeras. Lo contrario de una devaluación es una *revaluación*.

<sup>6</sup> Naturalmente, no es más que una convención; en algunos países, entre los que se encuentra Gran Bretaña, la teoría económica utiliza la convención contraria (también conducen por la izquierda).

En un sistema de tipos de cambio flexibles, las variaciones del precio de las divisas se conocen con el nombre de *depreciación* o *apreciación* de la moneda. Una moneda *se deprecia*, cuando en un sistema de tipos fluctuantes resulta menos cara en relación con otras monedas. Por ejemplo, si el tipo de cambio de la libra esterlina pasa de 1,80\$ por libra a 1,75\$, la libra se deprecia. En cambio, una moneda *se aprecia* cuando resulta más cara en relación con otras monedas.

Por ejemplo, en la Figura 12.1 vemos que en 1994-1995 el marco se depreció, lo que significa que se necesitaban cada vez menos dólares para comprar un marco. En cambio, en 1992-1993 el marco se apreció. Aunque los términos «devaluación/revaluación» y «depreciación/apreciación» se utilizan en los sistemas de tipos de cambio fijos y flexibles, respectivamente, no existe ninguna diferencia económica. Los términos describen el *sentido* en que varía el tipo de cambio.

## Recapitulación

- Las cuentas de la balanza de pagos registran las transacciones de la economía con otras. La cuenta de capital describe las transacciones de activos, mientras que la cuenta corriente describe las transacciones de bienes y servicios y las transferencias.
- Cualquier pago efectuado a extranjeros es una partida de debe en la balanza de pagos. Cualquier pago procedente de extranjeros es una partida del haber. El déficit (o el superávit) de la balanza de pagos es la suma de los déficits (o superávits) de la cuenta corriente y la cuenta de capital.
- En un sistema de tipos de cambio fijos, los bancos centrales están dispuestos a satisfacer todas las demandas de divisas a un precio fijo expresado en la moneda nacional. *Financian* el exceso de demanda o de oferta de divisas (es decir, los déficits o superávits de la balanza de pagos, respectivamente) al tipo de cambio fijo reduciendo o aumentando sus reservas de divisas.
- En un sistema de tipos de cambio flexibles, las demandas y ofertas de divisas se igualan por medio de las fluctuaciones de los tipos de cambio. En un sistema de fluctuación limpia, el banco central no interviene y la balanza de pagos es cero. Pero a veces los bancos centrales intervienen en el sistema de tipos de cambio fluctuantes, participando en la llamada fluctuación sucia.

## 12.2. EL TIPO DE CAMBIO A LARGO PLAZO

Un gobierno o un banco central puede fijar el valor de su moneda, es decir, el tipo de cambio durante un periodo de tiempo. Pero a largo plazo el tipo

de cambio entre un par de países depende del poder adquisitivo relativo de la moneda dentro de cada país. Por ejemplo, si un perrito caliente cuesta 25 coronas danesas (DKr) en un *polsevogn*<sup>7</sup> de Copenhague y 2,50\$ en un puesto callejero de Filadelfia, es razonable esperar que el tipo de cambio entre el dólar y la corona danesa sea 0,10\$. Eso ilustra la teoría de la *paridad del poder adquisitivo* o PPA. Dos monedas cumplen la paridad del poder adquisitivo cuando con una unidad de moneda nacional se puede comprar la misma cesta de bienes en nuestro país que en el extranjero. El poder adquisitivo relativo de dos monedas se mide por medio del *tipo de cambio real*.

El tipo de cambio real es el cociente entre los precios extranjeros y los interiores, expresados en la misma moneda. Mide la competitividad de un país en el comercio internacional. El tipo de cambio real,  $R$ , se define de la forma siguiente:

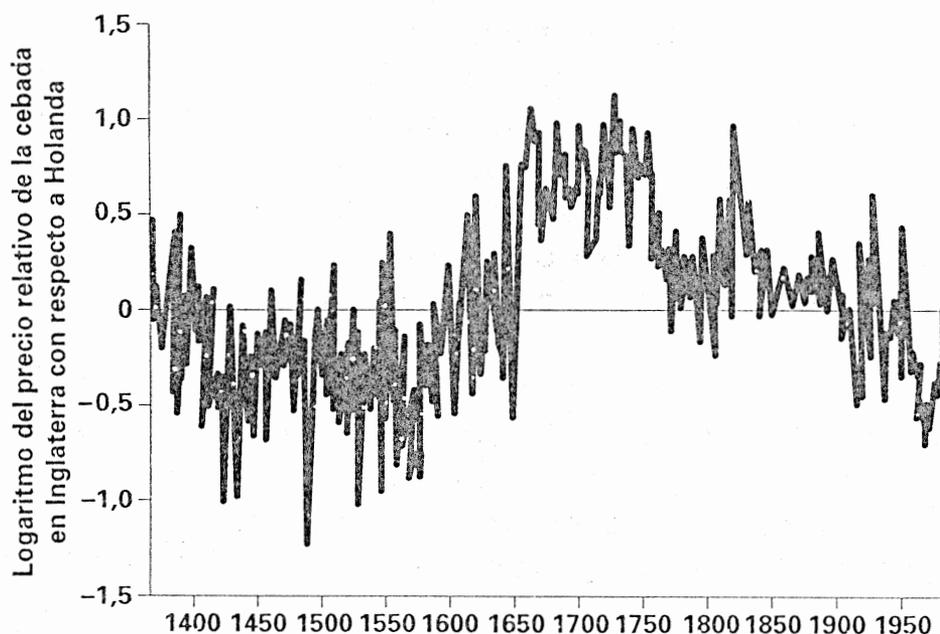
$$R = \frac{eP_f}{P} \quad (2)$$

donde  $P$  y  $P_f$  son el nivel nacional de precios y el extranjero, respectivamente, y  $e$  es el precio de las divisas en moneda nacional. Siguiendo con el ejemplo de Estados Unidos y Dinamarca, como  $P_f$  representa los precios medidos en coronas danesas y el tipo de cambio se expresa en dólares por corona danesa, el numerador muestra los precios daneses expresados en dólares; al estar el nivel nacional de precios, expresado en este caso en dólares, en el denominador, el tipo de cambio real expresa los precios extranjeros en relación con los interiores.

Si el tipo de cambio real es igual a 1, las monedas cumplen la paridad del poder adquisitivo. Un tipo de cambio real superior a 1 significa que los bienes extranjeros son más caros que los bienes interiores. Manteniéndose todo lo demás constante, eso implica que los individuos —tanto nacionales como del extranjero— probablemente desviarán parte de su gasto a los bienes producidos en el interior, lo que suele describirse como un aumento de la competitividad de los productos nacionales. En la medida en que  $R$  sea mayor que 1, es de esperar que la demanda relativa de bienes producidos en el interior aumente, lo que, a la larga debería presionar al alza sobre los precios interiores o presionar a la baja sobre el tipo de cambio, produciéndose un acercamiento a la paridad del poder adquisitivo.

Las fuerzas del mercado impiden que el tipo de cambio se aleje *demasiado* de la PPA o permanezca lejos de ella indefinidamente. Sin embargo, las presiones para acercarse a la PPA sólo actúan lentamente. A mediados de los años 90, el tipo de cambio entre el dólar y la corona era más cercano a 18 centavos que a 10 y el coste real de los perritos calientes era casi el doble en Copenhague que en Filadelfia. Las causas del lento mo-

<sup>7</sup> «Salchichería».



Fuente: Kenneth A. Froot, Michael Kim y Kenneth Rogoff, «The Law of One Price over 700 Years», NBER Working Paper 5132, 199.

FIGURA 12.2. LOGARITMO DEL PRECIO RELATIVO DE LA CEBADA EN INGLATERRA CON RESPECTO A HOLANDA, 1367-1985

El precio es el precio expresado en planta.

vimiento hacia la PPA son varias. En primer lugar, las cestas de mercado varían de unos países a otros. Los americanos y los daneses no consumen la misma cesta de bienes<sup>8</sup>. En segundo lugar, hay muchas barreras que impiden el movimiento internacional de bienes. Algunas son barreras naturales —los costes de transporte son un claro coste adicional— mientras que otras, como los aranceles, son impuestas por los gobiernos. A veces el movimiento de bienes finales no es suficiente: tendrían que moverse los trabajadores y el capital. No es probable que los americanos se desplacen a Dinamarca a vender perritos calientes. En tercer lugar, y probablemente lo más importante, muchos bienes —la tierra es el ejemplo clásico— «no se comercian» y no pueden desplazarse.

La Figura 12.2 muestra el coste de la cebada en Inglaterra en relación con Holanda en un periodo de tiempo *realmente* largo. La cebada es una mercancía relativamente homogénea que es razonablemente transportable.

<sup>8</sup> En Copenhague los perritos calientes se sirven en panecillos de buena calidad, lo que los americanos llaman «pan francés». En Filadelfia se sirven en bollos de pan blanco que para los americanos es el mejor pan para un perrito caliente y que a la mayoría de los daneses no les gustaría. En cambio, los *polse* daneses se sirven con mayonesa y no con mostaza y chucrut como en Filadelfia.

La Figura 12.2 muestra que el tipo de cambio real de la cebada tendió a igualarse. Pero también muestra que ha habido largos periodos en que se ha alejado considerablemente de la igualdad. Según la mejor estimación existente actualmente, se tarda 4 años aproximadamente en reducir a la mitad las desviaciones con respecto a la PPA<sup>9</sup>. Por lo tanto, aunque la PPA se cumple a largo plazo, en un periodo de meses o incluso de años no es más que uno de los determinantes del tipo de cambio.

Dado que tanto el término  $P_f$  como el término  $P$  de la fórmula del tipo de cambio real representan cestas de bienes específicas de cada país, la PPA no implica necesariamente que el tipo de cambio real debe ser igual a 1 sino que en la práctica se considera que la PPA significa que a largo plazo el tipo de cambio real retorna a su nivel medio (lo que a veces se denomina *PPA relativa*). Por lo tanto, si el tipo de cambio real es superior a su nivel medio a largo plazo, la PPA implica que el tipo de cambio bajará.

### 12.3. EL COMERCIO DE BIENES, EL EQUILIBRIO DEL MERCADO Y LA BALANZA COMERCIAL

Una vez que conocemos los conceptos básicos del comercio y las finanzas internacionales, podemos estudiar la influencia del comercio de bienes en el nivel de renta y la influencia de algunas perturbaciones tanto en la renta como en la balanza comercial, que en este apartado utilizamos como abreviatura de la balanza por cuenta corriente. No incluimos de momento la cuenta de capital, por lo que de momento la cuenta corriente y la balanza de pagos son iguales.

En este apartado introducimos el comercio exterior en el modelo *IS-LM*. Suponemos que el nivel de precios está dado y que se ofrece la producción que se demanda. Es fácil tanto desde el punto de vista conceptual como desde el punto de vista técnico abandonar el supuesto de los precios fijos, lo que haremos en el Capítulo 21. Pero como es importante dejar claro cómo varía el análisis de la demanda agregada cuando se introduce el comercio, partimos del nivel familiar y básico del modelo *IS-LM*.

#### El gasto interior y el gasto en bienes interiores

En una economía abierta, una parte de la producción interior se vende a extranjeros (se exporta) y una parte del gasto de los residentes nacionales se destina a comprar bienes extranjeros (importaciones), por lo que tenemos que modificar la curva *IS*.

<sup>9</sup> J. Frankel y A. Rose, «A Panel Project on Purchasing Power Parity», *Journal of International Economics*, febrero, 1996.

La modificación más importante es que la producción interior ya no depende del gasto interior, sino del *gasto en bienes interiores*. Una parte del gasto de los residentes nacionales se destina a importaciones, por ejemplo, a comprar cerveza importada. En cambio, la demanda de bienes interiores comprende las exportaciones, o sea, la demanda exterior, junto con una parte del gasto de los residentes nacionales.

En el Capítulo 2 examinamos la influencia de las transacciones exteriores en la demanda de producción interior. Suponiendo que  $A$  es el gasto de los residentes nacionales,

$$\text{Gasto de los residentes nacionales} = A = C + I + G \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{Gasto en bienes interiores} &= A + NX = (C + I + G) + (X - Q) \\ &= (C + I + G) + NX \end{aligned} \quad (4)$$

donde  $X$  es el nivel de exportaciones,  $Q$  representa las importaciones y  $XN = X - Q$  es el superávit comercial (de bienes y servicios). El gasto en bienes interiores es el gasto total de los residentes nacionales menos su gasto en importaciones más la demanda exterior, o sea, las exportaciones. Dado que las exportaciones menos las importaciones es el superávit comercial, o sea, las exportaciones netas ( $XN$ ), el gasto en bienes interiores es el gasto de los residentes nacionales más el superávit comercial.

Una vez hecha esta aclaración, podemos volver a nuestro modelo de determinación de la renta. Suponemos que el gasto interior depende del tipo de interés y de la renta, por lo que

$$A = A(Y, i) \quad (5)$$

## Las exportaciones netas

Las exportaciones netas, es decir, la diferencia entre las exportaciones y las importaciones, dependen de nuestra renta, que influye en el gasto en importaciones; de la renta extranjera,  $Y_f$ , que influye en la demanda extranjera de nuestras exportaciones; y del tipo de cambio real,  $R$ . Un aumento de  $R$ , es decir, una depreciación real, mejora nuestra balanza comercial al aumentar la demanda de bienes interiores y disminuir la de bienes extranjeros<sup>10</sup>:

$$NX = X(Y, R) - Q(Y, R) = NX(Y, Y_f, R) \quad (6)$$

<sup>10</sup> Deben hacerse dos observaciones sobre las exportaciones netas de la ecuación (6). En primer lugar, expresamos las exportaciones netas en función de la producción interior, para lo cual debemos medir las importaciones ( $Q$ ) expresándolas en el valor que tienen en nuestra moneda. En segundo lugar, suponemos que una apreciación real empeora la balanza comercial y una depreciación real (un aumento de  $R$ ) la mejora. Se trata de un supuesto, ya que las variaciones del volumen y del precio producen efectos contrarios. En el Capítulo 21 volveremos a examinar esta cuestión.

Podemos formular inmediatamente tres importantes resultados:

- Un aumento de la renta extranjera, manteniéndose todo lo demás constante, mejora la balanza comercial de nuestro país y, por lo tanto, eleva la demanda agregada.
- Una depreciación real de nuestra moneda mejora la balanza comercial y, por lo tanto, eleva la demanda agregada.
- Un aumento de la renta de nuestro país eleva el gasto en importaciones y, por lo tanto, empeora la balanza comercial.

### El equilibrio del mercado de bienes

El aumento de la demanda de importaciones provocado por un aumento de la renta de 1\$ se denomina *propensión marginal a importar*. La propensión marginal a importar mide la proporción de cada dólar adicional de renta que se gasta en importaciones. El hecho de que una parte de la renta se gaste en importaciones (en lugar de gastarse en bienes interiores) implica que la curva *IS* es más inclinada que si se tratara de una economía cerrada. Dada una reducción de los tipos de interés, se necesita un aumento menor de la producción y de la renta para restablecer el equilibrio en el mercado de bienes.

La curva *IS* de una economía abierta comprende las exportaciones netas como componente de la demanda agregada. Por lo tanto, el nivel de competitividad, medido por el tipo de cambio real, *R*, afecta a la curva *IS*. Una depreciación real eleva la demanda de bienes interiores, desplazando la curva *IS* hacia fuera y hacia la derecha. Asimismo, un aumento de la renta extranjera, unido a un aumento del gasto extranjero en nuestros bienes, eleva las exportaciones netas, o sea, la demanda de nuestros bienes. Por lo tanto, tenemos que

$$\text{Curva IS: } Y = A(Y, i) + NX(Y, Y_f, R) \quad (7)$$

Dado que ahora el nivel de renta de equilibrio depende tanto de la renta extranjera como del tipo de cambio real, tenemos que preguntarnos cómo afectan las perturbaciones de la renta extranjera o las variaciones de los tipos de cambio reales, al nivel de renta de equilibrio.

La Figura 12.3 muestra el efecto de un aumento de la renta extranjera. El aumento del gasto extranjero en nuestros bienes eleva la demanda y, por lo tanto, si no varían los tipos de interés, exige un aumento de la producción, lo que se representa por medio de un desplazamiento de la curva *IS* hacia la derecha. Por lo tanto, un aumento de la demanda extranjera se traduce únicamente en una subida de los tipos de interés y en un aumento de la producción y el empleo interiores. Es fácil examinar el caso contrario. Un debilitamiento de las economías extranjeras reduce sus importaciones

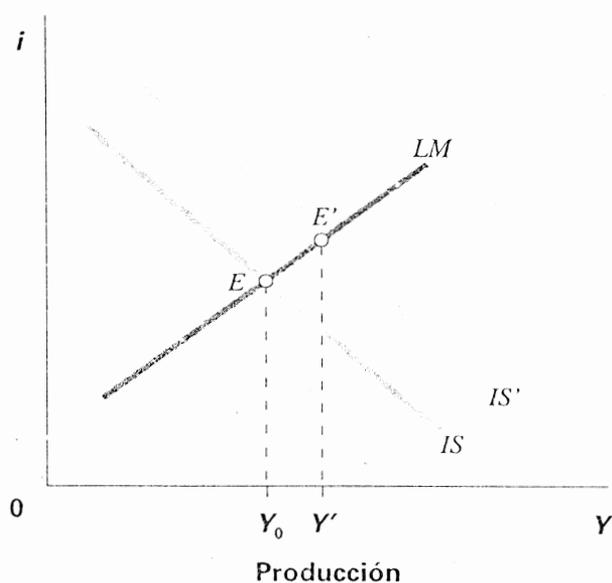


FIGURA 12.3. EFECTO DE UN AUMENTO DE LA RENTA EXTRANJERA

y, por lo tanto, la demanda de nuestro país. Disminuye la renta de equilibrio de nuestro país, así como nuestros tipos de interés.

La Figura 12.3 también ayuda a explicar el efecto de una depreciación real. Como hemos visto, una depreciación real eleva las exportaciones netas en todos los niveles de renta y, por lo tanto, desplaza la curva  $IS$  en sentido ascendente y hacia la derecha. Una depreciación real provoca, pues, un aumento de nuestra renta de equilibrio.

El Cuadro 12.2 resume la influencia de diferentes perturbaciones en los niveles de renta y exportaciones netas de equilibrio. Cada uno de estos ejemplos puede analizarse utilizando la curva  $IS$  y la curva de exportaciones netas.

**Cuadro 12.2.** Influencia de una perturbación en la renta y en las exportaciones netas

	Aumento del gasto interior	Aumento de la renta extranjera	Depreciación real
Renta	+	+	+
Exportaciones netas	-	+	+

## Efectos de repercusión

En un mundo interdependiente, nuestros cambios de política afectan a otros países, así como a nosotros mismos, y repercuten en nuestra economía. Cuando incrementamos el gasto público, nuestra renta aumenta; una parte de ese aumento se gasta en importaciones, lo cual significa que también aumenta la renta en otros países. El aumento de la renta extranjera eleva la demanda extranjera de nuestros bienes, lo cual se suma al aumento de nuestra renta provocado por el incremento del gasto público, y así sucesivamente.

Estos *efectos de repercusión* pueden ser importantes en la práctica. Cuando Estados Unidos se expande, tiende a llevar, como una locomotora, al resto del mundo a una expansión. Asimismo, si se expande el resto del mundo, Estados Unidos participa en la expansión.

También se producen efectos de repercusión cuando varían los tipos de cambio. En el Cuadro 12.3, mostramos estimaciones empíricas de la influencia de las variaciones de los tipos de cambio reales en el PIB real de Estados Unidos. El cuadro muestra el efecto de una depreciación del dólar de un 10 por 100 con respecto a todas las demás monedas. El nivel de producción de Estados Unidos aumenta extraordinariamente; en cambio, el PIB real de los demás países disminuye, debido a que el aumento de las exportaciones netas de Estados Unidos eleva su renta y reduce la demanda y la producción extranjeras.

Obsérvese que mientras que una política fiscal expansiva eleva tanto nuestro PIB como el de otros países, una depreciación del tipo de cambio eleva nuestra renta y reduce las rentas extranjeras.

**Cuadro 12.3. Efectos de una depreciación del dólar de un 10 por 100**

Efecto producido en	Año 1	Año 2
PIB real (porcentaje)	0,5	0,6
IPC (porcentaje)	0,4	1,3
Cuenta corriente (miles de millones de dólares)	15	38

*Fuente:* Federal Reserve, simulación inédita basada en un modelo.

## 12.4. LA MOVILIDAD DEL CAPITAL

Una de las cosas que llama la atención de la economía internacional es el elevado grado de integración o relación de los mercados financieros o de

capitales, es decir, de los mercados en los que se comercian bonos y acciones. Actualmente, en la mayoría de los países industriales no está restringida la tenencia de activos exteriores. Los residentes de nuestro país, los residentes de Alemania o del Reino Unido pueden tener su riqueza en su país o en cualquier otro, por lo que buscan en todo el mundo el rendimiento más alto (ajustado para tener en cuenta el riesgo), poniendo en relación los rendimientos de los mercados de capitales de diferentes países. Por ejemplo, si los tipos de Nueva York subieran en relación con los de Canadá, los inversores comenzarían a prestar en Nueva York, mientras que los prestatarios pedirían préstamos en Toronto. Al concederse más préstamos en Nueva York y pedirse más préstamos en Toronto, los rendimientos se igualarían rápidamente.

En el mundo más sencillo, en el que los tipos de cambio siempre están fijos, los impuestos son idénticos en todo el mundo y los tenedores de activos exteriores nunca corren riesgos políticos (nacionalizaciones, restricción de la transferencia de activos, riesgo de incumplimiento de los gobiernos extranjeros), es de esperar que todos los inversores compren los activos que generan mayores rendimientos, lo que hace que éstos sean exactamente iguales en todos los mercados de capitales del mundo, ya que ningún país puede conseguir un préstamo por menos.

Sin embargo, en la realidad no se cumple ninguna de estas tres condiciones. Existen diferencias internacionales entre los impuestos; los tipos de cambio pueden variar, quizá significativamente y, por lo tanto, influir en el rendimiento de las inversiones extranjeras expresado en nuestra moneda; y por último, a veces los países ponen obstáculos a las salidas de capital o se declaran simplemente incapaces de devolver los préstamos. Éstas son algunas de las razones por las que los tipos de interés no son iguales en todos los países.

Sin embargo, las diferencias entre los tipos de interés de los principales países industrializados, ajustados para eliminar el riesgo de que varíen los tipos de cambio, son muy pequeñas en la práctica. Consideremos el caso de Estados Unidos y Canadá. Los tipos de interés deben ser exactamente iguales, una vez que se miden incluida la cobertura, de tal manera que se elimina el riesgo de que varíen los tipos de cambio<sup>11</sup>. En realidad, la diferencia es muy pequeña —menos de un 0,5 por 100, en promedio— y se debe principalmente a las diferencias entre los impuestos. Consideramos que este dato confirma la idea de que el grado de movilidad internacional del capital es muy alto, como suponemos de aquí en adelante.

---

<sup>11</sup> Podemos cubrirnos o protegernos del riesgo de que varíen los tipos de cambio comprando contratos de futuros, que prometen pagar (naturalmente con un coste) una determinada cantidad de una moneda a cambio de una determinada cantidad de otra en una fecha futura concreta. En la práctica, existen fórmulas más sencillas para cubrirse, pero el mecanismo esencial es el mismo.

Nuestra hipótesis de trabajo es a partir de ahora que el capital es *perfectamente* móvil. El capital es perfectamente móvil internacionalmente cuando los inversores pueden comprar activos rápidamente en el país que deseen con unos bajos costes de transacción y en una cantidad ilimitada. Cuando el capital es perfectamente móvil, los tenedores de activos quieren y pueden transferir grandes cantidades de dinero de unos países a otros en busca del rendimiento más alto o de los créditos más baratos.

El elevado grado de integración de los mercados de capitales implica que los tipos de interés de un país no pueden alejarse mucho de los demás sin provocar movimientos de capitales que tienden a igualar de nuevo los rendimientos. Volviendo a nuestro ejemplo anterior, si disminuyeran los rendimientos en Canadá en relación con los rendimientos de Estados Unidos, se produciría una salida de capital de Canadá, ya que los prestamistas sacarían sus fondos de ese país y los prestatarios tratarían de conseguir fondos en él. Desde el punto de vista de la balanza de pagos, eso implica que una reducción relativa de los tipos de interés —una reducción de nuestros tipos en relación con los extranjeros— tiende a empeorar la balanza de pagos debido a la salida de capital provocada por la concesión de préstamos exteriores por parte de los residentes de nuestro país.

El reconocimiento de que los tipos de interés afectan a los movimientos de capitales y a la balanza de pagos tiene importantes implicaciones para la política de estabilización. En primer lugar, como la política monetaria y fiscal afecta a los tipos de interés, afecta a la cuenta de capital y, por lo tanto, a la balanza de pagos. La influencia de la política monetaria y fiscal en la balanza de pagos *no* se limita a la balanza comercial y que hemos analizado antes, sino que se extiende a la cuenta de capital. En segundo lugar, la influencia de la política monetaria y fiscal en la economía nacional y en la balanza de pagos varía cuando hay movimientos internacionales de capitales.

### La balanza de pagos y el movimiento de capitales

Introducimos el papel de los movimientos de capitales en un modelo en el que suponemos que nuestro país ha de pagar un determinado precio por las importaciones y tiene una determinada demanda de exportaciones. Suponemos, además, que el tipo de interés mundial,  $i_f$  (es decir, el tipo de interés vigente en los mercados extranjeros de capitales) está dado. Por otra parte, al ser perfecta la movilidad del capital, éste entra en nuestro país a una tasa ilimitada<sup>12</sup> si nuestro tipo de interés es superior al extranjero (de

<sup>12</sup> «Ilimitada» es un término exagerado. Los movimientos de capitales son muy grandes en comparación con la economía americana, por lo que el Fed tiene que vigilarlos atentamente cuando altera los tipos de interés. En el caso de otros países, los movimientos de capitales pueden llegar a ser tan grandes en comparación con su economía que el término «ilimitada» es realmente acertado.

aquí en adelante, mientras no se indique lo contrario, suponemos que no hay riesgos de que varíen los tipos de cambio). En cambio, si nuestro tipo de interés es inferior al extranjero, habrá salidas ilimitadas de capital.

A continuación examinamos la balanza de pagos. El superávit de la balanza de pagos,  $SB$ , es igual al superávit comercial,  $XN$ , más el superávit por cuenta corriente,  $FC$ :

$$SB = NX(Y, Y_f, R) + FC(i - i_f) \quad (8)$$

En la ecuación (8) hemos mostrado la balanza comercial en función de la renta interior y extranjera y del tipo de cambio real y la cuenta de capital en función de la *diferencia entre los tipos de interés*<sup>13</sup>. Un aumento de la renta empeora la balanza comercial y una subida del tipo de interés con respecto al mundial atrae capital extranjero, por lo que mejora la cuenta de capital. Por consiguiente, cuando aumenta la renta, incluso la más mínima subida de los tipos de interés es suficiente para mantener en equilibrio la balanza global de pagos. El déficit comercial se financiaría por medio de una entrada de capital.

### Los dilemas de la política económica: equilibrio interior y exterior

La posibilidad de financiar un déficit por cuenta corriente por medio de movimientos de capitales es extraordinariamente importante. La política económica plantea frecuentemente algunos dilemas a los países, es decir, una política destinada a resolver un problema empeora otro. En concreto, a veces existe un conflicto entre el objetivo del equilibrio exterior y el del interior.

Existe *equilibrio exterior* cuando la balanza de pagos está casi equilibrada. De lo contrario, el banco central está perdiendo reservas —algo que no puede seguir haciendo— u obteniendo reservas, algo que no quiere hacer permanentemente<sup>14</sup>. Existe *equilibrio interior* cuando la producción se encuentra en el nivel de pleno empleo.

En la Figura 12.4 mostramos la curva  $SB = 0$ , basada en la ecuación (8), a lo largo de la cual la balanza de pagos está equilibrada. Nuestro supuesto clave —la movilidad perfecta del capital— hace que la curva

<sup>13</sup> Cuando la movilidad del capital es perfecta, los tipos de interés interiores y extranjeros no pueden ser distintos, por lo que en condiciones de equilibrio observamos que  $i = i_f$ ; sin embargo, en la ecuación de los movimientos de capitales  $i$  puede ser distinto de  $i_f$  con el fin de mostrar las fuerzas —incluidas las entradas de capital potencialmente enormes— que generan el equilibrio.

<sup>14</sup> Sin embargo, parece que algunos gobiernos (por ejemplo, Taiwan) no quieren tener superávits por cuenta corriente muy grandes con el fin de poder incurrir en déficits por cuenta de capital que les permitan comprar grandes cantidades de activos extranjeros.

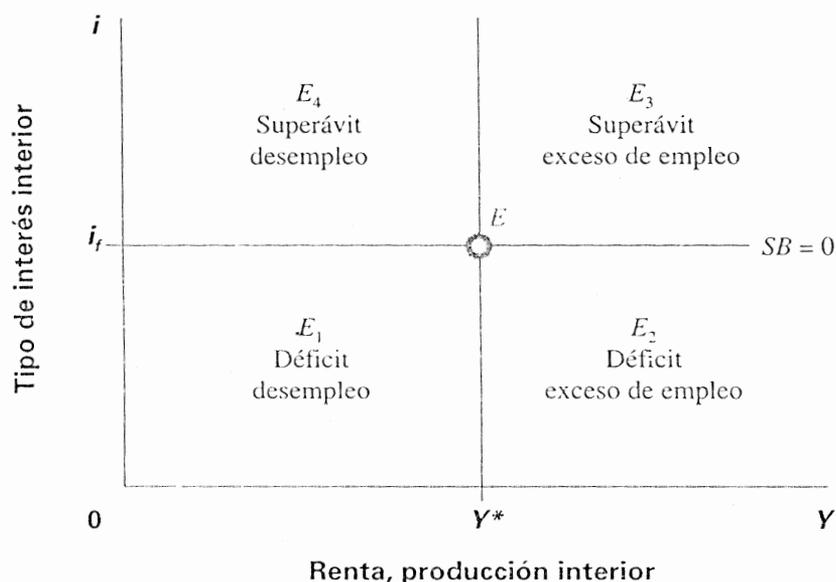


FIGURA 12.4. EL EQUILIBRIO INTERIOR Y EXTERIOR EN UN SISTEMA DE TIPOS DE CAMBIO FIJOS

$SB = 0$  sea necesariamente horizontal. Sólo podemos alcanzar el equilibrio exterior cuando nuestros tipos de interés son iguales a los extranjeros; si los nuestros son más altos, se registra un enorme superávit en la cuenta de capital y en la balanza global de pagos; si son más bajos, se registra un déficit ilimitado.

Por lo tanto, la curva  $SB = 0$  debe ser plana en el nivel de los tipos de interés mundiales. Los puntos situados por encima corresponden a un superávit y los puntos situados por debajo a un déficit. También hemos trazado en la Figura 12.4 el nivel de producción de pleno empleo,  $Y^*$ . El punto  $E$  es el único punto en el que se alcanza tanto el equilibrio interior como el exterior. Por ejemplo, el punto  $E_1$  corresponde a un caso de desempleo y un déficit de la balanza de pagos. El  $E_2$ , en cambio, corresponde a un caso de déficit y de exceso de empleo.

Podemos analizar los dilemas de la política económica por medio de los puntos de los cuatro cuadrantes de la Figura 12.4. Por ejemplo, en el punto  $E_1$  hay un déficit en la balanza de pagos y desempleo. Una política monetaria expansiva resolvería el problema del desempleo, pero empeoraría la balanza de pagos, lo que plantearía aparentemente un dilema a los responsables de la política económica. La presencia de movimientos de capitales sensibles a los tipos de interés sugiere cuál es la solución del dilema: si el país pudiera encontrar alguna manera de subir el tipo de interés, podría financiar el déficit comercial.

Eso significa que habría que utilizar tanto la política monetaria como la fiscal para conseguir simultáneamente el equilibrio exterior e interior.

Cada uno de los puntos de la Figura 12.4 puede concebirse como una intersección de una curva *IS* y una curva *LM*. Hay que desplazar las dos curvas, pero ¿cómo? El modo en que se realice el ajuste depende fundamentalmente del sistema de tipos de cambio.

Nos encontramos ya en condiciones de ampliar el análisis de la determinación de la producción a la economía abierta en la que el capital es perfectamente móvil. En el siguiente apartado suponemos que el tipo de cambio es fijo. En el 12.6 examinamos la determinación de la producción cuando los tipos de cambio son flexibles.

## **12.5. EL MODELO DE MUNDELL Y FLEMING: LA MOVILIDAD PERFECTA DEL CAPITAL EN UN SISTEMA DE TIPOS DE CAMBIO FIJOS**

El análisis que amplía el modelo convencional *IS-LM* a la economía abierta en la que el capital es perfectamente móvil tiene un nombre especial: *modelo de Mundell y Fleming*. Robert Mundell, que actualmente es profesor de la Universidad de Columbia, y el desaparecido Marcus Fleming, que era investigador en el Fondo Monetario Internacional, desarrollaron este análisis en la década de 1960, mucho antes de que se adoptara un sistema de tipos de cambio flexibles<sup>15</sup>. Aunque las investigaciones posteriores han refinado su análisis, su formulación inicial que examinamos aquí se mantiene esencialmente intacta y permite comprender cómo funciona la política económica cuando el capital es muy móvil.

Cuando el capital es perfectamente móvil, la más mínima diferencia entre los tipos de interés provoca enormes movimientos de capitales. Por lo tanto, cuando el capital es perfectamente móvil y hay un sistema de tipos de cambio fijos, los bancos centrales no pueden seguir una política monetaria independiente. Para ver por qué, supongamos que un país desea subir los tipos de interés. Endurece la política monetaria, por lo que suben los tipos de interés. Inmediatamente, los tenedores de carteras de todo el mundo transfieren su riqueza para aprovecharse del nuevo tipo. Como consecuencia de la enorme entrada de capital, la balanza de pagos muestra un gigantesco superávit; los extranjeros tratan de comprar activos interiores, tendiendo a provocar una apreciación del tipo de cambio y obligando al banco central a intervenir para mantenerlo constante. Éste compra el di-

---

<sup>15</sup> Los estudios de Mundell sobre macroeconomía internacional han sido extraordinariamente importantes. El estudiante audaz debería consultar, desde luego, sus dos libros: *International Economics*, Nueva York, Macmillan, 1967, y *Monetary Theory*, Pacific Palisades, Calif., Goodyear, 1971. Para un análisis más reciente, véase D. MacDonald y M. Taylor, «Exchange Rate Economics: A Survey». *IMF Staff Papers*, 1992 y P. Kenen (comps), *Understanding Interdependence: The Macroeconomics of the Open Economy*, Princeton, N. J., Princeton University Press, 1995.

nero extranjero a cambio de dinero nacional. Esta intervención provoca un aumento de la cantidad de dinero nacional. Como consecuencia, se invierte la contracción monetaria inicial. El proceso concluye cuando los tipos de interés interiores bajan y vuelven de nuevo al nivel inicial.

Por lo tanto, *en un sistema de tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital, un país no puede seguir una política monetaria independiente*<sup>16</sup>. *Los tipos de interés no pueden alejarse de los vigentes en los mercados mundiales. El intento de seguir una política monetaria independiente provoca movimientos de capitales y obliga a intervenir hasta que los tipos de interés vuelven a ser iguales a los vigentes en el mercado mundial.*

El Cuadro 12.4 muestra los pasos del razonamiento. El compromiso de mantener un tipo fijo corresponde al paso 5. Al tender a apreciarse el tipo de cambio porque los extranjeros están tratando de comprar la moneda nacional, el banco central tiene que suministrarla. De la misma manera que en una operación de mercado abierto el banco central compra y vende bonos a cambio de dinero, así en una intervención en el mercado de divisas las autoridades monetarias compran y venden monedas extranjeras (yenes, marcos alemanes o dólares canadienses) a cambio de la moneda nacional. Por lo tanto, la oferta monetaria está relacionada con la balanza de pagos. Los superávits implican una expansión monetaria *automática*; los déficits implican una contracción monetaria.

---

**Cuadro 12.4. Los desequilibrios de la balanza de pagos, la intervención y la oferta monetaria en un sistema de tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital**

---

1	Contracción monetaria
2	Subida de los tipos de interés
3	Entrada de capitales, superávit de la balanza de pagos
4	Presiones para que se aprecie la moneda
5	Intervención vendiendo moneda nacional y comprando moneda extranjera
6	La expansión monetaria debida a la intervención reduce el tipo de interés
7	Retorno a la situación inicial de tipos de interés, cantidad de dinero y equilibrio de la balanza de pagos

---

<sup>16</sup> «Tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital» es una descripción bastante buena de una gran parte del mundo industrializado desde principios de los años 60 hasta 1973, salvo en el caso de Estados Unidos. La economía americana era por entonces mucho mayor que las demás, tanto que Estados Unidos podía tener una política monetaria relativa, aunque no totalmente, independiente.

## Una expansión monetaria

Merece la pena examinar esta cuestión por medio del modelo *IS-LM* de una economía abierta. En la Figura 12.5 mostramos las curvas *IS* y *LM*, así como la curva  $SB = 0$ , que ahora es una línea recta horizontal debido a la movilidad perfecta del capital. La balanza de pagos del país sólo puede estar en equilibrio cuando el tipo de interés es igual al extranjero,  $i = i_f$ . A cualquier otro tipo de interés, los movimientos de capitales son tan grandes que la balanza de pagos no puede estar en equilibrio y el banco central tiene que intervenir para mantener el tipo de cambio. Esta intervención desplaza la curva *LM*.

Examinemos concretamente el caso de una expansión monetaria que parte del punto *E*. La curva *LM* se desplaza en sentido descendente y hacia la derecha y la economía se traslada al punto *E'*. Pero en ese punto hay un gran déficit en la balanza de pagos y, por lo tanto, presiones para que se deprecie el tipo de cambio. El banco central debe intervenir, vendiendo divisas a cambio de la moneda nacional. Por lo tanto, disminuye la oferta de moneda nacional, por lo que la curva *LM* se desplaza de nuevo en sentido ascendente y hacia la izquierda. El proceso continúa hasta que se restablece el equilibrio inicial en el punto *E*.

De hecho, cuando el capital es perfectamente móvil, la economía nunca llega ni siquiera al punto *E'*. La respuesta de los movimientos de capitales es tan grande y rápida que el banco central se ve obligado a dar marcha atrás en la expansión inicial de la cantidad de dinero tan pronto como lo intenta. En cambio, cualquier intento de contraer la cantidad de dinero provocaría inmediatamente enormes pérdidas de reservas, obligando a aumentar la cantidad de dinero y a volver al equilibrio inicial.

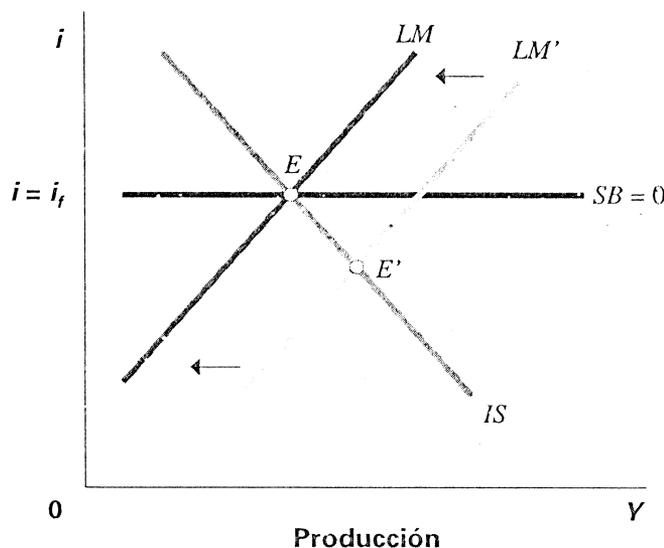


FIGURA 12.5. UNA EXPANSIÓN MONETARIA EN UN SISTEMA DE TIPOS DE CAMBIO FIJOS Y MOVILIDAD PERFECTA DEL CAPITAL

## Una expansión fiscal

Mientras que la política monetaria es esencialmente inviable, en un sistema de tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital una expansión fiscal es, por el contrario, sumamente eficaz. Describimos los efectos por medio del modelo *IS-LM*, pero no los representamos gráficamente, dejándolo para uno de los problemas del final del capítulo.

Si la oferta monetaria no varía inicialmente, una expansión fiscal desplaza la curva *IS* en sentido ascendente y hacia la derecha, tendiendo a elevar tanto el tipo de interés como el nivel de producción. La subida del tipo de interés provoca una entrada de capital que genera una apreciación del tipo de cambio. Para mantener el tipo de cambio, el banco central *tiene* que aumentar la oferta monetaria, por lo que eleva aún más la renta. Se restablece el equilibrio cuando la oferta monetaria ha aumentado lo suficiente para devolver al tipo de interés a su nivel inicial,  $i = i_f$ . En este caso, con una oferta monetaria endógena, el tipo de interés se mantiene, en realidad, fijo, y se aplica el multiplicador keynesiano sencillo del Capítulo 9 correspondiente a una expansión fiscal.

## La cantidad de dinero endógena

Aunque el supuesto de la movilidad perfecta del capital es extremo, constituye un útil punto de referencia que al final no está tan alejado de la realidad en muchos países. El punto esencial es que *el compromiso de mantener un tipo de cambio fijo hace que la cantidad de dinero sea endógena*, ya que el banco central tiene que suministrar las divisas o la moneda nacional que se demanden al tipo de cambio fijo. Por lo tanto, incluso cuando la movilidad del capital no es perfecta, el banco central sólo tiene una limitada capacidad para alterar la oferta monetaria sin tener que preocuparse de mantener el tipo de cambio.

En el Recuadro 12.2 describimos los efectos de la expansión fiscal desencadenada por la unificación alemana y las consecuencias para los países vecinos de Alemania cuyos tipos de cambio se mantenían fijos con respecto al marco alemán.

## 12.6. LA MOVILIDAD PERFECTA DEL CAPITAL Y LOS TIPOS DE CAMBIO FLEXIBLES

En este apartado utilizamos el modelo de Mundell y Fleming para ver cómo funciona la política monetaria y fiscal en una economía cuyos tipos de cambio son totalmente flexibles y el capital es perfectamente móvil. En este apartado, suponemos que los precios interiores se mantienen fijos, incluso aunque el tipo de cambio sea flexible. En el Capítulo 21 vemos

## Recuadro 12.2. La unificación alemana y los problemas exteriores

En el otoño de 1989, cayó el muro de Berlín y se puso en marcha de inmediato la unificación de Alemania Occidental y Oriental. El gobierno de Alemania Occidental comenzó a transferir grandes cantidades de recursos a Alemania Oriental. El programa fiscal comprendía la realización de grandes inversiones en infraestructura en Alemania Oriental, así como en la industria, y un amplio programa de mantenimiento de los ingresos de los desempleados y de las personas que trabajaban en empresas que estaban experimentando pérdidas.

La gran expansión fiscal contribuyó a atenuar la caída económica de Alemania Oriental, pero a costa de un enorme déficit presupuestario. La política fiscal expansiva trajo consigo un deterioro de la cuenta corriente, una subida de los tipos de interés y una apreciación del marco alemán, como predice el modelo de Mundell y Fleming.

Alemania había sido un prestamista neto en los mercados mundiales, pero a partir de 1991 registró un déficit en la cuenta corriente. Estaban destinándose a la reconstrucción de Alemania Oriental recursos alemanes que antes se ofrecían en el mercado mundial.

La expansión fiscal de Alemania produjo unos efectos secundarios negativos en sus socios comerciales europeos, con los que tenía un tipo de cambio fijo. En Alemania Occidental, la economía se recalentó, ya que la demanda procedente de Alemania Oriental se dirigía principalmente a los bienes producidos en Alemania Occidental. Ante este recalentamiento, el Bundesbank endureció la política monetaria, elevando bruscamente los tipos de interés.

Algunos países, como Francia e Italia, tenían, en principio, la posibilidad de devaluar dentro del sistema monetario europeo o de dejar que subieran sus tipos de interés junto con los alemanes. Como valoraban la estabilidad de los tipos de cambio, defendieron sus monedas elevando los tipos de interés para que fueran acordes con los de Alemania. Al no gozar de una expansión fiscal como la alemana, sus

**Cuadro 1. La unificación alemana (porcentaje del PNB)**

	1989	1990	1991	1992
Cuenta corriente	4,8	3,3	-1,1	-1,1
Déficit presupuestario	-0,1	2,1	3,3	2,8
Tipo de interés	7,1	8,5	9,2	9,5

Fuente: OCDE, *Economic Outlook*, diciembre, 1995.

economías experimentaron una enorme desaceleración. Los socios comerciales de Alemania siguieron instando al Bundesbank a que bajara los tipos de interés, pero éste sostenía que tenía que seguir luchando contra la inflación. El episodio muestra que es difícil mantener fijos los tipos de cambio cuando cada país tiene su propia política o cuando todos se enfrentan a perturbaciones diferentes.

cómo funcionan los tipos de cambio flexibles cuando los precios interiores son flexibles<sup>17</sup>.

En un sistema de tipos de cambio totalmente flexibles, el banco central no interviene en el mercado de divisas. El tipo de cambio debe ajustarse para vaciar el mercado, de tal manera que se equilibren la demanda y la oferta de divisas. Por lo tanto, al no intervenir el banco central, la balanza de pagos debe estar equilibrada.

En un sistema de tipos de cambio totalmente flexibles, la ausencia de intervención implica que la balanza de pagos está equilibrada. Los déficits por cuenta corriente deben financiarse por medio de entradas de capital privado; un superávit por cuenta corriente es contrarrestado por salidas de capital. Los ajustes del tipo de cambio garantizan que la suma de la cuenta corriente y la cuenta de capital es cero.

Los tipos de cambio totalmente flexibles tienen una segunda implicación: el banco central puede fijar como desee la oferta monetaria. Como no tiene obligación de intervenir, deja de existir una relación entre la balanza de pagos y la oferta monetaria.

La movilidad perfecta del capital implica que sólo hay un tipo de interés al que la balanza de pagos está equilibrada<sup>18</sup>:

$$i = i_f \quad (9)$$

A cualquier otro tipo de interés, los movimientos de capitales son tan grandes que la balanza de pagos no puede estar equilibrada. Representamos esta idea en la Figura 12.6 por medio de la línea recta  $i = i_f$ .

La ecuación (7) nos recuerda que el tipo de cambio real es un determinante de la demanda agregada y que, por lo tanto, sus variaciones des-

<sup>17</sup> La razón por la que es engañoso examinar la conducta de un sistema de tipos de cambio flexibles y precios interiores fijos se halla en que en la práctica los tipos de cambio varían mucho más deprisa que los precios en la mayoría de los países industrializados. El análisis de este apartado no sería válido en los casos en los que las variaciones del tipo de cambio nominal y las subidas de los precios interiores son de la misma proporción, por lo que el tipo de cambio real no varía.

<sup>18</sup> La ecuación (9) supone que los inversores no esperan que varíe el tipo de cambio. De lo contrario, los tipos de interés nominales de los distintos países serían diferentes en una cuantía que reflejaría las variaciones que se espera que experimente el tipo de cambio, como se describe en el Capítulo 21.

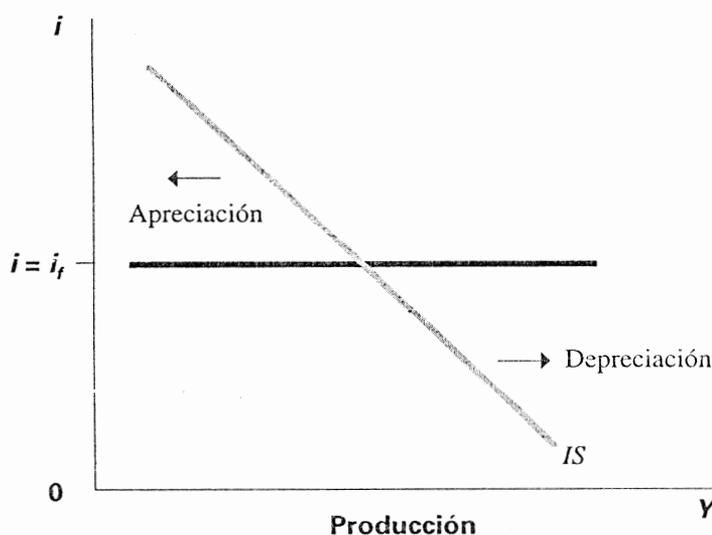


FIGURA 12.6. LA INFLUENCIA DE LOS TIPOS DE CAMBIO EN LA DEMANDA AGREGADA

plazan la curva  $IS$ . Dados los precios  $P$  y  $P_f$ , una depreciación aumenta la competitividad de nuestro país, mejora las exportaciones netas y, por lo tanto, desplaza la curva  $IS$  hacia la derecha. En cambio, una apreciación real encarece relativamente nuestros bienes y, por lo tanto, empeora nuestra balanza comercial y reduce la demanda de nuestros bienes, por lo que la curva  $IS$  se desplaza hacia la izquierda.

Las flechas de la Figura 12.6 relacionan la variación de la demanda agregada con el tipo de interés. Si nuestro tipo de interés fuera superior a  $i_f$ , las entradas de capital provocarían una apreciación de nuestra moneda. En cualquier punto situado por encima de la curva  $i = i_f$ , el tipo de cambio se aprecia, nuestros bienes se encarecen relativamente y la demanda agregada disminuye. Por lo tanto, la curva  $IS$  se desplaza hacia la izquierda. En cambio, cualquier punto situado por debajo de  $i = i_f$  corresponde a una depreciación, una mejora de la competitividad y un aumento de la demanda. Por lo tanto, la curva  $IS$  se desplaza hacia la derecha. A continuación veremos cómo afectan algunas perturbaciones a la producción y al tipo de cambio.

### El ajuste ante una perturbación real

Utilizando nuestro modelo representado por las ecuaciones (7), (8) y (9), queremos saber cómo afectan algunos cambios al nivel de producción, al tipo de interés y al tipo de cambio. El primero que examinamos es un aumento exógeno de la demanda mundial de nuestros bienes, es decir, un aumento de nuestras exportaciones.

Suponiendo que el punto inicial de equilibrio es el  $E$  en la Figura 12.7, observamos que el aumento de la demanda extranjera implica un exceso de demanda de nuestros bienes. Al tipo de interés, tipo de cambio y nivel de producción iniciales, ahora la demanda de nuestros bienes es superior a la oferta. Para que el mercado de bienes se encuentre en equilibrio al tipo de interés y tipo de cambio iniciales, es necesario elevar el nivel de producción. Por lo tanto, la curva  $IS$  se desplaza hacia fuera y hacia la derecha a  $IS'$ .

Examinemos por un momento el punto  $E'$ , en el cual se vacían los mercados de bienes y de dinero. En este caso, la producción ha aumentado para satisfacer el aumento de la demanda. El incremento de la renta ha elevado la demanda de dinero y, por lo tanto, los tipos de interés de equilibrio. Pero el punto  $E'$  no es un punto de equilibrio, ya que la balanza de pagos no se encuentra en equilibrio. En realidad, nunca alcanzaríamos ese punto. Como veremos a continuación, la tendencia de la economía a avanzar en ese sentido provocará una apreciación del tipo de cambio que nos llevará de nuevo al punto inicial de equilibrio  $E$ .

### El proceso de ajuste

Supongamos, pues, que aumenta la demanda extranjera, por lo que la producción y la renta tienden a aumentar. El aumento inducido de la demanda de dinero eleva los tipos de interés y, por lo tanto, nos aleja de los tipos de interés internacionales. Las entradas de capital resultantes presionan de inmediato sobre el tipo de cambio. La entrada de capital provoca una apreciación de nuestra moneda.

La apreciación del tipo de cambio significa, por supuesto, que bajan los precios de las importaciones y se encarecen relativamente nuestros bienes. Disminuye la demanda de nuestros bienes y las exportaciones netas. En la Figura 12.7, la apreciación implica que la curva  $IS$  se desplaza de  $IS'$  hacia la izquierda. A continuación tenemos que preguntarnos cuánto se aprecia el tipo de cambio y hasta qué punto amortigua el efecto expansivo del aumento de las exportaciones netas.

El tipo de cambio continúa apreciándose mientras nuestro tipo de interés sea superior al mundial. Eso implica que la apreciación debe continuar hasta que la curva  $IS$  retorna a su posición inicial. Este ajuste se muestra por medio de las flechas de la curva  $LM$ . La producción y la renta sólo alcanzan un nivel compatible con el equilibrio monetario al tipo de interés mundial cuando retornemos al punto  $E$ .

Hemos mostrado que cuando el capital es perfectamente móvil, un aumento de las exportaciones no produce un efecto duradero en la producción de equilibrio. Cuando el capital es perfectamente móvil, la tendencia de los tipos de interés a subir, como consecuencia del aumento de la demanda de exportaciones, provoca una apreciación de la moneda y, por

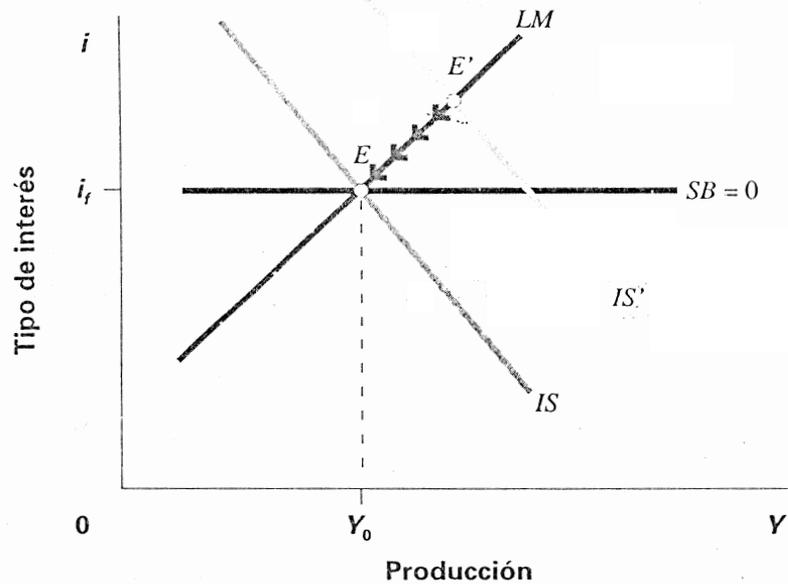


FIGURA 12.7. EFECTOS DE UN AUMENTO DE LA DEMANDA DE EXPORTACIONES

lo tanto, contrarresta totalmente el aumento de las exportaciones. Una vez que volvemos al punto  $E$ , las exportaciones netas retornan a su nivel inicial. Naturalmente, el tipo de cambio se ha apreciado. Las importaciones aumentan como consecuencia de la apreciación y la expansión inicial de las exportaciones es contrarrestada, en parte, por la apreciación de nuestro tipo de cambio.

### La política fiscal

Este análisis puede ser más útil si se reconoce que es válido no sólo en el caso de un aumento de las exportaciones, sino también en el de otras perturbaciones. También es válido en el caso de una expansión fiscal. Una reducción de los impuestos o un aumento del gasto público elevan la demanda de la misma forma que un aumento de las exportaciones. Una vez más, la tendencia de los tipos de interés a subir da lugar a una apreciación y, por lo tanto, a un descenso de las exportaciones y un aumento de las importaciones. Por consiguiente, se produce un efecto-expulsión total. Este efecto-expulsión no se debe como en el Capítulo 11 a que la subida de los tipos de interés reduzca la inversión, sino a que la apreciación del tipo de cambio reduce las exportaciones netas.

La lección importante en este caso es que las perturbaciones reales de la demanda no afectan a la producción de equilibrio cuando los tipos de

cambio son flexibles y el capital es perfectamente móvil. Podemos remarcar esta lección comparando una expansión fiscal en un sistema de tipo de cambio flexibles con los resultados que hemos obtenido en el caso de un sistema de tipos de cambio fijos. En el apartado anterior, mostramos que en un sistema de tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital, una expansión fiscal es sumamente eficaz para elevar la producción de equilibrio. En cambio, en un sistema de tipos flexibles, una expansión fiscal no altera la producción de equilibrio, sino que produce una apreciación compensatoria del tipo de cambio y altera la composición de la demanda interior en favor de los bienes extranjeros y en detrimento de los nacionales.

Este análisis ayuda a explicar la evolución de la economía de Estados Unidos a principios de los años 80, en que hubo una expansión fiscal acompañada de un déficit por cuenta corriente.

### El ajuste ante una variación de la cantidad de dinero

A continuación analizamos una variación de la cantidad de dinero y mostramos que en un sistema de tipos de cambio flexibles provoca un aumento de la renta y una depreciación del tipo de cambio. Utilizando la Figura 12.8, partimos inicialmente del punto  $E$  y consideramos el caso de un aumento de la cantidad nominal de dinero,  $\bar{M}$ . Como los precios están dados, aumenta la cantidad real de dinero,  $\bar{M}/P$ . En el punto  $E$ , hay un exceso de oferta de saldos reales. Para restablecer el equilibrio, los tipos de interés tendrían que ser más bajos o la renta tendría que ser mayor. Por lo tanto, la curva  $LM$  se desplaza en sentido descendente y hacia la derecha a  $LM'$ .

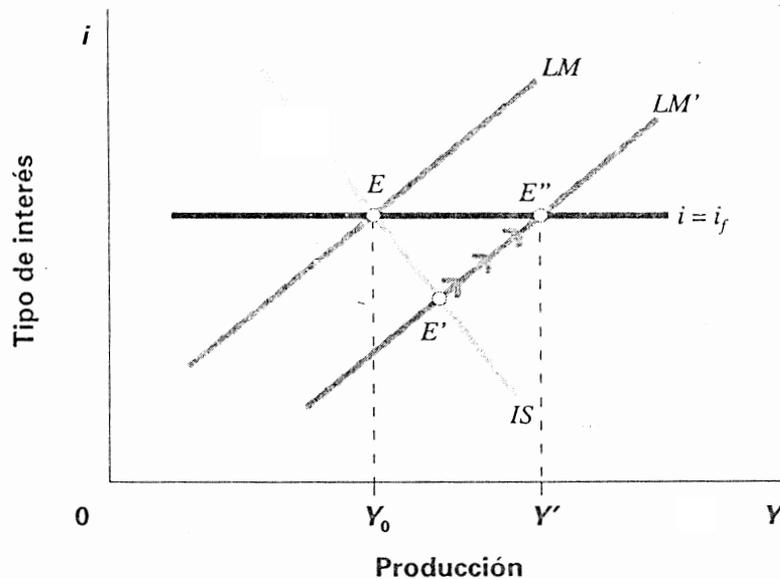


FIGURA 12.8. EFECTOS DE UN AUMENTO DE LA CANTIDAD DE DINERO

Nos preguntamos, una vez más, si la economía se encuentra en equilibrio en el punto  $E'$ . En ese punto, los mercados de bienes y de dinero se encuentran en equilibrio (al tipo de cambio inicial), pero los tipos de interés han bajado con respecto a los mundiales. Por lo tanto, las salidas de capital presionan sobre el tipo de cambio y provocan una depreciación. Esta depreciación causada por la salida de capital eleva los precios de las importaciones, aumenta la competitividad de nuestros bienes y eleva la demanda de nuestra producción. La curva  $IS$  se desplaza hacia fuera y hacia la derecha hasta que la depreciación del tipo de cambio ha elevado la demanda y la producción hasta el nivel indicado por el punto  $E''$ . Éste es el único punto en el que el mercado de bienes y el de dinero se encuentran en un equilibrio compatible con el tipo de interés mundial. Por consiguiente, los tipos de cambio y los precios relativos y, por lo tanto, la demanda ya no tienden a variar<sup>19</sup>.

Hemos mostrado que en un sistema de tipos de cambio flexibles una expansión monetaria provoca un aumento de la producción y una depreciación del tipo de cambio. Una manera de examinar este resultado es observar que cuando  $P$  es fijo, un aumento de  $M$  eleva  $M/P$ . En el Capítulo 10 vimos que la demanda de saldos reales ( $L$ ) es igual a  $L(i, Y)$ . Como  $i$  no puede ser diferente del tipo de interés mundial,  $Y$  tiene que aumentar para igualar la demanda de dinero y la oferta. La depreciación del tipo de cambio eleva las exportaciones netas y ese aumento de las exportaciones netas mantiene, a su vez, el mayor nivel de producción y de empleo. Nuestro análisis tiene, pues, una interesante implicación: la expansión monetaria mejora la cuenta corriente gracias a la depreciación inducida.

¿Qué diferencia hay entre nuestros resultados y los de un sistema de tipos de cambio fijos? En un sistema de tipos de cambio fijos, las autoridades monetarias no pueden controlar la cantidad nominal de dinero y el intento de aumentar el dinero provoca meramente una pérdida de reservas y una inversión del aumento de la cantidad de dinero. En cambio, en un sistema de tipos de cambio flexibles, el banco central no interviene, por lo que el aumento de la cantidad de dinero *no* se invierte en el mercado de divisas. El tipo de cambio se deprecia y la producción aumenta realmente, dado el supuesto de los precios fijos. El hecho de que el banco *pueda* controlar la cantidad de dinero en un sistema de tipos de cambio flexibles es un aspecto clave de ese sistema.

El Cuadro 12.5 contiene estimaciones de la influencia cuantitativa de las expansiones fiscales y monetarias de Estados Unidos en su PNB y en el de otros países, en un sistema de tipos de cambio flexibles. El cuadro muestra la variación porcentual experimentada por el PNB en los dos primeros años (en promedio) en respuesta a dos experimentos. Uno es un

<sup>19</sup> En los problemas que se encuentran al final de este capítulo pedimos al lector que demuestre que la cuenta corriente mejora entre  $E'$  y  $E''$ , incluso aunque el incremento del nivel de renta eleve las importaciones.

**Cuadro 12.5. Efectos de la política económica de Estados Unidos  
(aumento porcentual del PNB)**

	Expansión fiscal*	Expansión monetaria†
EE.UU.	2,7	5,3
Japón	0,4	-0,6
Alemania	0,5	-0,8

\* Un aumento del gasto público igual al 5 por 100 del PNB.

† Un aumento de la oferta monetaria de un 10 por 100.

Fuente: Paul Masson *et al.*, *Multimod Mark II: A Revised and Extended Model*, IMF Occasional Paper 71, 1990, cuadros 9 y 10.

aumento duradero del gasto público igual a un 5 por 100 del PNB. El otro es una expansión monetaria de un 10 por 100. Obsérvese que, como era de esperar, el PNB de Estados Unidos aumenta en los dos casos (aunque el multiplicador estimado de la política fiscal es relativamente pequeño). La expansión fiscal de Estados Unidos eleva la producción extranjera, lo que está de acuerdo con nuestro modelo. En cambio, una expansión monetaria en Estados Unidos reduce la producción extranjera. La razón se halla en que el dólar se deprecia, lo que reduce la competitividad del resto del mundo.

### **La política de empobrecer al vecino y la depreciación competitiva**

Hemos mostrado que una expansión monetaria en nuestro país provoca una depreciación del tipo de cambio, un aumento de las exportaciones netas y, por lo tanto, un aumento de la producción y del empleo. Pero el aumento de las exportaciones netas corresponde a un deterioro de la balanza comercial-extranjera. La depreciación de nuestra moneda desplaza la demanda en detrimento de los bienes extranjeros y en favor de los nuestros. Disminuyen la producción y el empleo extranjeros. Ésta es la razón por la que una variación de la balanza comercial provocada por una depreciación se denomina *política de empobrecer al vecino*; se trata de una forma de exportar desempleo o de crear empleo en nuestro país a costa del resto del mundo.

Es importante reconocer que la depreciación del tipo de cambio es principalmente una forma de desplazar demanda de un país a otro y no de alterar el nivel mundial de demanda. Implica que el ajuste del tipo de cambio puede ser una política útil cuando los países se encuentran en fases diferentes del ciclo económico: por ejemplo, uno en una expansión (con un

exceso de empleo) y otro en una recesión. En ese caso, una depreciación de la moneda del país que experimente una recesión desplazaría la demanda mundial a su favor y, por lo tanto, reduciría las divergencias entre los dos países con respecto al pleno empleo.

En cambio, cuando los ciclos económicos de los países están muy sincronizados, como ocurrió en los años 30 o tras la crisis del petróleo de 1973, las oscilaciones de los tipos de cambio no contribuyen mucho al pleno empleo mundial. Si la demanda mundial total se encuentra en un nivel incorrecto, las oscilaciones de los tipos de cambio no la corrigen, sino que sólo influyen esencialmente en la distribución de una demanda mundial *dada* entre los países.

Asimismo, las variaciones de los tipos de cambio de un grupo de países que experimentan perturbaciones parecidas sólo pueden alterar la demanda entre ellos y se parecen a la política de empobrecer al vecino. Ésa es una de las razones por las que los europeos están dando los pasos necesarios para constituir una unión monetaria.

No obstante, desde el punto de vista de un país, la depreciación del tipo de cambio atrae demanda mundial y eleva la producción interior. Si todos los países trataran de depreciar para atraer demanda mundial, estaríamos ante una *depreciación competitiva* y un desplazamiento de la demanda mundial de unos países a otros y no ante un aumento del nivel mundial de gasto. Y si todo el mundo depreciara más o menos en el mismo grado, los tipos de cambio acabarían encontrándose en el nivel inicial. Cuando la demanda agregada mundial no es la correcta, para elevar la demanda y la producción de cada país es necesario coordinar la política monetaria y/o fiscal en lugar de depreciar.

## 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 las transferencias. La cuenta de capital registra las compras y ventas de activos. Cualquier transacción que dé lugar a un pago por parte de un residente de nuestro país es una partida del debe para nosotros.
2. Un superávit de la balanza global de pagos es la suma de los superávits de la cuenta corriente y de la cuenta de capital. Si la balanza global muestra un déficit, tenemos que realizar más pagos a los extranjeros de los que ellos nos hacen a nosotros. Las divisas necesarias para realizar estos pagos las suministran los bancos centrales.
3. En un sistema de tipos de cambio fijos, el banco central mantiene constante el precio de las monedas extranjeras expresado en la moneda nacional comprando y vendiendo divisas al tipo de cambio fijo, para lo cual tiene que mantener reservas de divisas.

4. En un sistema de tipos de cambio fluctuantes o flexibles, éstos pueden variar de un momento a otro. En un sistema de fluctuación limpia, el tipo de cambio es determinado por la oferta y la demanda sin que intervenga el banco central. En un sistema de fluctuación sucia, el banco central interviene comprando y vendiendo divisas en un intento de influir en el tipo de cambio.
5. La introducción del comercio de bienes significa que una parte de la demanda de nuestra producción procede del extranjero y que una parte del gasto de nuestros residentes va a parar a bienes extranjeros. La demanda de nuestros bienes depende del tipo de cambio real, así como de los niveles de renta de nuestro país y del extranjero. Una depreciación real o un aumento de la renta extranjera eleva las exportaciones netas y desplaza la curva *IS* hacia fuera y hacia la derecha. El mercado de bienes se encuentra en equilibrio cuando la demanda de nuestros bienes es igual a su producción.
6. La introducción de los movimientos de capitales apunta a la influencia de la política monetaria y fiscal en la balanza de pagos a través de la influencia de los tipos de interés en los movimientos de capitales.  
Una subida de nuestro tipo de interés en relación con el mundial provoca una entrada de capital que puede financiar un déficit por cuenta corriente.
7. Cuando el capital es perfectamente móvil, los tipos de interés de nuestro país no pueden alejarse del mundial, lo cual tiene importantes implicaciones para los efectos de la política monetaria y fiscal en los sistemas de tipos de cambio fijos y fluctuantes. Estos efectos se resumen en el Cuadro 12.6.
8. En un sistema de tipos de cambio fijos y movilidad perfecta del capital, la política monetaria no puede influir en la producción. Cualquier

**Cuadro 12.6. Efectos de la política monetaria y fiscal cuando el capital es perfectamente móvil**

Política	Tipos de cambio fijos	Tipos de cambio flexibles
Expansión monetaria	Ninguna variación de la producción; pérdidas de reservas iguales al aumento del dinero	Expansión de la producción; mejora de la balanza comercial; depreciación del tipo de cambio
Expansión fiscal	Expansión de la producción; empeoramiento de la balanza comercial	Ninguna variación de la producción; reducción de las exportaciones netas; apreciación del tipo de cambio