

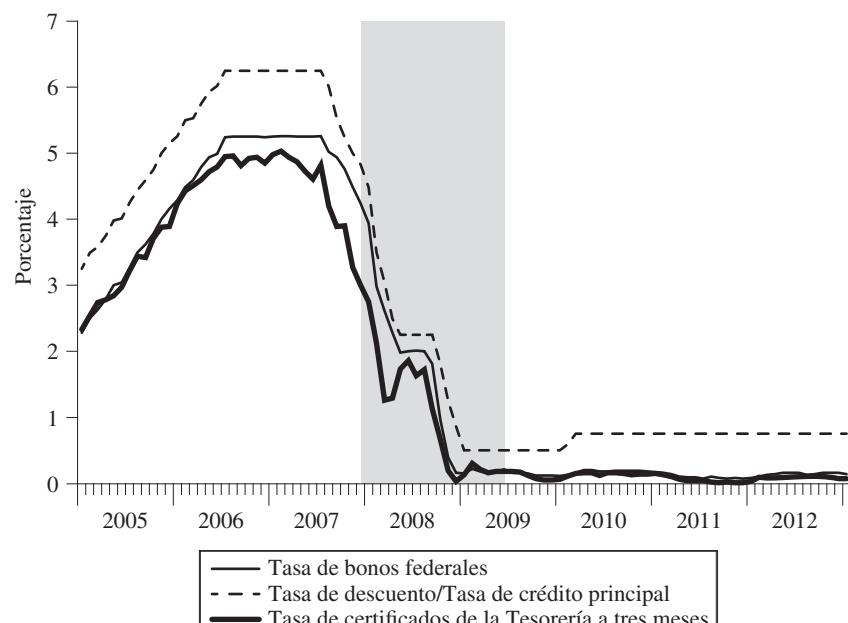
# CAPÍTULO 17

## Reserva Federal, dinero y crédito

### LO MÁS RELEVANTE DEL CAPÍTULO

- La Reserva Federal proporciona la base monetaria (reservas bancarias y efectivo) sobre la que se finca la oferta monetaria (efectivo y depósitos).
- La herramienta principal para controlar la oferta monetaria son las compras de mercado abierto, compras de bonos pagados con dinero recién impreso.
- La Reserva Federal escoge objetivos intermedios y definitivos. La principal consideración cuando los selecciona es la incertidumbre sobre diversas perturbaciones económicas.

En la Gran Recesión de 2007-2009, la Reserva Federal redujo agresivamente las tasas de interés a prácticamente cero, y las mantuvo bajas incluso cuando la economía comenzó a mejorar al salir de la recesión (vea la figura 17.1). ¿Qué hace en concreto la Reserva Federal para ajustar las tasas de interés?



**FIGURA 17.1**

Tasas de interés de Estados Unidos, 2005-2013.

(Fuente: Federal Reserve Economic Data [FRED II]).

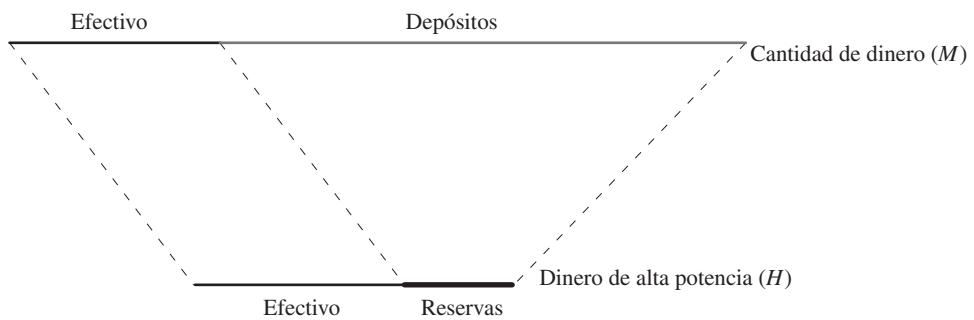
## 17.1 Determinación de la cantidad de dinero: el multiplicador del dinero

La oferta monetaria consiste, sobre todo, en depósitos bancarios<sup>1</sup> que la Reserva no controla directamente. En esta sección veremos los detalles del proceso por el cual se determina la oferta monetaria y, en particular, el papel de la Reserva Federal. El concepto fundamental es el *sistema de reservas fraccionales*. En un mundo en el que solo había monedas de oro y en el que el rey se reservaba el derecho de acuñarlas, la oferta monetaria era igual al número de monedas acuñadas. Comparemos este panorama con una sociedad futurista sin efectivo, en la que todos los pagos se realizan por transferencias electrónicas mediante los bancos y en la que la ley les exige a estos (aquí entra el “sistema de reservas fraccionales”) que tengan monedas de oro equivalentes a 20% de sus depósitos pendientes. En este caso, el dinero a disposición del público sería cinco veces el número de monedas de oro (monedas/0.20). Las monedas no se usarían como dinero, sino que formarían una “base” de apoyo para los depósitos disponibles por medio del sistema bancario. La oferta monetaria real está definida por una combinación de estos dos sistemas ficticios.

**El dinero de alta potencia (base monetaria) consta de efectivo (monedas y billetes) y depósitos que tienen los bancos en la Reserva Federal.** El efectivo que tiene la gente forma parte de la oferta monetaria. El efectivo depositado en las bóvedas de los bancos y los depósitos que tienen estos en la Reserva Federal se toman, precisamente, como reservas que respaldan los depósitos bancarios de individuos y empresas. El control de la Reserva sobre la base monetaria es la principal vía por la que esta determina la oferta monetaria.

La Reserva Federal ejerce un control directo sobre el dinero de alta potencia o base monetaria,  $H$ . A nosotros nos interesa la oferta monetaria,  $M$ . Los dos conceptos están relacionados por el multiplicador del dinero,  $m$ . Antes de entrar en los detalles, queremos reflexionar un momento sobre la relación entre la cantidad de dinero y la cantidad de dinero de alta potencia (vea la figura 17.2). En la parte superior de la figura mostramos la cantidad de dinero. En la parte inferior aparece la cantidad de dinero de alta potencia, también llamada *base monetaria*. Como dijimos, el dinero y el dinero de alta potencia se relacionan por medio del *multiplicador del dinero*. **El multiplicador del dinero es la proporción entre la cantidad de dinero y la cantidad de dinero de alta potencia.** El multiplicador del dinero es mayor que 1. En el diagrama se aclara que cuanto mayores sean los depósitos como fracción de la cantidad de dinero, más grande será el multiplicador. Esta relación se debe a que cada unidad monetaria de efectivo necesita una unidad monetaria de dinero de alta potencia. En cambio, cada unidad monetaria de depósitos requiere solo una proporción de una unidad monetaria de dinero de alta potencia (en las reservas) por cada unidad de la cantidad de dinero. Por ejemplo, si el coeficiente de reservas es de 10%, por cada unidad monetaria de la cantidad de dinero en forma de depósitos solo necesita 10 centavos de dinero de alta potencia. En forma equivalente, cada unidad monetaria de dinero de alta potencia que se encuentra como reservas bancarias respalda 10 unidades monetarias de depósitos.

Por simplicidad, prescindimos de la distinción entre clases de depósitos (y, con ello, de la diferencia entre formas de  $M$ ) y consideramos el proceso de la oferta monetaria como si fuera solo una



**FIGURA 17.2**

Relación entre dinero de alta potencia y cantidad de dinero.

<sup>1</sup> Nos referimos como “bancos” a todas las instituciones que aceptan depósitos, incluso asociaciones de ahorro y préstamo, bancos de ahorros mutuos y uniones de crédito.

clase uniforme de depósitos,  $D$ . Valiéndonos de esta simplificación, la oferta monetaria consta de efectivo,  $CU$ , más depósitos:

$$M = CU + D \quad (1)$$

El dinero de alta potencia consta de efectivo más reservas:

$$H = CU + \text{reservas} \quad (2)$$

Resumimos el comportamiento del público, los bancos y la Reserva Federal en el proceso de la oferta monetaria mediante tres variables: el *coeficiente entre efectivo y depósitos*,  $cu \equiv CU/D$ ; el *coeficiente de reservas*,  $re \equiv \text{reservas}/D$ , y las existencias de dinero de alta potencia. Volvemos a escribir las ecuaciones (1) y (2) como  $M = (cu + 1)D$  y  $H = (cu + re)D$ . De esta manera expresamos la oferta monetaria en términos de sus principales determinantes,  $re$ ,  $cu$  y  $H$ :

$$M = \frac{1 + cu}{re + cu} H \equiv mm \times H \quad (3)$$

donde  $mm$  es el multiplicador del dinero dado por

$$mm \equiv \frac{1 + cu}{re + cu}$$

- El multiplicador del dinero es mayor cuanto menor es el coeficiente de reservas,  $re$ .
- El multiplicador del dinero es mayor cuanto menor es el coeficiente entre efectivo y depósitos,  $cu$ . Es así porque cuanto menor es  $cu$ , más pequeña es la proporción de las existencias de dinero de alta potencia que se usa como efectivo (lo que significa que el dinero de alta potencia en dinero en una proporción de uno a uno) y más grande es la proporción de la que se dispone como reservas (que se convierte en dinero en una proporción mucho mayor que uno).

Ahora pasamos a los determinantes del coeficiente entre efectivo y depósitos y el coeficiente de reservas.

## Coeficiente entre efectivo y depósitos

Los hábitos de pago de la gente determinan la cantidad de efectivo en relación con los depósitos. El coeficiente entre efectivo y depósitos depende del costo y la comodidad de obtener el efectivo; por ejemplo, si hay un cajero automático cerca, los individuos cargan menos efectivo porque los costos de quedarse sin dinero son pocos. La proporción entre el efectivo y los depósitos sigue una fuerte pauta estacional y es mayor en la época de Navidad.

## El coeficiente de reservas

**Las reservas bancarias son depósitos de los bancos en la Reserva Federal y billetes y monedas de “efectivo en bóveda” que retienen los bancos.** Si no hubiera reglas, los bancos tendrían reservas para 1) cubrir la demanda de efectivo de sus clientes y 2) cubrir los pagos que hagan sus clientes con cheques depositados en otros bancos. Sin embargo, en Estados Unidos, los bancos tienen reservas, principalmente, porque la Reserva Federal lo impone.<sup>2</sup> Además de estas *reservas obligatorias*, los bancos tienen *excedentes de reservas* para cubrir retirados inesperados.

Debido a que, históricamente, las reservas no generan intereses, los bancos tienen un incentivo para que los excedentes sean los mínimos posibles. Como parte de la respuesta a la Gran Recesión, la Reserva empezó a pagar intereses sobre las reservas obligatorias y excedentes. Por un lado, la intención era impulsar las utilidades de los bancos en una época en que se temía que muchos se fueran a pique. Las tasas de interés que paga la Reserva son parecidas a las tasas de préstamo interbancario de 24 horas y son mucho menores que las que cobran los bancos por préstamos empresariales y de consumo. Por consiguiente, los bancos tienen todavía incentivos para reducir al mínimo los excedentes de sus reservas.

<sup>2</sup> Así ocurre en Estados Unidos. En Canadá e Inglaterra, por ejemplo, los requisitos de reservas no están fijados por ninguna norma.

## 17.1 Habla la historia

### Seguros de depósitos y pánicos bancarios

En la década de 1930 quebraron muchos bancos, es decir, no pudieron satisfacer las demandas de efectivo por parte de sus depositantes. Si usted tiene un depósito en un banco que ha quebrado, no puede retirar su dinero. Todos los que crean que su banco puede quedarse sin efectivo correrán para retirar dinero antes que otros depositantes. **Ocurre un pánico bancario cuando los depositantes se apresuran a retirar su efectivo porque creen que los demás harán lo mismo.** Puede haber buenas razones que inciten a los inversionistas a dudar de la seguridad de un banco, pero incluso es posible que se produzca un pánico bancario de una institución solvente, precisamente, porque los depositantes piensan que es probable que se produzcan pánicos bancarios de ese banco.\*

Los pánicos bancarios tienen efectos microeconómicos y macroeconómicos. Los primeros adoptan la forma de *desintermediación*. Por haber perdido los depósitos, los bancos ya no pueden hacer préstamos para que las empresas inviertan ni para comprar casas. Los segundos se manifiestan como un aumento del coeficiente entre efectivo y depósitos, *cu*, y, por lo tanto, una caída del multiplicador del dinero. Si el banco central no compensa este des-

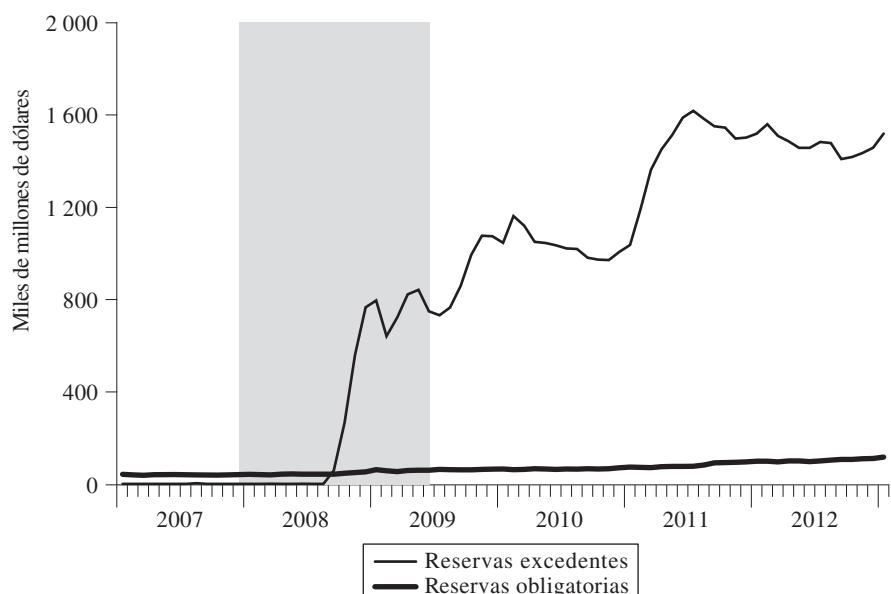
ajuste mediante el aumento de la base monetaria, el efecto macroeconómico asume la forma de una reducción de la oferta monetaria.

En Estados Unidos, la masiva quiebra de bancos en la década de 1930, resultado de pánicos bancarios, dieron lugar a una importante reforma institucional: la creación de la Corporación Federal Aseguradora de Depósitos (*Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC*). Esta es la institución que asegura los depósitos bancarios para que se pague a los depositantes aunque el banco quiebre. Esta institución garantiza que no hay motivos para preocuparse de perder dinero si el banco cae en bancarrota. Por eso, desde esa década de 1930, los pánicos bancarios (o corridas) son fenómenos muy poco frecuentes.\* Las quiebras bancarias prácticamente desaparecieron entre 1940 y 1979, pero en la década de 1980 se convirtieron en un problema más grave. Durante la Gran Recesión muchos bancos quebraron, pero los depositantes no perdieron su dinero. La frecuencia con que los bancos quiebran, actualmente, es mucho menor que a comienzos de la década de 1930 y, gracias a la FDIC, las consecuencias económicas son ahora mucho menos serias.

\* La noción de pánicos bancarios se basa en el sentido común y, además, tiene respaldo histórico. Quedó formalizada en un artículo inteligente y muy difícil de Douglas Diamond y Philip Dybvig, "Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity", en *Journal of Political Economy*, junio de 1983. Un ejemplo menos técnico aparece en la película *Qué bello es vivir*, con Jimmy Stewart.

\* En la década de 1980 hubo pánicos bancarios de fondos en instituciones de ahorro de Ohio y Rhode Island, cuyos depósitos no estaban cubiertos por el seguro federal.

De manera más específica, en tiempos normales los excedentes son pocos e influyen de menor manera en la magnitud del multiplicador del dinero. Durante la Gran Recesión, las reservas excedentes aumentaron notablemente porque los bancos temían hacer préstamos riesgosos. Este suceso tan improbable cambió significativamente el tamaño del multiplicador del dinero. En la figura 17.3 se muestra que las reservas excedentes crecieron desde mediados de la Gran Recesión. Por una parte, el incremento se debió a que la Reserva comenzó a pagar pequeñas sumas a cuenta de intereses sobre estas reservas, y por otro lado, a que los bancos se negaron a prestar durante tiempos económicos



**FIGURA 17.3**

Reservas obligatorias y excedentes, 2007-2013.

(Fuente: Federal Reserve Economic Data [FRED II].)

riesgosos. En enero de 2009, las reservas excedentes representaban apenas 3% de las reservas totales. Por este cambio, el multiplicador del dinero entró en su época de mayor inestabilidad.

Los bancos tienen que guardar reservas en forma de billetes y monedas porque sus clientes tienen el derecho de hacer retiros a la vista. Las cuentas que los bancos tienen en la Reserva Federal son, principalmente, para hacerse pagos entre ellos. De este modo, si yo le pago a usted con un cheque girado contra mi cuenta y usted lo deposita en su cuenta, mi banco hace el pago mediante una transferencia de dinero de su cuenta en la Reserva a la cuenta de su banco en la Reserva.<sup>3</sup> Los bancos también usan sus depósitos en la Reserva para conseguir efectivo; la Reserva envía el efectivo en camiones blindados, sobre pedido.

## 17.2 Instrumentos de control monetario

La Reserva Federal tiene tres instrumentos para controlar la oferta monetaria: *operaciones de mercado abierto*, *tasa de descuento* y el coeficiente *de reservas obligatorio*. Como cuestión práctica, la herramienta que se escoge son, regularmente, las operaciones de mercado abierto.

### Compra en mercado abierto

El método que más aplica la Reserva para cambiar la cantidad de dinero de alta potencia son las operaciones de mercado abierto.<sup>4</sup> Examinaremos la mecánica de *una compra de mercado abierto*, es decir, una operación en la cual la Reserva Federal adquiere de un particular, digamos, un millón de dólares en bonos del gobierno. Una compra de mercado abierto *incrementa* la base monetaria.

En la tabla 17.1 se muestra la contabilidad de la compra de la Reserva. Las tenencias de títulos gubernamentales de la Reserva aumentan un millón de dólares, que se asientan como “Títulos gubernamentales”, del lado de los activos del balance general. ¿Cómo paga la Reserva los bonos que adquiere? Expide un cheque a su propio nombre. A cambio del bono, el vendedor recibe un cheque en el que se instruye a la Reserva que pague (al vendedor) un millón de dólares. El vendedor deposita el cheque en su banco, el cual le accredita un millón de dólares y, posteriormente, deposita el cheque en la Reserva. El banco tiene una cuenta en la Reserva, en la cual se accredita el millón de dólares. El asiento “Depósitos del banco en la Reserva”, del lado de los pasivos en el balance general, aumenta un millón. El banco comercial incrementó sus reservas en un millón de dólares, que se guardan, en primera instancia, como depósito en la Reserva.

La única parte inesperada es que la Reserva puede pagar los títulos que compra mediante la entrega al vendedor de un cheque girado contra sí misma. De esta forma, el propietario final del cheque tiene un depósito en la Reserva, el cual puede ser utilizado para hacer pagos a otros bancos o cambiarlo por efectivo. Como cualquier depositante que puede sacar efectivo del banco a cambio de sus depósitos, quien tiene el depósito bancario en la Reserva puede adquirir efectivo a cambio de sus fondos. Cuando la Reserva paga el bono por medio de un cheque a su propio nombre, produce rápidamente dinero de alta potencia. El resultado sorprendente es que **la Reserva crea dinero de alta**

**TABLA 17.1 Efectos de una compra de mercado abierto sobre el balance general de la reserva**  
(millones de dólares)

Activos	Pasivos	
Títulos gubernamentales	+1	Efectivo 0
Otros activos	0	Depósitos del banco en la Reserva +1
Base monetaria (fuentes)	+1	Base monetaria (usos) +1

<sup>3</sup> Muchos bancos, en particular los pequeños, guardan sus reservas como depósitos en otros bancos. Estos *depósitos interbancarios* cumplen la misma función que las reservas, pero no se incluyen en la medida nacional de las reservas y, además, se excluyen de las definiciones de cantidad de dinero.

<sup>4</sup> Una descripción meticulosa de los detalles finos de las operaciones de mercado abierto se encuentra en M. A. Akhtar, “Understanding Open Market Operations”, Banco de la Reserva Federal de Nueva York, en *Review*, 1997.

**TABLA 17.2 Principales activos y pasivos de todos los bancos de la Reserva Federal, al 13 de febrero de 2013**  
(miles de millones de dólares)

Activos (fuentes)			Pasivos (usos)
Oro y cuenta de certificados de derechos especiales de giro	\$ 16		Notas de la Reserva Federal \$ 1 113
Total de títulos gubernamentales	1 728		Depósitos 1 795
Títulos hipotecarios	1 010		

Fuente: Federal Reserve Board, *Factors Affecting Reserve Balances*, 14 de febrero de 2013.

**potencia cuando compra activos como, por ejemplo, bonos del gobierno, y paga con sus propios pasivos.**

### Balance general de la Reserva Federal

En las tablas 17.2 y 17.3 se muestran dos formas de contemplar los balances generales del sistema de la Reserva Federal. En la tabla 17.2 se indican los principales activos y pasivos de la Reserva: bonos del gobierno *versus* efectivo y depósitos. En la tabla 17.3 se especifica la base monetaria y dos formas de apreciar las reservas. Históricamente, los bancos pidían prestada una fracción muy pequeña en la ventanilla de descuento. Por un lado, esto se debió a que pedir prestado a la Reserva se tomaba como un signo de que la institución podría estar en dificultades para pedir prestado en otro lugar y pronto tendría problemas. Al igual que con el exceso de reservas, las reservas prestadas se incrementaron en los años posteriores a los cambios en la política de la Reserva durante la Gran Recesión.

### Tipo de cambio y base monetaria

En ocasiones, la Reserva compra o vende divisas con la intención de influir en el tipo de cambio. Estas compraventas de divisas (esta *intervención en el mercado cambiario*) afectan la base monetaria. Observe en el balance general que si el banco central compra oro<sup>5</sup> o divisas, se produce un

**TABLA 17.3 Reservas acumuladas de instituciones de depósito y la base monetaria, abril de 2006 y enero de 2013**  
(miles de millones de dólares)

	2006	2013
Reservas de instituciones de depósito	\$ 44.58	\$ 1 630.88
Reservas obligatorias	42.77	111.42
Excedente de reservas	1.82	1 519.46
Reservas de instituciones de depósito	44.58	1 630.88
Reservas sin prestar	44.33	1 630.31
Reservas prestadas	0.25	0.57
Base monetaria	801.96	2 740.90
Efectivo en bóvedas sobre reservas obligatorias	18.78	12.33
Efectivo	738.60	1 097.70
Reservas	44.58	1 630.88

Fuente: Federal Reserve Board, *Aggregate Reserves of Depository Institutions and the Money Base; Money Stock Measures*, 15 de junio de 2006 y 28 de febrero de 2013; Federal Reserve Economic Data (FRED II).

<sup>5</sup> En 2013, las tenencias de oro de la Reserva oscilaron alrededor de 11 000 millones de dólares, a 42 dólares la onza. El valor del oro en el mercado es mucho mayor, y su precio está muy por encima de este. En los problemas del capítulo se le pedirá que muestre el cambio en el balance general que se produciría si la Reserva decidiera valuar su oro al precio del mercado libre.

## 17.2 Habla la historia

### La Reserva como prestamista de última instancia

Una función importante que se asigna a los bancos centrales desde el siglo xix es actuar como “prestamista de última instancia”. Cuando el pánico amenaza con derrumbar el sistema financiero, la intervención inmediata del banco central puede restituir la confianza y evitar pánicos bancarios de los intermediarios financieros de todo el sistema, el congelamiento de las líneas de crédito o, peor aún, la exigencia general de liquidar los créditos. La Reserva cumple este papel siempre que las principales instituciones financieras sufren o corren el riesgo de sufrir inestabilidades graves, por ejemplo, cuando la bolsa de valores bajó 20% en un solo día, cuando el derrumbe de octubre de 1987 y cuando se paralizaron los mercados financieros en 2008.

La necesidad de un prestamista de última instancia surge de considerar varios aspectos, entre ellos, los siguientes: el sistema de crédito es por naturaleza *poco líquido*, aunque no *insolvente* (es posible que los deudores paguen su préstamo si se les brinda tiempo, pero no pueden hacerlo en cuanto se lo piden). Sin embargo, muchos pasivos (como depósitos en bancos o certificados de depósito cuantiosos de bancos y corporaciones) tienen vencimientos muy breves. Si todos los acreedores piden sus activos, muchos deudores no podrán pagar y caerán en incumplimiento.

Ahora imagine que una institución financiera importante, digamos, el Primer Banco de Ningún Lugar (“Primer”, para abreviar) tiene dificultades de pago. Quizá otras instituciones financieras le prestaron a Primer y quieren ser las primeras en recobrar su dinero. Así comienza un pánico bancario. Otras entidades saben que *algunas* que le prestaron a Primer tampoco pueden recuperar sus préstamos y, por lo tanto, son tan vulnerables como este, como pasa con sus acreedores. En este punto se produce una incertidumbre general sobre quién le prestó a quién, y quién tiene problemas porque alguien (o muchos) en las capas de crédito e intermediación no puede cumplir con las demandas de pago. Como resultado, todo el

crédito se congela; nadie quiere prestar a nadie porque todos tienen miedo de caer en la insolvencia. Si nadie quiere prestar, las líneas de crédito a corto plazo no se renuevan y muchas instituciones dejan de tener liquidez. El proceso se deteriora hasta que se provoca un colapso financiero al estilo de la década de 1930, a medida que los activos se liquidan para tener liquidez.

La Reserva interviene en esa situación mediante el *aislamiento* del centro de la tormenta, a la vez que garantiza los pasivos de esa institución (aparte de las garantías de la FDIC). La garantía es que los terceros no sufrirán pérdidas, es decir, no corren riesgos.\* De esta forma, la función del prestamista de última instancia evita que los efectos de las dificultades de pago de una entidad se extiendan por el mercado financiero. Pero la función también opera cuando hay un problema en todo el mercado. Walter Bagehot (1826-1877), en su famoso libro de 1873, *Lombard Street*, dio la receta clásica: “En una crisis, ofrezca descuentos gratuitos”.

Milton Friedman y Anna Schwartz, en su *Historia monetaria de los Estados Unidos*, culparon a la Reserva de no haber reaccionado ante los problemas de todo el sistema creados por la caída de la bolsa de valores en 1929, con lo que faltó a la receta de Bagehot. No obstante, en la crisis de la bolsa de 1987, ya se había aprendido la lección. El presidente de la Reserva, Alan Greenspan, no dudó: anunció que la Reserva respaldaría el sistema bancario. De inmediato redujo las tasas de interés, lo que trajo una liquidez muy necesaria que ayudó a contener el riesgo de una caída del crédito.

\* Como saben que la Reserva está lista para solucionar los problemas que pudieran surgir, los gerentes de los bancos tienen un incentivo para correr demasiados riesgos. Para desalentar este comportamiento, la Reserva despidió a los gerentes y elimina el capital social de los accionistas cuando saca de apuros a un banco. Al término de la Gran Recesión, la Reserva fue muy criticada por haberse portado tan benignamente con los bancos que incurrieron en mal comportamiento.

aumento correspondiente del dinero de alta potencia porque la Reserva paga con sus pasivos el oro o las divisas que compró. De esta forma, las operaciones en el mercado cambiario influyen en la base.<sup>6</sup> Sin embargo, muchas veces, la Reserva compensa las compras de divisas mediante operaciones de mercado abierto, precisamente para no cambiar la base. Se dice que estas compras compensatorias están “esterilizadas” (para conocer una exposición más amplia, vea el capítulo 23).

### Préstamos y descuentos

Un banco que se queda sin reservas puede pedir préstamos para subsanar la deficiencia. Puede solicitarlos a la Reserva o a otros bancos que tengan excedentes de reservas. El costo de pedir a la Reserva es la *tasa de descuento*. La **tasa de descuento es la tasa de interés que cobra la Reserva a los bancos por préstamos que les otorga para satisfacer sus necesidades temporales.**<sup>7</sup>

El costo de pedir prestado a otros bancos es la *tasa de fondos federales* (*tasa de fondeo*). Los **fondos federales son reservas que algunos bancos tienen en exceso y a otros les faltan.** La tasa de

<sup>6</sup> Los detalles de este efecto se complican por el hecho, que no investigaremos, de que la Reserva y el Tesoro colaboran cuando intervienen en los mercados cambiarios.

<sup>7</sup> En 2003, la Reserva cambió el nombre de “tasa de descuento” por “tasa de crédito principal”, pero la gente todavía la llama “tasa de descuento”, así que es el término que usaremos. Si quiere datos recientes, investigue la “tasa de crédito principal”. También hay una “tasa de crédito secundaria” y una “tasa de crédito temporal”.

## 17.3 Habla la historia

### La Reserva como creadora de mercado de última instancia

En el apartado 17.2 “Habla la historia”, analizamos el papel de la Reserva como “prestamista de última instancia”. En la crisis económica de 2008-2009, la Reserva pasó de fungir como prestamista para convertirse en “creadora de mercado” en ciertos mercados financieros críticos. Durante la crisis, las instituciones financieras temían comerciar unas con otras porque no estaban seguras de cuál era solvente. Por miedo, muchas actividades financieras ordinarias se paralizaron. La Reserva intervino y “creó mercados” mediante el comercio de activos, función que no había desarrollado antes. Estos intercambios devolvieron la vida a los mercados y evitaron una caída más prolongada.

Tradicionalmente, la Reserva compraba un conjunto bastante limitado de activos financieros. En particular, las operaciones de mercado abierto se realizan con certificados a corto plazo del Tesoro de Estados Unidos. Una muy buena razón de esta limitación es

que la Reserva es un enorme actor de los mercados financieros y no quiere distorsionar los incentivos de la microeconomía por medio del aumento o reducción de los precios de activos del sector privado. En la emergencia de 2007-2009, la Reserva decidió que mantener en funcionamiento los mercados era el problema principal, así que compró cientos de miles de millones de dólares en activos relacionados con fondos del mercado de dinero, del mercado de papeles comerciales y otros activos que, comúnmente, no tiene. Aun cuando la Reserva estableció nuevos “financiamientos” para proveer de liquidez a bancos y otras instituciones financieras (los principales fueron *term auction facility*, *term securities lending facility* y *primary dealer credit facility*), también anunció planes para extender estos nuevos instrumentos financieros y, posteriormente, regresar a sus fuentes de financiamiento habitual con certificados del Tesoro.

fondeo varía a la par de otras tasas de mercado y la Reserva puede influir en ella. En la figura 17.1 se muestran tres tasas de interés: la tasa de certificados del Tesoro a tres meses, la tasa de fondeo y la tasa de descuento. Si se contempla todo el panorama, se observa que las tasas se mueven juntas. Desde luego, para un banquero, las pequeñas diferencias representan una oportunidad de ganar dinero.

La Reserva presta *dinero de alta potencia* a los bancos que lo necesitan temporalmente a la tasa de descuento. Que los bancos quieran pedir prestado a la Reserva depende de la tasa de descuento, la cual, por consiguiente, influye en el volumen de los préstamos. Como las reservas prestadas son también parte del dinero de alta potencia, la tasa de descuento de la Reserva tiene algún efecto sobre la base monetaria. Sin embargo, la utilidad verdadera de la tasa de descuento es ser un medio indicador de las intenciones de la Reserva. Cuando la Reserva aumenta la tasa de descuento, los bancos y mercados financieros lo toman como señal de que pretende reducir la oferta monetaria e incrementar las tasas de interés del mercado.

¿Qué sucede cuando la Reserva Federal eleva las tasas de interés *sin* aumentar la tasa de descuento? Los bancos tienen un incentivo para pedir préstamos más cuantiosos, pues pueden volver a prestar los fondos con tasas más altas. Para evitar esta especulación, normalmente, la Reserva cobra tasas de descuento a la par de las tasas de interés del mercado. Pero, en este caso, la Reserva tiene que convencer al mercado de que *no* pretendía que el cambio de la tasa de descuento fuera una señal. En 2003, la Reserva cambió la operación de ventanilla de descuento para que la tasa fluctuara automáticamente a medida que cambiara el objetivo de la tasa de fondeo. La tasa de descuento se fija más alta que la tasa de los fondos de la Reserva.

## 17.1 ¿Qué más sabemos?

### La tasa de descuento *no* es un componente del costo de los fondos bancarios

A menudo se piensa que los bancos obtienen sus fondos sobre todo de la Reserva y que, por eso, los cambios de la tasa de descuento modifican directamente el costo de los fondos que ellos poseen. En ocasiones, las fluctuaciones en la tasa de descuento afectan las tasas de interés del mercado por medio del mecanismo de la oferta monetaria, pero el monto que los bancos piden prestado a la Reserva es absolutamente trivial como componente de los costos (salvo en raras emergencias, como la recesión que comenzó en 2007).

Las variaciones en la tasa de descuento cumplen dos funciones principales: 1) indican las intenciones de la Reserva y 2) influyen en la tasa de los fondos federales en el mercado libre. Sin embargo, la Reserva relaciona explícitamente la tasa de descuento con los fondos federales para evitar estos dos efectos.

En otros países, el banco central es la fuente más importante de fondos para el sistema bancario.

## El coeficiente de reservas y el interés de reservas

Si se examina el multiplicador del dinero en la ecuación (3), es fácil ver que la Reserva puede aumentar la oferta monetaria si reduce el coeficiente de reservas obligatoria. Sin embargo, no lo ha hecho en los últimos años.

Hasta 2008, las reservas no pagaban intereses en Estados Unidos, aunque sí en otros países. Durante la crisis económica, la Reserva comenzó a pagar intereses con una tasa fija a su objetivo de la tasa de fondos federales. Por lo menos al principio, la tasa de interés sobre los excedentes de reservas se fijó en 75 puntos base menos que el objetivo de los fondos federales. Con esta medida más o menos se garantizaba que la tasa real de los fondos federales nunca sería de más de 75 puntos base menos que la tasa objetivo (aunque este límite nunca ha representado ningún problema). De esta manera, pagar intereses por los excedentes de reservas da a la Reserva una herramienta para fijar las tasas de interés.

Con las nuevas reglas, también se pagan intereses sobre las reservas obligatorias a una tasa apenas inferior a la tasa de los fondos federales objetivo. De esta forma se reduce la brecha del costo de oportunidad entre lo que ganan los bancos por las reservas obligatorias y lo que podían ganar si se les permitiera prestar los fondos en el mercado abierto. El otro lado de la moneda es que el interés pagado a los bancos ya no regresa a la Tesorería.

## Financiamiento de déficits federales

El Tesoro estadounidense tiene una cuenta en la Reserva Federal y paga a los ciudadanos mediante cheques girados contra esa cuenta. La relación entre la Reserva y el Tesoro aclara el financiamiento de los déficits del presupuesto gubernamental.

Para financiar los déficits presupuestales, el Tesoro toma préstamos de particulares. En este caso, vende certificados o bonos al público. La gente paga los certificados con cheques, que el Tesoro deposita en una cuenta que tiene en un banco comercial, lo que no afecta las existencias de dinero de alta potencia. Cuando el Tesoro usa los ingresos por las ventas de certificados para hacer algún pago, transfiere el dinero a su cuenta de la Reserva antes de realizarlo. En consecuencia, no se afecta la base monetaria debido al financiamiento del déficit que lleva a cabo el Tesoro, salvo por el tiempo breve que pasa entre que deposita en la Reserva y hace el pago.

Sin embargo, el Tesoro también puede financiar su déficit con préstamos de la Reserva. Lo más sencillo es pensar que el Tesoro le vende un certificado a la Reserva, en lugar de venderlo a particulares. Cuando se vende el certificado, aumentan los títulos gubernamentales que tiene la Reserva y, al mismo tiempo, incrementan los depósitos del Tesoro (un pasivo de la Reserva). Pero entonces, cuando este toma el dinero prestado para hacer un pago, se acrecientan las existencias de dinero de alta potencia. Por consiguiente, cuando financia un déficit presupuestal por medio de un préstamo de la Reserva, aumentan las existencias de dinero de alta potencia.

Muchas veces decimos que el banco central financia los déficits del gobierno mediante la impresión de dinero. En realidad, el banco central no imprime dinero para financiar el déficit, sino que el financiamiento del banco central aumenta las existencias de dinero de alta potencia, lo que equivale casi a lo mismo.

En algunos países, el banco central financia automáticamente a su Tesoro e, incluso, está subordinado a este. En cambio, en Estados Unidos, la Reserva Federal rinde cuentas al Congreso y no tiene la obligación legal de financiar los déficits gubernamentales mediante la compra de certificados. De esta forma, conserva su capacidad para controlar las existencias de dinero de alta potencia aunque el Tesoro sufra un déficit presupuestal.

## 17.3 Multiplicador del dinero y préstamos bancarios

Ahora daremos otra descripción del funcionamiento del multiplicador del dinero, para lo cual tenemos que demostrar que los ajustes de bancos y particulares, después de un aumento de la base monetaria, producen una expansión múltiple de la cantidad de dinero.

Una compra de la Reserva en el mercado abierto eleva la base monetaria. Para empezar, el aumento de la base revela un incremento de las reservas bancarias. La causa es que la Reserva paga

los títulos con la expedición de un cheque contra la propia Reserva, que el vendedor del título deposita en su cuenta de banco. Luego, el banco presenta el cheque para cobrarlo a la Reserva y se acredita un aumento en sus reservas en esa misma entidad oficial.

El banco en que se depositó el cheque original tiene un coeficiente de reservas demasiado elevado; sus reservas y depósitos aumentaron en la misma cantidad, por lo tanto, su coeficiente entre reservas y depósitos se incrementó y para reducirla, aumenta sus préstamos.

Cuando un banco hace un préstamo, el prestatario recibe un depósito bancario. En esta etapa, una vez que el banco realiza el préstamo, **la oferta monetaria creció más que el monto de la operación de mercado abierto**. La persona que vendió el título a la Reserva aumentó sus posesiones de dinero por el valor de los bonos vendidos. La persona que recibió el préstamo tiene un nuevo depósito bancario y, de esta forma, el proceso ya generó una expansión múltiple de las existencias de dinero.

En el siguiente ajuste, una parte del aumento del dinero de alta potencia pasa a las tenencias de efectivo de la gente y otra sirve como base para una expansión de los préstamos del sistema bancario. Cuando los bancos prestan, acreditan el préstamo como depósitos a sus clientes, por lo que los bancos crean dinero cada vez que efectúan un préstamo.

La expansión de los préstamos y, por consiguiente, del dinero sigue hasta que el coeficiente entre reservas y depósitos baja al nivel deseado y la gente recupera el coeficiente que quiere entre efectivo y depósitos. El multiplicador del dinero resume la expansión total del dinero creado por un incremento de una unidad en la base monetaria.

## 17.4 Control de la cantidad de dinero y de la tasa de interés

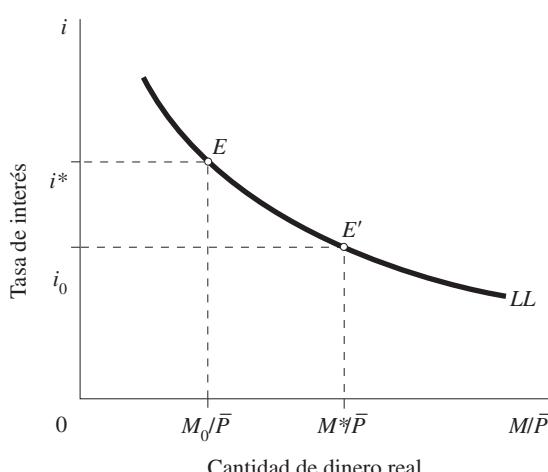
En esta sección veremos un hecho simple pero importante: **la Reserva no puede fijar simultáneamente la tasa de interés y la cantidad de dinero en ningún nivel que escoja como objetivo**.

En la figura 17.4 se ejemplifica lo que decimos. Supongamos que, por alguna razón, la Reserva quiere fijar la tasa de interés en un nivel  $i^*$  y las existencias de dinero en un nivel  $M^*$ , y que la función de la demanda de dinero es como se muestra en  $LL$ . La Reserva puede desplazar la función de la oferta monetaria, pero no puede hacer lo mismo con la función de la demanda de dinero. Solo puede fijar las combinaciones de tasa de interés y de la oferta monetaria que se encuentren a lo largo de  $LL$ . Con la tasa de interés  $i^*$ , puede tener la oferta monetaria  $M_0/\bar{P}$ . Con la oferta monetaria objetivo  $M^*/\bar{P}$ , puede tener una tasa de interés de  $i_0$ , pero no puede tener al mismo tiempo  $M^*/\bar{P}$  e  $i^*$ .

En ocasiones, el argumento es más drástico: cuando la Reserva decide fijar la tasa de interés en cierto nivel y mantenerla fija (una política conocida como *fijación de la tasa de interés*), pierde control sobre la oferta monetaria. Si se desplazara la curva de la demanda de dinero, la Reserva tendría que abastecer cualquier cantidad de dinero que se demandara a la tasa de interés fija.

En sus operaciones cotidianas, la Reserva controla mejor las tasas de interés que la cantidad de dinero. Todos los días, compra y vende títulos de gobierno mediante su *oficina de mercado abierto* en la Reserva Federal de Nueva York. Si quiere aumentar el precio de los títulos del gobierno (bajar la tasa de interés), compra los títulos a ese precio. Si quiere reducir el precio de dichos valores (elevar la tasa de interés), vende suficientes títulos de su gran portafolio. Así, en las actividades diarias, la Reserva determina la tasa de interés del mercado con mucha precisión.<sup>8</sup>

Esta es la explicación *técnica* de que la Reserva, aunque así lo deseé, no puede alcanzar el objetivo preciso de la cantidad de dinero.



**FIGURA 17.4**  
Relación entre cantidad de dinero real y tasas de interés.

<sup>8</sup> Para conocer una descripción de las técnicas del control monetario, vea Daniel Thornton, "The Borrowed-Reserves Operating Procedure: Theory and Evidence", Banco de la Reserva Federal de St. Louis, en *Review*, enero-febrero de 1988.

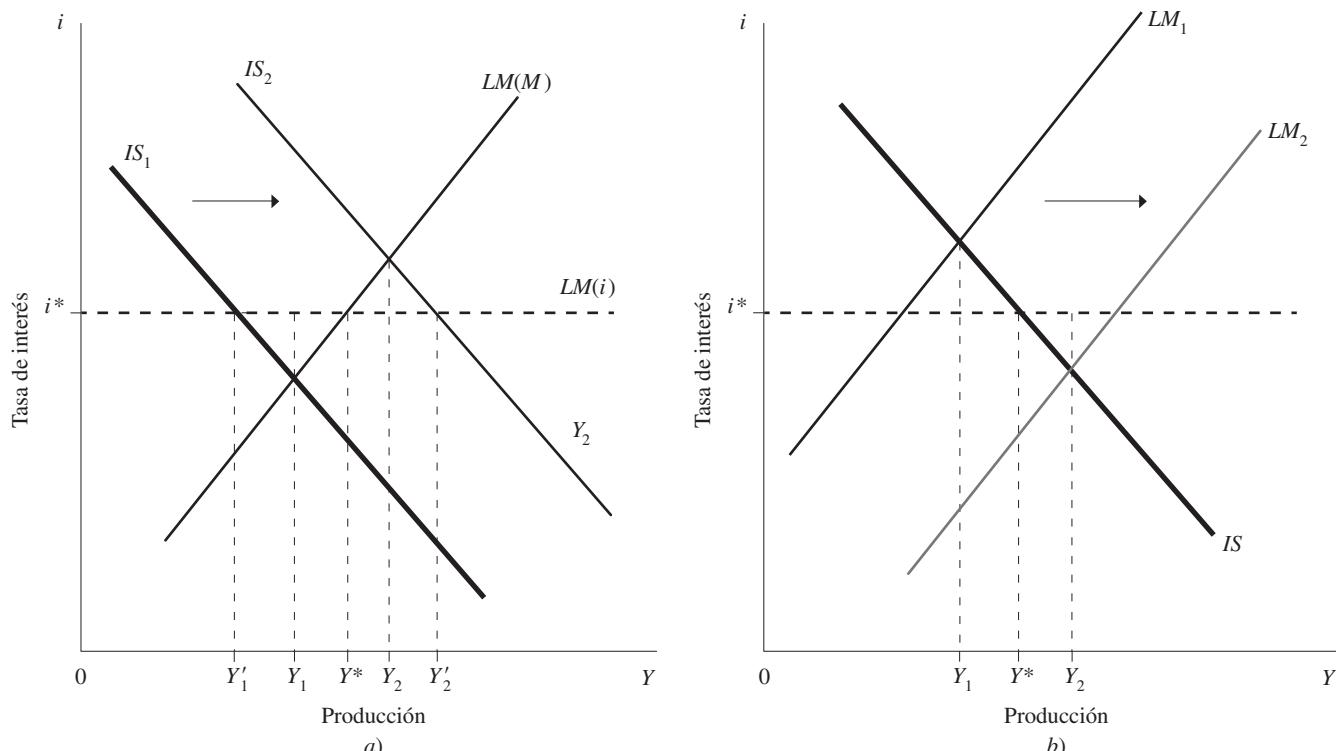
Sin embargo, en plazos un poco más largos, la Reserva determina la oferta monetaria con bastante precisión. A medida que llegan datos sobre los movimientos de la cantidad de dinero y el multiplicador bancario, la Reserva puede hacer correcciones de mitad del camino a la base que fijó. Por ejemplo, si la Reserva quisiera un crecimiento monetario de 5% en determinado periodo, iniciaría fijando el crecimiento de la base en 5%. Si al avanzar el periodo viera que el multiplicador bajó y que, por lo tanto, la cantidad de dinero habría crecido menos de 5%, elevaría el ritmo de crecimiento de la base para compensar.

Los principales motivos de la Reserva para no alcanzar sus objetivos de crecimiento del dinero no son técnicos, sino que se vinculan con que establece un objetivo para las tasas de interés y otro para la cantidad de dinero, y, como vimos en esta sección, no puede alcanzar los dos al mismo tiempo.

## 17.5 Metas de cantidad de dinero y tasas de interés

Desde la década de 1950 cambió el acento que pone la Reserva para controlar la tasa de interés o la oferta monetaria. Al principio, se enfocaba casi exclusivamente en las tasas de interés; en realidad, hasta 1959 no publicó ni siquiera datos sobre la cantidad de dinero. En 1982, el enfoque en los objetivos monetarios aumentó en forma más o menos constante. Desde entonces, el foco ha retorna a las tasas de interés y luego a un abordamiento más ecléctico de la política monetaria.<sup>9</sup> En la actualidad, los objetivos a corto plazo atan por completo a las tasas de interés.

En esta sección estudiaremos los problemas de elegir entre objetivos de tasas de interés y la cantidad de dinero. El análisis que presentemos aquí se basa en un artículo clásico de William Poole.<sup>10</sup>



**FIGURA 17.5**

Metas de cantidad de dinero y de tasas de interés.

<sup>9</sup> Vea Ann-Marie Meulendyke, "A Review of Federal Reserve Policy Targets and Operating Guides in Recent Decades", Banco de la Reserva Federal de Nueva York, en *Quarterly Review*, otoño de 1988.

<sup>10</sup> W. Poole, "Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model", en *Quarterly Journal of Economics*, mayo de 1970.

Suponemos que la intención de la Reserva es que la economía alcance cierto nivel de producción. El análisis, que se basa en el modelo *IS-LM*, se aplica a un periodo breve, como de tres a nueve meses. En la figura 17.5, la curva *LM* denominada como *LM(M)* es la curva *LM* que se produce cuando la Reserva fija las existencias de dinero. La curva *LM* rotulada *LM(i)* describe el equilibrio del mercado de dinero cuando la Reserva fija la tasa de interés. Es horizontal en el nivel elegido de la tasa de interés,  $i^*$ .

El problema de política es que las curvas *IS* y *LM* se mueven imprevisiblemente. Cuando se desplazan, la producción termina en un nivel diferente del objetivo. En la figura 17.5a) mostramos dos posiciones posibles de la curva *IS*:  $IS_1$  e  $IS_2$ . Suponemos que la Reserva Federal no sabe por adelantado cuál será la verdadera curva *IS*; por ejemplo, la posición depende de la demanda de inversión, que es difícil de pronosticar. El objetivo de la Reserva es que el ingreso se acerque cuanto sea posible al nivel objetivo,  $Y^*$ .

En la figura 17.5a) vemos que el nivel de producción está cerca de  $Y^*$  si la curva *LM* es *LM(M)*. En ese caso, el nivel de producción será  $Y_1$  si la curva *IS* es  $IS_1$ , y  $Y_2$  si la curva *IS* es  $IS_2$ . Si la política hubiese consistido en tener constante la tasa de interés, en cada caso habríamos apreciado un nivel de ingreso alejado de  $Y^*$ :  $Y'_1$  en lugar de  $Y_1$  y  $Y'_2$  en lugar de  $Y_2$ .

Así, obtenemos la primera conclusión: **si la producción se desvía de su nivel de equilibrio, principalmente porque se mueve la curva *IS*, la producción se estabiliza manteniendo constante la cantidad de dinero. En este caso, la Reserva debe tener un objetivo monetario.**

En la figura 17.5a) vemos por qué es más estabilizador mantener constante  $M$  en lugar de  $i$ . Cuando la curva *IS* se desplaza hacia la derecha y se produce la curva *LM(M)*, la tasa de interés se eleva, lo que disminuye la demanda de inversión y modera el efecto del desplazamiento. Pero si se genera la curva *LM(i)*, no hay resistencia de la política monetaria respecto a los efectos del desplazamiento de *IS*. En consecuencia, la política monetaria se estabiliza automáticamente en la figura 17.5a), cuando la curva *IS* se desplaza y la cantidad de dinero se mantiene constante.

En la figura 17.5b) creemos que la curva *IS* es estable. Ahora, la incertidumbre sobre los efectos de la política monetaria proviene de los cambios de la curva *LM*. Si suponemos que la Reserva puede manejar la cantidad de dinero, la curva *LM* se desplaza porque también lo hace la función de la demanda de dinero. Cuando la Reserva fija la cantidad de dinero, no sabe cuál será la tasa de interés. La curva *LM* podría terminar como  $LM_1$  o como  $LM_2$ . De otra manera, la Reserva también podría fijar la tasa de interés al nivel  $i^*$ , lo que aseguraría que el nivel de la producción fuera de  $Y^*$ .

Si la Reserva fijara la cantidad de dinero, la producción sería  $Y_1$  o  $Y_2$ . Si fija la tasa de interés, la producción sería  $Y^*$ . De todo lo anterior surge la segunda conclusión: **si la producción se desvía de su nivel de equilibrio, sobre todo porque se desplaza la función de la demanda de dinero, la Reserva debe articular una política monetaria que fije la tasa de interés.** De esta manera se neutralizan automáticamente los efectos de los desplazamientos de la demanda de dinero. En este caso, la Reserva tendría objetivos referidos a la tasa de interés.

El análisis de Poole explica por qué la Reserva dejó de especificar objetivos de  $M1$  desde 1987, pero aún fija objetivos de  $M2$  (además de otros objetivos monetarios). La creciente inestabilidad de la demanda de  $M1$  limitó su utilidad como objetivo monetario. Del mismo modo, la incapacidad de prevenir el crecimiento de los agregados monetarios en los últimos años aumentó el peso de las tasas de interés.

En la práctica, la Reserva Federal fija sus objetivos a corto plazo en términos de tasas de interés; en particular, las tasas de fondos federales. El Comité de Mercados Abiertos de la Reserva Federal se reúne cada seis semanas y anuncia un objetivo para la tasa de los fondos federales, aunque en épocas turbulentas puede congregarse más a menudo o, incluso, fijar las tasas en una teleconferencia. Sin embargo, mientras que el objetivo inmediato es la tasa de interés, la Reserva observa con atención la oferta monetaria, la producción, el desempleo, la inflación y otros factores cuando decide si sube o baja su objetivo.

## Corto y largo plazos

Es importante observar que el argumento de Poole aborda la fijación de objetivos de la Reserva a corto plazo. *No* hay que creer que la Reserva anuncia o quiere que la tasa de interés sea, por ejemplo, de 8% para siempre. Por el contrario, la Reserva debe ajustar sus objetivos según los cambios de la

economía. La tasa de interés objetivo puede ser de 5% al inicio de una recesión y de 15% cuando la economía se sobrecalienta. De la misma manera, los objetivos de crecimiento del dinero también se ajustan en respuesta al estado de la economía.

Los defensores monetaristas de fijar un objetivo para la cantidad de dinero concuerdan en los detalles técnicos con el análisis de Poole, pero además afirman que es un error fijar las tasas de interés en lugar del dinero; aseveran que los incrementos en la cantidad de dinero se traducen en inflación y que, a largo plazo, la única manera de evitarla es mantener un crecimiento moderado del dinero. Sostienen que el problema de enfocarse en las tasas de interés es que, mientras la Reserva vigila las tasas de interés, el ritmo de crecimiento del dinero y la inflación tienden a acentuarse.<sup>11</sup> Este argumento parece corresponder a los hechos de las décadas de 1960 y 1970.

Sin embargo, esa experiencia ha llevado a la Reserva a observar las tendencias inflacionarias de manera cuidadosa y a endurecer sus políticas cuando la inflación amenaza. Esto y el análisis monetarista motivaron a la Reserva a fijar objetivos monetarios y, cuando no los alcanza, a evaluar las causas de ello con atención. Asimismo, presta atención a las tasas de interés en caso de que sus objetivos monetarios, a corto plazo, generen recesión o inflación si varía la demanda de dinero.

## 17.6 Dinero, crédito y tasas de interés

La Reserva observa no solo la oferta monetaria y las tasas de interés, sino también el aumento de la *deuda* total de los sectores que no son financieros, es decir, la deuda del gobierno, los hogares y las empresas no financieras. Su deuda es igual al *crédito* (préstamo) que se les concedió. Por ello, puede decirse también que la Reserva tiene *objetivos de crédito*.

¿Por qué? En primera instancia, es un añejo enfoque de la Reserva, ya que tuvo objetivos de crédito en la década de 1950, los cuales recuperó en 1982, en parte, porque las pruebas económétricas que presentó Benjamin Friedman, de Harvard, mostraron que había una relación más estrecha entre el volumen de la deuda y el PNB, que entre el dinero y el PNB nominal.<sup>12</sup>

En un nivel fundamental, los defensores del punto de vista crediticio, como el expresidente de la Reserva, Ben Bernanke y Mark Gertler, de la Universidad de Nueva York, resaltan la importancia del grado de la intermediación financiera en la economía (el volumen de préstamos tomados y otorgados por medio de las instituciones financieras). La intermediación financiera ocurre una vez que estas instituciones canalizan los fondos de los ahorradores a los inversionistas, como cuando los bancos prestan los fondos depositados por prestamistas que quieren invertir. En sus investigaciones, Bernanke indica que la caída de la producción durante la Gran Depresión fue, en gran parte, resultado de la fractura del sistema financiero y el colapso de la cantidad de crédito, y no de la reducción de la cantidad de dinero.<sup>13</sup> El lento crecimiento del crédito en 1989-1991 también se ha señalado como la causa de la recesión de 1990-1991 (vea el apartado 17.4 “Habla la historia”).

Quienes abogan por un papel central del crédito también dicen que el *racionamiento del crédito* hace que las tasas de interés sean indicadores poco confiables de la política monetaria. **El crédito se raciona cuando los individuos no pueden pedir prestada la cantidad que desean con la tasa de interés vigente.** El crédito se raciona porque los prestamistas temen que los prestatarios que están dispuestos a aceptar los préstamos quizás no puedan pagarlos. No obstante, si el crédito se raciona a cierta tasa de interés, la tasa no describe por completo el efecto de la política monetaria en la inver-

<sup>11</sup> Otro argumento en favor de fijar objetivos monetarios proviene de la distinción entre las tasas de interés real y nominal. La tasa de interés nominal puede aumentar si se espera inflación. Si la Reserva combate este incremento de la tasa nominal con un aumento de la cantidad de dinero, lo único que hace es alimentar la inflación. En el capítulo 18 examinaremos este supuesto.

<sup>12</sup> B. Friedman, “The Roles of Money and Credit in Macroeconomic Analysis”, en James Tobin (comp.), *Macroeconomics, Prices, and Quantities*, Washington, The Brookings Institution, 1983.

<sup>13</sup> Ben Bernanke, “Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression”, en *American Economic Review*, junio de 1983. Vea también Ben Friedman, “Monetary Policy without Quantity Variables”, en *American Economic Review*, mayo de 1988, y Anil Kashyap, Jeremy Stein y David Wilcox, “Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance”, en *American Economic Review*, marzo de 1993. Para conocer trabajos más recientes sobre la operación del canal de créditos, vea Stephen D. Oliner y Glenn D. Rudebusch, “Is There a Broad Credit Channel for Monetary Policy?”, Banco de la Reserva Federal de San Francisco, en *Economic Review* 1, 1996.

## 17.4 Habla la historia

### Crecimiento del dinero, tasas de interés y crédito durante la recesión de 1990-1991

En la recesión de 1990-1991, la política fiscal fue inmovilizada por completo a causa del tamaño del déficit presupuestario. Entonces, la carga de enfrentar la recesión recayó en la política monetaria, que enfrentó graves dificultades cuando los bancos no quisieron otorgar préstamos y los agregados monetarios crecían con ritmos muy diferentes.

El punto de partida de la recesión de 1990-1991 fue el aumento gradual de la inflación a finales de la década de 1980. Desde el mínimo de 1.9% en 1986, la tasa de inflación del IPC llegó a 4.8% en 1989. En este año, la tasa de desempleo era de 5.2%, quizás menor incluso que la tasa natural, así que la principal preocupación de la Reserva era combatir la inflación.

Los principales indicadores de la política monetaria mostraron un endurecimiento en 1989 (vea la tabla 1). La señal más visible fue el aumento de la tasa de los certificados del Tesoro de un promedio de 6.7% en 1988 a 8.1% en 1989; además, la tasa de crecimiento de los agregados monetarios y de la deuda bajó entre 1988 y 1989, aunque el crecimiento de  $M1$  prácticamente se detuvo y  $M2$  bajó muy poco. La Reserva empezó en 1990 pensando solo en la inflación, pues le parecía que 2.5% de crecimiento del PIB en 1989 era una tasa sostenible.

La recesión comenzó en julio de 1990, antes de la invasión de Irak a Kuwait. Ahora sabemos que el PIB bajó en el tercero y cuarto trimestres de 1990, aunque el descenso del tercer trimestre no se reveló hasta que se revisaron los datos en julio de 1992. Pero la Reserva, preocupada por la forma de manejar el aumento de 40% en el precio del petróleo que siguió a la invasión de Irak, mantuvo constante su tasa de interés hasta el final del año. Posteriormente, a medida que la recesión se extendía, la Reserva siguió bajando la tasa de interés, muy poco a poco durante 1991, siempre preocupada por no propasarse en caso de que se reactivara la inflación.

Al final de 1991, cuando tal vez la recesión ya había terminado, los datos volvieron a mostrar señales de debilitamiento de la producción; se habló mucho sobre una recaída en la recesión. Esta vez, la Reserva actuó sin titubeos: recortó la tasa de descuento de 4.5 a 3.5%. Los certificados del Tesoro descendieron a su nivel más bajo en 20 años y después, como el crecimiento mantuvo su ritmo lento, se desplomaron a su nivel más bajo en 30 años. Es interesante que las tasas de interés a largo plazo disminuyeran con mucha lentitud, como se aprecia en los bonos de 10 años de la tabla 1. La explicación es que los mercados pensaban que la inflación regresaría pronto.

Es sorprendente que en el periodo 1990-1992, la Reserva haya seguido una política monetaria casi totalmente enfocada en las tasas de interés. El motivo se desprende de la tabla 1: la tasa de crecimiento de los diferentes agregados monetarios era muy distinta.

La recesión mostró otra característica especial: la idea de que era muy difícil conseguir créditos. Incluso antes de que comenzara la recesión, los ejecutivos de las empresas y las autoridades se quejaban de la dificultad de conseguirlos. La crisis de los créditos (la renuencia de los bancos y cajas de ahorro a prestar) empeoró con el progreso de la recesión. El volumen de los préstamos bancarios bajó en la recesión, lo que confirmó la existencia del problema.\*

¿A qué se debió la crisis? Los reguladores bancarios, preocupados por la posibilidad de quiebra, endurecieron sus requisitos para que los bancos no hicieran malos préstamos. Ante este panorama, los bancos optaron por la seguridad y guardaron títulos gubernamentales en lugar de prestar a las empresas.

\* Ben Bernanke y Cara Lown, "The Credit Crunch", en *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 1991. Vea también el número especial de *Quarterly Review*, primavera de 1993, sobre la baja del crédito publicado por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York.

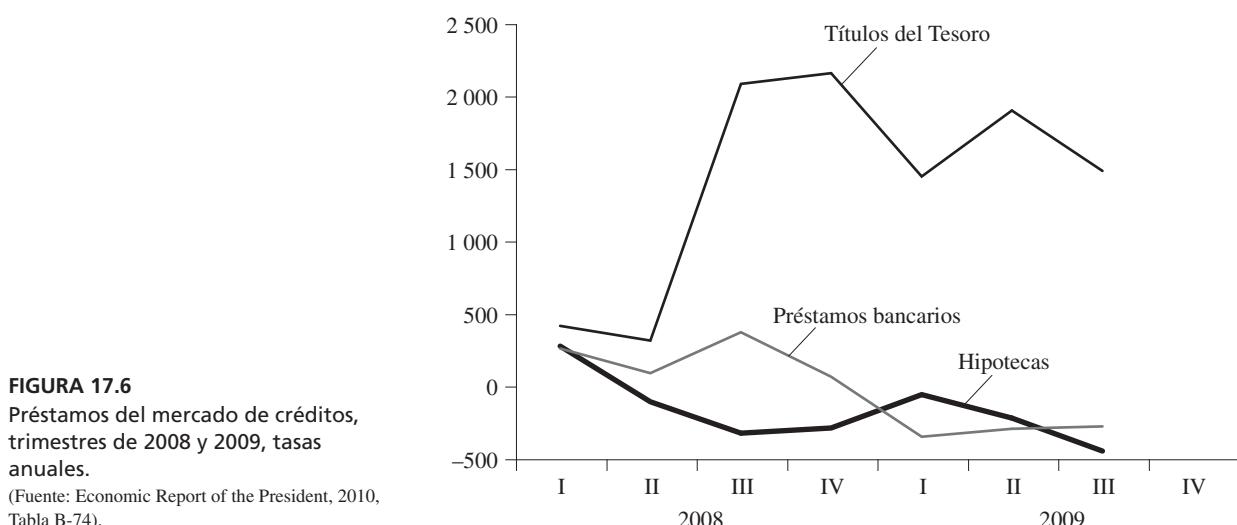
**TABLA 1 Política monetaria, 1988-1992**  
(porcentaje anual)

	1988	1989	1990	1991	1992
Tasa de crecimiento $M1$	4.9	0.9	4.0	8.7	14.2
Tasa de crecimiento $M2$	5.5	5.1	3.5	3.0	2.3
Tasa de crecimiento de deuda	9.3	8.0	6.8	4.2	4.3
Tasa de crecimiento de préstamos bancarios	9.1	7.7	4.4	-0.1	-0.3
Tasa de certificados del Tesoro	6.7	8.1	7.5	5.4	3.8
Tasa de bonos de 10 años	8.9	8.5	8.6	7.9	7.3
Crecimiento real del PIB	3.9	2.5	1.0	-0.7	2.1
Inflación (deflactor PIB)	3.9	4.4	4.1	3.7	2.5

Nota: La tasa de crecimiento del dinero de 1989-1992 se refiere a diciembre en relación con ese mismo mes del año anterior; las tasas de interés son promedios del periodo que se muestra.

Fuente: DRI/McGraw-Hill.

sión y en la demanda agregada. Los defensores del punto de vista crediticio recomiendan que la Reserva se enfoque directamente en el volumen del crédito para apreciar qué efecto tiene la política monetaria en la demanda.

**FIGURA 17.6**

Préstamos del mercado de créditos, trimestres de 2008 y 2009, tasas anuales.

(Fuente: Economic Report of the President, 2010, Tabla B-74).

Recuerde que los préstamos no solo vienen con tasas de interés, sino que también tienen normas de valor del crédito. Cuando ocurre una crisis, los bancos (y otros operadores del mercado financiero) se preocupan por cobrar los préstamos y se niegan a prestar, salvo a los mejores clientes. En la figura 17.6 se ve lo que le ocurrió a los préstamos en el mercado de dinero durante la Gran Recesión. La emisión de hipotecas y préstamos bancarios se desplomó. En realidad, se liquidaron o saldaron más préstamos de los que se iniciaron, de modo que el nuevo crédito era, de hecho, negativo. ¿Adónde se fue todo ese dinero? A los activos más seguros, los bonos girados por la Tesorería de Estados Unidos.

¿Cómo sabemos que el derrumbe de los mercados crediticios reflejó un endurecimiento de las normas de crédito y no solo una caída de la demanda debida a las condiciones económicas débiles? Aunque esto último influyó, se sabe que se establecieron normas más rígidas porque la Reserva le preguntó a los funcionarios bancarios encargados de los préstamos.<sup>14</sup> Por ejemplo, a finales de 2008 todos dijeron que habían elevado las normas de los créditos de alto riesgo (*subprime*). Además, a comienzos de 2009, dos tercios de estos funcionarios dijeron que elevaron más estas normas para los préstamos comerciales e industriales. Por desgracia, estas iniciativas llegaron con varios años de retraso.

## 17.7 Metas que debe perseguir la Reserva Federal

Ahora estamos listos para analizar la política monetaria con detalle desde perspectiva más amplia, pero antes necesitamos resaltar tres puntos:

1. Existe una distinción fundamental entre los *objetivos definitivos* y los *objetivos intermedios*. Los primeros son las variables cuyo movimiento es importante, como la inflación y la tasa de desempleo (o producción real). La tasa de interés o tasa de crecimiento del dinero o del crédito conforman los segundos, objetivos a los que apunta la Reserva con la intención de acertar mejor los objetivos definitivos. La tasa de descuento, las operaciones de mercado abierto y las reservas obligatorias son los *instrumentos* de la Reserva para alcanzar sus objetivos.<sup>15</sup>
2. Importa la frecuencia con que se redeterminan los objetivos intermedios. Por ejemplo, si la Reserva se comprometiera con un crecimiento del dinero de 5.5% durante varios años, tendría que estar segura de que la velocidad del dinero no cambiaría imprevisiblemente; de otro modo, el

<sup>14</sup> “Encuesta de opinión entre funcionarios de créditos bancarios, sobre prácticas de préstamos bancarios”, Consejo de la Reserva Federal, [www.federalreserve.gov/boarddocs/SloanSurvey/201002](http://www.federalreserve.gov/boarddocs/SloanSurvey/201002). Para una historia de la operación de la encuesta y de la relación de las normas con el crecimiento de los préstamos, vea Cara S. Lown, Donald P. Morgan y Sonali Rohatgi, “Listening to Loan Officers: The Impact of Commercial Credit Standards on Lending and Output”, en *FRBNY Economic Policy Review*, julio de 2000.

<sup>15</sup> Vea Benjamin Friedman, “Targets and Indicators of Monetary Policy”, en B. Friedman y F. Hahn (comps.), en *Handbook of Monetary Economics*, Amsterdam, North-Holland, 1991.

nivel actual del PIB sería muy diferente del nivel deseado. Si el objetivo monetario se fijara más seguido, a medida que cambiara la velocidad, la Reserva se acercaría a sus objetivos definitivos.

3. La necesidad de plantearse objetivos proviene del desconocimiento. Si la Reserva tuviera las metas últimas correctas y supiera exactamente cómo funciona la economía, haría lo necesario para que la economía se acercara cuanto fuera posible a sus objetivos definitivos.<sup>16</sup>

Los objetivos intermedios dan a la Reserva un blanco concreto y objetivo al cual apuntar el año entrante. En consecuencia, la Reserva puede concentrarse en lo que debe hacer y también ayuda al sector privado a saber qué le espera. Si la Reserva anuncia que se va a apegar a sus objetivos, entonces empresas y consumidores tienen una mejor idea de cuál será la política monetaria.

Otro beneficio de especificar los objetivos de la política monetaria es que la Reserva se *responsabiliza* de sus acciones. Tiene un trabajo que hacer. Cuando anuncia sus objetivos, la Reserva hace posible que la gente del entorno analice si marcha en dirección correcta y, más adelante, juzgue si sus esfuerzos dieron fruto.

El objetivo intermedio ideal es una variable que la Reserva puede controlar con precisión y que, al mismo tiempo, tiene una relación precisa con los objetivos definitivos de la política. Por ejemplo, si el objetivo definitivo pudiera expresarse como un nivel particular del PIB nominal, y si el multiplicador del dinero y la velocidad fueran constantes, la Reserva alcanzaría su objetivo definitivo si tomara la base monetaria como objetivo intermedio.

En la práctica, la vida no es tan sencilla. Más bien, **cuando selecciona objetivos intermedios, la Reserva tiene que elegir entre los objetivos que puede controlar con precisión y aquellos que más se relacionan con sus objetivos definitivos.**

<sup>16</sup> Vea, en el capítulo 18, la exposición de los rezagos y la incertidumbre del multiplicador.

## Resumen

1. La cantidad de dinero es controlada por la Reserva Federal mediante la base monetaria (dinero de alta potencia); por los particulares, dadas sus preferencias por el coeficiente entre efectivo y depósitos, y por los bancos, por medio de las reservas que quieran acumular.
2. La cantidad de dinero es mayor que la base monetaria porque consta en parte de depósitos bancarios, respaldados por menos de un dólar de reservas por cada dólar de depósitos.
3. El multiplicador del dinero es la proporción entre la cantidad de dinero y el dinero de alta potencia. Es mayor cuanto menor sea el coeficiente de reservas y los depósitos, y menor el coeficiente entre efectivo y depósitos.
4. La Reserva crea dinero de alta potencia en el mercado abierto cuando compra activos (como certificados de la Tesorería, oro o divisas) que generan pasivos en su balance general. Sus adquisiciones incrementan las reservas que tienen los bancos en la Reserva y producen, mediante un proceso multiplicador, un incremento de la cantidad de dinero que es mayor que el incremento del dinero de alta potencia.
5. El multiplicador del dinero actúa mediante un proceso de ajuste en el que los bancos hacen préstamos (o compran títulos) porque los depósitos aumentaron sus reservas más allá de los niveles deseados.
6. La Reserva tiene tres instrumentos básicos para implementar sus políticas: operaciones de mercado abierto, tasa de descuento y reservas obligatorias de las instituciones de depósito.
7. La Reserva no puede controlar con precisión al mismo tiempo la tasa de interés y la cantidad de dinero. Solo puede escoger combinaciones de la tasa de interés y la cantidad de dinero que sean congruentes con la función de la demanda de dinero.
8. La Reserva opera la política monetaria especificando márgenes para los objetivos tanto de la cantidad de dinero como de la tasa de interés. Para alcanzar el nivel deseado de producción, debe concentrarse en sus objetivos monetarios si la curva *IS* es inestable o se desplaza de manera notable. Debe concentrarse en los objetivos de la tasa de interés si la función de la demanda de dinero es la causa principal de la inestabilidad de la economía.
9. La Reserva se fija objetivos no solo de existencias de dinero y tasas de interés, sino también de la deuda total no financiera, es decir, el volumen del crédito de la economía.

## Términos claves

- base monetaria
- coeficiente de reservas obligatorias
- compra de mercado abierto
- coeficiente entre efectivo y depósitos
- crédito
- coeficiente de reservas

- desintermediación
- dinero de alta potencia
- excedentes de reservas
- Corporación Federal Aseguradora de Depósitos (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)
- fijación de la tasa de interés
- intervención en el mercado cambiario
- multiplicador del dinero
- objetivos de crédito
- objetivos definitivos
- objetivos intermedios
- oficina de mercado abierto
- operaciones en mercado abierto
- pánico bancario
- racionamiento del crédito
- reservas obligatorias
- sistema de reservas fraccional
- tasa de descuento
- tasa de los fondos federales

## Problemas

### Conceptuales

1. La Reserva Federal quiere aumentar la oferta monetaria. ¿Cuáles son los principales instrumentos que tiene y, en particular, cómo acrecienta la oferta monetaria cada uno? (*Sugerencia:* son tres.)
2. ¿La Reserva puede influir en el coeficiente entre efectivo y depósitos?
3. ¿En qué circunstancias debe la Reserva dirigir la política monetaria fijándose objetivos exclusivos para *a) las tasas de interés o b) las existencias de dinero?*
4. *a)* ¿Qué son los pánicos bancarios?  
*b)* ¿Podría presentarse un nuevo caso de pánicos bancarios?  
*c)* Si la Reserva no emprendiera ninguna medida ante los pánicos bancarios, ¿cuáles serían los efectos en la oferta monetaria y el multiplicador del dinero?  
*d)* ¿Por qué la existencia de la Corporación Federal Aseguradora de Depósitos contribuye a evitar el problema?
5. *a)* ¿Por qué la Reserva no se apega más a su objetivo para el dinero?  
*b)* ¿Cuáles son los peligros de fijar objetivos para las tasas de interés nominal?
6. Ordene los siguientes objetivos como definitivos o intermedios, o bien, como instrumentos de política monetaria.
  - a)* PIB nominal
  - b)* Tasa de descuento
  - c)* Base monetaria
  - d)* *M1*
  - e)* Tasa de los certificados del Tesoro
  - f)* Tasa de desempleo
7. ¿Cuál sería el peligro de tomar las tasas de interés como objetivo de las políticas monetarias cuando el crédito está racionado?
8. ¿Por qué la Reserva escogería objetivos intermedios para su política monetaria en lugar de perseguir directamente sus objetivos definitivos? ¿Cuáles son los beneficios y los peligros de fijarse estos objetivos intermedios?

### Técnicos

1. Muestre el efecto de una venta de mercado abierto sobre el estado de resultados de la Reserva y respecto al estado de resultados del banco comercial del comprador de un certificado que le vendió la Reserva.
2. Cuando la Reserva compra o vende oro o divisas, automáticamente salda, o *esteriliza*, el efecto de estas operaciones

en la base monetaria, pues compensa las operaciones de mercado abierto; lo que hace es comprar oro y al mismo tiempo vender certificados de su portafolio. Señale los efectos sobre el estado de resultados de la Reserva de la compra de oro y la correspondiente esterilización mediante una venta en el mercado abierto.

3. Una propuesta a favor de un “sistema bancario con 100% de reservas” comprende un coeficiente de reservas equivalente a uno. Este esquema fue propuesto en Estados Unidos para que la Reserva controlase mejor la oferta monetaria.
  - a)* Indique por qué el esquema podría mejorar el control monetario.
  - b)* Explique cómo serían los estados de resultados de los bancos con este esquema.
  - c)* Con una propuesta de “100% de reservas”, ¿cómo conservarían los bancos su rentabilidad?
4. Usted, como presidente de la Reserva Federal (*¡felicidades!*), pondrá si su objetivo debe ser la base monetaria o la tasa de interés. ¿Con qué datos debe contar para tomar una decisión informada? ¿En qué ocasión cada caso sería una buena o mala decisión?

### Empíricos

1. Visite [www.federalreserve.gov/FOMC](http://www.federalreserve.gov/FOMC), el sitio oficial del Comité de Mercados Abiertos de la Reserva Federal (Federal Open Market Committee, FOMC). Haga clic en el enlace a la información y calendarios de las reuniones (“Meeting Calendars and Information”) y escoja el enlace a una de las declaraciones más recientes de las reuniones de la comisión. ¿Qué factores citados en la declaración determinaron la decisión de la comisión de cambiar (o mantener constante) su objetivo respecto de la tasa de los fondos federales?
2. En el apartado 17.4 “Habla la historia” y en la tabla 1 se investiga la política monetaria estadounidense en la recepción de 1990-1991. En este ejercicio echará una mirada a la política monetaria dirigida por la Reserva Federal durante la recesión de 2001. Ingrese a <http://research.stlouisfed.org/fred2> y, con la barra de búsqueda, obtenga datos sobre medidas de cantidad de dinero, deuda del gobierno federal, préstamos empresariales e industriales de todos los bancos comerciales, tasa de los certificados de la Tesorería a tres meses, tasa de los bonos de la Tesorería a 10 años, PIB real anual y deflactor del PIB. (*Nota:* para las tasas de crecimiento, tendrá que descargar datos del nivel, pero antes

transformarlos en tasas de crecimiento). Compare su tabla con la tabla 1 del apartado 17.4 “Habla la historia”.

- 3.** En 2013, la Reserva Federal tenía en libros oro por valor aproximado de 11 000 millones de dólares. Busque en in-

ternet una cotización actual del precio del oro; sin embargo, la regla contable de la Reserva valora el oro en 42 dólares por onza. ¿Cuánto vale realmente el oro que posee?

	1999	2000	2001	2002	2003
Tasa de crecimiento de $M1$					
Tasa de crecimiento de $M2$					
Tasa de crecimiento de la deuda					
Tasa de crecimiento de los préstamos bancarios					
Certificados del Tesoro (3 meses)					
Bonos del Tesoro (10 años)					
Crecimiento real del PIB					
Inflación (deflactor del PIB)					

Nota: Las tasas de crecimiento del dinero, deuda y préstamos bancarios son de diciembre a diciembre; las tasas de interés son promedios de cada año.