

► La elevada deuda

¿Por qué se preocupan tanto los economistas cuando el sector público tiene un elevado déficit presupuestario y acumula deuda rápidamente? En su respuesta a esta pregunta sostienen que la deuda frena la acumulación de capital, pone en riesgo la estabilidad del sistema económico y hace que resulte extraordinariamente difícil dirigir la política monetaria.

En principio, un elevado déficit público no es ni bueno ni malo. Los déficits (y los superávits) pueden ayudar a redistribuir la carga de los impuestos a lo largo del tiempo. Los déficits se convierten en un problema cuando provocan una rápida acumulación de deuda y también porque, como veremos, se puede tardar mucho tiempo, a menudo muchas décadas, en reducir una elevada deuda, una vez que se ha creado. Esa es la razón por la que la

consecuencia más duradera de la crisis financiera de 2007-2010 será una elevada deuda.

Este capítulo consta de tres partes:

- En el apartado 21.1 estudiamos la restricción presupuestaria del sector público —a saber, la relación entre la deuda, el déficit, el gasto público y los impuestos— y examinamos sus consecuencias.
- En el apartado 21.2 examinamos los factores que determinan la evolución —la dinámica— del cociente entre la deuda y el PIB, y los determinantes de la acumulación de deuda.
- En el apartado 21.3 introducimos una *teoría política* de la deuda que nos ayudará a entender algunos episodios históricos de gran acumulación de deuda pública y de reducción posterior.

21.1 La restricción presupuestaria del sector público

Supongamos que, partiendo de un **presupuesto equilibrado**, el gobierno decide bajar los impuestos y mantener el mismo gasto público, por lo que provoca un **déficit presupuestario**. ¿Qué ocurre con la deuda a medida que pasa el tiempo? ¿Se verá obligado el gobierno a subir los impuestos finalmente? En caso afirmativo, ¿cuánto? ¿Más de lo que los bajó? Para responder a estas preguntas, partamos de la definición de déficit presupuestario. El déficit presupuestario existente en el año t puede expresarse de la forma siguiente:

$$\text{déficit}_t = rB_{t-1} + G_t - T_t \quad [21.1]$$

Hacemos esto porque lo importante, al menos para este análisis, son las sumas netas pagadas por los hogares al estado, es decir, los impuestos que pagan los hogares menos lo que reciben del estado, como las prestaciones por desempleo y las pensiones.

Todas las variables se expresan en términos reales, es decir, se miden en unidades de producción real, no en euros o en libras. B_{t-1} es la deuda pública existente al final del año $t - 1$, es decir, a principios del año t . B son todos los bonos y letras emitidos por el estado que están en manos del sector privado (interior o extranjero); no incluye los que están en manos del banco central. r es el tipo de interés real, que de momento suponemos que es constante. rB_{t-1} representa los intereses reales pagados por los bonos del estado en circulación. G_t es el gasto público en bienes y servicios en el año t . T_t es igual a los impuestos menos las transferencias en el año t .

El déficit presupuestario es igual al gasto en bienes y servicios, más los intereses pagados por la deuda, menos los impuestos menos las transferencias.

La ecuación [21.1] tiene dos características:

1. En primer lugar, expresamos los intereses en términos reales, es decir, no considerando los pagos de intereses en términos efectivos (que son iguales al tipo de interés **nominal** multiplicado por el volumen de deuda), sino los **pagos de intereses reales**, es decir, el tipo de interés de la deuda existente. Esta es, de hecho, la forma correcta de medir los pagos de intereses. Por ejemplo, en Brasil a principios de los años noventa, cuando la inflación era del 50 % al año, los pagos de intereses nominales eran muy altos debido a que el tipo de interés nominal era nada menos que de un 50 %, pero el tipo de interés real (el tipo nominal menos la inflación esperada) era cercano a 0: la deuda no era realmente una carga para el estado. Sin embargo, las medidas oficiales del déficit se basan en el gasto efectivo y, por tanto, en los pagos de intereses nominales, por lo que dan una imagen distorsionada de las finanzas públicas. Por ejemplo, en Brasil el déficit oficial era extraordinariamente alto, pero el déficit corregido para tener en cuenta la inflación no era tan grande (para ver cómo se puede calcular el déficit ajustado para tener en cuenta la inflación partiendo de la medida oficial del déficit véase el recuadro titulado «Cómo se calcula el déficit presupuestario corregido para tener en cuenta la inflación»).
2. Continuamos suponiendo que G no comprende ni los pagos de intereses ni las transferencias, para que sea coherente con nuestra definición anterior, según la cual G es el gasto público en bienes y servicios. Las transferencias se restan de T . En las medidas oficiales del gasto público, se incluyen las transferencias en el gasto y los ingresos son los impuestos, no los impuestos netos. Se trata simplemente de una convención contable: el hecho de que se añadan las transferencias al gasto o se resten de los impuestos evidentemente es importante cuando se calcula G y T , pero es irrelevante cuando se calcula el déficit.

Cuando un gobierno se enfrenta a un déficit presupuestario, puede pedir al banco central que lo financie. En este caso, lo que hace el gobierno técnicamente es vender bonos al banco central. También puede vender bonos directamente a los inversores privados.

En el Capítulo 22 centraremos la atención en la relación entre los déficit, la creación de dinero (lo que ocurre cuando el banco central compra bonos del estado) y la inflación. Sin embargo, en este simplificaremos el análisis suponiendo que la única manera de **financiar un déficit** es vender títulos a los inversores privados.

Recuérdese que existe una diferencia (a veces grande) entre el déficit oficial y el déficit ajustado para tener en cuenta la inflación.

Recuérdese que en nuestra definición de deuda pública incluye solamente los títulos en manos de inversores privados, no los que compra el banco central.



TEMAS CONCRETOS

Cómo se calcula el déficit presupuestario corregido para tener en cuenta la inflación

Las medidas oficiales del déficit presupuestario se calculan (omitiendo los índices temporales) sumando los intereses nominales, iB , y el gasto público en bienes y servicios, G , y restando los impuestos, una vez descontadas las transferencias, T :

$$\text{Medida oficial del déficit} = iB + G - T$$

Esta medida es un indicador de la variación de la *deuda nominal*. Si es positiva, el sector público está gastando más de lo que ingresa y, por tanto, debe emitir deuda. Si es negativa, el estado amortiza parte de la deuda existente.

Pero esta medida no es adecuada para calcular la variación de la *deuda real*, es decir, de la variación de lo que tendrá que pagar el estado, en bienes y no en dinero.

Para comprender por qué, supongamos que la medida oficial del déficit es igual a 0, por lo que el estado ni emite deuda ni amortiza ningún título. Supongamos que la inflación es positiva e igual al 10%. En ese caso, al final del año el valor real de la deuda habrá disminuido un 10%. Por tanto, si definimos —como deberíamos— el déficit como la variación del valor real de la deuda pública, el estado registraría un superávit presupuestario igual a un 10% del valor inicial de deuda.

En general, si B es la deuda y π es la inflación, la medida oficial del déficit sobreestima la medida correcta en una cuantía igual a πB . La medida correcta del déficit ajustado para tener en cuenta la inflación es, en realidad, igual a:

$$iB + G - T - \pi B = (i - \pi)B + G - T = rB + G - T$$

Donde $r = i - \pi$ es el tipo de interés real*. La medida correcta del déficit es, pues, igual a los intereses reales más el gasto público menos los impuestos, una vez descontadas las transferencias, que es la medida que utilizamos en el texto.

La diferencia entre la medida oficial del déficit y la correcta es igual a πB . Por tanto, cuanto más altas sean la tasa de inflación (π) o el nivel de deuda (B), más imprecisa es la medida oficial del déficit. En los países en los que tanto la inflación como la deuda son muy altos, la medida oficial podría indicar un déficit muy elevado, incluso en presencia de una disminución de la deuda real. Esta es la razón por la que siempre debemos tener en cuenta la inflación antes de extraer conclusiones sobre la política fiscal.

La Figura 21.1 representa la medida oficial y el déficit de Reino Unido ajustado para tener en cuenta la inflación desde 1949. Ambas medidas muestran una fuerte disminución a partir de 1976, una mejora a finales de los años ochenta, seguida de un brusco empeoramiento a mediados de los noventa, una mejora significativa hacia el año 2000 y un nuevo empeoramiento desde 2006.

* Obsérvese que aquí r es el tipo de interés nominal menos la inflación efectiva: debería llamarse *tipo de interés real efectivo* para distinguirlo del *tipo de interés real*, que definimos en el Capítulo 14 como el tipo de interés nominal menos la inflación esperada.

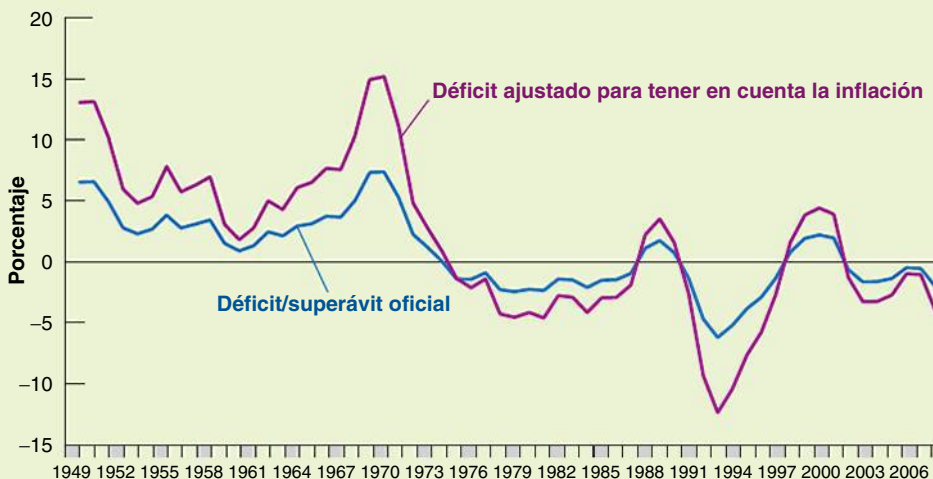


Figura 21.1

El déficit presupuestario oficial de Reino Unido y el déficit presupuestario ajustado por la inflación, 1949-2006

En este caso la restricción presupuestaria del sector público establece simplemente que el aumento experimentado por la deuda pública durante el año t debe ser igual al déficit existente en el año t :

$$B_t - B_{t-1} = \text{déficit}_t$$

Por tanto, si el sector público incurre en un déficit, la deuda pública aumenta. Si experimenta un superávit, la deuda pública disminuye. Utilizando la definición del déficit, podemos expresar la restricción presupuestaria del sector público de la forma siguiente:

$$B_t - B_{t-1} = rB_{t-1} + (G_t - T_t) \quad [21.2]$$

pagos déficit
de intereses primario

Por último, si trasladamos B_{t-1} al segundo miembro de la ecuación y reordenamos los términos, tenemos que:

$$B_t = (1 + r)B_{t-1} + G_t - T_t \quad [21.3]$$

La deuda existente al final del año t es igual a $(1 + r)$ multiplicado por la deuda existente al final del año $t - 1$ más el **déficit primario** existente durante el año t , que es igual al déficit total menos los pagos de intereses, es decir, $G_t - T_t$. Esta relación resultará muy útil en los apartados siguientes.

Impuestos actuales frente a impuestos futuros

A continuación utilizamos la ecuación [21.3] para realizar un experimento. Queremos ver cómo afecta una reducción de los impuestos en el año 0 a la evolución de la deuda y a los futuros impuestos. Partimos de una situación en la que hasta el año 0 el presupuesto siempre ha estado equilibrado, por lo que la deuda es 0. En el año 0, el gobierno baja los impuestos en 1 durante un año (la cantidad es irrelevante, ya que estamos calculando todo en términos reales; imaginemos que la reducción de los impuestos es una reducción equivalente a 1 unidad de producción). Por tanto, la deuda existente al final del año 0, B_0 , es igual a 1. ¿Qué ocurre a continuación? Examinemos algunos casos:

- *Devolución total en el año 1.* Supongamos que el gobierno decide devolver toda la deuda en el año 1. A partir de la ecuación [21.3], la restricción presupuestaria del año 1 es:

$$B_1 = (1 + r)B_0 + (G_1 - T_1)$$

Si la deuda se devuelve toda en el año 1, la deuda existente al final de ese año es igual a cero: $B_1 = 0$. Sustituyendo B_0 por 1 y B_1 por 0, la ecuación anterior se convierte en:

$$T_1 - G_1 = (1 + r)1 = 1 + r$$

Para devolver la deuda en el año 1, el sector público debe crear, pues, en el año 1 un **superávit primario** igual a $(1 + r)$ unidades de bienes. Puede crearlo de dos formas: reduciendo el gasto o subiendo los impuestos. Aquí suponemos que realiza el ajuste por medio de los impuestos, mientras que el gasto no varía. Por tanto, la reducción de los impuestos en 1 en el año 0 debe contrarrestarse con una subida de los impuestos de $(1 + r)$ en el año 1. La Figura 21.2a representa la senda de los impuestos y de la deuda correspondiente a este caso (suponiendo que $r = 10\%$). Las barras de color azul representan las desviaciones de los impuestos con respecto a su nivel inicial y las de color rosa representan el nivel de deuda.

- *Devolución después de t años.* Supongamos ahora que el gobierno decide esperar t años antes de subir los impuestos para devolver la deuda. En este caso, desde el año 1 hasta el año t el déficit primario es igual a 0. Veamos cómo afecta esta decisión al nivel de deuda al comienzo del año t (o al final del año $t - 1$). En el año 1 el déficit primario es 0. Por tanto, en la ecuación [21.3], la deuda existente al final del año 1 es igual a:

$$B_1 = (1 + r)B_0 + 0 = 1 + r$$

Devolución significa que el gobierno compra los títulos en manos de inversores privados.

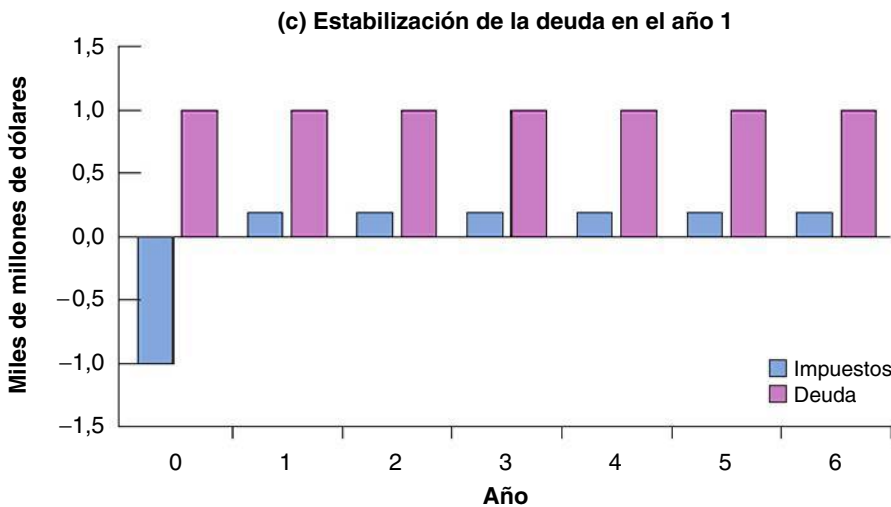
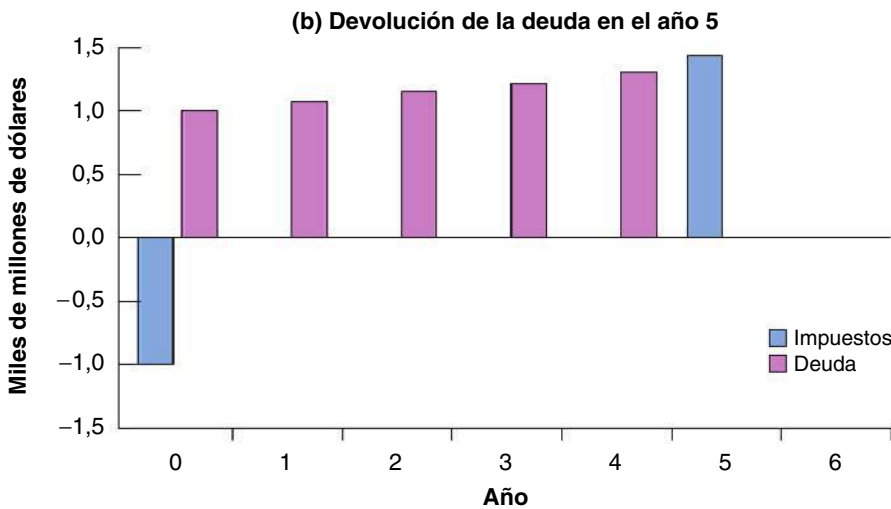
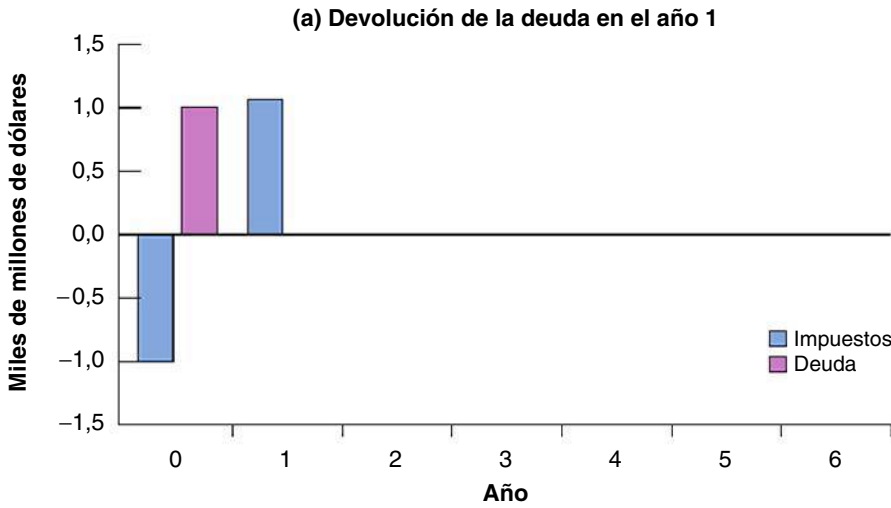


Figura 21.2

Reducción de los impuestos, devolución de la deuda y estabilización de la deuda

- (a) Si la deuda se devuelve toda en el año 1, una reducción de los impuestos en 1 en el año 0 exige una subida de los impuestos en el año 1 de $(1 + r)$.
- (b) Si la deuda se devuelve toda en el año t , una reducción de los impuestos de 1 en el año 0 exige una subida de los impuestos en el año 1 de $(1 + r)^t$.
- (c) Si la deuda se estabiliza a partir del año 1, los impuestos deben ser permanentemente más altos en $(1 + r)$ a partir del año 1.

Donde la segunda igualdad se deriva de nuestra hipótesis inicial según la cual $B_0 = 1$. En el año 2, con un déficit primario que sigue siendo igual a 0, la deuda existente al final del año es:

$$B_2 = (1+r)B_1 + 0 = (1+r)(1+r) = (1+r)^2$$

Hallando el nivel de deuda existente en el año 3 y posteriores, es evidente que mientras el gobierno mantenga un déficit primario igual a 0, la deuda crece a una tasa igual al tipo de interés y, por tanto, la deuda existente al final del año $t - 1$ viene dada por:

$$B_{t-1} = (1+r)^{t-1} \quad [21.4]$$

Aunque los impuestos solo se han bajado en el año 0, la deuda aumenta continuamente a partir del año 0 a una tasa igual al tipo de interés. La razón es sencilla: aunque el déficit primario es cero, ahora la deuda es positiva y, por tanto, también lo son los intereses pagados por ella. Todos los años el gobierno debe emitir más deuda para pagar los intereses sobre la que ya existe.

En el año t , que es el año en el que el gobierno decide devolver la deuda, la restricción presupuestaria es:

$$B_t = (1+r)B_{t-1} + (G_t - T_t)$$

Si la deuda se devuelve toda en el año t , B_t (la deuda existente al final del año t) es igual a 0. Sustituyendo B_t por 0 y B_{t-1} por su expresión de la ecuación [21.4], tenemos que:

$$0 = (1+r)(1+r)^{t-1} + (G_t - T_t)$$

Reordenando y trasladando $G_t - T_t$ al primer miembro, tenemos que:

$$T_t - G_t = (1+r)^t$$

Para devolver la deuda, el sector público debe experimentar un superávit primario igual a $(1+r)^t$ unidades de bienes. Si el ajuste se realiza únicamente por medio de los impuestos, la reducción inicial de los impuestos de 1 en el año 0 implica, después de t años y durante un año, una subida de los impuestos de $(1+r)^t$. La Figura 21.2b muestra la senda de los impuestos y de la deuda correspondiente a este caso.

Este ejemplo nos permite extraer una primera e importante conclusión. Si el gasto público no varía, una reducción de los impuestos hoy debe ser contrarrestada en el futuro por una subida de los impuestos. Cuanto más espere el gobierno a subir los impuestos o cuánto más alto sea el tipo de interés real, mayor tendrá que ser la subida de los impuestos.

Deuda y superávit primarios

Estabilización significa que el gobierno quiere mantener constante la cantidad de deuda existente.

Hasta ahora hemos supuesto que el sector público devuelve toda la deuda. Veamos qué ocurre si decide estabilizarla únicamente, es decir, mantener B constante en el nivel alcanzado en el año 1.

De acuerdo con la ecuación [21.3], la restricción presupuestaria del año 1 viene dada por

$$B_1 = (1+r)B_0 + (G_1 - T_1)$$

La **estabilización de la deuda** significa mantener la deuda en un determinado nivel, en nuestro caso en el nivel del año 0, por lo que la deuda al final del año 1 será igual a la deuda al final del año 0, $B_1 = B_0 = 1$. Introduciendo esta idea en la ecuación anterior, tenemos que:

$$1 = (1+r) + (G_1 - T_1)$$

Reordenando términos y trasladando $G_1 - T_1$ al primer miembro, tenemos que:

$$T_1 - G_1 = (1+r) - 1 = r$$

Para evitar un nuevo aumento de la deuda en el año 1, el sector público debe experimentar un superávit primario igual a los intereses reales pagados por la deuda existente (recuérdese que el nivel de deuda se estabiliza en 1). También debe experimentarlo en cada uno de los años siguientes: todos los años el superávit primario debe ser suficiente para cubrir los pagos de intereses y, por tanto, para no alterar el nivel de deuda. La Figura 21.1c muestra la senda de los impuestos y de la deuda: la deuda es igual a 1 a partir del año 1. Los impuestos son más altos a partir del año 1 en una cuantía igual a r .

La lógica de este argumento se extiende directamente a los casos en los que el gobierno decide esperar t años a estabilizar la deuda. Desde el momento en que decide estabilizarla, tiene que generar suficientes superávits primarios para pagar los intereses hasta entonces. Naturalmente, cuanto más espere el gobierno a estabilizar, mayor será el nivel de deuda, mayores los pagos de intereses y mayor el nivel necesario de impuestos.

Este ejemplo sugiere una segunda conclusión. El legado de los déficit pasados es una deuda actual mayor. Para estabilizarla, el gobierno debe experimentar un superávit primario igual a los intereses que hay que pagar por la deuda existente. Cuanto más espere a estabilizar la deuda, más dolorosa será la estabilización.

21.2 La evolución del cociente entre la deuda y el PIB

Hasta ahora hemos estudiado la evolución del nivel de deuda pública en términos reales (es decir, expresada en unidades de bienes). Pero en una economía en la que la producción crece con el paso del tiempo, la variable relevante es el cociente entre la deuda pública y el PIB. De esa manera podemos saber si la deuda es demasiado alta, donde *demasiado* debe definirse en relación con la capacidad del gobierno para devolverla.

La restricción presupuestaria del sector público en relación con el PIB

Para ver cómo cambian nuestras conclusiones anteriores, pasemos de la ecuación [21.3] a una ecuación que expresa la evolución del **cociente entre la deuda y el PIB** o de la **tasa de endeudamiento**. Para ello hay que seguir algunos otros pasos. Dividamos los dos miembros de la ecuación [21.3] por la producción real, Y_t :

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1 + r) \frac{B_{t-1}}{Y_t} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

Expresando, en el segundo miembro, B_{t-1}/Y_t de la siguiente manera, $(B_{t-1}/Y_{t-1})(Y_{t-1}/Y_t)$ (en otras palabras, multiplicando el numerador y el denominador por Y_{t-1}), la relación se convierte en:

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1 + r) \left(\frac{Y_{t-1}}{Y_t} \right) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

Ahora que todos los términos están expresados en relación con el PIB en el momento t , podemos simplificar esta expresión. Definiendo g , la tasa de crecimiento de la producción, tenemos que $Y_{t-1}/Y_t = 1/(1 + g)$. Además, utilizando la aproximación $(1 + r)/(1 + g) = 1 + r - g$ (que es una aproximación bastante buena si el tipo de interés real y la tasa de crecimiento de la producción son relativamente bajos), podemos reescribir la ecuación anterior de la forma siguiente:

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1 + r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t} \quad [21.5]$$

Finalmente, trasladando B_{t-1}/Y_{t-1} al primer miembro, tenemos que:

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = (r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t} \quad [21.6]$$

TEMAS CONCRETOS

Una solución cualitativa de ecuaciones en diferencias



El instrumento matemático más sencillo para estudiar la *dinámica* de una variable es una ecuación en diferencias: una expresión que relaciona una variable con sus valores anteriores. En su forma más sencilla, puede expresarse de la manera siguiente:

$$y_t = A + \beta y_{t-1} \quad [1]$$

Donde y_t es el valor que toma la variable y en el momento t . En la ecuación [1], y_t depende de sus valores anteriores y de una variable exógena, A . En cambio, β es una constante simple, que de aquí en adelante llamaremos *parámetro*.

Dado que y_t depende de un único valor retardado, la ecuación [1] se llama ecuación en diferencias de primer orden.

Podemos estudiar las propiedades cualitativas de una ecuación en diferencias por medio de un gráfico. Por ejemplo, la ecuación [1] puede representarse gráficamente en un plano cartesiano, como muestra la Figura 21.3.

El eje de ordenadas muestra la variable y_t y el de abscisas la variable y_{t-1} . La recta de 45° identifica los puntos en los que $y_t = y_{t-1}$, mientras que la curva C representa la ecuación [1] con una pendiente menor que 1 y una ordenada en el origen $A > 0$. El punto y la intersección de la curva C y la recta de 45° es, como veremos, el estado estacionario de equilibrio.

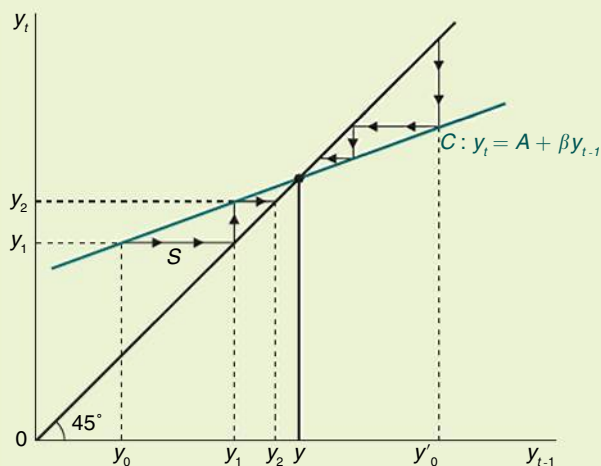


Figura 21.3

Un equilibrio estable ($\beta < 1$)

A partir de este gráfico podemos aplicar un método iterativo. De hecho, si elegimos un valor de y_0 en el momento cero, mostrado en el eje de abscisas, podemos hallar el valor de y_1 , el eje de ordenadas que pasa por la curva C . El valor de y_1 puede mostrarse en la línea recta horizontal que pasa por la recta de 45° (esta línea, que tiene una pendiente igual a 1, identifica todos los puntos en los que la abscisa es

Esta ecuación nos dice que la variación de la tasa de endeudamiento es igual a la suma de dos términos:

- El primero es la diferencia entre el tipo de interés real y la tasa de crecimiento del PIB multiplicada por la tasa de endeudamiento existente al final del periodo anterior (y , por tanto, al comienzo de este). Este término se refiere a los pagos de intereses en términos reales corregidos para tener en cuenta la tasa de crecimiento del PIB real. Dependiendo de que el tipo de interés real sea mayor o menor que la tasa de crecimiento del PIB real, este término es un factor que aumenta o reduce la tasa de endeudamiento. Por tanto, r y g producen efectos contrarios en la dinámica de la tasa de endeudamiento.
- El segundo es el cociente entre el déficit primario y el PIB. El saldo primario en relación con el PIB produce un efecto positivo o negativo en el crecimiento de la deuda, respectivamente, en el caso de un déficit ($G_t - T_1 > 0$) o de un superávit ($G_t - T_1 < 0$).

Comparemos la ecuación [21.6], que describe la evolución de la tasa de endeudamiento, con la [21.2], que describe la evolución del propio nivel de deuda. La diferencia es la presencia de $(r - g)$ en la ecuación [21.6] comparada con r en la [21.2]. La causa de esta diferencia es sencilla. Supongamos que el déficit primario es 0. En ese caso, el nivel de

igual al orden). La transferencia de y_1 del eje de ordenadas al eje de abscisas puede hacerse con la recta de 45° . Una vez identificado el valor de y_1 en el eje de abscisas, podemos repetir el mismo razonamiento, hallando el valor de y_2 en el eje de ordenadas que pasa por la curva C. La iteración termina cuando no hay ninguna diferencia entre dos valores sucesivos de y_t . En ese momento, no hay más dinámica y el valor de y_t coincide con el del estado estacionario, y .

Llegaríamos al mismo resultado si partiéramos de un valor inicial de y mayor que y_e , como y_0' . De nuevo, como muestran las flechas de la Figura 21.3, el valor de y se alcanza con el paso del tiempo. La única diferencia es que partiendo de un valor inicial $y_0 < y$, la ecuación dinámica [1] genera valores de y_t sucesivamente más altos hasta que alcanzamos el equilibrio estacionario. En cambio, partiendo de $y_0' > y$ la ecuación dinámica genera, pasando de un periodo a otro, unos valores cada vez más bajos, que llevan siempre al valor de y .

Por tanto, si la curva C tiene una pendiente menor que 1, se alcanza el punto de equilibrio y independientemente del valor de partida de y_t . Un equilibrio que tiene estas características se llama equilibrio estable.

Las cosas son distintas si la pendiente es mayor que 1, como muestra la Figura 21.4. En este caso, si partimos de un valor menor que y , la ecuación dinámica genera unos valores cada vez más bajos con el paso del tiempo, alejándose gradualmente del punto de equilibrio.

Se produce la misma tendencia divergente si se elige como valor inicial $y_0' > y$. En otras palabras, si la pendiente de la ecuación [1] es mayor que 1 ($\beta > 1$), el equilibrio del estado estacionario es inestable ya que, partiendo de valores diferentes de y , se aleja gradualmente del equilibrio. Este solo puede lograrse eligiendo un valor de y_0 igual a y .

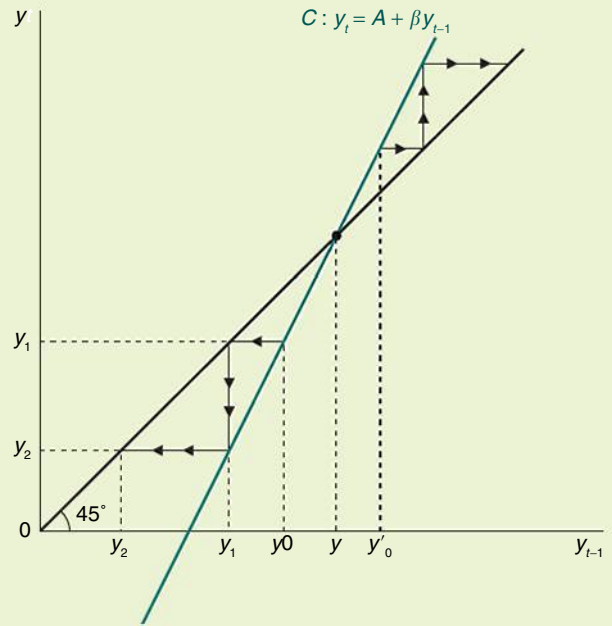


Figura 21.4
El equilibrio inestable ($\beta > 1$)

La principal regla que debe extraerse de este análisis es que el ajuste dinámico de una ecuación en diferencias de primer orden hacia el estado estacionario de equilibrio es diferente dependiendo del valor de β y del valor inicial de y_t . En particular, la naturaleza del estado estacionario de equilibrio varía de acuerdo con β : es estable si $\beta < 1$, e inestable si $\beta > 1$.

deuda aumentará a una tasa igual al tipo de interés real, r . Pero si el PIB crece, el cociente entre la deuda y el PIB crecerá más despacio; crecerá a una tasa igual al tipo de interés real menos la tasa de crecimiento de la producción, $r - g$. Si la tasa de crecimiento de la economía es mayor que el tipo de interés real, es decir, si $r - g$ es negativa, la tasa de endeudamiento no solo crecerá a un ritmo más lento, sino que disminuirá de un año a otro.

La tasa de endeudamiento a largo plazo

La ecuación [21.6] —o, lo que es lo mismo, la ecuación [21.5]— nos permite analizar la variación de la tasa de endeudamiento de un año a otro. Pero podemos mirar más allá y preguntarnos si la tasa de endeudamiento, dadas todas las demás variables, tenderá a estabilizarse o a divergir, es decir, a salir disparada a más infinito o a 0.

Llegado a este punto el lector podría hacer una pequeña (pero muy útil) inversión aprendiendo las nociones básicas de las ecuaciones diferenciales: lea el recuadro titulado «Una solución cualitativa de ecuaciones en diferencias». En caso contrario, puede pasar directamente al siguiente apartado.

En el recuadro le enseñamos a resolver esta sencilla ecuación en diferencias:

$$y_t = \beta y_{t-1} + A$$

▶ No es difícil resolver una sencilla ecuación en diferencias, pero para simplificar el análisis aquí solo la resolveremos gráficamente.

Donde y_t es una variable dinámica genérica, β es un parámetro y A es una constante, puede aplicarse en la ecuación que describe cómo evoluciona el cociente entre la deuda y el PIB a lo largo del tiempo:

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1 + r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

Donde Y_t es la tasa de endeudamiento, el parámetro β es $1 - r - g$ y la variable exógena A es $(G_t - T_t)/Y_t$. Como queremos estudiar la evolución de la tasa de endeudamiento, dadas todas las demás variables, suponemos que el gobierno incurre en déficit (superávit) primarios en relación con el PIB que son constantes a lo largo del tiempo, a saber, que $(G_t - T_t)/Y_t$ es constante. Para simplificar el análisis, también suponemos que r y g son constantes. Para analizar la dinámica de la tasa de endeudamiento pueden ser útiles unos cuantos gráficos. En primer lugar, en la Figura 21.5 reescribimos la ecuación [21.5] representando la tasa de endeudamiento en el momento t expresada en su valor en el periodo anterior. Esta ecuación es una línea recta de pendiente $1 - r - g$ y ordenada en el origen $(G_t - T_t)/Y_t$ (recuérdese que estamos suponiendo que el saldo presupuestario primario es una proporción constante del PIB). En esa misma figura también mostramos la línea recta de 45° que nos permite proyectar los valores del eje de ordenadas en el eje de abscisas a medida que pasa el tiempo.

Hemos visto que la variación del cociente entre la deuda y el PIB depende de que el gobierno incurra en superávit o en déficit primarios y de que el tipo de interés real sea más alto o más bajo que la tasa de crecimiento del PIB. Antes de resolver la ecuación gráficamente, ya puede adivinar el lector que pueden surgir principalmente dos casos:

- *El caso normal*: la mayoría de las veces la tasa de crecimiento del PIB es menor que el tipo de interés real. La ecuación [21.5] es una línea recta cuya pendiente es mayor que 1. ¿Qué ocurre con la tasa de endeudamiento a largo plazo? Si la deuda inicial es positiva (como normalmente lo es), el gobierno necesita superávit primarios para estabilizar la tasa de endeudamiento. La explicación económica intuitiva es la siguiente. El tipo de interés es el tipo al que el estado acumula deuda debido a los intereses de la deuda heredada del pasado. Si el gobierno paga esos intereses emitiendo nueva deuda y no mediante superávit primarios, la tasa de endeudamiento continuará creciendo a una tasa igual al tipo de interés. Sin embargo, el PIB real crece a la tasa g —menor que r —, por lo que el cociente entre la deuda y el PIB aumenta con el paso del tiempo. Eso ocurre aunque el gobierno mantenga un equilibrio presupuestario primario e incluso más si incurre en déficit primarios. En suma, si la tasa de crecimiento es menor que el tipo de interés real, en el caso de una deuda positiva heredada del pasado y de déficit primarios, la tasa de endeudamiento aumenta, divergiendo gradualmente de su valor de equilibrio. Ahora podemos preguntarnos qué opciones tiene un gobierno si quiere detener este crecimiento exponencial de la tasa de endeudamiento. La respuesta es sencilla: debe financiar el pago de los intereses de la deuda con unos superávit primarios adecuados.
- *El caso más exótico*: también puede ocurrir, aunque es menos frecuente, que la tasa de crecimiento del PIB sea mayor que el tipo de interés real. En ese caso, la ecuación [21.5] es descrita por una línea recta cuya pendiente es menor que uno ($1 + r - g < 1$). La línea recta que representa la ecuación [21.5] tiene, pues, una pendiente menor que la recta de 45° , que tiene una pendiente igual a 1. ¿Qué ocurre con la tasa de endeudamiento a largo plazo? El cociente entre la deuda y el PIB convergerá con el tiempo hacia su valor en el estado estacionario, que indicamos por medio de \bar{b} . La explicación económica intuitiva es la siguiente: el tipo de interés determina la velocidad a la que crece la deuda si los pagos de intereses se financian emitiendo nueva deuda. La tasa de crecimiento de la producción determina, en cambio, la velocidad a la que crece el PIB. Por tanto, si el presupuestario primario está equilibrado y la tasa de crecimiento es mayor que el tipo de interés, la tasa de endeudamiento converge hacia 0. Si el gobierno continúa incurriendo en déficit primarios constantes, la tasa de endeudamiento continúa convergiendo, pero a un valor de la deuda tal que la reducción de la tasa de endeudamiento que se debe al hecho

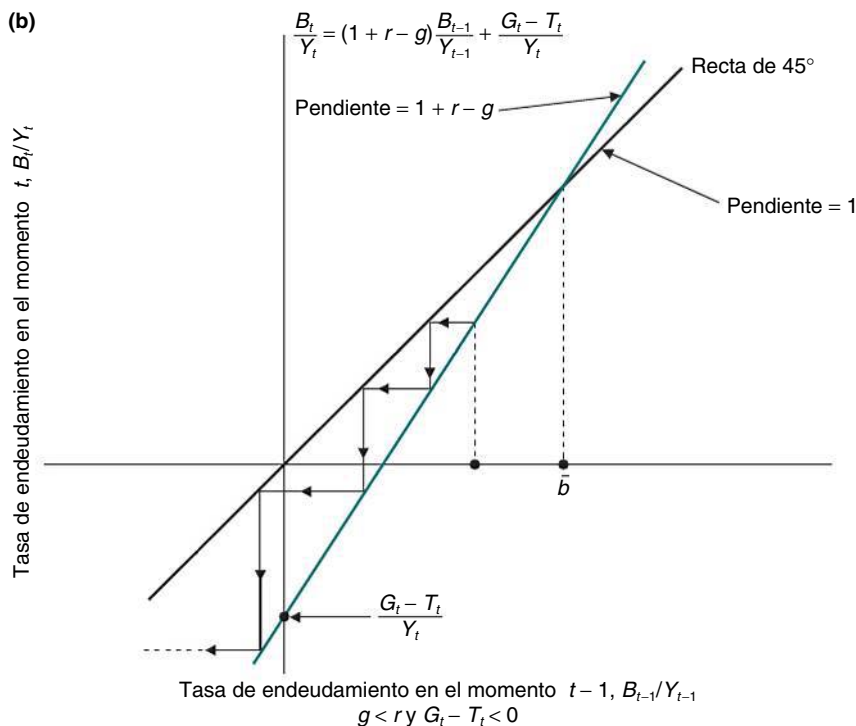
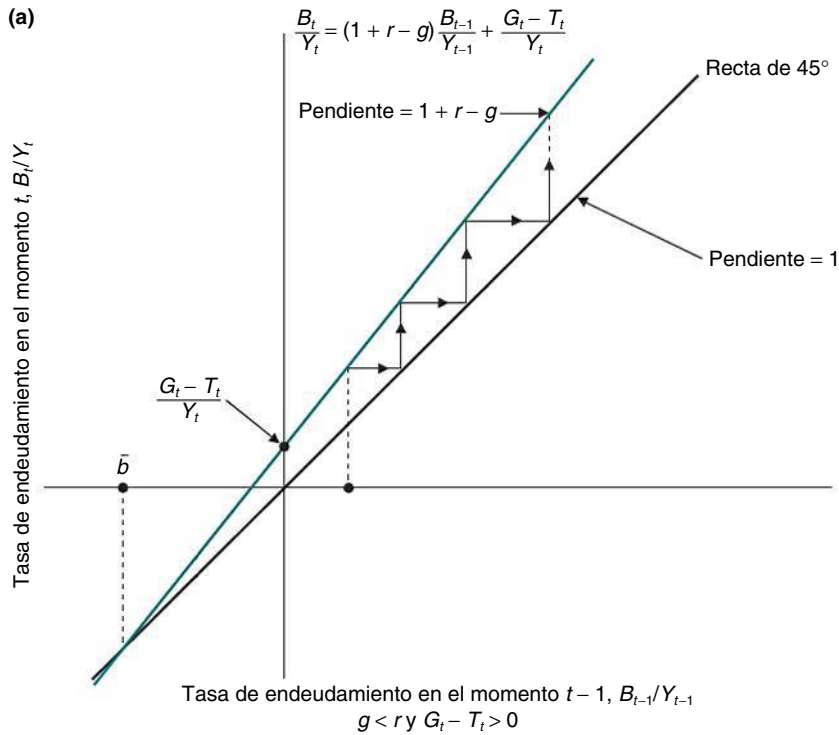


Figura 21.5

La dinámica del cociente entre la deuda y el PIB a largo plazo

(a) Si $g < r$ y si el país tiene una deuda pasada e incurre en déficit primarios ($G_t - T_t > 0$), la tasa de endeudamiento aumenta alejándose aún más del equilibrio.

(b) Aunque $g < r$ si la deuda inicial es positiva, la tasa de endeudamiento disminuye con el tiempo si el gobierno genera unos superávits primarios adecuados ($G_t - T_t < 0$).

(c) Si $g > r$, la tasa de endeudamiento converge hacia el nivel de equilibrio a pesar de la presencia de déficit primarios ($G_t - T_t > 0$).

(d) Si $g > r$ el gobierno genera superávits primarios ($G_t - T_t < 0$), la tasa de endeudamiento siempre converge hacia su nivel de equilibrio.

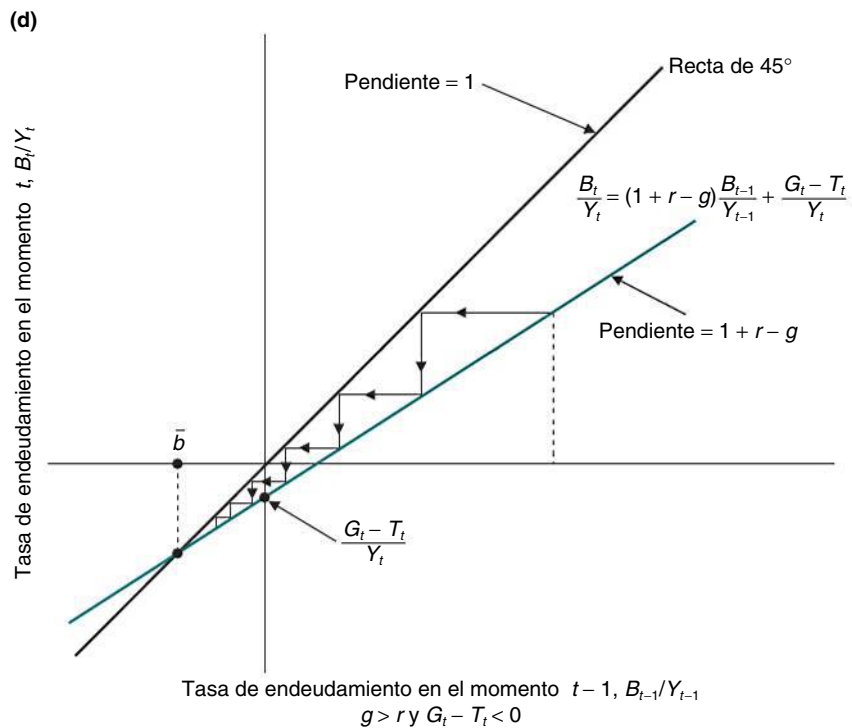
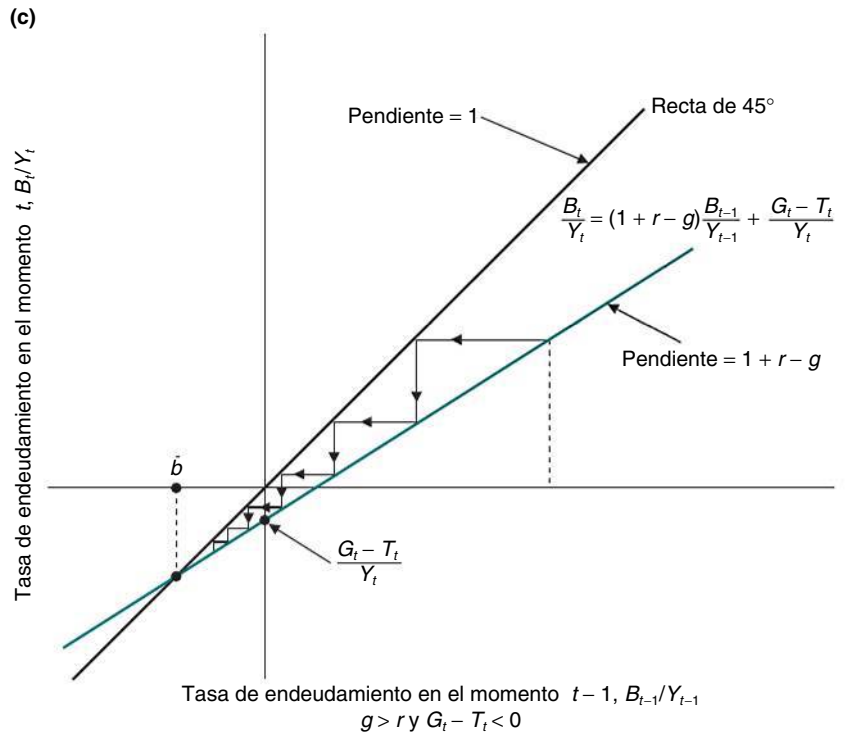


Figura 21.5

Cont.

de que la tasa de crecimiento es mayor que el tipo de interés contrarresta exactamente el aumento de la tasa que se debe a déficit primarios. En suma, si la tasa de crecimiento de la producción es mayor que el tipo de interés, cualquiera que sea el valor de la deuda heredada del pasado e incluso en presencia de déficit primarios, la tasa de endeudamiento siempre converge hacia su valor en el estado estacionario. En ese caso, pues, en el que g es mayor que r , el gobierno no debe pagar necesariamente los intereses de la deuda utilizando superávit primarios, ya que los déficit constantes son compatibles con un cociente constante entre la deuda y el PIB.

Dado que todas las variables son constantes en el equilibrio del estado estacionario, para hallar B/Y basta con preguntarse en la ecuación [21.5] qué ocurre si $B_t/Y_t = (B_{t-1}/Y_{t-1}) = \bar{b}$, para obtener:

$$\bar{b} = \frac{(G_t - T_t)/Y_t}{g - r}$$

Que es positivo para $g > r$ y $G_t > T_t$, pero también para g, r y G_t, T_t : en condiciones de equilibrio, el estado es un deudor.

En la Figura 21.5 describimos todos los casos posibles que surgen, aquellos en los que $g < r$ (casos a y b) y aquellos en los que $g > r$ (casos c y d).

La evolución de la tasa de endeudamiento en algunos países europeos

El análisis que hemos realizado hasta ahora constituye una útil guía para analizar la tendencia de la tasa de endeudamiento de algunos países europeos. La década de 1960 se caracterizó por un elevado crecimiento en todos los países, tan elevado que la tasa media de crecimiento fue superior al tipo de interés real en la mayoría de los países: $r - g$ fue negativo, por lo que la mayoría de los países consiguieron reducir su tasa de endeudamiento sin necesidad de generar grandes superávits primarios.

En cambio, la década de 1970 fue un periodo de crecimiento mucho más bajo, pero también de tipos de interés reales muy bajos (a veces negativos): $r - g$ siguió siendo, en promedio, negativo, lo que redujo aún más las tasas de endeudamiento. La situación cambió radicalmente a principios de los años ochenta (tras el nombramiento de Paul Volver como presidente del Fed y el consiguiente cambio de la política monetaria de Estados Unidos). Los tipos de interés reales y las tasas de crecimiento disminuyeron. Para evitar que aumentara el cociente entre la deuda y el PIB, muchos países tendrían que haber creado grandes superávits. Pero no ocurrió así, por lo que sus tasas de endeudamiento aumentaron rápidamente.

La Tabla 21.1 muestra el espectacular efecto que produjo en la deuda y en los déficit el uso de la política fiscal durante la crisis de 2007-2010. El saldo primario, que era positivo, se volvió negativo en muchos países europeos entre 2008 y 2009 (en Reino Unido, ya era negativo desde 2002). El déficit (en porcentaje del PIB) aumentó a un 11,6 % en Estados Unidos y a casi un 11 % en Reino Unido. El peor empeoramiento del saldo primario se registró en Irlanda, país que tenía un (modesto) superávit en 2007 y que en los tres años siguientes empeoró el déficit primario hasta representar un 12,5 % del PIB. Como consecuencia, el cociente entre la deuda y el PIB aumentó espectacularmente en la mayoría de los países europeos. Entre 2007 y 2010 la tasa de endeudamiento aumentó varios puntos porcentuales, un 18 % en promedio en la zona del euro. En la UE27 situada fuera de la zona del euro la evolución de la tasa de endeudamiento varió mucho de unos países a otros. Aumentó 55 puntos porcentuales en Reino Unido hasta representar un 82 % del PIB, pero mucho menos en los países menos afectados por la crisis financiera y económica, como Dinamarca y Suecia.

Los peligros de una deuda pública muy elevada

Hemos visto que cuanto mayor es el nivel de deuda pública, mayor es el superávit primario (en el caso normal $r > g$) necesario para mantener estable ese nivel de deuda, es decir,

para impedir que crezca. Pero los grandes superávits primarios exigen elevados impuestos (recuérdese que hasta ahora estamos suponiendo que G se mantiene constante), que introducen distorsiones en la economía. La experiencia reciente de algunos países europeos que tenían una tasa de endeudamiento de más del 100 % muestra un coste adicional: el riesgo de que se produzca un círculo vicioso que haga difícil o imposible gestionar la política monetaria con el único objetivo de mantener controlada la inflación.

Para comprender por qué, volvamos a la ecuación [21.5], que describe la evolución del cociente entre la deuda y el PIB:

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = (r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

Consideremos un país que tiene una elevada tasa de endeudamiento, por ejemplo, del 100 %. Supongamos que el tipo de interés real es igual a un 3 % y que la tasa de crecimiento es del 2 %. El primer término del segundo miembro de la ecuación es igual a $(3\% - 2\%) \times 100\% = 1\%$ del PIB. Supongamos, además, que el gobierno genera un superávit primario del 1 %, es decir, justo el suficiente para mantener una tasa de endeudamiento constante: en este caso, el segundo miembro de la ecuación es igual a $1\% + (-1\%) = 0\%$.

Supongamos ahora que por alguna razón —por ejemplo, debido a un escándalo político que aumenta la percepción del riesgo en el país— los inversores empiezan a exigir unos rendimientos más altos por tener bonos del estado denominados en la moneda de ese país. Supongamos, además, que el banco central quiere defender el tipo de cambio (como hemos señalado en el Capítulo 19) y para ello sube el tipo de interés del 3 al 6 %. Por último, supongamos que la subida del tipo de interés provoca una recesión, por lo que la tasa de crecimiento cae a 0 %. Pasemos ahora a los impuestos: $r - g$ es igual a $6\% - 0\% = 6\%$. Con un aumento de $r - g$ a 6 %, para mantener constante la tasa de endeudamiento el gobierno debe aumentar cinco puntos el superávit primario, de 1 a 6 %. Es en este momento en el que el país puede entrar en un círculo vicioso.

Para aumentar el superávit primario, el gobierno sube los impuestos, pero las subidas de los impuestos son impopulares; generan aún más incertidumbre política y aumentan todavía más la prima de riesgo y, por tanto, los tipos de interés. El endurecimiento fiscal inducido por la primera subida de los tipos de interés provoca una recesión aún más profunda, reduciendo aún más la tasa de crecimiento. La subida del tipo de interés y la disminución de la tasa de crecimiento aumentan $r - g$, haciendo que sea aún más difícil estabilizar la tasa de endeudamiento.

Supongamos, por el contrario, que el gobierno no puede o no quiere aumentar el superávit presupuestario un 5 % del PIB. La deuda aumenta, y con ella la preocupación de los mercados financieros: si el gobierno no fuera capaz de cambiar el superávit primario, el cociente entre la deuda y el PIB crecería indefinidamente. El resultado es que los inversores pedirán una nueva subida del tipo de interés. La manera más fácil de salir del círculo vicioso es recurrir a la financiación monetaria del déficit (Capítulo 23). Pero una vez que los inversores se dan cuenta, la perspectiva de que suba la inflación presiona al alza aún más sobre los tipos de interés, y así sucesivamente. No se trata simplemente de especulaciones intelectuales. En Italia, a principios de los años noventa, los escándalos de los Tangentopoli y las frecuentes crisis políticas desencadenaron una serie de ataques especulativos contra la lira italiana, que obligaron a subir los tipos de interés, lo que dio como resultado grandes déficits y una creciente tasa de endeudamiento. La lección es que los países que tienen una elevada deuda deben reducirla rápidamente.

¿Cómo y a qué velocidad deben reducirla? Por medio de superávits primarios durante muchos años, quizá décadas. Un buen ejemplo es Reino Unido en el siglo XIX. Al final de las guerras contra Napoleón, a principios de la década de 1800, Gran Bretaña había acumulado una tasa de endeudamiento de más del 200 %. Para reducirla se necesitaron casi cien años: hasta 1900 no descendió a un 30 %. La perspectiva de muchas décadas de austeridad fiscal no es alentadora. Por tanto, cuando el nivel de deuda es alto, la idea de suspender el pago de la deuda puede ser atractiva. El razonamiento es muy sencillo. Suspender el

En el Capítulo 23 veremos qué podría ocurrir si el gobierno decidiera financiar el déficit imprimiendo nuevo dinero.

Tabla 21.1 Saldo primario, gasto en intereses y deuda bruta en algunos países avanzados desde 1992

	Saldo primario						
	1992-2001	2002-2006	2007	2008	2009	2010	
Alemania	1,00	-0,4	2,6	2,6	-1,0	-2,9	
Irlanda	4,50	2,4	1,1	-6,1	-9,8	-12,5	
España	0,50	2,5	3,8	-2,3	-6,9	-7,8	
Francia	-0,25	-0,5	0,0	-0,6	-3,8	-4,0	
Italia	4,05	1,4	3,5	2,4	0,2	0,1	
Países Bajos	3,25	1,1	2,6	3,2	-0,8	-3,4	
Zona del euro	1,60	0,7	2,3	1,1	-2,3	-3,3	
Dinamarca	4,50	4,8	6,1	5,0	0,1	-2,3	
Suecia	1,55	2,6	5,6	4,2	-1,2	-2,5	
Reino Unido	0,30	-1,0	-0,5	-3,1	-9,4	-10,8	
Estados Unidos	2,40	-00,9	0,2	-3,0	-9,5	-11,6	
Japón	-1,40	-3,5	0,0	-0,3	-3,6	-5,2	
	Gasto en intereses						
	1992-2001	2002-2006	2007	2008	2009	2010	
Alemania	3,25	2,9	2,8	2,8	2,9	3,0	
Irlanda	4,15	1,2	1,0	1,1	2,3	3,2	
España	4,25	2,1	1,6	1,6	1,6	1,9	
Francia	3,25	2,7	2,7	2,8	2,8	3,1	
Italia	9,30	4,9	5,0	5,1	4,7	4,8	
Países Bajos	4,90	2,5	2,2	2,2	2,6	2,7	
Zona del euro	4,95	3,1	2,9	3,0	3,0	3,0	
Dinamarca	5,25	2,3	1,5	1,4	1,7	1,6	
Suecia	4,75	2,0	1,8	1,7	1,5	1,4	
Reino Unido	3,05	2,0	2,2	2,3	2,2	3,0	
Estados Unidos	4,25	2,7	2,9	2,9	2,6	2,6	
Japón	3,50	2,6	2,5	2,5	3,0	3,5	
	Deuda bruta						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alemania	65,6	67,8	67,6	65,1	65,9	73,4	78,7
Irlanda	29,4	27,5	24,9	25,0	43,2	61,2	79,7
España	46,2	43,0	39,6	36,2	39,5	50,8	62,3
Francia	64,9	66,4	63,7	63,8	68,0	79,7	86,0
Italia	103,8	105,8	106,5	103,5	105,8	113,0	116,1
Países Bajos	52,4	51,8	47,4	45,6	58,2	57,0	63,1
Zona del euro	69,5	70,0	68,3	66,0	69,3	77,7	83,8
Dinamarca	44,5	37,1	31,3	26,8	33,3	32,5	33,7
Suecia	51,2	51,0	45,9	40,5	38,0	44,0	47,2
Reino Unido	40,6	42,3	43,4	44,2	52,0	68,4	81,7
Estados Unidos	62,2	62,5	61,9	63,1	70,5	87,0	97,5
Japón	178,1	191,6	191,3	187,7	196,3	217,2	227,4

Notas: los valores están expresados en porcentaje del PIB, 1992-2010; saldo primario: descontados los préstamos/empréstitos netos excluido el gasto de intereses.

Fuente: Comisión Europea, previsiones económicas, primavera de 2009; FMI, *World Economic Outlook*, abril de 2009.

pago de la deuda —es decir, cancelarla, en su totalidad o en parte— es una solución atractiva para la economía. Permite bajar inmediatamente los impuestos y, por tanto, reducir las distorsiones que conlleva. También reduce el riesgo de que se produzcan círculos viciosos. Pero la suspensión del pago de la deuda plantea un problema mayor, que es el problema de la incoherencia temporal que analizaremos en el Capítulo 24. Si el gobierno no cumple su promesa de devolver la deuda, tendrá muchas dificultades para volver a pedir préstamos en el futuro: los mercados financieros serán muy reacios a comprar nuevos títulos públicos. En otras palabras, lo que parece lo mejor hoy puede no serlo a largo plazo. La suspensión del pago de la deuda debe considerarse un último recurso y probablemente no sea una buena solución ni siquiera en las situaciones en las que la deuda es extraordinariamente alta, superior incluso a la que tienen muchos países hoy. Además, la suspensión del pago de la deuda podría provocar una caída del consumo, ya que los hogares ven que disminuye el valor de su riqueza, al menos la proporción invertida en bonos del estado (esa es la razón por la que los gobiernos, si pueden elegir, prefieren incumplir en el caso de los títulos emitidos en el extranjero y en manos de inversores no residentes, lo cual tiene, desde luego, otras consecuencias para la reputación internacional del país).

21.3 La reducción de una elevada deuda

Al final del apartado anterior hemos visto que si el volumen de deuda pública en porcentaje del PIB alcanza un nivel muy alto, la situación puede empeorar y desembocar en una crisis de la deuda: por ejemplo, al gobierno le resulta imposible emitir nueva deuda salvo a un tipo de interés extraordinariamente alto. Podemos preguntarnos, pues, por qué en ese caso los responsables de la política económica esperan en lugar de adoptar inmediatamente medidas adecuadas para ajustar el presupuesto. Una de las razones por las que las medidas correctoras a menudo son tardías e inadecuadas se halla en que las crisis de la deuda son en gran parte hechos impredecibles y los gobiernos tienden a ser cortos de miras: son reacios a admitir que puede estallar una crisis hasta que esta llega. Por tanto, a menudo no perciben la urgencia de un ajuste.

La segunda razón se halla en que la estabilización fiscal a menudo es el resultado de una lucha política entre diferentes grupos y entre sus representantes políticos. Es probable que algunas de las medidas que se introduzcan para reducir una elevada deuda afecten a algunos grupos económicos (a los jóvenes y a las personas mayores, a los rentistas y a los empresarios, etc.). Los distintos grupos que componen una sociedad tratarán de utilizar sus presiones políticas para defender sus intereses económicos. Para evitar perder el consenso político y, por tanto, abrir conflictos sociales, los gobiernos tienden a retrasar la corrección fiscal, permitiendo que la deuda crezca hasta el punto en el que desencadena una crisis financiera.

¿Cómo reducir una elevada deuda?

¿Qué opciones tiene un gobierno que quiere estabilizar o reducir una elevada y creciente tasa de endeudamiento? Solo hay tres formas (en el caso normal $r > g$) de lograr este objetivo:

- Generar suficientes superávit primarios, para lo cual el gobierno puede reducir el gasto y las transferencias o subir los impuestos.
- Recurrir a la financiación monetaria por parte del banco central.
- Suspender el pago de la deuda en su totalidad o en parte; eso significa que el gobierno elimina, al menos en parte, la deuda existente o introduce impuestos sobre los títulos públicos que no estaban previstos cuando los inversores compraron esos títulos.

Generar superávit primarios es la forma más virtuosa de reducir una elevada deuda. Sin embargo, también es la más difícil. La reducción del gasto tiene costes políticos y a veces no es viable desde el punto de vista social: establecer impuestos nuevos y más altos no es una opción popular y la presión fiscal a partir de la cual el coste (especialmente el coste político) de recaudar más impuestos es demasiado alto tiene un límite. En este caso es inviable un plan de impuestos coherente con la restricción presupuestaria.

El gobierno puede convencer entonces al banco central de que imprima dinero comprando bonos del estado. Dado el nivel inicial de deuda y dada la senda de gasto público, la financiación monetaria reduce la carga fiscal que exige la reducción de la deuda. Sin embargo, la emisión de dinero no está exenta de costes, ya que, como veremos en el Capítulo 23, la inflación también es una forma, aunque peculiar, de impuestos. Un aumento de la oferta monetaria eleva la inflación y reduce el valor real de la deuda nominal existente y del efectivo que tienen los ciudadanos. Por tanto, la inflación actúa como un impuesto: el *impuesto de la inflación*. Reduce la renta disponible de los hogares porque los obliga a gastar una parte de su renta simplemente para mantener el valor real de la cantidad de dinero o de los bonos del estado que quieren mantener constante.

Por último, el gobierno puede decidir cancelar en su totalidad o en parte la deuda. Aunque, como hemos visto, la suspensión del pago de la deuda es en algunos aspectos una buena solución —reduce las distorsiones que introducen unos elevados impuestos—, el resultado es la ruptura de la relación de confianza entre el gobierno y los inversores, que pueden no estar ya dispuestos a comprar deuda pública. En ese caso, el gobierno pierde la capacidad para incurrir en déficit con el fin de distribuir en el tiempo la carga de un elevado gasto inesperado.

Hacia una teoría política de la deuda

Las tres formas de financiar el déficit presupuestario y de reducir la acumulación de deuda —antes analizadas— pueden parecer muy diferentes a primera vista. En realidad, son diferentes formas de tributación que se diferencian únicamente en que recaen en grupos económicos diferentes. Por ejemplo, la suspensión del pago de la deuda puede concebirse como un impuesto sobre la riqueza que afecta a los que tienen títulos. El impuesto de la inflación afecta a los que tienen activos nominales no protegidos por la inflación (el dinero y los bonos).

Es importante, pues, tener en cuenta el hecho de que la deuda pública y las decisiones relacionadas con la política económica necesarias para reducirla producen importantes efectos en la distribución de la renta. Esta idea se ha desarrollado en una rama reciente de la literatura económica que se encuentra en la frontera entre la economía y la ciencia política. Esta literatura ha propuesto una **teoría política de la deuda pública**. En particular, algunos economistas sostienen que la decisión de quién debe *pagar* la reducción de una elevada deuda es esencialmente un problema de redistribución de la renta y de la riqueza entre los grupos económicos. Cuando los diferentes grupos económicos están representados políticamente también es posible establecer una relación entre el grado de estabilidad política de un país, el conflicto distributivo y la evolución de los déficit y de la deuda. Antes de mostrar cómo pueden ayudar estas ideas a comprender las diferentes soluciones adoptadas en algunos episodios históricos de elevada deuda pública, hay que dar algunos pasos más.

Distingamos, en primer lugar, entre un escenario político estable y uno inestable. Una situación política es estable si un partido político tiene una mayoría sólida y controla las decisiones sobre la política económica. Una situación política es inestable si cada grupo tiene suficiente poder para bloquear una medida que perjudica a algunos grupos, pero no el suficiente para darle la vuelta. En este caso el ajuste fiscal puede no ser viable desde el punto de vista político. No hay forma de resolver el conflicto sobre qué partidas del gasto deben recortarse o qué impuestos deben subirse, y eso impide al gobierno tomar una decisión, lo que merma su capacidad para reducir el déficit. Al final, el gobierno debe monetizar la deuda o suspender su pago. Como veremos, este supuesto parece una buena descripción de lo que ocurrió en Alemania y en Francia en la primera mitad de la década de 1920.

Si, por el contrario, la situación política es estable, un partido político tiene suficiente poder para iniciar un ajuste fiscal, ya que es suficientemente fuerte para imponer a otros la carga del ajuste. Así sucedió en Francia a mediados de los años veinte y en Reino Unido después de la Segunda Guerra Mundial. El caso de Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial es un ejemplo de reducción de la deuda pública que no ha provocado luchas entre los diferentes grupos sociales y políticos. Pero solo fue posible por las elevadas tasas de crecimiento de la renta que se registraron esos años y que contribuyeron a la reducción de la tasa de endeudamiento.

La deuda puede reducirse de diferentes maneras: directamente (emitiendo dinero) o indirectamente (reduciendo el valor real de la deuda si su vencimiento es bastante largo).

Supongamos que la sociedad puede dividirse en tres grupos:

- Los rentistas (del francés *rente*, que significa *anualidad*) tienen riqueza en forma de bonos del estado, es decir, títulos que pagan una anualidad todos los años.
- Los empresarios tienen riqueza en forma de capital físico que produce beneficios.
- Los trabajadores tienen riqueza humana, que produce sus salarios.

Cada uno de estos grupos de intereses tratará de evitar la carga del ajuste y de trasladársela a otros. Los rentistas se oponen tanto a la suspensión explícita del pago de la deuda como a un impuesto de la inflación, que reduce el valor real de la deuda y, como tal, es una forma implícita de suspensión del pago de la deuda. Si el vencimiento medio de la deuda es corto y, por tanto, los tenedores de títulos están protegidos de la inflación por las variaciones de los tipos de interés, los rentistas prefieren el impuesto de la inflación a la suspensión del pago de la deuda. También ven favorablemente algunos tipos de subidas de los impuestos, ya sean directos o indirectos. Los empresarios se oponen a los impuestos sobre el capital, pero no a la suspensión del pago de la deuda, ni a la financiación monetaria ni a los impuestos sobre los bienes de consumo y sobre la renta. Los trabajadores prefieren los impuestos sobre la riqueza y el capital, y la suspensión del pago de la deuda, mientras que se oponen a los impuestos indirectos, especialmente sobre los bienes de consumo. Les afecta la inflación si los salarios no están indexados, pero pueden mejorar su situación con un aumento del empleo inducido por una expansión monetaria.

Cuatro episodios de reducción de una elevada deuda pública

Las experiencias históricas constituyen esclarecedores ejemplos de cómo han salido algunos países de las situaciones de elevada deuda adoptando soluciones muy diferentes. Describiremos el caso de Alemania, Francia y Reino Unido al final de la Primera Guerra Mundial, y el de Estados Unidos al final de la Segunda.

Alemania después de la Primera Guerra Mundial

Alemania financió el gasto militar durante la Primera Guerra Mundial principalmente mediante préstamos. De hecho, durante la guerra los ingresos fiscales representaron una proporción insignificante del gasto total y el déficit presupuestario resultante se financió emitiendo deuda, especialmente deuda a corto plazo. ¿Pero cómo planificó Alemania devolver esta deuda? Como todos los países que participaron en el conflicto, esperaba ganar la guerra y trasladar la carga de la deuda a los países derrotados. Pero la perdió y al final del conflicto se encontró con un volumen de deuda muy alto.

Después de la guerra, la situación política alemana era especialmente inestable. Tras la derrota militar, el viejo régimen nacionalista, dirigido por aristócratas y el ejército, se hundió. El Partido Comunista comenzó a lograr un amplio apoyo, pero, en lugar de una revolución comunista, lo que ocurrió fue el nacimiento de un nuevo régimen democrático, la república de Weimar. Sin embargo, la situación política siguió siendo bastante inestable. El régimen democrático era muy débil, amenazado tanto por el malestar de los trabajadores ligado al movimiento comunista como, en el otro extremo, por las fuerzas del antiguo régimen y los nuevos movimientos nacionalistas de extrema derecha.

En la primera mitad de los años veinte el problema de la deuda se agravó como consecuencia de los elevados déficits presupuestarios acumulados por el gobierno de Weimar. Estos déficits estaban relacionados en parte con las reparaciones que Alemania tenía que pagar a los vencedores en la guerra, a Francia en particular. En realidad, las reparaciones no representaban esos años más de un tercio de los déficits. La causa principal de los déficits de los años 1920-1923 es el punto muerto en el que se encontraba la política fiscal. La propuesta de drásticas reformas tributarias había debilitado aún más una situación política ya débil, haciendo que resultara extraordinariamente difícil para el gobierno recaudar impuestos. Por ejemplo, la propuesta de los socialistas de establecer un impuesto extraordinario sobre el capital y los beneficios de las empresas se encontró con una violenta oposición de los nacionalistas y, obviamente, de los empresarios. Asimismo, la propuesta de los empresarios de subir el impuesto sobre la renta fue rechazada por los socialistas. La consecuencia

fue que no se tomó ninguna medida significativa hasta 1922. La necesidad de llegar a un punto medio entre el nuevo régimen y el antiguo había minado la capacidad y la disposición del gobierno a subir los impuestos. Como consecuencia del callejón sin salida político y fiscal de estos años, la única solución era la monetización, que llevó, como veremos en el siguiente capítulo, a la hiperinflación. Uno de los efectos de la hiperinflación alemana fue la cancelación total de la deuda existente al final de la guerra. En el otoño de 1922 la deuda no superaba el 5 % del valor real que tenía en 1919. Esta espectacular reducción de la riqueza afectó especialmente a la clase media, que tenía la proporción mayor de la deuda pública. La reducción de la riqueza de la clase media empeoró la distribución de la renta, que es una de las causas del desmoronamiento posterior de las instituciones democráticas.

Francia después de la Primera Guerra Mundial

En la década que siguió al final de la Primera Guerra Mundial la cuestión de quién debía pagar el coste de la deuda emitida para financiar el conflicto monopolizó el debate político en Francia. La deuda era un problema especialmente difícil tanto por sus dimensiones —representaba alrededor de un 150 % del PIB— como por su composición, ya que la deuda a corto plazo constituía el 32 % del total. En los años 1919-1926 la situación política también era muy inestable en Francia: en unos cuantos años se alternaron los gobiernos socialistas y conservadores. Pero en la segunda mitad de la década la inestabilidad política aumentó: en 1926 la derecha ganó la última batalla y pudo constituir un gobierno conservador estable presidido por Raymond Poincaré.

Al comienzo de la década parecía que el problema de la deuda pública francesa tenía una fácil solución: que los alemanes la pagaran por medio de reparaciones. No fue hasta finales de 1922 y después de la ocupación del Ruhr cuando los franceses comenzaron a entender que los contribuyentes alemanes no podrían pagar. Empezó entonces un debate interminable entre la oposición, por una parte, y los conservadores, por otra. La izquierda denunció la injusticia de la estructura tributaria, manteniendo que, aunque los impuestos sobre la renta eran muy progresivos, solo el 20 % de los ingresos fiscales se recaudaba por medio de impuestos sobre la renta. La carga de los impuestos recaía principalmente en los menos ricos debido a la elevada incidencia de los impuestos indirectos, por lo que la izquierda propuso un impuesto único y progresivo. En el otro extremo, los conservadores se opusieron a los impuestos progresivos sobre la renta, proponiendo que se recurriera mucho más a los impuestos indirectos. Como consecuencia del conflicto distributivo, la situación política era cada vez más inestable; la especulación golpeó al franco francés y la inflación subió. De hecho, el temor a un impuesto sobre el capital hizo que el público no estuviera dispuesto a comprar bonos del estado. Como consecuencia, el gobierno tuvo que devolver los bonos que vencían con financiación monetaria. En 1926 Francia se encontraba probablemente al borde de la hiperinflación.

En ese momento Raymond Poincaré asumió el liderazgo de un nuevo gobierno conservador y anunció un drástico programa de estabilización. El elemento que hizo que este programa fuera diferente de los intentos anteriores de ajuste fiscal fue simplemente la mayor estabilidad política. El programa era creíble porque los oponentes políticos habían sido derrotados. La inflación terminó bruscamente, incluso antes de que el gobierno hubiera iniciado el ajuste fiscal.

Reino Unido después de la Primera Guerra Mundial

Incluso en Reino Unido la deuda era muy alta al final de la Primera Guerra Mundial: el cociente entre la deuda y el PIB había alcanzado la cifra del 130 % en 1919. Sin embargo, en Reino Unido se adoptaron medidas muy diferentes a las de Alemania y Francia. ¿Qué distingue a Reino Unido de Alemania y Francia? La respuesta es sencilla: el grado de estabilidad política. Como hemos visto, tanto en Alemania como en Francia la situación política al final del conflicto era muy inestable. En cambio, en Reino Unido, salvo dos breves gobiernos laboristas, en 1924 y en 1930, el Partido Conservador gobernó ininterrumpidamente durante las décadas de 1920 y 1930. Las instituciones democráticas eran muy sólidas y, a pesar del elevadísimo desempleo, nunca se vieron amenazadas realmente por el riesgo de una revuelta social. Eso permitió introducir contracciones fiscales y monetarias, cuyo

◀ La demanda de bonos del estado se recuperó y la inflación se detuvo únicamente cuando Poincaré presentó un proyecto de ley para trasladar la carga de los impuestos de los tenedores de bonos.

principal objetivo era la estabilidad de la libra esterlina y su retorno al valor en el que se encontraba antes de la guerra, permitiendo así la vuelta al patrón oro. Al mismo tiempo el gobierno generó superávits presupuestarios con el fin de reducir la elevada deuda pública. Reino Unido fue uno de los poquísimos países europeos en los que no se adoptó ninguna medida fiscal expansiva para fomentar la recuperación económica.

Sin embargo, durante la década de 1920 y hasta la segunda mitad de los años treinta, los superávits fiscales no fueron suficientes para reducir la deuda pública. En este periodo los tipos de interés fueron muy superiores a la tasa de crecimiento del PIB. En 1923 la deuda llegó a representar un 170 % del PIB y se mantuvo por encima del 150 % hasta 1936. El cociente entre la deuda y el PIB no comenzó a disminuir hasta la segunda mitad de los años treinta, quince años después de la guerra.

¿Quién asumió la carga de la reducción de la deuda en Reino Unido? Desde luego no los que habían comprado títulos públicos, ya que no hubo suspensión del pago de la deuda, ni explícita ni implícitamente por medio de la inflación. La carga del ajuste recayó principalmente en los contribuyentes, de los cuales resultaron especialmente afectadas las clases menos adineradas, debido a un sistema impositivo cada vez más regresivo. Por ejemplo, la introducción de impuestos sobre productos específicos (el té, el azúcar, el tabaco, la leche, etc.) produjo un considerable efecto regresivo.

Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial

La deuda acumulada en Estados Unidos al final de la Segunda Guerra Mundial era muy cercana, en relación con el PIB, a la tasa de endeudamiento de Reino Unido después de la Primera Guerra Mundial. Además, en ambos casos la situación política era relativamente estable. Esa es la razón por la que los gobiernos tanto de Reino Unido como de Estados Unidos pudieron iniciar un ajuste fiscal sin verse obligados a recurrir a la suspensión del pago de la deuda. Sin embargo, Estados Unidos tuvo más éxito que Reino Unido: quince años después de que comenzara la Segunda Guerra Mundial, el cociente entre la deuda y el PIB se había reducido a la mitad; en cambio, en Reino Unido pasaron quince años antes de que la tasa de endeudamiento comenzara a disminuir. ¿Qué distingue, pues, a Estados Unidos en los años cincuenta de Reino Unido en los años veinte? Durante el periodo 1948-1968 la tasa media de crecimiento del PIB de Estados Unidos fue del 4 %, mientras que los tipos de interés reales no superaron el 0,5 %. A diferencia de lo que ocurrió en Reino Unido, los superávits presupuestarios de Estados Unidos fueron acompañados de un rápido crecimiento de la producción que superó el nivel de los tipos de interés reales. La lección es sencilla pero importante: es más fácil reducir una elevada deuda cuando la economía está creciendo.

Resumen

- Los gobiernos, al igual que los hogares y los individuos, pueden gastar menos o más de lo que ingresan. Cuando el gasto público es mayor que los impuestos, incurren en un déficit presupuestario. Cuando el gasto público es menor que los impuestos, tienen un superávit presupuestario.
- En principio, un elevado déficit público no es ni bueno ni malo. Los déficits (y los superávits) pueden ayudar realmente a redistribuir la carga de los impuestos a lo largo del tiempo. Pero los déficits se convierten en un problema cuando provocan una rápida acumulación de deuda.
- Para saber si la deuda pública es *demasiado* alta, la variable relevante que hay que observar es el cociente entre la deuda pública y el PIB. Una deuda es *demasiado* alta dependiendo de la capacidad del gobierno para devolverla.
- Para estabilizar la deuda, el gobierno tiene que tener un superávit primario igual a los intereses de la deuda existente. Cuanto más espere a estabilizar la deuda, más dolorosa será la estabilización.
- Cuando $r > g$, la reducción de la tasa de endeudamiento exige superávits primarios. Cuando $r < g$, un país puede reducir la tasa de endeudamiento sin necesidad de generar superávits primarios.
- El uso general de la política fiscal para ayudar a las economías de muchos países europeos a hacer frente a la recesión de 2007-2010 provocó un considerable empeoramiento de los saldos primarios que pasaron de ser positivos a negativos en la mayoría de los casos. Estos elevados déficits presupuestarios provocaron un espectacular aumento de la tasa de endeudamiento, que se duplicó en varios países.

▶ Términos clave

- presupuesto equilibrado, 484
- déficit presupuestario, 484
- pagos de intereses nominales y reales, 484
- financiación del déficit, 484
- déficit primario, 486
- superávit primario, 486
- estabilización de la deuda, 488
- cociente entre la deuda y el PIB o tasa de endeudamiento, 489
- suspensión del pago de la deuda, 498
- teoría política de la deuda pública, 499

PREGUNTAS Y PROBLEMAS

COMPRUEBE

1. Indique si son verdaderas, falsas o inciertas cada una de las siguientes afirmaciones utilizando la información de este capítulo. Explique brevemente su respuesta:

- a) El señoriaje (el beneficio resultante de la diferencia entre el coste de imprimir dinero y el valor facial de ese dinero) es igual a los saldos monetarios reales multiplicados por el tipo de interés nominal.
- b) Durante una hiperinflación, los individuos utilizan más dinero en efectivo.
- c) Dados los saldos monetarios, un aumento del crecimiento del dinero provoca un aumento del señoriaje.
- d) El efecto neto que produce el crecimiento del dinero en el señoriaje es seguro y positivo.
- e) A corto plazo el aumento de las tasas de crecimiento del dinero provoca una disminución del señoriaje a través de los saldos monetarios reales.
- f) A medio plazo el aumento de las tasas de crecimiento del dinero provoca una disminución de los saldos monetarios reales y un aumento del señoriaje (a una tasa decreciente).
- g) A largo plazo el gobierno puede financiar el déficit con unas tasas constantes de crecimiento del dinero.
- h) Un aumento del crecimiento del dinero provoca un aumento constante de la producción.
- i) Un sencillo programa para estabilizar los precios y los salarios puede detener un proceso de hiperinflación.
- j) El efecto Tanzi-Olivera es la mejora del déficit en presencia de una elevada inflación.

2. Considere una economía en la que el déficit presupuestario oficial representa un 4 % del PIB, el cociente entre la deuda y el PIB es del 100 %, el tipo de interés nominal es del 10 % y la tasa de inflación es del 7 %.

- a) ¿Cuál es la relación entre el saldo primario y el PIB?

- b) ¿Cuál es saldo ajustado para tener en cuenta la inflación en porcentaje del PIB?
- c) Suponga que la producción es un 2 % inferior a su nivel natural. ¿Cuál es el cociente entre el saldo ajustado cíclicamente y el PIB ajustado para tener en cuenta la inflación y el saldo/PIB?
- d) Suponga, por el contrario, que la producción comienza encontrándose en su nivel natural y que su crecimiento permanece constante e igual a la tasa normal del 2 %. ¿Aumentará o disminuirá la tasa de endeudamiento?

3. Suponga que en un país la deuda pública, la inflación y la tasa de crecimiento del PIB son todos ellos iguales a cero y que el tipo de interés es del 5 %. En el año t , el país tiene un déficit de un 10 % del PIB y a partir del año $t + 1$ elimina el déficit primario:

Calcule el déficit (en porcentaje del PIB) de los años $t + 1$ y $t + 2$.

PROFUNDICE

4. Considere la economía descrita en el problema 2 y suponga que hay un tipo de cambio fijo. Suponga, además, que los inversores financieros temen que el nivel de deuda sea demasiado alto y que el gobierno tenga que devaluar para estimular la producción (y, por tanto, los ingresos fiscales) y reducir la deuda. Los inversores financieros esperan una devaluación del 10 %. En otras palabras, el tipo de cambio esperado, E_{t+1}^e baja un 10 % con respecto a su valor anterior:

- a) Recordamos la condición de la paridad descubierta de los tipos de interés: si el tipo de interés extranjero es y sigue siendo igual al 10 %, ¿qué ocurre cuando el tipo de interés interior baja un 10 %?
- b) Suponga que la inflación interior no varía. ¿Qué ocurre con el tipo de interés real interior? ¿Qué ocurrirá con la tasa de crecimiento?

- c) ¿Qué ocurre con el déficit presupuestario oficial y con el déficit ajustado para tener en cuenta la inflación?
- d) Suponga que la tasa de crecimiento baja de 2 a 0 %. ¿Qué ocurre con la variación de la tasa de endeudamiento? Suponemos que el cociente entre el saldo primario y el PIB no varía, aunque la disminución del crecimiento reduzca los ingresos fiscales.
- e) ¿Estaba justificado el temor de los inversores?

5. Considere los datos del año anterior, pero suponga que el país tiene superávit primarios de menos de un 2 % del PIB en lugar del 1 % del PIB.

- a) Calcule la tasa de endeudamiento de 2006, 2007 y 2008.
- b) A la luz de los resultados, ¿cree que los superávit primarios del 1 % deben considerarse *buenos* con la idea de reducir la tasa de endeudamiento?

AMPLÍE

6. Considere una economía en la que el cociente entre la deuda y el PIB es del 40 %, el déficit primario representa un 4 % del PIB, la tasa de crecimiento es del 3 % y el tipo de interés real es del 3 %.

- a) Calcule utilizando una hoja de cálculo la tasa de endeudamiento que habrá dentro de diez años, suponiendo que el déficit primario sigue representando un 4 % del PIB cada año, la economía crece a la tasa normal cada año y el tipo de interés real se mantiene constante en un 2 %.
- b) Suponga que el tipo de interés real sube a un 5 %, pero todo lo demás es igual que en la parte a). Calcule la tasa de endeudamiento que habrá dentro de diez años.

- c) Suponga que la tasa de crecimiento desciende a un 1 % y que la economía crece a la tasa normal cada año. Todo lo demás es igual que en la parte a). Calcule la tasa de endeudamiento que habrá dentro de diez años. Compare su respuesta con la de la parte b).
- d) Vuelva a los supuestos de la parte a) y suponga que los responsables de la política económica deciden que una tasa de endeudamiento de más de un 50 % es peligrosa. Verifique que reduciendo el déficit primario un 1 % inmediatamente y durante diez años, la tasa de endeudamiento será del 50 % dentro de diez años. ¿Qué nivel de déficit primario será necesario para mantener una tasa de endeudamiento del 50 %?
- e) Continuando con la parte d), suponga que los responsables de la política económica esperan cinco años a cambiar la política fiscal. Durante cinco años, el déficit primario sigue representando un 4 % del PIB. ¿Cuál será la tasa de endeudamiento dentro de cinco años? Suponga que después de cinco años, los responsables de la política económica deciden reducir la tasa de endeudamiento a un 50 %. Desde el sexto año hasta el décimo, ¿qué valor constante del déficit primario producirá una tasa de endeudamiento del 50 % al final del décimo año?
- f) Suponga que los responsables de la política económica deciden aplicar la política de la parte d) o de la c). Si esta política reduce la tasa de crecimiento de la producción durante un tiempo, ¿cómo afectará eso al nivel del déficit primario necesario para lograr una tasa de endeudamiento del 50 % dentro de diez años?
- g) ¿Qué política —la de la parte d) o la de la parte e)— cree que es más peligrosa para la estabilidad de la economía?

Invitamos al lector a visitar la página del libro www.pearson.es/blanchard, para los ejercicios de este capítulo.

► Lecturas complementarias

- En el Capítulo 13 del libro de R. Farmer, *Macroeconomics*, Cincinnati, OH, South-Western College Publishing, 1998, se analiza la dinámica de la deuda y los déficit en el mismo sentido que en este capítulo.

- Para un análisis esclarecedor de cómo han salido algunos países de las situaciones de elevada deuda, véase A. Alesina, «The End of Large Public Debts», en F. Giavazzi y L. Spaventa, *High Public Debt: The Italian Experience*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988.