

Determinación de los tipos de cambio

CAPÍTULO 12

Desde que en la década de los setenta las principales naciones industrializadas introdujeron los tipos de cambio determinados por el mercado, éstos han presentado grandes fluctuaciones. Si bien los cambios a largo plazo han registrado cambios graduales, al analizar intervalos más breves es claro que el tipo de cambio es algo muy volátil. De hecho, en un mismo día los tipos de cambio fluctúan varios puntos porcentuales. En este capítulo se explican las fuerzas que determinan las fluctuaciones de las divisas cuando impera un sistema de tipos de cambio determinado por el mercado (flotantes).

¿QUÉ DETERMINA LOS TIPOS DE CAMBIO?

Como ya sabe los mercados de divisas, por naturaleza, son sumamente competitivos. Grandes cantidades de compradores y vendedores se reúnen en estos mercados, ubicados en las ciudades más importantes del mundo y se conectan vía electrónica de modo que conforman un solo mercado mundial. Los individuos que participan en los mercados de divisas cuentan con información excelente, minuto a minuto, respecto de los tipos de cambio de cualquier divisa. En consecuencia, los valores de las monedas los establecen las libres fuerzas de la oferta y la demanda, siempre y cuando los bancos centrales no traten de estabilizarlas. La oferta y la demanda de una moneda las manifiestan las personas físicas y las empresas, los bancos y los organismos gubernamentales, salvo los bancos centrales. En un mercado libre, el tipo de cambio de equilibrio se presenta en el punto donde la cantidad demandada de una divisa es igual a la cantidad ofrecida de ella.

Decir que la oferta y la demanda determinan los tipos de cambio en un mercado libre es decir todo y nada. Si quiere entender por qué algunas monedas se deprecian y otras se aprecian, debe investigar los factores que provocan variaciones en las curvas de oferta y de demanda de las divisas. Estos factores incluyen los **fundamentos del mercado** (variables económicas) como la productividad, las tasas de inflación, las tasas de interés reales, las preferencias de los consumidores y la política comercial del gobierno. También incluyen las **expectativas del mercado**, como las noticias sobre el futuro de los fundamentos del mercado y las opiniones de los intermediarios respecto del futuro de los tipos de cambio.¹

¹ Este enfoque para determinar el tipo de cambio se conoce como enfoque de la balanza de pagos. Hace hincapié en el flujo de los bienes, los servicios y los fondos de inversión, y en su efecto en las transacciones en divisas y los tipos de cambio. El enfoque plantea que la depreciación del tipo de cambio (apreciación) suele ocurrir en el caso de una nación que gasta más (menos) en el exterior, en una combinación de compras e inversiones, que adquiere en el exterior a lo largo de un periodo sostenido.

Debido a que los economistas piensan que los determinantes de las fluctuaciones de los tipos de cambio son bastante diferentes a corto plazo (unas cuantas semanas o incluso días), a mediano plazo (varios meses) y a largo plazo (1, 2 o hasta 5 años), al analizar los tipos de cambio se deben considerar estos distintos plazos. En el caso de las transacciones de divisas a *corto plazo* dominan las transferencias de activos financieros (depósitos bancarios) que responden a las diferencias en las tasas de interés reales y al cambio de las expectativas en cuanto al futuro de los tipos de cambio. A *mediano plazo* los tipos de cambio se rigen por factores cíclicos, como las fluctuaciones cíclicas de la actividad económica. A *largo plazo* las transacciones en divisas están dominadas por los flujos de bienes, servicios y capital de inversión, que responden a fuerzas como las tasas de inflación, la rentabilidad de las inversiones, los gustos de los consumidores, el ingreso real, la productividad y la política comercial del gobierno.

Advierta que las influencias diarias sobre los tipos de cambio provocan que el tipo oscile en sentido contrario al que indican los fundamentos de plazo más largo. Aun cuando el tipo de cambio del día pueda no estar en línea con los fundamentos a largo plazo, no debe pensar que esto implica que no es congruente, necesariamente, con los determinantes de corto plazo; por ejemplo, los diferencias de las tasas de interés, que se cuentan entre los fundamentos más importantes en el extremo de la dimensión del corto plazo.

La figura 12.1 muestra el marco que determina los tipos de cambio.² La figura parte de que las fuerzas estructurales de largo plazo, las cíclicas de mediano plazo y las especulativas de corto plazo establecen, de forma simultánea, los tipos de cambio. La figura representa la idea de que existe un nivel de equilibrio o trayectoria hacia la cual la divisa se orientará a la larga. La trayectoria de equilibrio a largo plazo de una divisa quizá dependerá de los fundamentos del mercado, como las diferencias entre las tasas de inflación o las balanzas de pagos de los países. Esta trayectoria de equilibrio es como un imán o ancla a largo plazo, es decir, evita que los tipos de cambio fluctúen sin sentido indefinidamente, además de que los hace gravitar hacia la trayectoria de equilibrio a largo plazo.

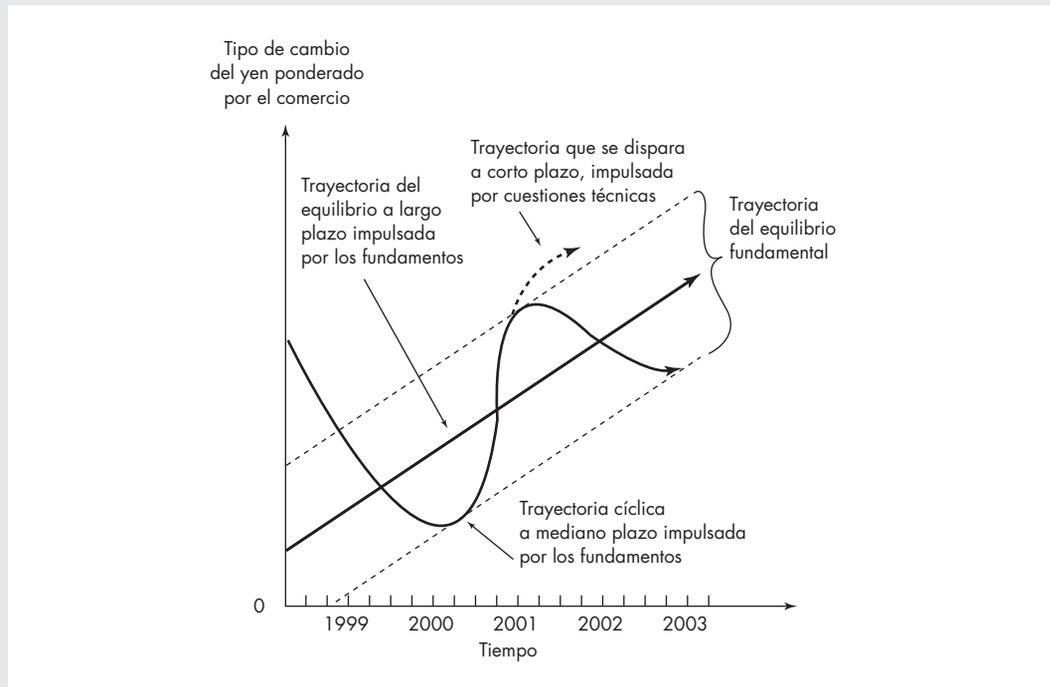
Las fuerzas cíclicas de mediano plazo producen fluctuaciones de la divisa por encima o por debajo de su trayectoria de equilibrio a largo plazo. Sin embargo, las fuerzas fundamentales sirven para impulsar la divisa hacia su trayectoria de equilibrio a largo plazo. Advierta que en ocasiones las fluctuaciones cíclicas de la divisa a mediano plazo pueden ser grandes, respecto de su trayectoria de equilibrio a largo plazo, si las perturbaciones económicas producen cambios significativos en los flujos del comercio o del capital.

Las fuerzas estructurales de largo plazo y las fuerzas cíclicas de mediano plazo interactúan y establecen el curso de equilibrio fundamental de la divisa. En ocasiones los tipos de cambio se alejan de esta trayectoria de equilibrio fundamental, si las fuerzas de corto plazo (por ejemplo, el cambio de expectativas del mercado) provocan que los tipos de cambio fluctúen más allá de los tipos basados en factores fundamentales. Si bien esta reacción exagerada puede persistir durante largos periodos, las fuerzas fundamentales por lo general vuelven a llevar a la divisa a la trayectoria de equilibrio fundamental.

Por desgracia, prever los movimientos de los tipos de cambio es una tarea muy difícil, porque las fuerzas económicas los afectan por diversas vías y algunas de ellas pueden tener un efecto negativo en el valor de la divisa, mientras que otras pueden tener un efecto positivo. Algunas de estas vías tendrán mayor importancia para determinar las tendencias de corto o mediano plazo, mientras que otras serán más importantes para explicar la tendencia que seguirá la divisa a largo plazo.

Con el propósito de simplificar el análisis de los tipos de cambio conviene dividirlo en dos partes. Primero, entender la forma en que se determinan los tipos de cambio a largo plazo.

²La figura y su análisis han sido adaptadas de Michael Rosenberg, *Currency Forecasting*, Richard D. Irwin, Homewood, IL, 1996, pp. 3-5.

FIGURA 12.1**LA TRAYECTORIA DEL TIPO DE CAMBIO DEL YEN**

La figura considera que el valor de cambio de la moneda de una nación está determinado por las fuerzas estructurales de largo plazo, las cíclicas de mediano plazo y las especulativas de corto plazo.

A continuación, a partir del conocimiento de los determinantes del tipo de cambio a largo plazo conocerá cómo son determinadas a corto plazo.

Para comprender mejor estas determinantes consulte la columna "Forex View" que *The Wall Street Journal* publica todos los días en su tercera sección "Money and Investing". La columna suele mencionar los factores que provocan fluctuaciones en el valor de cambio del dólar. La tabla 12.1 presenta un ejemplo de la mencionada columna.

DETERMINACIÓN DE LOS TIPOS DE CAMBIO A LARGO PLAZO

Las fluctuaciones del valor del tipo de cambio a largo plazo se deben a las reacciones de los intermediarios del mercado de divisas ante los cambios de cuatro factores clave: los niveles de los precios relativos, los niveles de la productividad relativa, las preferencias de los consumidores por bienes nacionales o extranjeros y las barreras al comercio. Observe que estos factores subyacen al comercio de bienes nacionales y extranjeros y, en consecuencia, a los cambios de la demanda de exportaciones e importaciones. La tabla 12.2 resume los efectos de esos factores.

Para ilustrar los efectos de estos factores, refiérase a la figura 12.2 que ilustra las curvas de la oferta y la demanda de la libra esterlina. Al inicio, el tipo de cambio de equilibrio es 1.50 dólares por libra. Ahora estudiará cada factor, con el supuesto de que los demás permanecen constantes.

TABLA 12.1

OPERACIONES DE DIVISAS: POCO MOVIMIENTO DEL DÓLAR

El cambio del dólar no registró gran cambio y el euro, la libra y otras divisas de mayor rendimiento avanzaron debido a que la volatilidad de los mercados financieros siguió disminuyendo.

Un cambio de expectativas empujó a la alza al euro y al dólar frente al yen, porque la tranquilidad de los mercados, si bien temporal, está llevando a algunos inversionistas a volver a operaciones en las cuales toman yenes a préstamo, con bajas tasas de interés, para comprar divisas que ofrecen un mejor rendimiento. Dado lo anterior, el dólar bajó frente al euro y las divisas de los mercados emergentes se fortalecieron.

Tim O'Sullivan, jefe de operaciones de divisas de Forex.com, una unidad de Gain Capital, de Bedminster, N.J., comentó: "La sesión fue en realidad una jornada en la cual el mercado tomó aire —y agregó—. Estamos observando un rebote en los mercados de divisas que tradicionalmente se ubican en la categoría de activos de riesgo".

De hecho, a pesar de que cuatro grandes bancos estadounidenses anunciaron el miércoles que tomarían un préstamo de 500 millones de dólares de la ventanilla de descuento de la Reserva Federal, el dólar permaneció alto, atando su estabilidad a la alza de las acciones. El promedio industrial del Dow Jones cerró a la alza en 145.27 puntos.

Al cierre en Nueva York, el dólar aumentó de 114.42 a 115.11 yenes, el euro aumentó de 1.3466 a 1.3538 dólares y de 154.12 a 156.12 yenes, y la libra aumentó de 1.9825 a 1.9920 dólares. El dólar disminuyó de 1.2069 a 1.2063 frente al franco suizo.

Joseph Trevisani, jefe de análisis de mercados de FX Solutions, de Saddle, River, N.J, la plataforma para operaciones de divisas al menudeo señaló que "los mercados de divisas por el momento sólo están realizando unas cuantas operaciones por entretenimiento. No han registrado un cambio real".

Además, dijo que un mercado que antes estaba seguro de que el Banco Central de Europa pronto incrementaría la tasa de interés y que la Reserva Federal no lo haría, de repente se ha vuelto incierto y comentó que los mercados a futuro ahora están cotizando precios prácticamente con cien por ciento de seguridad que la Reserva Federal reducirá la tasa de interés el 18 de septiembre.

Fuente: Riva Froymovich, "Dollar Trades Narrowly", *The Wall Street Journal*, 23 de agosto de 2007, p. C-5. Reproducido con permiso de Dow Jones, Inc., por Vía de Copyright Clearance Center, Inc., 2007. Todos los derechos mundiales reservados de Dow Jones and Company, Inc.

TABLA 12.2

DETERMINANTES DEL TIPO DE CAMBIO DEL DÓLAR A LARGO PLAZO

Factor*	Cambio	Efecto en el valor de cambio del dólar
Nivel de precios de Estados Unidos	Incremento Decremento	Depreciación Apreciación
Productividad de Estados Unidos	Incremento Decremento	Apreciación Depreciación
Preferencias de Estados Unidos	Incremento Decremento	Depreciación Apreciación
Barreras al comercio de Estados Unidos	Incremento Decremento	Apreciación Depreciación

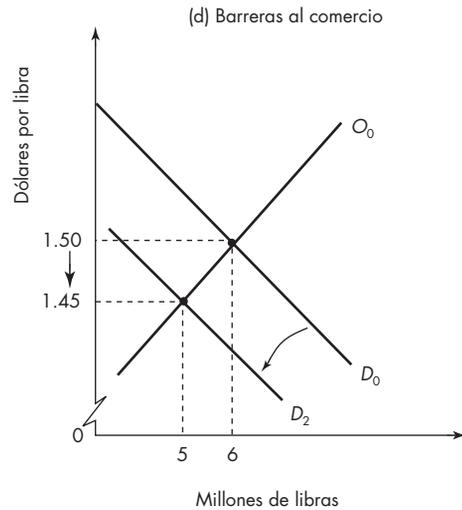
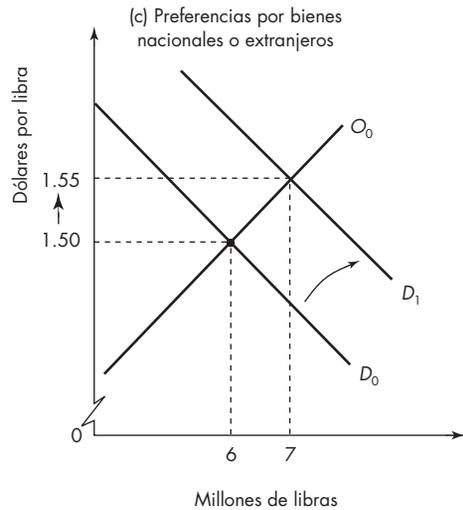
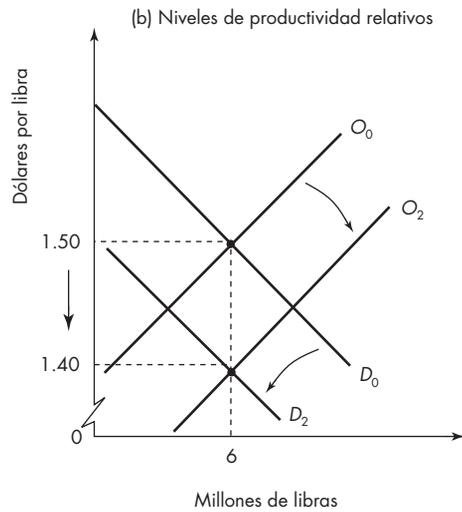
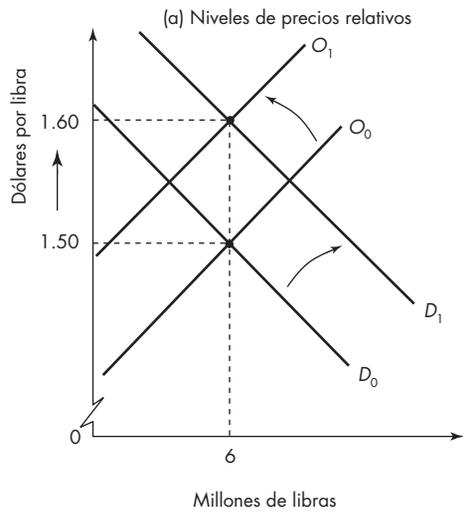
*En relación con otros países. El análisis de un cambio en una determinante presupone que las demás permanecen inalteradas.

Niveles de precios relativos

En relación con la figura 12.2(a), suponga que el nivel de precios internos se incrementa con velocidad en Estados Unidos y permanece constante en el Reino Unido, lo cual provoca que los consumidores estadounidenses quieran obtener bienes británicos de precio bajo. Por tanto, la demanda de libras se incrementa a D_1 en la figura. Por otra parte, a medida que los consumidores británicos compran menos bienes estadounidenses de precio alto, la oferta de libras disminuye a O_1 . El incremento de la demanda de libras y el decremento de la oferta de libras provocan una depreciación del dólar a 1.60 por libra. Este análisis sugiere que un incremento del nivel de precios en Estados Unidos respecto de los niveles de precios de otros países provoca una depreciación del dólar a largo plazo.

FIGURA 12.2

FUNDAMENTOS DEL MERCADO QUE AFECTAN EL TIPO DE CAMBIO DEL DÓLAR A LARGO PLAZO



A largo plazo el tipo de cambio entre el dólar y la libra refleja los niveles de precios relativos, los niveles de productividad relativos, las preferencias por bienes nacionales o extranjeros y las barreras al comercio.

Niveles de productividad relativos

El crecimiento de la productividad mide el incremento del producto de un país para un nivel dado de insumos. Si un país se torna más productivo que otros, producirá bienes de forma más barata que sus competidores extranjeros. Si los incrementos de la productividad se transfieren a los compradores nacionales y extranjeros en la forma de precios más bajos, las exportaciones del país tenderán a aumentar y las importaciones a reducirse.

En cuanto a la figura 12.2(b), suponga que el crecimiento de la productividad en Estados Unidos es más rápido que en el Reino Unido. A medida que los bienes estadounidenses se tornan relativamente menos costosos, los consumidores británicos demandarán más bienes estadounidenses, lo cual producirá un incremento de la oferta de bienes a O_2 . Asimismo, los estadounidenses demandarán menos bienes británicos, los cuales se tornan relativamente más costosos, lo cual provoca que la demanda de libras se reduzca a D_2 . Por tanto, el dólar se apreciará a 1.40 por libra. En pocas palabras, a medida que un país se torna más productivo respecto de otros países, su moneda se apreciará.

Preferencias por bienes nacionales o extranjeros

En cuanto a la figura 12.2(c), suponga que los consumidores estadounidenses manifiestan una mayor preferencia por bienes manufacturados en el Reino Unido, como automóviles o aparatos de CD. La mayor demanda de bienes británicos provoca que los estadounidenses demanden más libras para comprarlos. Cuando la demanda de libras incrementa a D_1 , el dólar se deprecia a 1.55 por libra. Por otra parte, si los consumidores británicos demandaran más software de computadora, maquinaria y manzanas estadounidenses, el dólar se apreciaría frente a la libra. La conclusión es que el incremento de la demanda de exportaciones de un país provoca que su moneda se aprecie a la larga y, por el contrario, que el incremento de la demanda de importaciones provoque una depreciación de la moneda nacional.

Barreras al comercio

Las barreras al libre comercio también afectan a los tipos de cambio. Suponga que el gobierno de Estados Unidos impone aranceles al acero del Reino Unido. Dado que el arancel provoca que el acero importado sea más costoso que el acero nacional, desalienta a los estadounidenses de comprar acero inglés. En la figura 12.2(d), lo anterior provoca que la demanda de libras se reduzca a D_2 , lo cual produce una apreciación del dólar a 1.45 por libra. En pocas palabras, las barreras al comercio, como los aranceles y las cuotas, provocan que la moneda del país que impone las barreras se aprecie a largo plazo.

TASA DE INFLACIÓN, PARIDAD DEL PODER DE COMPRA Y TIPOS DE CAMBIO A LARGO PLAZO

Los determinantes expuestos son muy útiles para comprender el comportamiento de los tipos de cambio a largo plazo. A continuación se abordan la paridad del poder adquisitivo y cómo se sustenta en la determinante del precio relativo de los tipos de cambio a largo plazo.

Ley del precio único

El concepto más sencillo de la paridad del poder adquisitivo es la **ley del precio único**, la cual dice que bienes idénticos deben costar lo mismo en todas las naciones, suponiendo que no cuesta nada enviarlo de un país a otro y que no existen barreras al comercio (como los aranceles).

Antes de que se puedan comparar los costos de los bienes en diferentes naciones es preciso convertir su precio a una divisa común. Una vez convertido al tipo de cambio vigente en el mercado, el precio de un bien idéntico, de dos naciones cualesquiera, debe ser idéntico. Por ejemplo, al convertir francos a dólares, entonces las máquinas herramienta adquiridas en Suiza deberían costar lo mismo que otras idénticas compradas en Estados Unidos. Esto significa que el poder adquisitivo del franco y del dólar está a la par y que prevalece la ley del precio único.

En teoría, la búsqueda de ganancias suele igualar el precio de un producto idéntico en distintas naciones. Suponga que las máquinas herramienta compradas en Suiza son más baratas que las mismas máquinas compradas en Estados Unidos, una vez que haya convertido los francos a dólares. Los exportadores suizos realizarían una ganancia si compraran las máquinas herramienta en Suiza, a un precio bajo y las vendieran en Estados Unidos a un precio alto. Estas transacciones incrementarían los precios en Suiza y reducirían los precios en Estados Unidos, hasta que, con el tiempo, el precio de las máquinas herramienta sería igual en las dos naciones, sea que los precios estén denominados en francos o en dólares. Por tanto, prevalecería la ley del precio único.

Si bien esta ley parece bastante razonable, un análisis de ejemplos reales indica por qué en la práctica no se aplicaría un precio único. En primer término, tal vez no tenga sentido comprar máquinas herramienta baratas en Suiza para enviarlas a Estados Unidos. Tal vez cueste demasiado encontrar los precios relativamente costosos, enviar las máquinas más baratas a Estados Unidos, establecer redes de distribución para venderlas, etc. Estos costos de transacción quizá signifiquen que persistirían las diferencias de precio entre las máquinas. Por otra parte, la existencia de aranceles impuestos por Estados Unidos a las máquinas herramienta importadas podría ser una cuña entre los precios estadounidenses y Suiza.

El índice “Big Mac” y la ley del precio único

La hamburguesa Big Mac que vende McDonald’s ofrece un ejemplo de la ley del precio único. Estas hamburguesas se venden en más de 40 países y sus recetas sólo tienen diferencias mínimas. Esta hamburguesa se acerca tanto a ser un “bien idéntico” que se aplica a la ley del precio único.

A partir de 1986 la revista *The Economist* publica cada año el Índice Big Mac, el cual representa un intento por medir el verdadero valor de equilibrio de una moneda con base en un producto: una Big Mac. Según la ley del precio único, una Big Mac debe costar lo mismo en una moneda dada en cualquier lugar del mundo donde se compre, lo cual sugiere que el tipo de cambio de mercado prevaleciente es el del verdadero equilibrio. ¿Lo anterior siempre sucede así?

Por ejemplo, el Índice Big Mac sugiere que el tipo de cambio del dólar y el yen está en equilibrio cuando el precio de la hamburguesa es igual en Estados Unidos que en Japón. Por lo mismo, las Big Mac costarían lo mismo en los dos países una vez que los precios se convierten a dólares. Si las hamburguesas no cuestan lo mismo, la ley del precio único es inoperante. Por tanto, se dice que el yen está sobrevaluado o subvaluado frente al dólar. Así, es posible utilizar el Índice Big Mac para determinar la diferencia que existe entre el tipo de cambio de mercado y el de verdadero equilibrio.

La tabla 12.3 presenta lo que costaba una Big Mac en diferentes países el 2 de julio de 2007. Salta a la vista que en todos los países comparados el precio de la Big Mac en dólares era diferente al de Estados Unidos, contrario a lo que dice la ley del precio único. En la tabla los precios equivalentes a los de Estados Unidos denotan cuáles divisas están sobrevaluadas y subvaluadas frente al dólar. En Estados Unidos una Big Mac costaba 3.41 dólares. En Suiza, el precio de una Big Mac equivalía a 5.20 dólares. En comparación con el dólar, el franco

TABLA 12.3

EL ÍNDICE BIG MAC

EL PRECIO DE UNA BIG MAC, 2 DE JULIO DE 2007

PRECIOS DE UNA BIG MAC

País/Moneda	En moneda local	En dólares	Moneda local
			sobrevaluación (+) subvaluación (-)
Estados Unidos (dólar)	\$3.41	\$3.41	—
Suiza (franco)	6.30	5.20	+53%
Dinamarca (corona)	27.75	5.08	+49
Zona del euro (euro)	3.06	4.17	+22
Reino Unido (libra)	1.99	4.01	+18
Venezuela (bolívar)	7,400	3.45	+1
México (peso)	29.0	2.69	-21
Japón (yen)	280	2.29	-33
Rusia (rublo)	52.0	2.03	-41
China (yuan)	11.0	1.45	-58

*A tipo de cambio de mercado, 2 de julio de 2007. El precio de cada país se basa en el promedio de cuatro ciudades.

Fuente: "Big Mac Currencies", *The Economist*, disponible en <http://www.economist.com>.

suizo estaba *sobrevaluado* 53% ($\$5.20/\$3.41 = 1.53$). Sin embargo, la Big Mac en China era una ganga, porque su precio equivalía a 1.45 dólares; o sea que el yuan estaba *subvaluado* 58% ($\$1.45/\$3.41 = 0.42$).

El Índice Big Mac muestra que el 2 de julio de 2007 los precios de las hamburguesas no estaban alineados. En teoría, un árbitro podría comprar Big Mac por el equivalente a 1.45 dólares, por decir, en China, donde el yuan estaba subvaluado frente al dólar y venderlas en Suiza a \$5.20, porque el franco estaba sobrevaluado frente al dólar. Esta búsqueda de utilidades incrementaría los precios en China y los reduciría en Suiza hasta que el precio de las hamburguesas fuera igual en los dos países. En la práctica, esta intermediación comercial no igualaría los precios. Los costos de transporte, las barreras al comercio y las diferencias de impuestos serían una cuña entre los precios de los diferentes países.

No cabe duda de que el Índice Big Mac es primitivo y tiene muchas fallas. No obstante, las personas que no son economistas lo entienden muy fácilmente e indica aproximadamente cuáles monedas son demasiado débiles o fuertes y en qué cantidad. Si bien el Índice al principio fue elaborado por diversión, ha resultado asombrosamente útil para prever las fluctuaciones de los tipos de cambio. Al parecer, quienes al principio dudaban de la validez del Índice Big Mac ahora saben de dónde sacarle provecho.

Paridad del poder de compra

Si bien la ley del precio único se aplica a un bien, los economistas tienen interés por conocer cómo los precios de muchos bienes, medidos con base en el índice de precios al consumidor o al productor de un país, determinan los tipos de cambio. La teoría de la paridad del poder de compra ofrece una explicación general de los tipos de cambio con base en los precios de muchos bienes.

La **teoría de la paridad del poder de compra** no es otra cosa que la aplicación de la ley del precio único a los niveles de precios de un país y establece que los precios de las mo-

nedas se ajustan para igualar el costo de los bienes y los servicios en todas partes. El punto importante son las diferencias relativas de la inflación entre una economía y otra. Si la tasa de inflación es mucho más alta en un país, su moneda habrá perdido poder para comprar bienes nacionales. Así, cabe esperar que se deprecie para restaurar la paridad con los precios de bienes extranjeros (la depreciación provocaría que los bienes importados fueran más costosos para los consumidores del país y que las exportaciones de éste fueran menos costosas para los extranjeros). Por tanto, según la teoría de la paridad del poder adquisitivo, las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios (flujos del comercio) representan el mecanismo que provoca la apreciación o la depreciación de una moneda.

En un siguiente paso, esta teoría sugiere que las *fluctuaciones* de los niveles de los precios relativos nacionales determinan las *fluctuaciones* de los tipos de cambio a largo plazo. Además, prevé que el valor de cambio de una moneda tiende a apreciarse o depreciarse en igual medida que la diferencia entre la inflación nacional y la extranjera.³

Suponga que compara los índices de precios al consumidor de Estados Unidos y Suiza y que encuentra que la inflación de Estados Unidos es superior a la de Suiza cuatro puntos de porcentaje al año. Esto significa que el poder adquisitivo del dólar disminuirá en relación con el franco. Por tanto, según la teoría de la paridad del poder adquisitivo, el valor de cambio del dólar se depreciará 4% al año frente al franco. Por otra parte, el dólar se apreciará ante el franco si la inflación de Estados Unidos es inferior a la de Suiza.

La teoría de la paridad del poder adquisitivo es útil para prever los tipos de cambio de largo plazo. Considere el siguiente ejemplo con los índices de precios (P) de Estados Unidos y Suiza. Si 0 es el periodo base y 1 representa el periodo 1, la teoría de la paridad del poder adquisitivo está dada por los símbolos:

$$O_1 = O_0 \frac{P_{EU1}/P_{EU0}}{P_{U1}/P_{U0}}$$

donde O_0 es igual al tipo de cambio de equilibrio que existe en el periodo base y O_1 es igual al blanco estimado al que el tipo actual debería estar en el futuro.

Por ejemplo, si los índices de precios de Estados Unidos y de Suiza y el tipo de cambio de equilibrio son:

$$\begin{array}{lll} P_{EU0} = 100 & P_{O0} = 100 & O_0 = \$0.50 \\ P_{EU1} = 200 & P_{O1} = 100 & \end{array}$$

Al escribir estas cifras en la ecuación anterior, se determina el nuevo tipo de cambio de equilibrio para el periodo 1:

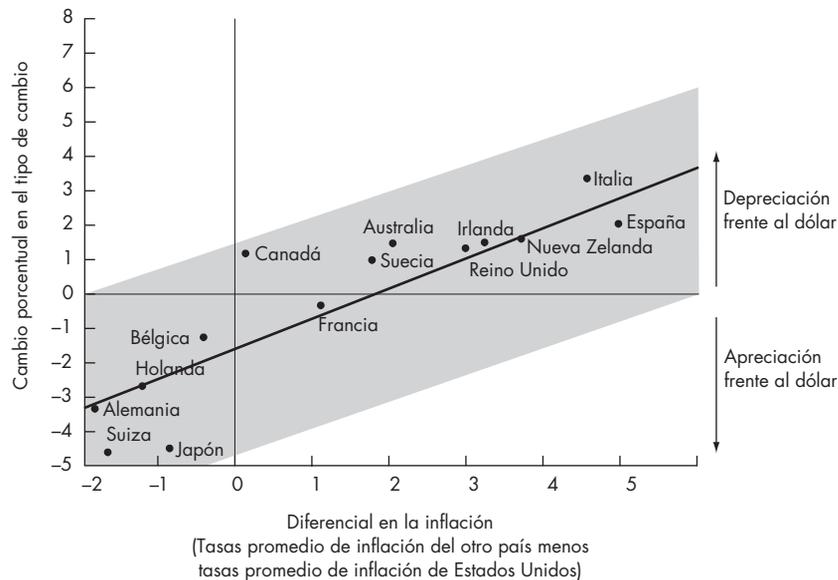
$$O_1 = \$0.50 \left(\frac{200/100}{100/100} \right) = \$0.50(2) = \$1.00$$

Entre un periodo y otro la tasa de inflación de Estados Unidos aumentó 100%, mientras que la tasa de Suiza no sufrió cambio alguno. Para conservar la paridad del poder adquisitivo del dólar y el franco, el dólar se tendrá que depreciar ante el franco por un monto equivalente a la diferencia porcentual de las tasas de inflación entre Estados Unidos y Suiza. Para mantener la paridad del poder adquisitivo, el dólar se tendrá que depreciar 100%, de 0.50 a 1 dólar por franco. En cambio, si el ejemplo supusiera que la tasa de inflación de Suiza se duplica,

³Este capítulo presenta lo que se conoce como la *versión relativa* de la teoría de la paridad del poder adquisitivo, la cual aborda los cambios de precios y de los tipos de cambio dentro de un periodo. La *versión absoluta* es otra variante de esta teoría, la cual dice que el tipo de cambio de equilibrio es igual a la proporción de los precios nacionales respecto de los extranjeros de una canasta adecuada de bienes y servicios de un mercado en un momento cualquiera.

DIFERENCIALES ENTRE LA INFLACIÓN Y EL TIPO DE CAMBIO

DIFERENCIALES ENTRE LA INFLACIÓN Y EL VALOR DE CAMBIO DEL DÓLAR



La teoría de la paridad del poder adquisitivo sirve para explicar el comportamiento del valor de cambio de una moneda. La teoría dice que, a la larga, los cambios de los niveles relativos de precios de un país determinan las fluctuaciones de los tipos de cambio. Cabe esperar que una moneda se deprecie en un monto equivalente a la cantidad en que la inflación nacional supera a la extranjera; por el contrario, se apreciaría en un monto igual a la cantidad en que la inflación extranjera supere a la nacional.

La figura muestra la relación entre la inflación y el tipo de cambio en algunos países. El eje horizontal representa la inflación promedio del país menos la inflación promedio de Estados Unidos

durante el periodo de 1960-1997. El eje vertical representa cambio porcentual promedio del tipo de cambio de un país (divisa extranjera por dólar) durante ese periodo. Tal como prevé la teoría de la paridad del poder adquisitivo, la figura muestra que los países con tasas de inflación bajas suelen tener monedas que se aprecian, mientras que los que registran una inflación alta suelen tener monedas que se deprecian.

Fuente: Tomado de Fondo Monetario Internacional, *IMF Financial Statistics*, varios números.

mientras que la de Estados Unidos no sufre cambio alguno, entonces, según la teoría de la paridad del poder adquisitivo, el dólar se apreciará a un nivel de 0.25 dólares por franco.

Si bien esta teoría es muy útil para prever los niveles adecuados a los que se deben ajustar los valores de las monedas, no representa una guía infalible para determinar los tipos de cambio. Por ejemplo, la teoría no considera el hecho de que los flujos de la inversión pueden influir en las fluctuaciones de los tipos de cambio. Además, adolece de elegir el índice de precios adecuado que se utilizará para calcular los precios (por ejemplo, precios al consumidor o al productor) y para determinar el periodo del equilibrio que servirá de base. Es más, las políticas públicas pueden impedir que opere la teoría si instituyen restricciones al comercio que alteran el flujo de las exportaciones y las importaciones entre los países.

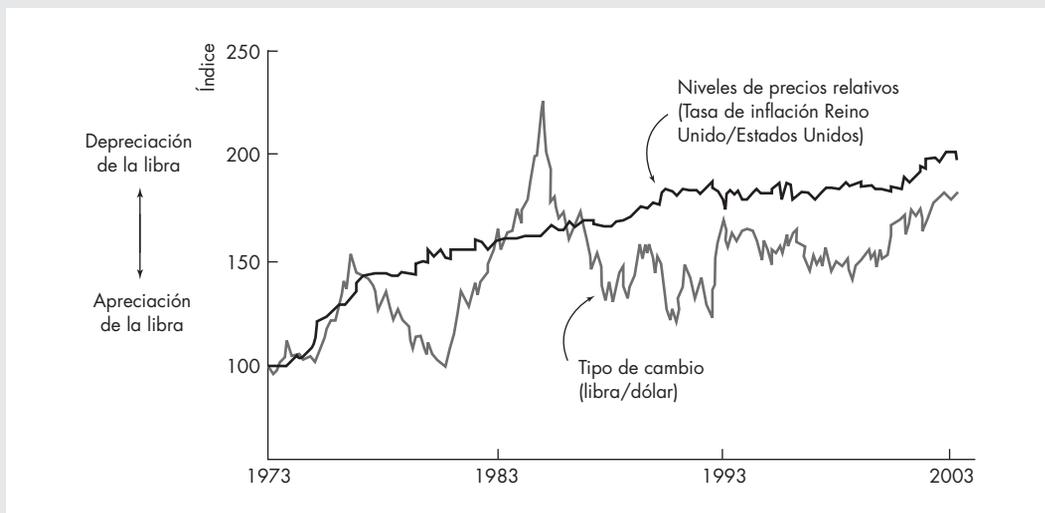
La capacidad de previsión de la teoría de la paridad del poder adquisitivo es más evidente a largo plazo. Como muestra la figura 12.3, de 1973 a 2003, el nivel de precios del Reino Unido aumentó alrededor de 99% respecto del de Estados Unidos. La teoría prevería que la libra se depreciaría alrededor de 73% frente al dólar durante este periodo, si bien este monto resultó inferior al incremento de 99% previsto por la teoría. Es más, la figura muestra que la teoría prácticamente no tiene capacidad para prever a corto plazo. Por ejemplo, de 1985 a 1988, el nivel de precios del Reino Unido aumentó respecto del de Estados Unidos. La libra, en lugar de depreciarse como prevería la teoría de la paridad del poder adquisitivo, de hecho se apreció frente al dólar. En pocas palabras, esta teoría es más adecuada para prever los tipos de cambio a largo plazo y no sirve de mucho para prever los tipos de cambio a corto plazo.

DETERMINACIÓN DE LOS TIPOS DE CAMBIO A CORTO PLAZO: EL ENFOQUE DEL MERCADO DE ACTIVOS FINANCIEROS

Ha visto que las fluctuaciones del tipo de cambio a largo plazo provienen de la volatilidad de los fundamentos del mercado, inclusive los niveles de precios relativos (paridad del poder adquisitivo), los niveles de productividad relativos, las preferencias por bienes nacionales o extranjeros y las barreras al comercio. No obstante, las fluctuaciones de los tipos de cambio en ocasiones son demasiado grandes y repentinas como para que sólo se expliquen en razón de estos factores. Por ejemplo, los tipos de cambio pueden variar dos puntos porcentuales o más en un solo día. Sin embargo, las variaciones de los determinantes por lo habitual no se presentan con frecuencia ni en grado suficientemente grande como para explicar del todo la irascibilidad de los tipos de cambio. Por tanto, para comprender las pronunciadas fluctuaciones que en un día o semana tienen los tipos de cambio, debe considerar otros factores ade-

FIGURA 12.3

PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO: ESTADOS UNIDOS-REINO UNIDO, 1973-2003



La figura indica que la capacidad de la teoría de la paridad del poder adquisitivo para prever es más evidente a largo plazo, porque a corto plazo es casi nula.

más del comportamiento del nivel de los precios relativos, las tendencias de la productividad, las preferencias y las barreras al comercio. Es preciso desarrollar un marco que explique las fluctuaciones a corto plazo de los tipos de cambio.

Para comprender el comportamiento de los tipos de cambio a corto plazo es importante reconocer que la actividad del mercado de divisas está dominado por personas que invierten en activos como bonos del Tesoro, bonos de empresas, cuentas bancarias, acciones y bienes raíces. Hoy en día, sólo alrededor de 2% del total de las operaciones de divisas se relacionan con el financiamiento de las exportaciones y las importaciones, lo cual indica que alrededor de 98% son atribuibles a las transacciones de activos financieros en los mercados globales. Dado que estos mercados están conectados por complejos sistemas de telecomunicación y que las operaciones tienen lugar las 24 horas del día, las personas que invierten en activos financieros pueden realizarlas rápidamente y modificar sus proyecciones de los valores de las divisas casi al instante. En pocas palabras, en el caso de los periodos cortos, como un mes, las decisiones sobre poseer activos financieros nacionales o extranjeros desempeñan un papel mucho más importante para determinar los tipos de cambio que la demanda de importaciones y exportaciones.

Según el **enfoque del mercado de activos financieros**, las personas consideran dos factores clave cuando deciden entre optar por invertir en el país o en el exterior: los niveles relativos de las tasas de interés y las fluctuaciones del tipo de cambio esperado dentro del plazo de la inversión. A su vez, estos factores explican las fluctuaciones de los tipos de cambio a corto plazo. La tabla 12.4 resume los efectos de estos factores.

Niveles relativos en las tasas de interés

El nivel de la **tasa de interés nominal (del dinero)** es la primera aproximación a la tasa de rendimiento sobre los activos financieros que se puede ganar en un país. Por tanto, las diferencias en el nivel de las tasas de interés nominal entre economías afectarán los flujos internacionales de la inversión, porque los inversionistas buscan las tasas de rendimiento más altas.

Cuando las tasas de interés de Estados Unidos son más altas que las del exterior, la demanda externa de valores y cuentas bancarias estadounidenses se incrementará, lo cual aumenta la demanda de dólares que se necesitan para comprar esos activos financieros y provoca que el dólar se aprecie frente a las divisas extranjeras. En cambio, si las tasas de interés

TABLA 12.4

DETERMINANTES DEL TIPO DE CAMBIO DEL DÓLAR FRENTE A LA LIBRA A CORTO PLAZO

Cambio en el determinante*	Reposicionamiento de las inversiones financieras internacionales	Efecto en el tipo de cambio del dólar
Tasa de interés de Estados Unidos		
Incremento	Hacia activos financieros denominados en dólares	Apreciación
Decremento	Hacia activos financieros denominados en libras	Depreciación
Tasa de interés del Reino Unido		
Incremento	Hacia activos financieros denominados en libras	Depreciación
Decremento	Hacia activos financieros denominados en dólares	Apreciación
Fluctuación esperada a futuro para el tipo de cambio del dólar		
Apreciación	Hacia activos financieros denominados en dólares	Apreciación
Depreciación	Hacia activos financieros denominados en libras	Depreciación

*El análisis del cambio de una determinante presupone que las otras determinantes no cambian.

de Estados Unidos son, en promedio, más bajas que las del exterior, la demanda de valores y cuentas de banco extranjeros se fortalecerá y la demanda de valores y cuentas bancarias estadounidenses se debilitará, lo cual provocará que la demanda de divisas extranjeras necesarias para comprar activos financieros extranjeros se incremente y que la demanda de dólares se reduzca, lo cual producirá la depreciación del dólar frente a otras divisas.

Para ilustrar los efectos de las tasas de interés relativas como determinante del tipo de cambio, remítase a la figura 12.4, la cual muestra las curvas de la demanda y oferta de libras. Al principio, el tipo de cambio de equilibrio es 1.50 dólares por libra. En relación con la figura 12.4(a), suponga que una política de expansión monetaria por parte de la Reserva Federal produce una reducción de la tasa de interés a 3%, mientras que la tasa de interés del Reino Unido es 6%. Los inversionistas estadounidenses se sentirán atraídos por la tasa de interés relativamente alta del Reino Unido y demandarán más libras para comprar bonos del Tesoro inglés. Así, la demanda de libras aumenta a D_1 en la figura. Al mismo tiempo, los inversionistas británicos encontrarán que invertir en Estados Unidos es menos atractivo que antes, por lo cual se ofrecerán menos libras para comprar dólares para adquirir activos financieros estadounidenses. Por tanto, la oferta de libras disminuye a O_1 en la figura. El efecto combinado de estas dos fluctuaciones provoca que el dólar se deprecie a 1.60 dólares por libra. En cambio, si la tasa de interés fuera más baja en el Reino Unido que en Estados Unidos, el dólar se apreciaría frente a la libra, porque los estadounidenses invertirían menos en el Reino Unido y los inversionistas británicos invertirían más en Estados Unidos.

Sin embargo, cuando se trata de la relación entre las tasas de interés, los flujos de inversión y los tipos de cambio, las cosas no siempre son tan simples. Es importante marcar la diferencia entre la tasa de interés nominal y la **tasa de interés real** (la tasa de interés nominal menos la tasa de inflación).

$$\text{Tasa de interés real} = \text{Tasa de interés nominal} - \text{Tasa de inflación}$$

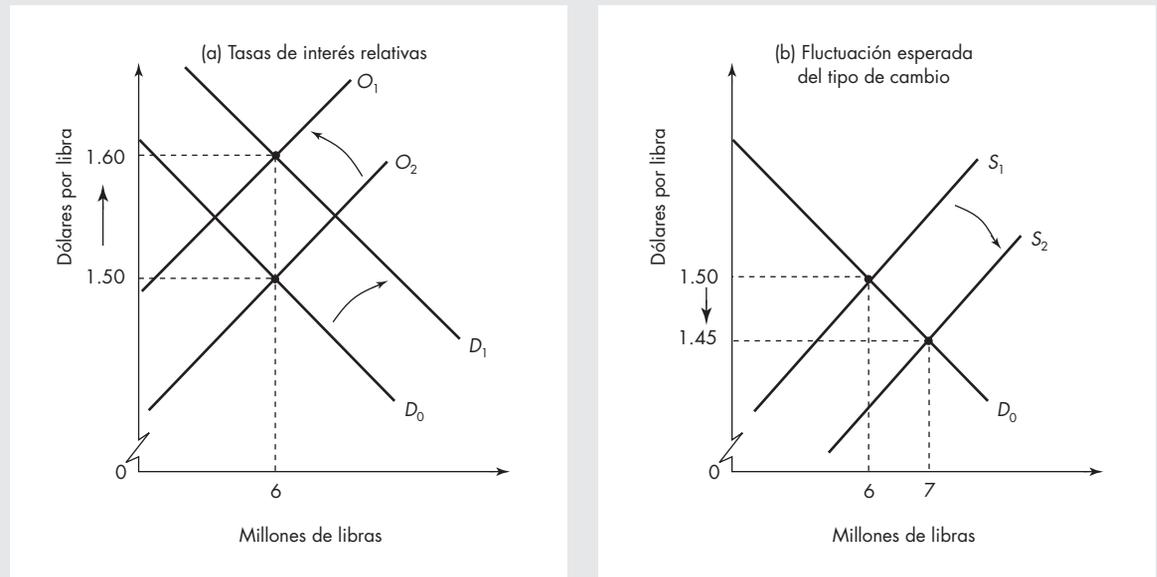
Los cambios de la tasa de interés real son los que le interesan a los inversionistas internacionales.

Si un incremento en la tasa de interés nominal de Estados Unidos va acompañado de un incremento igual en la tasa de inflación de ese país, la tasa de interés real permanece constante. En este caso, la tasa de interés nominal más alta no provoca que los inversionistas británicos encuentren más atractivos los activos financieros nominados en dólares, porque la inflación creciente en Estados Unidos provocará que los compradores estadounidenses busquen bienes británicos de precio bajo, lo cual incrementará la demanda de libras y provocará que el dólar se deprecie. Los inversionistas británicos esperarán que el tipo de cambio del dólar, en términos de la libra, se deprecie al mismo tiempo que el decreciente poder adquisitivo del dólar. Por tanto, el mayor rendimiento nominal sobre los activos financieros estadounidenses se verá compensado por la expectativa de un tipo de cambio más bajo a futuro, sin afectar la motivación para una mayor inversión británica en Estados Unidos. El dólar sólo se apreciará si la tasa de interés nominal más alta de Estados Unidos envía la señal de un incremento de la tasa de interés real, pero si la señal es la expectativa de que aumente la inflación y que disminuya la tasa de interés real, el dólar se depreciará. La tabla 12.5 presenta ejemplos de las tasas de interés real a corto plazo de varios países.

Como presenta la figura 12.5, las fluctuaciones de las tasas de interés reales sirven para explicar el comportamiento del dólar durante el periodo de 1974-2006. A finales de la década de los setenta, la tasa de interés real de Estados Unidos estaba a un nivel bajo y también el valor del dólar ponderado por el comercio. Para principios de la década de los ochenta, la tasa de interés de Estados Unidos estaba aumentando, lo cual atrajo fondos de inversión al país y provocó que el valor de cambio del dólar incrementara. Después de 1985, la tasa

FIGURA 12.4

FACTORES QUE AFECTAN EL TIPO DE CAMBIO DEL DÓLAR A CORTO PLAZO



A corto plazo, el tipo de cambio del dólar y la libra refleja las tasas de interés relativas y las fluctuaciones para el tipo de cambio esperado

de interés real disminuyó y el valor de la moneda se debilitó. En pocas palabras, en los países donde las tasas de interés reales son más altas que en el exterior habrá monedas que se aprecian, porque esos países atraerán fondos de inversión de todo el mundo. Los países que registran tasas de interés reales bajas suelen tener monedas que se deprecian.

Fluctuaciones en el tipo de cambio esperado

Las diferencias de las tasas de interés podrían no representar todo lo que debe conocer un inversionista para tomar su decisión. También debe considerar que el rendimiento sobre una inversión será pagado en un periodo futuro. Esto significa que el valor realizado de ese pago futuro se podría ver alterado por las fluctuaciones del tipo de cambio a lo largo del plazo de la inversión. En pocas palabras, además de las tasas de interés sobre los activos financieros, los inversionistas deben considerar las posibles pérdidas o ganancias sobre las operaciones en divisas.

Las expectativas respecto de la trayectoria futura del tipo de cambio mismo figurarán en un lugar muy destacado dentro del cálculo que hace el inversionista de lo que ganará de hecho de una inversión denominada en otra divisa. Incluso una tasa de interés alta no sería atractiva si uno espera que la divisa dominante se deprecie a un ritmo similar o mayor y que borre toda ganancia económica. En cambio, si se espera que la divisa dominante se aprecie, la ganancia realizada sería superior a lo que sugeriría la sola tasa de interés y el activo financiero parece más lucrativo.

La figura 12.4(b) ilustra los efectos de las expectativas del inversionista respecto de las fluctuaciones de los tipos de cambio durante el plazo de una inversión. Suponga que el tipo

TABLA 12.5

**TASAS DE INTERÉS NOMINALES Y REALES
A CORTO PLAZO, 2006**

País	Tasa de interés nominal*	Tasa de inflación**	Tasa de interés real
Canadá	4.0%	2.0%	2.0%
Francia	2.4	1.6	0.8
Alemania	3.1	1.7	1.4
Japón	0.4	0.0	0.4
Holanda	3.0	1.7	1.3
Corea del Sur	2.8	2.3	0.5
México	7.2	3.7	3.5
Estados Unidos	4.7	3.3	1.4

*Las tasas se refieren a certificados del Tesoro a tres meses.

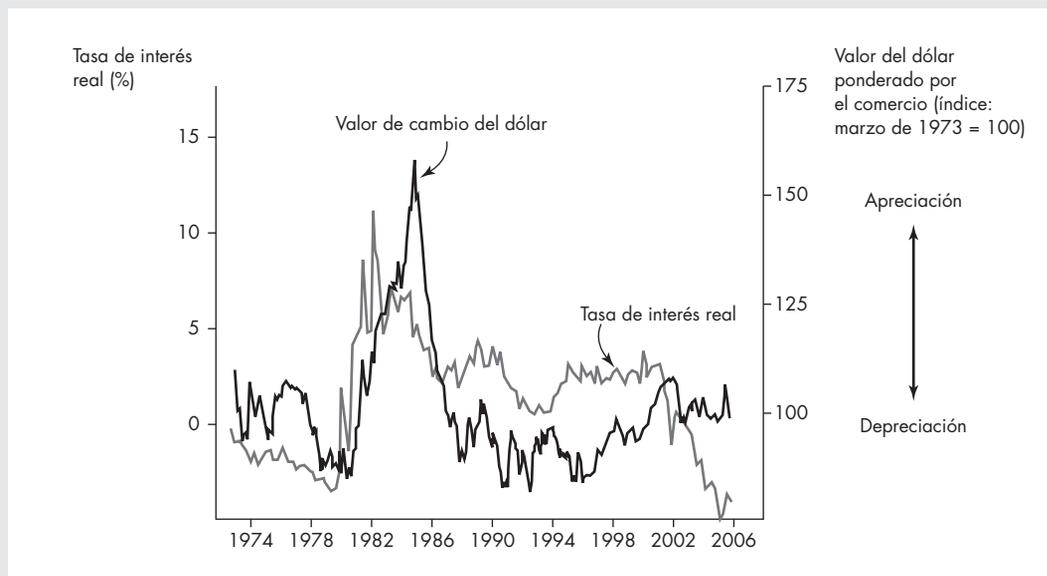
**Medido en razón del índice de precios al consumidor.

Fuente: Tomado de *International Financial Statistics*, agosto de 2007.

de cambio de equilibrio es al inicio 1.50 dólares por libra, también que los inversionistas británicos esperan que, en un plazo de tres meses, el valor de cambio del dólar se aprecie frente a la libra. Por tanto, si invierten en certificados del Tesoro de Estados Unidos a tres meses, los inversionistas británicos anticiparán una ganancia de divisas: vendiendo hoy libras a cambio de dólares cuando éstos son relativamente baratos y, dentro de tres meses, comprando libras con dólares cuando éstos son más valiosos (las libras son baratas). La expectativa de la ganancia de divisas provocará que los certificados del Tesoro luzcan más atractivos y los inversionistas británicos comprarán mayor cantidad de ellos. En la figura, la oferta de libras en el mercado de divisas se desplazará hacia la derecha de O_0 a O_1 y la moneda se apreciará a 1.45 dólares por libra

FIGURA 12.5

DIFERENCIALES ENTRE LAS TASAS DE INTERÉS Y LOS TIPOS DE CAMBIO

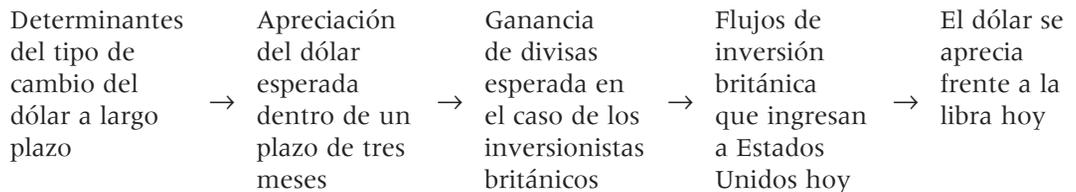


Un incremento de la tasa de interés real de Estados Unidos incrementa el rendimiento esperado sobre los activos financieros en dólares, como los bonos del Tesoro y los certificados de depósito, lo cual incrementa el flujo de inversiones extranjeras que ingresan al país y provocan que el valor de cambio del dólar se aprecie. Por el contrario, una reducción de la tasa de interés real de Estados Unidos disminuye la rentabilidad esperada sobre los activos financieros en dólares, lo cual provoca una depreciación del valor de cambio del dólar.

Fuente: Datos tomados de Reserva Federal, *Statistical Supplement to the Federal Reserve Bulletin*, marzo de 2007.

hoy. De tal suerte que las expectativas futuras de una apreciación del dólar se cumplirían en el caso del valor que tiene el dólar hoy.

En cuanto al ejemplo anterior, los inversionistas británicos esperan que el dólar se aprecie frente a la libra en un plazo de tres meses. ¿Qué alienta estas expectativas? La respuesta reside en los determinantes de los tipos de cambio a largo plazo que analizó antes en este mismo capítulo. Se espera que el dólar se aprecie si existen expectativas de que el nivel de precios de Estados Unidos disminuya en relación con el del Reino Unido. La productividad estadounidense aumentará en relación con la del Reino Unido. Los aranceles estadounidenses se incrementarán, la demanda estadounidense de importaciones se reducirá o la demanda británica de exportaciones estadounidenses aumentará. Dadas las ganancias que se esperan en razón de la apreciación del dólar, la inversión británica fluirá a Estados Unidos, lo cual provoca un incremento en el valor presente del dólar en términos de la libra, como muestra la siguiente gráfica de flujo:



En pocas palabras, todo factor de largo plazo que provoque que el valor futuro esperado del dólar se aprecie provocará que el dólar se aprecie hoy.

Diversificación, paraísos fiscales y flujos de inversión

Aun cuando los niveles relativos de las tasas de interés entre países y las fluctuaciones esperadas de los tipos de cambio suelen ser fuerzas de peso para dirigir los flujos de la inversión entre economías, otros factores también pueden afectarlos. Por ejemplo, el cúmulo de activos financieros nominados en una divisa dada dentro de las carteras de los inversionistas puede inducir un cambio en las preferencias de los inversionistas. ¿Por qué? Los inversionistas saben que es productivo tener un grado correcto de *diversificación* entre distintos tipos de activos financieros, inclusive las divisas en las que están nominados. Por tanto, aun cuando los valores del Tesoro nominados en dólares pudieran ofrecer un rendimiento relativo alto, si la acumulación ha sido considerable, los inversionistas extranjeros, al considerar el riesgo y el premio, en algún punto decidirán que la fracción de valores estadounidenses de su portafolio o cartera ya es suficientemente grande. Para mejorar la diversidad de sus portafolios, los inversionistas desacelerarán o suspenderán sus compras de valores estadounidenses.

También existe la probabilidad de que detrás de algunos flujos de inversiones haya el efecto sustancial de un *paraíso fiscal*. Algunos inversionistas podrían estar dispuestos a sacrificar un monto significativo del rendimiento si una economía les ofrece ser un depósito de muy poco riesgo para sus fondos. En décadas recientes, como Estados Unidos tiene un largo historial de contar con un gobierno estable, un crecimiento económico constante y mercados financieros grandes y eficientes, cabe esperar que el país atraiga inversiones extranjeras.

LOS ALTIBAJOS DEL DÓLAR: DE 1980 A 2007

Ahora usted puede aplicar los determinantes de los tipos de cambio a la trayectoria del dólar a partir de la década de los ochenta, periodo durante el cual el dólar registró apreciaciones sostenidas y algunas depreciaciones, pero por distintas razones. Analice las fuerzas que ocasionaron los altibajos del dólar.

La década de los ochentas

En esta década el tipo de cambio del dólar siguió una trayectoria de apreciación y, a continuación, de depreciación. De hecho, la moneda inició su ascenso en 1979 como respuesta a la aplicación de una estricta política monetaria, la cual incrementó la tasa interna de interés. En esos tiempos, el objetivo de la Reserva Federal no era la apreciación del dólar, sino frenar la inflación de dos dígitos que asolaba a la economía. No obstante, cuando los inversionistas se convencieron de que la Reserva Federal estaba decidida a luchar contra la inflación y que también se presentaba la doble perspectiva de un incremento constante de la tasa de interés y la desaceleración de la inflación, Estados Unidos se convirtió en un destino atractivo para la inversión extranjera. Además, el gobierno de Reagan aplicó importantes recortes de impuestos e incrementó el gasto público, lo cual produjo enormes déficits en el presupuesto federal. El endeudamiento federal incrementó la demanda de un decreciente cúmulo de ahorro interno e incrementó la presión a la alza de las tasas de interés. La inversión ingresó al país y el dólar aumentó incluso más. El dólar llegó al máximo en 1985, a un valor que estaba aproximadamente 50% por encima del nivel de 1979.

En la segunda mitad de la década, el dólar registró una depreciación más o menos de la misma magnitud que el incremento. ¿Qué provocó el cambio? Un factor fue un viraje debido a la creencia especulativa de que el dólar se seguiría apreciando. Al parecer, en este punto, muchos inversionistas pensaban que el dólar estaba muy por encima de un nivel sostenible y que eso incrementaba la probabilidad de que se depreciara en lugar de apreciarse. Las notables intervenciones monetarias por parte de Estados Unidos y otras economías desarrolladas con el objeto de debilitar al dólar sobrevaluado reforzaron estas expectativas de los inversionistas, quienes, en cambio, esperaban que el gobierno depreciara el dólar y que los cambios de la política macroeconómica reforzaran sus expectativas. La Reserva Federal aplicó una política de expansión monetaria que provocó que las tasas de interés disminuyeran. La política fiscal empezó a reducir el monto del déficit presupuestal, lo cual también propició que disminuyera la tasa de interés. Los dos factores contribuyeron a que las inversiones salieran del país y a que se debilitara el dólar.

A final de cuentas, la década de los ochenta enseñó que las fluctuaciones del valor de cambio del dólar no eran aleatorias, sino que eran respuestas bastante previsibles a los cambios de los fundamentos de la economía que influyen en la tasa de rendimiento esperada sobre activos financieros denominados en dólares. Asimismo, los cambios de la política macroeconómica, inclusive la política monetaria y la fiscal, provocaban esas fluctuaciones en gran medida.

La década de los noventas

La década inició con una economía estadounidense débil. El ritmo del crecimiento económico se desaceleró ostensiblemente y la economía entró en recesión en 1991. En respuesta a la debilitada economía, la política monetaria adoptó una posición de mayor expansión y el déficit del presupuesto federal incrementó a medida que la política fiscal aumentaba el gasto público y reducía la tributación fiscal. La tasa de interés de Estados Unidos disminuyó. En cambio, la actividad económica en el exterior estaba creciendo con bastante vigor. En este contexto, la demanda de activos financieros denominados en dólares disminuyó y el dólar se depreció alrededor de 15%, en promedio, frente a las monedas de sus principales socios comerciales.

Sin embargo, a mediados de la década, la economía estadounidense estaba creciendo con rapidez. Los factores subyacentes de la aceleración del crecimiento fueron un notable incre-

mento del volumen del gasto de inversión de las empresas y la aceleración del mercado con el crecimiento de la productividad. La combinación de una fuerte demanda de consumo, la desregulación, la liberalización del comercio y la prisa por incluir a las computadoras en el proceso de producción impulsó el gasto de inversión a un ritmo sin precedente. Sin embargo, a pesar de que el presupuesto federal se dirigió hacia un superávit, el flujo del ahorro interno no siguió el ritmo de la inversión, y las tasas de interés se incrementaron. Además, Estados Unidos registró una reducción del índice de inflación, mientras que las economías de otras naciones, como Japón y Europa, estaban lentas. Estos factores provocaron que Estados Unidos resultara un destino atractivo para la inversión extranjera. El incremento de la demanda exterior de activos financieros denominados en dólares fue llevando al dólar constantemente a la alza, con un incremento de 30%, en promedio, frente a las monedas de sus socios comerciales de 1995 a 2001.

En esta ocasión la marcada apreciación del dólar fue impulsada por el sector privado. La política económica se movió en direcciones encontradas, lo cual probablemente provocó que su efecto neto en el dólar fuera menor. El hecho de que el gobierno se moviera hacia el superávit presupuestal sin duda incrementó el ahorro nacional y redujo la apreciación del dólar. No obstante, la Reserva Federal aplicó una política monetaria cada vez más contractionista, la cual incrementó las tasas de interés y esto, tal vez, contribuyó al impulso ascendente del dólar. Sin embargo, la Reserva Federal no fue el motor principal que impulsó la apreciación del dólar.

La primera década del 2000

El incremento del valor del dólar y el ingreso de cuantiosas inversiones a Estados Unidos, que estaban impulsando la moneda a la alza, no podían durar. Los prestamistas y también los prestatarios encontraron razones de peso para reducir el monto de las inversiones que entraban al país. En el caso de los prestamistas, el incremento del riesgo y el imperativo de una diversificación adecuada de su portafolio pueden provocar una menor disposición a adquirir activos financieros nominados en dólares. En el caso de un prestatario, el creciente peso del servicio de la deuda podría reducir su deseo de tomar préstamos.

La depreciación del dólar en el periodo de 2002-2004 reflejó un debilitamiento de la demanda de activos financieros nominados en dólares por parte de los inversionistas extranjeros. La recesión que registró Estados Unidos en 2001, la caída del mercado de valores, la desconfianza en las prácticas contables de las empresas y una constante reducción de las tasas de interés a niveles que no se habían visto en más de 30 años (y disminuyendo bastante más que las tasas externas de interés) indicaban que probablemente se deterioraría el atractivo del clima estadounidense para las inversiones. Si se añade el inevitable aumento de la incertidumbre derivada de la guerra permanente contra el terrorismo y la guerra contra Irak, la depreciación del dólar no fue sorpresa alguna.

Para 2005 el dólar había cambiado de trayectoria y empezó a apreciarse frente a otras monedas, como consecuencia de su sólido desempeño en ese momento y del pronóstico favorable hacia la economía estadounidense, lo cual incrementó el incentivo de los prestamistas extranjeros para invertir en activos financieros en dólares. Además, la política de restricción monetaria aplicada por la Reserva Federal incrementó la tasa de interés estadounidense por encima de sus principales socios comerciales, como Europa y Japón, lo cual atrajo la inversión extranjera a los activos financieros estadounidenses que tenían rendimientos más altos. En el periodo 2006-2007, el dólar se estaba debilitando otra vez y la inversión privada que entraba a Estados Unidos estaba disminuyendo. Por ahora no se sabe cómo fluctuará el valor del dólar en los próximos años.

REACCIÓN EXAGERADA DE LOS TIPOS DE CAMBIO

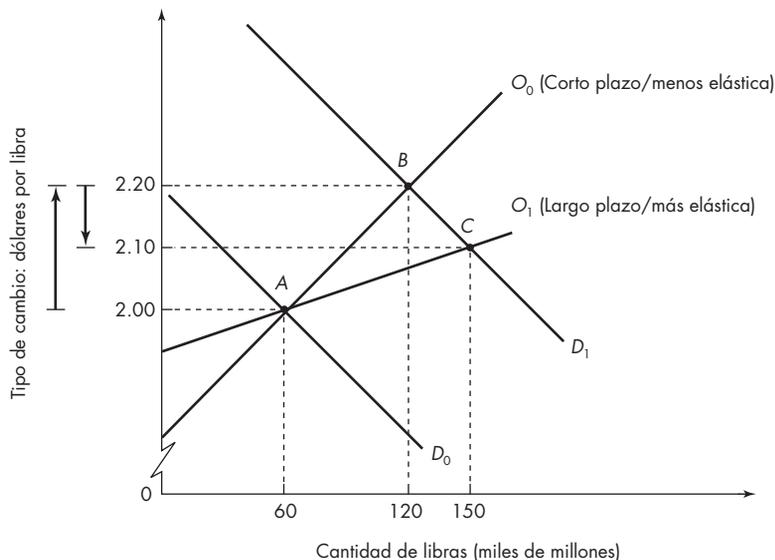
Las fluctuaciones de los valores esperados a futuro de los fundamentos del mercado contribuyen a la volatilidad de los tipos de cambio a corto plazo. Por ejemplo, si la Reserva Federal anuncia que modificará las metas del crecimiento monetario o si el presidente y el Congreso hablan de cambios en el gasto o los programas fiscales, se producirán modificaciones en las expectativas tocantes a los tipos de cambio futuros que, de inmediato, alterarán los tipos de cambio de equilibrio. De tal manera que las frecuentes modificaciones de la política contribuyen a estimular la volatilidad de los tipos de cambio en un sistema de tipos determinados por el mercado.

El fenómeno de la **reacción exagerada (overshooting)** acentúa la volatilidad de los tipos de cambio. Se dice que un tipo de cambio reacciona de forma exagerada cuando su respuesta a corto plazo (depreciación o apreciación) ante una variación en los fundamentos del mercado es *mayor* que su respuesta a largo plazo. Por tanto, las variaciones en los fundamentos del mercado tienen un efecto desproporcionadamente grande en los tipos de cambio a corto plazo. La reacción exagerada representa un fenómeno importante, porque sirve para explicar por qué los tipos de cambio se deprecian o aprecian de manera tan pronunciada de un día para otro.

Las elasticidades tienden a ser menores en el corto que en el largo plazo, lo cual explica la reacción exagerada de los tipos de cambio. En la figura 12.6, las curvas de oferta y de demanda de la libra británica, a corto plazo, están denotadas por O_0 y D_0 , respectivamente, y el tipo

FIGURA 12.6

TIPOS DE CAMBIO DE EQUILIBRIO A CORTO Y LARGO PLAZO: UNA REACCIÓN EXAGERADA



Dada la oferta de libras a corto plazo (O_0), si la demanda de libras incrementa de D_0 a D_1 , el dólar se deprecia de 2 dólares por libra a un equilibrio de corto plazo de 2.20 dólares por libra. A largo plazo la oferta de libras es más elástica (O_1) y el tipo de cambio de equilibrio es más bajo, a 2.10 dólares por libra. Dada la diferencia de estas elasticidades, la depreciación del dólar a corto plazo produce una reacción exagerada a largo plazo.

de cambio de equilibrio es de 2 dólares por libra. Si la demanda de libras incrementa a D_1 , el dólar se deprecia a 2.20 dólares por libra a corto plazo. Sin embargo, debido a la depreciación del dólar, el precio británico de las exportaciones estadounidenses registra un decremento, hay un incremento en la cantidad de las exportaciones estadounidenses demandadas y, por tanto, un incremento de la cantidad de libras ofrecidas. Cuanto más largo sea el periodo en cuestión, tanto mayor será el aumento de la cantidad de exportaciones y tanto mayor será el aumento de la cantidad de libras ofrecidas. Por tanto, la curva de oferta de libras a largo plazo es más elástica que la curva de oferta a corto plazo, como muestra O_1 en la figura. Después del incremento de la demanda de libras a D_1 , el tipo de cambio de equilibrio a largo plazo es de 2.10 dólares por libra, en comparación con el tipo de cambio de equilibrio a corto plazo de 2.20 por libra. Debido a las diferencias de estas elasticidades, la depreciación del dólar a corto plazo provoca una reacción exagerada en su depreciación a largo plazo.

El hecho de que los tipos de cambio tienden a ser más flexibles que muchos otros precios también explica una reacción exagerada. Numerosos precios están fundados en contratos a largo plazo (por ejemplo, los sueldos y salarios) y no responden de inmediato a los cambios en los fundamentos del mercado. Los tipos de cambio, sin embargo, suelen ser sumamente sensibles a las condiciones corrientes de la oferta y la demanda. Así, los tipos de cambio con frecuencia se deprecian o aprecian más a corto que a largo plazo, de modo que compensan otros precios que son más lentos para ajustar sus niveles de equilibrio a largo plazo. A medida que el nivel general de precios gravita lentamente hacia su nuevo nivel de equilibrio, la reacción exagerada del tipo de cambio se disipa y el tipo de cambio avanza hacia su nivel de equilibrio a largo plazo.

PRONÓSTICO DE LOS TIPOS DE CAMBIO

Las secciones anteriores de este capítulo analizaron diversos factores que determinan las fluctuaciones de los tipos de cambio. Sin embargo, incluso si se entiende con claridad cómo estos factores influyen en los tipos de cambio, ello no garantiza que se pueda prever cómo cambiarán. Los determinantes del tipo de cambio no sólo apuntan en el sentido contrario muchas veces, sino que es sumamente difícil proyectar cómo cambiarán. **Pronosticar los tipos de cambio** es una tarea muy engañosa.

Sin embargo, los exportadores, los importadores, los inversionistas, los banqueros y los intermediarios de divisas necesitan pronosticar los tipos de cambio. Por ejemplo, las empresas a menudo tienen grandes montos de dinero durante periodos breves y los utilizan para efectuar depósitos bancarios en distintas monedas. Elegir en cuál de ellas efectuar los depósitos requiere que se tenga cierta idea de cuáles serán los tipos de cambio futuros. Los planes de las empresas a largo plazo, sobre todo los que incluyen decisiones acerca de la inversión extranjera, requieren saber hacia dónde se dirigirán los tipos de cambio durante un periodo extendido de tiempo y, para ello, se necesitan pronósticos a largo plazo. En el caso de las empresas multinacionales, los pronósticos a corto plazo suelen estar más generalizados que los de largo plazo. La mayoría de las empresas revisa, al menos de forma trimestral, los pronósticos de los tipos de cambio.

El hecho de que las empresas y los inversionistas necesiten pronósticos de los tipos de cambio ha generado el surgimiento de firmas de consultoría, como Global Insights y Goldman Sachs. Además, los bancos grandes, como JP Morgan Chase y Bank of America, proporcionan pronósticos de los tipos de cambio de forma gratuita a sus clientes corporativos. Los clientes de las firmas de consultoría suelen pagar tarifas que ascienden a 100,000 dólares o más al año para obtener la opinión de expertos. Las consultorías ofrecen servicios de pronósticos que van desde las videoconferencias hasta las entrevistas en “puestos de intercomunicación” con

empleados del servicio de pronósticos, quienes ofrecen sus previsiones de los movimientos de los tipos de cambio y responden a preguntas concretas del cliente.

Casi todos los métodos para pronosticar los tipos de cambio se basan en las relaciones económicas aceptadas para formular un modelo, el cual es perfeccionado mediante el análisis estadístico de datos históricos. Antes de entregar resultados al usuario final, el que realiza el pronóstico suele recurrir a información adicional o a su intuición para afinar los pronósticos generados por el modelo.

Con el sistema actual de los tipos de cambio determinados por el mercado, los valores de las divisas responden con fluctuaciones casi inmediatas a la nueva información respecto de cambios en las tasas de interés, las tasas de inflación, la oferta monetaria, las balanzas comerciales y demás. Para pronosticar debidamente las fluctuaciones de los tipos de cambio es necesario calcular los valores futuros de estas variables económicas y establecer su relación con los tipos de cambio futuros. Sin embargo, incluso el más complejo de los análisis perdería todo su valor si cambiaran las políticas públicas, la psicología de los mercados, etc. De hecho, las personas que operan en los mercados de divisas todos los días piensan que la psicología de los mercados tiene una influencia dominante en los tipos de cambio futuros.

No obstante estos problemas, en la actualidad existe una enorme demanda de personas capaces de pronosticar los tipos de cambio. Los enfoques que emplean para preparar sus pronósticos se basan en juicios de valor, en técnicas o en fundamentos. La tabla 12.6 presenta algunos ejemplos de organizaciones que pronostican tipos de cambio y las metodologías que emplean.⁴

Pronósticos basados en juicios de valor

Los **pronósticos basados en juicios de valor** también se conocen como modelos *subjetivos* o de *sentido común*. Requieren que la persona reúna una amplia variedad de datos económicos y políticos y que los interprete en términos de tiempos, direcciones y magnitud de las fluctuaciones de los tipos de cambio. Estas personas formulan sus pronósticos con base en un análisis a fondo de cada nación. Consideran indicadores económicos, como las tasas de inflación y los datos del comercio; factores políticos, como una elección nacional futura; factores técnicos, como una posible intervención de un banco central en el mercado de las divisas; y factores psicológicos relacionados con “presentimientos respecto del mercado”.

TABLA 12.6

ORGANIZACIONES QUE PRONOSTICAN LOS TIPOS DE CAMBIO

Organización que pronostica	Metodología	Plazo
Global Insights	Econometría	24 meses
JP Morgan Chase	Juicio de opinión	Menos de 12 meses
	Econometría	Más de 12 meses
Bank of America	Econometría	Más de 12 meses
	Técnica	Menos de 12 meses
Goldman Sachs	Técnica	Menos de 12 meses
	Econometría	Más de 12 meses
UBS Global Asset Management	Juicio de opinión	8 meses
	Econometría	12 meses

Fuente: datos recabados por el autor.

⁴Esta sección ha sido tomada de Sam Cross, *The Foreign Exchange Market in the United States*, Federal Reserve Bank of New York, 1998, pp. 113-115.

Pronósticos técnicos

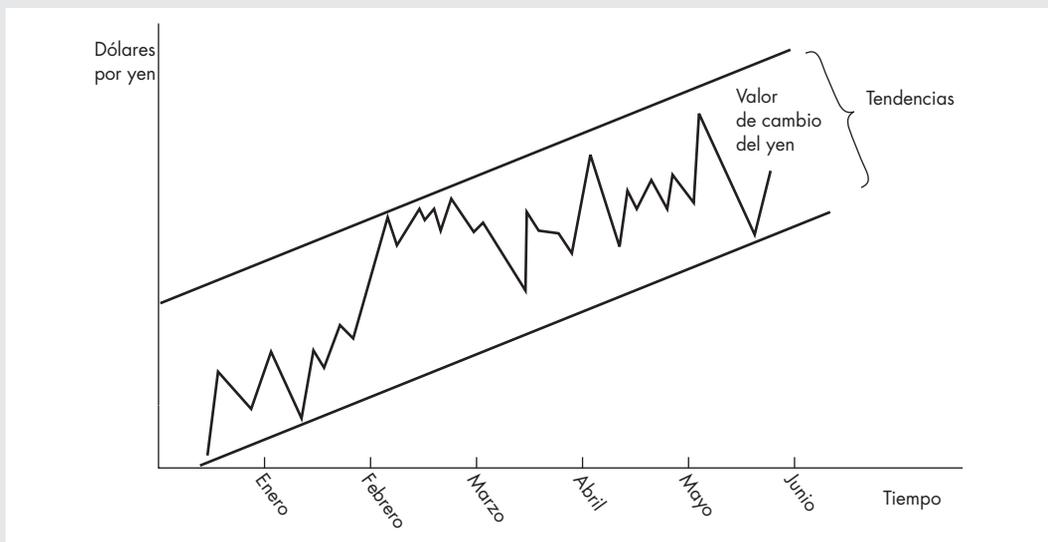
El **análisis técnico** requiere que el analista utilice datos históricos de los tipos de cambio para estimar sus valores futuros. El enfoque es técnico porque extrapola tendencias a partir de tipos de cambio del pasado y no toma en cuenta los determinantes económicos ni políticos de las fluctuaciones de los tipos de cambio. Los analistas técnicos buscan patrones específicos de los tipos de cambio. Cuando han determinado el inicio de un patrón, ello implica, automáticamente, cuál será el comportamiento de la divisa a corto plazo.

Los analistas técnicos emplean una serie de recursos gráficos que incluyen el precio de la divisa, los ciclos o la volatilidad. Un punto de partida común para un análisis técnico es una gráfica que representa los precios de apertura, los máximos, los mínimos y los correspondientes al cierre de un periodo de operaciones. Estas gráficas suelen representar el abanico de precios de un día de operaciones, pero también existen para plazos de una semana, un mes y un año. Los operadores buscan los nuevos máximos y mínimos, las tendencias interrumpidas y los patrones que, en su opinión, prevén blancos de precios y movimientos.

Para ilustrar un análisis técnico, suponga que se ha formado una opinión respecto del valor de cambio del yen frente al dólar, con base en el análisis de los fundamentos de la economía. Ahora quiere averiguar qué le dicen los mercados; es decir, usted está buscando tendencias de precios y puede emplear gráficas para hacerlo. Como muestra la figura 12.7, si usted quiere analizar los máximos y los mínimos del yen en los meses próximos pasados, las líneas de las tendencias de la figura conectan los máximos más altos y los mínimos más bajos del yen. Si el tipo de cambio del yen aumenta de forma considerable por encima de las tendencias, o si queda por debajo de ellas, podría ser indicio de que una tendencia está cambiando. Los cambios en las tendencias le ayudarán a decidir cuándo comprar o vender yenes en el mercado de divisas.

FIGURA 12.7

ANÁLISIS TÉCNICO DEL VALOR DE CAMBIO DEL YEN



Cuando los analistas técnicos prevén los tipos de cambio buscan nuevos máximos y mínimos, tendencias interrumpidas y patrones que, en su opinión, predicen los blancos de los precios y el movimiento.

Como el análisis técnico sigue al mercado muy de cerca, se utiliza para pronosticar las fluctuaciones de los tipos de cambio a corto plazo. No obstante, la determinación de un patrón del tipo de cambio sólo servirá mientras el mercado siga ese patrón de forma consistente. Sin embargo, no se puede confiar que un patrón continúe más de unos cuantos días, o quizá semanas. Por tanto, el cliente debe responder rápidamente a las recomendaciones técnicas para comprar o vender una divisa. Los clientes requieren que las recomendaciones técnicas se les comuniquen de inmediato, de modo que puedan tomar sus decisiones financieras.

Si bien los modelos basados en los fundamentos con frecuencia sólo pueden proporcionar un pronóstico de las fluctuaciones del tipo de cambio a largo plazo, el análisis técnico es el principal método para analizar las fluctuaciones a plazo más corto. Los resultados del análisis técnico se utilizan para prever la dirección que un tipo de cambio seguirá en el mercado y generar señales para el operador de divisas de cuándo debe comprar o vender una moneda. No es raro que la mayor parte de los intermediarios de divisas recurran a cierta información que se deriva de modelos técnicos y que la utilicen como ayuda para formular sus pronósticos de los tipos de cambio, sobre todo para plazos de un solo día o de una semana.

Análisis de los fundamentos

El **análisis de los fundamentos** es justo lo contrario del técnico, pues implica considerar las variables macroeconómicas y las políticas que probablemente afectarán el valor de una divisa. Este análisis emplea modelos econométricos de computadora, que son estimaciones estadísticas de las teorías económicas. Los econométricos, para generar pronósticos, desarrollan modelos para cada nación, en los cuales tratan de incorporar las variables fundamentales que sustentan las fluctuaciones de los tipos de cambio: los flujos de comercio e inversión, la actividad industrial, las tasas de inflación, los niveles de ingreso y demás. Si usted toma un curso de econometría en su universidad, podría considerar la posibilidad de preparar un pronóstico de los tipos de cambio como proyecto de clase. El recuadro *Exploración detallada 12.1* al final de este capítulo le dará una idea de los tipos de variables que podría incluir en su modelo econométrico.

Sin embargo, los modelos econométricos usados para pronosticar los tipos de cambio tienen algunas limitaciones. Con frecuencia dependen de pronósticos de las variables independientes básicas, como las tasas de inflación o las de interés, y puede ser muy difícil obtener información confiable al respecto. Es más, siempre existen factores que afectan los tipos de cambio que no son fáciles de cuantificar (como la intervención del banco central de un país en los mercados de divisas). Asimismo, los cálculos precisos de los tiempos en que el factor tendrá efecto en el tipo de cambio de una divisa podrían no estar muy claros. Por ejemplo, las variaciones de la tasa de inflación tal vez no tengan pleno efecto en el valor de una divisa hasta tres o seis meses más adelante. Por tanto, los modelos econométricos son más aconsejables para pronosticar tendencias a largo plazo en las fluctuaciones de un tipo de cambio. Sin embargo, por lo general no proporcionan a los intermediarios de divisas información precisa de los precios que les sirva para saber cuándo comprar o vender una divisa determinada. Por tanto, cuando los intermediarios de divisas preparan una estrategia de operaciones suelen preferir los análisis técnicos en lugar de los de fundamentos. A pesar del atractivo de los análisis técnicos, la mayoría de los pronosticadores suelen emplear una combinación de análisis de los fundamentos, los técnicos y los juicios de opinión, y el énfasis que ponen en ellos varía dependiendo de los cambios que registran las condiciones. Se forman una idea general de si una divisa dada está sobre o subvaluada en un plazo más largo. Dentro de ese marco, evalúan todos los pronósticos económicos actuales, los hechos que son noticia, el acontecer político, las estadísticas publicadas, los rumores y los cambios de sentimientos, al mismo tiempo que estudian con cuidado las gráficas y los análisis técnicos.

RESUMEN

1. En un mercado libre los tipos de cambio están determinados por los fundamentos del mercado y las expectativas respecto del mercado. Los primeros incluyen las tasas de interés reales, las preferencias de los consumidores por productos nacionales o extranjeros, la productividad, la rentabilidad de las inversiones, la disponibilidad de productos, las políticas monetaria y fiscal, y la política comercial del gobierno. Los economistas normalmente aceptan que los determinantes más importantes de las fluctuaciones de los tipos de cambio a corto plazo son diferentes a los de largo plazo.
2. Los determinantes de los tipos de cambio a largo plazo difieren de los determinantes de los tipos de cambio a corto plazo. A largo plazo, los tipos de cambio son determinados por cuatro factores clave: los niveles de precios relativos, los niveles de productividad relativos, las preferencias de los consumidores por bienes nacionales o extranjeros y las barreras al comercio. Estos factores subyacen en el comercio de bienes nacionales y extranjeros y, por consiguiente, cambian la demanda de exportaciones e importaciones.
3. A largo plazo, la moneda nacional tiende a apreciarse cuando el país tiene niveles de inflación relativamente bajos, niveles de productividad relativamente altos, una demanda de sus productos de exportación relativamente fuerte y barreras al comercio relativamente altas.
4. Según la teoría de la paridad del poder adquisitivo, los cambios de los niveles de precios relativos del país determinan las fluctuaciones de los tipos de cambio a largo plazo. Una moneda conserva la paridad de su valor adquisitivo si se deprecia (aprecia) en un monto equivalente a la cantidad que la inflación interna (externa) excede a la externa (interna).
5. En el muy corto plazo, la decisión de tener activos financieros nacionales o extranjeros tienen un papel mucho más importante para determinar el tipo de cambio que la demanda de importaciones y exportaciones. Según el enfoque del mercado de activos financieros para determinar el tipo de cambio, los inversionistas consideran dos factores clave para decidir entre las inversiones nacionales o las extranjeras: las tasas de interés relativas y las fluctuaciones del tipo de cambio esperado. A su vez, los cambios de estos factores explican las fluctuaciones de los tipos de cambio que se observan a corto plazo.
6. Los diferenciales de las tasas de interés a corto plazo de dos países cualesquiera son determinantes importantes de los flujos internacionales de inversión y de los tipos de cambio a corto plazo. Un país que tiene tasas de interés relativamente altas (bajas) suele encontrar que el valor de cambio de su moneda se aprecia (deprecia) a corto plazo.
7. A corto plazo las expectativas del mercado también influyen en las fluctuaciones del tipo de cambio. Las expectativas futuras de un crecimiento económico rápido del país, una reducción de sus tasas de interés y tasas de inflación interna altas tienden a provocar que la moneda nacional se deprecie.
8. El fenómeno de la reacción exagerada acentúa la volatilidad de los tipos de cambio. Se dice que un tipo de cambio reacciona de forma exagerada cuando su respuesta ante un cambio en los fundamentos del mercado es más grande a corto que a largo plazo.
9. Las personas que hacen pronósticos de los tipos de cambio utilizan varios métodos para prever las fluctuaciones futuras de los tipos de cambio: a) los pronósticos basados en juicios de valor; b) los análisis técnicos y c) los análisis de los fundamentos.

CONCEPTOS Y TÉRMINOS CLAVE

- Análisis de los fundamentos (p. 426)
- Análisis técnico (p. 425)
- Enfoque del mercado de activos financieros (p. 415)
- Expectativas del mercado (p. 404)
- Fundamentos del mercado (p. 404)
- Ley del precio único (p. 409)
- Pronóstico de tipos de cambio (p. 423)
- Pronósticos basados en juicios de valor (p. 424)
- Reacción exagerada (*overshooting*) (p. 422)
- Tasa de interés nominal (del dinero) (p. 415)
- Tasa de interés real (p. 416)
- Teoría de la paridad del poder adquisitivo (p. 411)

PREGUNTAS PARA ANÁLISIS

1. En un mercado libre, ¿qué factores subyacen a los valores de cambio de las divisas? ¿Qué factores se aplican mejor a los tipos de cambio a largo y a corto plazo?
2. ¿Por qué los inversionistas internacionales se interesan más por la tasa de interés real que por la tasa nominal?
3. ¿Qué dice la teoría de la paridad del poder adquisitivo respecto del efecto que la inflación interna produce en el tipo de cambio de la moneda nacional? ¿Cuáles son algunas de las limitaciones de la teoría de la paridad del poder adquisitivo?
4. Cuando una moneda está sobrevaluada en el mercado de divisas, ¿qué impacto podría tener en la balanza comercial de ese país? ¿Qué ocurre cuando la moneda del país está subvaluada?
5. Identifique los factores que explican las fluctuaciones del valor de una moneda a corto plazo.
6. ¿Qué factores subyacen a los cambios del valor de una moneda a corto plazo?
7. Explique cómo los siguientes factores afectan el tipo de cambio del dólar en un sistema con tipos de cambio determinados por el mercado: a) un aumento del nivel de precios de Estados Unidos, mientras que el nivel de precios del exterior permanece constante; b) los aranceles y las cuotas impuestos sobre las importaciones de Estados Unidos; c) un incremento de la demanda de exportaciones de Estados Unidos y un decremento de su demanda de importaciones; d) un aumento de la productividad de Estados Unidos en relación con otros países; e) un aumento de las tasas de interés real en el exterior, en relación con las tasas de Estados Unidos; f) un incremento de la masa monetaria de Estados Unidos; g) un incremento de la demanda de dinero en Estados Unidos.
8. ¿Qué significa reacción exagerada de los tipos de cambio? ¿Por qué ocurre?
9. ¿Qué métodos usan las personas que hacen pronósticos de las divisas para prever las fluctuaciones futuras de los tipos de cambio?
10. Si los tipos de cambio están determinados por el mercado, use las curvas de oferta y de demanda de libras para analizar el efecto en el tipo de cambio (dólares por libras) del dólar de Estados Unidos y la libra británica en cada una de las circunstancias siguientes:
 - a. Las encuestas de opinión sugieren que el gobierno conservador de Gran Bretaña será sustituido por los radicales que prometen que nacionalizarán todos los activos financieros propiedad de extranjeros.
 - b. La economía británica y la estadounidense caen en una recesión, pero la británica es menos grave que la estadounidense.
 - c. La Reserva Federal adopta una política de contracción monetaria que aumenta enormemente las tasas de interés de Estados Unidos.
 - d. La producción de petróleo del Reino Unido en el Mar del Norte y las exportaciones de Estados Unidos disminuyen.
 - e. Estados Unidos reduce unilateralmente los aranceles sobre productos británicos.
 - f. El Reino Unido padece una inflación aguda, pero los precios son estables en Estados Unidos.
 - g. El miedo al terrorismo disminuye el turismo estadounidense que viaja a Gran Bretaña.
 - h. El gobierno británico invita a empresas estadounidenses a invertir en los campos petroleros británicos.
 - i. El crecimiento de la tasa de productividad disminuye de forma acentuada en el Reino Unido.
 - j. El Reino Unido registra un auge económico, el cual provoca que los consumidores británicos compren más automóviles, camiones y computadoras fabricados en Estados Unidos
 - k. Tanto el Reino Unido como Estados Unidos registran una inflación de 10%.
11. Explique por qué está de acuerdo o no con cada una de las afirmaciones siguientes:
 - a. "La moneda de una nación se depreciará si su tasa de inflación es inferior a la de sus socios comerciales."
 - b. "Si la tasa de interés de una nación disminuye a mayor velocidad que la de otras naciones, esa nación esperaría la depreciación del valor de cambio de su moneda."
 - c. "Una nación que registra tasas de crecimiento de la productividad más altas que las de sus socios comerciales esperaría una apreciación del valor de cambio de su moneda."
12. La apreciación del valor de cambio del dólar registrada entre 1980 y 1985 provocó que los productos estadounidenses fueran (menos/más) caros y los productos extranjeros fueran (menos/más) caros, (disminuyó/incrementó) las importaciones de Estados Unidos y (disminuyó/incrementó) las exportaciones de Estados Unidos.

13. Suponga que el tipo de cambio del dólar/franco es 0.50 dólares por franco. Según la teoría de la paridad del poder adquisitivo, ¿qué ocurrirá con el valor de cambio del dólar en cada una de las circunstancias siguientes?:
- El nivel de precios de Estados Unidos aumenta 10% y el de Suiza permanece constante.
 - El nivel de precios de Estados Unidos aumenta 10% y el de Suiza 20%.
 - El nivel de precios de Estados Unidos disminuye 10% y el de Suiza aumenta 5%.
 - El nivel de precios de Estados Unidos disminuye 10% y el de Suiza 15%.
14. Suponga que la tasa de interés nominal para certificados del Tesoro a 3 meses es de 8% en Estados Unidos y de 6% en el Reino Unido y que la tasa de inflación es 10% en Estados Unidos y 4% en el Reino Unido:
- ¿Cuál es la tasa de interés real de cada nación?
 - ¿En qué dirección fluirá la inversión internacional en respuesta a estas tasas de interés real?
 - ¿Qué efecto tendrían estos flujos de inversión en el valor de cambio del dólar?