

Deuda, inflación y déficit. Una perspectiva macroeconómica de la política fiscal, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 1997.

## **Capítulo 4**

### **El teorema de equivalencia ricardiana en la versión de Robert Barro**

Cuando el gobierno decide realizar un gasto, las posibilidades de financiamiento son dos: recaudar impuestos (en cuyo caso las finanzas públicas se mantienen equilibradas) o bien incurriendo en un déficit, lo que implica necesariamente alguna forma de endeudamiento público. Como vimos en los dos capítulos anteriores, desde Adam Smith hasta hoy la ciencia económica se ha preocupado por el tema de los efectos macroeconómicos del déficit del sector público (gasto financiado con endeudamiento) en comparación con los efectos macroeconómicos de un gasto público financiado con impuestos. Los términos de este prolongado debate se alteraron significativamente cuando Robert Barro (1974) recuperó y corrigió una vieja propuesta teórica planteada por David Ricardo. El propósito de este capítulo es hacer una presentación detallada y crítica de la posición de Barro, para lo cual de nueva cuenta recordamos las posiciones de los clásicos y keynesianos sobre el tema. Presentamos posteriormente el planteamiento de Barro y por último revisamos las críticas y señalamos nuestras conclusiones.

#### **4.1 El financiamiento del gasto público en los clásicos**

La preocupación de los clásicos respecto a este tema consistía principalmente en las diferencias que las dos modalidades de financiamiento del gasto pudieran tener sobre la acumulación de capital. Para Adam Smith, el gasto público financiado con emisión de deuda (creación de un déficit) es más perjudicial para la acumulación de capital que cuando el gasto es financiado mediante la recaudación de impuestos (gasto público que mantiene el equilibrio presupuestal). Su argumento se basa en que los impuestos establecen un vínculo directo y claro entre la utilización de recursos productivos por parte del gobierno y la carga que ello representa para la sociedad en su conjunto, mientras que este vínculo se desvanece cuando el gasto gubernamental es financiado mediante la emisión de deuda pública. De aquí deduce Smith que las sociedades tiendan a sacrificar el consumo para hacer frente al pago de impuestos, mientras que cuando se emite deuda pública lo que se sacrifica es principalmente el ahorro y, por lo tanto, la acumulación de capital. Smith también llegó a decir que existía una relación entre el monto del gasto improductivo del gobierno y su modalidad de

financiamiento, concluyendo que el gasto gubernamental sería menor si se establecieran tributos para su pago.

David Ricardo también analizó el tema en el contexto de su preocupación por la acumulación de capital. Sus respuestas al problema no fueron, en general, diferentes de las de Smith. Sin embargo, introdujo un elemento teórico muy interesante al señalar que en relación con el problema del financiamiento del gasto del gobierno, corresponde distinguir entre lo que debería ser como respuesta de la sociedad y lo que en realidad acontece. Ricardo parte del hecho de que el gasto público, es decir, el uso de recursos por parte del gobierno, cuando se considera un horizonte de largo plazo tiene que pagarse necesariamente con la recaudación de impuestos (bajo cualquier modalidad de éstos). El gobierno puede recaudarlos simultáneamente con la ejecución del gasto, en cuyo caso no hay ningún desequilibrio de las finanzas públicas. Sin embargo, también puede financiar el gasto con emisión de un título público con vencimiento en un futuro determinado. En este caso no hay recaudación impositiva inmediata por el monto del gasto público, pero el gobierno tendrá que establecer tributos para el pago de los intereses de esta deuda y al momento de vencimiento de este título se deberá recaudar impuestos para pagar el principal. Así, si analizamos el problema del financiamiento del gasto en un plazo que abarca desde el momento de su

realización y la emisión de la deuda hasta el momento en que ésta se redime, no existen en realidad dos modalidades de financiamiento, sino sólo una: el impuesto. En otras palabras, en el largo plazo, y en relación con el problema de los efectos sobre la acumulación de capital, las dos modalidades de financiamiento deberían ser “equivalentes”. Sin embargo, según Ricardo no lo son. ¿Por qué? Porque, sencillamente, el público padece de lo que hoy podríamos llamar “ilusión fiscal”. En palabras de Ricardo, el financiamiento del gasto mediante la emisión de deuda “es un sistema que tiende a hacernos menos morigerados, a cegarnos respecto a nuestra verdadera situación”. De aquí que Ricardo, al igual que Smith, fuera partidario de las finanzas públicas equilibradas y favoreciera la imposición de tributos frente al endeudamiento, no obstante que ambos métodos de financiamiento deberían ser equivalentes en sus efectos.

## **4.2 El financiamiento del gasto público en Keynes y los keynesianos**

Son muy conocidas las circunstancias económicas y sociales en las que apareció la teoría general de Keynes: una formidable crisis económica y de desocupación de recursos productivos en los países más industrializados y la

existencia de sindicatos que no se oponían a las reducciones en los salarios reales, cuando ello se llevaba a cabo mediante el alza de precios. La producción, por tanto, no se encontraba limitada por el lado de la oferta, sino por el lado de la demanda. La expansión del gasto público, productivo o improductivo, podía ser un instrumento eficaz para elevar los niveles de producción, ingreso y empleo. Puesto que el ahorro era, en la teoría de Keynes, una función positiva del ingreso (debido a las características de la función consumo), se establecía una relación entre la expansión del gasto público, el incremento del producto e ingreso y la expansión del ahorro. En la teoría de Keynes, no había razones por las cuales un gasto público financiado con endeudamiento estorbara necesariamente la acumulación de capital, puesto que el aumento del ahorro que el propio gasto público generaba a través del proceso multiplicador del ingreso podía ser suficiente para adquirir los títulos emitidos. Debe señalarse que, en el argumento de Keynes, el gasto público que ponía en marcha todo el mecanismo de generación de ingresos y ahorros podía ser (aunque él no lo recomendaba) totalmente improductivo, como en el famoso y grotesco ejemplo de Keynes del enterramiento de botellas.

En un modelo keynesiano más complejo, con una demanda de dinero elástica respecto al ingreso y la tasa de interés, el aumento del gasto público

financiado con bonos puede afectar negativamente la acumulación de capital. Ello se debe a que el incremento del ingreso reduce la liquidez de la economía, mientras que la tasa de interés tiende a aumentar y por ello la inversión a reducirse. Sin embargo, con una demanda de dinero que es sensible a la tasa de interés, y en una situación de recursos desempleados, el aumento del gasto público financiado con deuda mantiene los efectos positivos sobre el ingreso, el ahorro, el consumo y el empleo.

En conclusión, si para los clásicos los déficit gubernamentales son económicamente dañinos, para los keynesianos pueden ser la medicina adecuada cuando el capitalismo se encuentra enfermo de recesión. El resultado macroeconómico de un gasto público financiado con emisión de deuda en ambas corrientes de pensamiento puede ser claramente expuesto utilizando nuestro conocido modelo IS-LM. En la figura 4.1 se expresa el caso keynesiano en el que no existe restricción de la oferta, y por lo tanto el nivel del ingreso está determinado exclusivamente por la demanda. En la figura 4.2 tenemos el caso clásico, donde el equilibrio inicial corresponde a una situación de ingreso de pleno empleo ( $Y_e$ ).

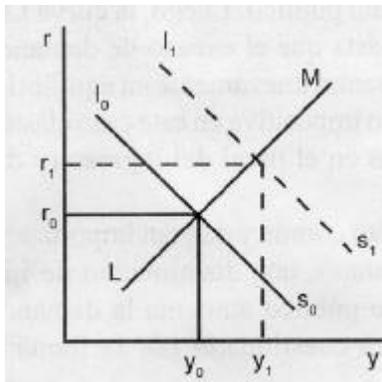


Figura 4.1 *Caso keynesiano.*

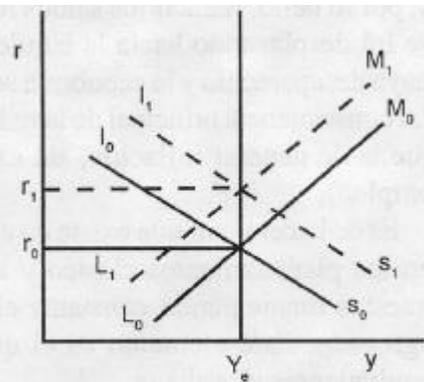


Figura 4.2 *Caso clásico.*

Supongamos ahora que no hay ningún cambio en el gasto del gobierno y que se produce una disminución impositiva financiada con emisión de deuda; esto significa que el gasto público que antes se pagaba con impuestos, ahora será financiado con préstamos obtenidos en el mercado crediticio. Esta acción de política económica se representaría en ambas figuras, con un desplazamiento hacia arriba y a la derecha de la curva IS, desde IS<sub>0</sub> a IS<sub>1</sub>, manteniendo constante la curva LM. En el caso keynesiano tendríamos que, como resultado de la reducción de impuestos, se produce un aumento en el nivel del ingreso (y del empleo) y una elevación de la tasa de interés que desplaza parcialmente a la inversión privada. Sabemos también que habrá un aumento del consumo, debido a que esta variable es una función positiva del nivel del ingreso.

Si pensamos el problema con una lógica clásica (Fig. 4.2), el aumento del gasto en bienes de consumo que resulta de la reducción impositiva genera un exceso de demanda con respecto a la oferta ( $Y_d - Y_e$ ), ubicada ya en un nivel que corresponde al pleno empleo de los recursos productivos. Este exceso de demanda tiene el efecto de elevar los precios y, por lo tanto, reducir los saldos reales del público. Luego, la curva LM se irá desplazando hacia la izquierda hasta que el exceso de demanda haya desaparecido y la economía se encuentre nuevamente en equilibrio. La consecuencia principal de la reducción impositiva en este caso clásico fue la de generar inflación, sin cambios en el nivel del ingreso (y del empleo).

Es de hacer notar que existe un elemento común y de gran importancia en los planteamientos clásico y keynesiano: una disminución de impuestos manteniendo constante el gasto público aumenta la demanda agregada. Este elemento es el que será cuestionado por la llamada equivalencia ricardiana.

### **4.3 Robert Barro y la restauración de la equivalencia ricardiana**

Apoyado en la posibilidad de equivalencia planteada por Ricardo, Robert Barro (1974) ha defendido –frente a clásicos y keynesianos– una tercera posición en torno a los efectos macroeconómicos del déficit público en

contraposición con una política de finanzas públicas equilibradas. Recordemos los términos en que Ricardo planteó esa posibilidad: si el público tuviese una visión de largo plazo, suficiente para comprender que una emisión de deuda pública implica la recaudación futura de impuestos para el pago de intereses de la deuda y el pago de principal al momento de su vencimiento, entonces debería ser claro que no existen dos formas de financiamiento del gasto público, sino sólo una: los impuestos. Esta posición, ahora conocida como teorema de equivalencia Ricardiana (TER) y defendida principalmente por Robert Barro, postula simplemente que, desde el punto de vista del comportamiento macroeconómico, no existe diferencia entre el financiamiento del gasto público con impuestos o con deuda. Esto es, dado el tamaño del gasto público, es irrelevante si se financia con deuda o con impuestos.

Debe tenerse muy presente que el problema del que se ocupa el TER no es el de los efectos económicos del gasto público o de los impuestos, sino el de la comparación de los efectos macroeconómicos de dos opciones de financiamiento del gasto: con impuestos o con deuda. La manera más clara de abordar este análisis es suponer un gasto público constante (o una trayectoria constante para el gasto público) y luego hacer el experimento de una reducción impositiva financiada con emisión de bonos. Los resultados clásico

y keynesiano de este experimento ya se vieron en las figuras 4.1 y 4.2 anteriores. Veremos ahora el resultado del TER.

#### 4.3.1 *Un ejemplo numérico*

Supongamos que en el pasado las finanzas públicas han estado equilibradas con un gasto público y un monto de recaudación impositiva de \$200 y no existe deuda pública acumulada. En el año 1, el gobierno keynesiano decide provocar un estímulo de demanda efectiva, reduciendo los impuestos a la mitad y financiando esta reducción con una emisión de bonos que pagan una tasa de interés anual del 5% y cuyo vencimiento es en el año 4 (la emisión de la deuda se hace al final del año). Suponiendo que a partir del año 2 el gobierno restaura la política tributaria anterior a la reducción impositiva y que al final del año 4 la deuda es pagada íntegramente, el cuadro financiero del sector público del año 1 al 4 se verá como en la tabla 4.1.

Tabla 4.1

*Ejercicio de estímulo fiscal con condición de solvencia.*

CONCEPTO		AÑOS			
		1	2	3	4
1	Gasto público en bienes y servicios	200	200	200	200
2	Pago de intereses	0	5	5	5
3	Gasto total	200	205	205	205
4	Impuestos normales	100	200	200	200
	Impuestos adicionales para:				
5	a. Pagar intereses	0	5	5	5
6	b. Amortizar el bono	0	0	0	100
7	Impuestos totales	100	205	205	305
8	Déficit	100	0	0	-100
9	Déficit primario (1-7)	100	- 5	- 5	- 105
10	Deuda pública	100	100	100	0

Un elemento esencial en este ejemplo es que contiene lo que suele llamarse una condición de equilibrio intertemporal o de solvencia de las finanzas públicas. Ésta consiste en que el gobierno, después de haber creado el déficit y la deuda, lleva adelante una política fiscal tal que, al final del periodo completo (el año 4 en nuestro caso), es capaz de liquidar íntegramente sus pasivos financieros. En la ilustración numérica, la condición de solvencia es una política impositiva que establece impuestos adicionales para pagar los intereses de la deuda y el principal a su vencimiento, generando de esa manera superávits primarios por el mismo monto.

Los resultados más importantes para nuestro propósito que se desprenden de este ejercicio numérico son los siguientes:

1. Los impuestos adicionales ( $T_a$ ) recaudados en los años 2 a 4 necesarios para pagar los intereses y la amortización del bono son, en términos de valor presente, de igual cuantía que la reducción de impuestos en el año 1 (el año presente). En efecto, el valor presente de la sumatoria de  $T_a$  es

$$VPT_a = 5/(1.05) + 5/(1.05)^2 + 105/(1.05)^3 = 100$$

En otras palabras, considerando el periodo completo, no hubo tal reducción de impuestos sino un aplazamiento de su cobro. Esto también puede interpretarse como una situación en que el gobierno concede un crédito impositivo al contribuyente en el año 1, y se lo cobra en cuotas durante los tres años siguientes a una tasa de interés igual a la que pagan los bonos de la deuda pública.

2. El monto total de impuesto pagado por los contribuyentes es, en términos de valor presente, exactamente igual al gasto público en bienes y servicios. En efecto, el valor presente de los impuestos recaudados totales ( $VPT_t$ ) es

$$VPT_t = 100 + 205/(1.05) + 205/(1.05)^2 + 305/(1.05)^3 = 744.65$$

mientras que el valor presente del gasto público en bienes y servicios (VPGbs) es

$$\text{VPGbs} = 200 + 200/(1.05) + 200/(1.05)^2 + 200/(1.05)^3 = 744.65$$

lo cual implica que cualquiera que sea el mecanismo de financiamiento del gasto en bienes y servicios, bajo los supuestos del ejercicio, finalmente siempre se paga mediante la recaudación de impuestos.

3. Si tomamos el lapso de cuatro años como un periodo único, bajo la condición de que al final de éste el gobierno paga toda la deuda acumulada (equilibrio intertemporal), el valor presente del déficit primario (VPFp) de todo el periodo es igual a cero. En efecto,

$$\text{VPFp} = 100 - 5/(1.05) - 5/(1.05)^2 - 105/(1.05)^3 = 0$$

De manera equivalente, se puede ver que el valor presente de los superávits primarios generados durante los periodos 2 a 4 es igual al valor de la deuda acumulada hasta el periodo 1. En otras palabras, una vez generada la deuda pública, bajo la condición de equilibrio fiscal de largo

plazo, el gobierno tendrá que generar superávit primarios con un valor presente igual al de la deuda acumulada.

El lector podrá comprobar que si el gobierno, en vez de reducir los impuestos en el periodo 1 y financiar éste con emisión de deuda, hubiese mantenido la política impositiva y el equilibrio fiscal, los resultados 1 a 3 anteriores serían exactamente los mismos, lo cual nos sugiere que existe equivalencia entre ambos métodos de financiamiento del gasto público. Supongamos ahora que los agentes económicos reconocen que el gobierno tiene que cumplir necesariamente con el equilibrio presupuestal de largo plazo (pagar íntegramente la deuda), y que ellos actúan con un horizonte de largo plazo, es decir, que deciden su comportamiento económico en función del periodo completo desde que se emite la deuda pública hasta que es redimida y que descuentan los flujos a la misma tasa de interés que pagan los títulos públicos; en este caso, es claro que las decisiones de los agentes económicos no se alterarán cuando el gobierno, sin modificar el gasto público, decida una reducción impositiva financiada con emisión de deuda, lo cual se debe a que, como vimos en el ejemplo, en términos de valor presente no introduce ninguna variación en el monto total de impuestos por pagar.

#### *4.3.2 Los bonos del gobierno y la riqueza neta de la sociedad*

Según Barro, los efectos expansivos que la mencionada disminución de impuestos tiene sobre la demanda agregada en clásicos y keynesianos, es resultado de que estas escuelas consideran explícita o implícitamente a los títulos públicos como parte de los activos netos de la sociedad privada. En efecto, cuando el gobierno decide la rebaja impositiva y la correspondiente emisión de bonos (porque no reduce el gasto público), el sector privado de la economía debe utilizar parte de su ingreso disponible para adquirir los títulos públicos. A diferencia de la situación previa a la rebaja impositiva, ahora aparecerán los bonos del gobierno formando parte de los activos privados. Este aumento en la riqueza neta generada por la rebaja tributaria es lo que explica, según los partidarios del TER, el hecho de que las familias decidan un aumento en su gasto de consumo. Sin embargo, es claro que, de acuerdo con las premisas del teorema ricardiano, no existe tal aumento en la riqueza neta porque el valor de adquisición de los títulos públicos es igual al valor presente de los impuestos futuros. En otros términos, cuando se produce la rebaja de impuestos y se vende la deuda pública, la sociedad privada debería contabilizar un aumento en sus activos por la compra de los bonos y un aumento en sus pasivos intangibles correspondiente a los impuestos futuros,

cuyo valor presente es igual al valor de los bonos. Por lo tanto, la disminución de impuestos y la emisión correspondiente de bonos no modifica en absoluto la riqueza neta de la sociedad.

En otras palabras, bajo estas premisas, ambas modalidades de financiamiento del gasto público – impuestos o deuda – son equivalentes y no cambian el comportamiento planeado de los agentes económicos. Sin embargo, veremos que la validez de este teorema de equivalencia depende de un conjunto bastante restrictivo de supuestos.

#### 4.3.3 *El gasto en seguridad social y el TER*

Hasta ahora hemos conducido el análisis sobre la equivalencia ricardiana adoptando una trayectoria de gasto público y una disminución de impuestos que se financia con emisión de bonos. Sin embargo, uno de los aspectos de política fiscal más discutidos en los últimos tiempos en los países industrializados tiene que ver con los efectos económicos del gasto público para la seguridad social (pensiones y jubilaciones) y sus mecanismos de financiamiento. Existen dos modalidades generales de financiamiento de este gasto: a) el sistema de ahorro previo al gasto, mediante fondos comunes o individualizados (también llamados sistemas de capitalización), y b) el sistema

de recaudación simultánea de los recursos a través de las contribuciones de trabajadores y empleadores y (o) mediante el sistema impositivo cuando el gobierno asume la obligación de la seguridad social (en la literatura anglosajona este sistema se conoce como *pay-as-you-go*). Un tema importante en la actualidad es cuál de estos sistemas es más favorable para la formación del ahorro y el capital productivo de una sociedad. La opinión dominante hoy día es de que el segundo sistema daña el ahorro porque el beneficio de seguridad social presente parece ser independiente del comportamiento previo del individuo respecto a su consumo y ahorro.

En nuestro ejercicio numérico anterior de cuatro periodos, supongamos que el sistema de seguridad social es del segundo tipo y que el gobierno, en vez de reducir \$100 de impuestos, decide un aumento en las transferencias para seguridad social por la misma cantidad, para lo cual emite la misma deuda pública. Clásicos y keynesianos pronosticarían un aumento en la demanda agregada de bienes de consumo (y una disminución del ahorro) como resultado de esa acción de política fiscal. Sin embargo, si se cumple la condición de equilibrio intertemporal de las finanzas públicas, seguiría siendo cierto que el valor presente de los impuestos futuros tendría el mismo valor que el aumento en las transferencias para la seguridad social. Así, esta sociedad compuesta por individuos ricardianos elevaría el ahorro por el mismo

monto que la transferencia (o lo que es igual, disminuiría el consumo para adquirir los bonos); el déficit financiero del sector público en el momento de hacer la transferencia se compensaría con el aumento del superávit financiero privado y no se produciría ningún desplazamiento de la demanda agregada. Entonces, la conclusión que se obtiene del TER es que los sistemas de seguridad social del tipo de recaudación simultánea no son nocivos para el ahorro y capitalización de las sociedades. Lo que verdaderamente importa es el tamaño del gasto y no su modalidad de financiamiento.

#### 4.3.4 *Supuestos más importantes del TER*

Del ejercicio numérico simple que hicimos antes se pueden extraer los supuestos más importantes de los que depende la validez formal del TER.

- a) La tasa a la que se descuentan los flujos futuros debe ser igual a la tasa de interés de la deuda pública.

Cualquier tasa de descuento utilizada por el agente económico para descontar el futuro, distinta de la tasa de interés de los bonos de la deuda pública, impedirá que se cumplan los resultados 1, 2 y 3 de nuestro experimento

numérico y las políticas fiscales alternativas (sustitución de impuestos por deuda) dejarán de ser equivalentes. Si en el ejercicio anterior descontamos todos los flujos a una tasa superior al 5%, tendremos: i) que el valor presente de los impuestos adicionales es inferior a la reducción impositiva. Por ejemplo, con una tasa de descuento del 10%, el valor presente de los impuestos adicionales es 87.57 [=  $5/(1.10) + 5/(1.10)^2 + 105/(1.10)^3$ ]; ii) que el valor presente del gasto público en bienes y servicios es mayor que el valor presente de los impuestos totales; y iii) el valor presente del déficit primario para el periodo completo es mayor que cero. Con una tasa de descuento del 10% por periodo, el valor presente del déficit primario es [=  $100 - 5/(1.10) - 5/(1.10)^2 - 105/(1.10)^3 = 12.43$ ].

Luego, en la medida en que la tasa de descuento sea distinta a la tasa que pagan los títulos de la deuda pública y, por lo tanto, que ambas estrategias fiscales no sean equivalentes en términos de valor presente, es también pertinente la pregunta acerca del comportamiento de los agentes económicos frente a las políticas alternativas de financiamiento del gasto público. La cuestión clave es por qué los agentes económicos podrían utilizar una tasa de interés diferente de la tasa que pagan los bonos para descontar los flujos futuros de impuestos.

b) Los individuos son altruistas en relación con las generaciones futuras.

Nuestro ejercicio cuantitativo se limita a cuatro años por una razón elemental de simplificación. Sin embargo, ¿qué pasaría si la reducción impositiva se hubiese financiado con una emisión de deuda pública con vencimiento a los cuarenta años en vez de cuatro o, lo que para el caso es lo mismo, si el gobierno adoptara una modalidad de refinanciamiento de la deuda por cuatro décadas? Puesto que la vida biológica de los individuos es finita, cabe entonces la posibilidad de que algunos o muchos contribuyentes tengan un horizonte temporal inferior al plazo en que, finalmente, se va a recaudar impuestos para amortizar la deuda. Este grupo social, frente la reducción impositiva, descontaría los impuestos futuros únicamente de los años que piensa vivir, con el resultado evidente de que el valor presente descontado de los impuestos futuros es menor que la reducción de los impuestos en el presente. Ello implicaría, por otra parte, que las generaciones posteriores debieran pagar la parte restante de los impuestos futuros. Por lo tanto, para el grupo de contribuyentes que planean su comportamiento respecto al consumo y el ahorro con un horizonte temporal menor que el plazo completo de equilibrio fiscal, sí sería efectivo el estímulo fiscal y tendría un impacto positivo sobre la demanda agregada de bienes de consumo. En otros términos,

el déficit gubernamental en el año 1 no sería neutral. Sin embargo, este individuo, que sólo descuenta los impuestos futuros durante su vida biológica, es muy egoísta porque aprovecha la reducción de impuestos del presente para incrementar su consumo y transfiere a las generaciones futuras una parte del pago de impuestos. Para Barro, este agente económico egoísta respecto a las generaciones futuras no es el caso representativo y, por lo tanto, sería incorrecto montar con esa base una teoría sobre el problema fiscal que estamos analizando. Según él, los agentes económicos determinan su comportamiento respecto al ahorro y el consumo con altruismo respecto a sus descendientes. Este individuo altruista considerará como su horizonte de planeación el periodo completo, que va desde la reducción impositiva inicial hasta la amortización de la deuda, sin importar que su expectativa de vida biológica sea inferior a ese plazo. Puesto que este supuesto es válido para todas las generaciones, desde el punto de vista económico el agente representativo se comporta como si su vida fuera de duración infinita. Luego, frente a la reducción impositiva del año 1, sin importar cuán largo sea el plazo de la amortización de la deuda a que esa reducción da lugar, el agente representativo utiliza esa reducción impositiva para aumentar el ahorro y, por ello, no tiene ningún impacto sobre la demanda agregada de bienes de consumo. Con generaciones que están conectadas entre sí sobre la base del

altruismo, el déficit del año 1 es neutral, independientemente del plazo y el perfil temporal de la recaudación de impuestos.

c) Los impuestos son del tipo no “distorsionante”.

Se entiende por impuesto no distorsionante aquel que no modifica los incentivos de los agentes económicos para producir, consumir y ahorrar. Este supuesto es formalmente esencial para la validez del TER, puesto que si el impuesto es del tipo distorsionante, entonces un cambio del perfil temporal en el cobro de los impuestos, aun cuando se mantuviera la igualdad en términos de valor presente, podría generar también variaciones en el comportamiento del producto y la demanda agregada, y por ello invalidaría la equivalencia en cuanto a las modalidades de financiamiento del gasto público. El impuesto per cápita es uno de los pocos que podría calificarse como no distorsionante.

d) No existe incertidumbre (los individuos actúan con una visión de largo plazo, información completa y previsión perfecta)

Para que se cumpla el TER, el individuo representativo debe determinar su comportamiento económico con una visión de largo plazo. En nuestro ejercicio no sólo se tiene información en general sobre las consecuencias de

una rebaja impositiva pagada con la creación de una deuda; también se conoce la trayectoria futura del gasto público y el perfil temporal con que el gobierno cobra en abonos el descuento de impuestos. En otros términos, en nuestro ejercicio el contribuyente-consumidor descuenta el futuro con certidumbre completa.

#### **4.4 El TER frente a clásicos y keynesianos en el IS-LM**

La singular posición del TER defendido por Barro frente a las posiciones clásicas y keynesianas puede ilustrarse con facilidad usando la versión gráfica del modelo IS-LM. Ya vimos antes que tanto para clásicos como para keynesianos, la reducción impositiva en el presente induce un desplazamiento hacia arriba de la curva IS. Ello se debe a que el individuo percibe el ahorro de impuestos como un aumento del ingreso disponible o como un aumento en su riqueza neta. Volviendo a nuestro ejemplo numérico de cuatro periodos, el agente representativo clásico y keynesiano actúa en el periodo 1 ignorando los efectos futuros que el endeudamiento tendrá sobre los impuestos y las generaciones futuras.

El resultado de la reducción impositiva según el TER es muy sencillo. Recordemos que el agente económico representativo determina su gasto de

consumo tomando como referencia su restricción presupuestal de largo plazo, que tiene información completa y su previsión es perfecta, que actúa con altruismo respecto a sus descendientes y que descuenta el futuro con la misma tasa de interés que pagan los bonos de la deuda pública. Entonces, este individuo (o la sociedad compuesta por estos individuos) claramente decidirá no consumir la reducción impositiva, sino ahorrarla para pagar los impuestos futuros, ya sea él mismo o sus descendientes. Por lo tanto, considerando el lapso completo, no hay aumento en el ingreso disponible ni incremento en los activos netos; la curva IS no se desplaza en absoluto y la reducción impositiva y el déficit creado no tienen los efectos benignos del caso keynesiano, ni tampoco los perversos del caso clásico. El déficit y la emisión de bonos es neutral en comparación con la política alternativa de financiamiento del gasto con impuestos. Del TER también se concluye que si una sociedad desea tener menos impuestos, no podrá lograrlo mediante el déficit y el endeudamiento públicos; sólo se podrá tener menos impuestos si el gasto público también se reduce.

#### **4.5 Crítica del TER y conclusiones**

Dadas las singulares inferencias de política económica a que nos conduce el TER, es fácilmente comprensible que esta teoría haya sido duramente atacada por una gama de posiciones que va desde el conservadurismo clásico –por ejemplo el representado por James Buchanan y la escuela de la opción pública– hasta el keynesianismo en sus diversas variantes.

Muchos de estos críticos cuestionan el “realismo” de los supuestos del teorema. Se ha señalado con razón que el contribuyente-consumidor debe anticipar las consecuencias de una rebaja impositiva en un contexto de incertidumbre sobre su ingreso en el futuro, la trayectoria del gasto público y el perfil temporal del cobro de impuestos. Para algunos, la incertidumbre eleva la tasa de descuento de referencia del agente económico, de modo que la rebaja de impuestos eleva la demanda agregada como en el caso keynesiano. Por el contrario, para otros la incertidumbre respecto al ingreso disponible futuro hace que aumente el ahorro precautorio de los consumidores adversos al riesgo. En ambos casos, no se daría la neutralidad de la rebaja impositiva y el TER no se mantendría, pero Barro se ha defendido argumentando que la incertidumbre puede tener efectos en uno u otro sentido, y la validez del teorema ricardiano dependería del efecto neto.

También se señala que en las economías reales prácticamente todos los impuestos son del tipo distorsionante, en cuyo caso el comportamiento

económico de los individuos resulta ser dependiente del perfil temporal del cobro de impuestos, aun cuando cualquiera de estos perfiles tenga el mismo valor presente. Barro ha descartado esta crítica con el argumento de que la consideración de impuestos no distorsionantes es sólo un recurso para exponer el teorema; por otro lado, no afecta la discusión con las posiciones rivales debido a que éstas también quedan invalidadas si se adopta de modo explícito el supuesto de impuestos distorsionantes.

Tampoco ha dejado de mencionarse el hecho de que existen contribuyentes-consumidores que no tienen descendencia de quien preocuparse; o que en la realidad existen padres que muestran una evidente ausencia de altruismo respecto a sus hijos. Barro se defiende de este cuestionamiento sosteniendo que, en todo caso, el efecto debe ser cuantitativamente pequeño.

Sin embargo, la crítica de mayor peso a nuestro juicio es que la validez del TER requiere la igualdad de la tasa de interés de los bonos con la tasa utilizada para descontar el futuro. Se dice que para que la tasa de interés que pagan los bonos sea igual a la tasa de referencia del contribuyente representativo, los mercados crediticios deben ser perfectamente competitivos y el operador no debe tener restricciones de liquidez. Ello implica una gran flexibilidad de los agentes económicos para decidir en el tiempo el perfil de sus gastos de consumo y ahorro, desde una perspectiva de largo plazo. El

ejemplo típico es el caso de un joven universitario con escaso ingreso disponible en el presente pero con la expectativa de un futuro prometedor. Si este joven no enfrenta una restricción de liquidez, podría tomar la decisión de consumir en el presente por encima de sus ingresos endeudándose a “la” tasa de interés del mercado, y pagar en el futuro consumiendo por debajo de su ingreso disponible; si además se trata de un individuo “ricardiano” en el sentido de Barro, una disminución de impuestos en el presente no alterará su plan de consumo. Pero si no existe crédito disponible para esta persona, o sólo puede endeudarse a una tasa muy superior a la tasa que paga la deuda pública, entonces la disminución de impuestos en el presente podrá considerarse como una buena oportunidad para elevar el consumo respecto al planeado antes de tal reducción. Ciertamente, ante una disminución de impuestos sin cambio en el gasto público este operador económico, que actúa de acuerdo con los supuestos del TER, reconoce que no existe propiamente una rebaja tributaria, sino un alargamiento en el plazo de pago; reconoce también que este financiamiento no es gratuito, sino que tiene un costo igual a la tasa de los títulos públicos. Así, el contribuyente ricardiano que no tiene acceso al crédito, o bien que sólo puede endeudarse a una tasa mayor al rendimiento de los bonos del gobierno, considerará la disminución de impuestos en el

presente como una oportunidad de consumir a crédito pagando la tasa de interés privilegiada que paga el gobierno por su deuda.

Esta crítica puede ser muy bien ilustrada, tomando el caso mexicano de la actualidad (mediados de 1996), donde el consumidor típico paga una tasa de interés anual por su consumo a crédito (mediante tarjeta), que es alrededor del doble de la tasa que paga un Certificado de la Tesorería (CETE), el título más representativo de la deuda pública. Ante una rebaja impositiva (sin cambios en el gasto público) el contribuyente ricardiano mexicano vería en tal reducción una oportunidad de tener acceso a un crédito a un costo financiero considerablemente menor del que carga cualquier tarjeta de crédito. Luego, el estímulo impositivo sería efectivo para producir un incremento de la demanda agregada y, por lo tanto, no existiría equivalencia entre un gasto público que es financiado con impuestos del que es financiado con endeudamiento.

Barro se ha defendido de esta crítica con un complicado argumento que, en lo esencial, consiste en plantear que una misma mercancía (el dinero en este caso) no puede tener dos precios distintos sin que se produzcan procesos de arbitraje que tiendan hacia una única tasa de interés. Regresando al caso mexicano, el hecho de que existan agentes económicos que están dispuestos a prestar al gobierno a una tasa del 28% anual (aproximadamente la tasa que paga el CETE) mientras que otros pagan una tasa superior al 50% anual por su

crédito mediante tarjeta, implica la existencia de precios distintos para un mismo bien y, en términos de Barro (1989), distintas preferencias para el consumo en el tiempo. En este caso, una reducción impositiva financiada con emisión de bonos significaría que los compradores de CETES otorgan un crédito a la tasa más baja del mercado a los contribuyentes con crédito restringido, actuando el gobierno como intermediario y garante, lo cual elevaría la demanda agregada. Sin embargo, a medida que esta modalidad de intermediación financiera continuara, la diferencia entre las preferencias intertemporales de ambos grupos de individuos se reduciría hasta aproximarse a cero y subsistiría finalmente una única tasa de interés.

De lo que hemos visto parece claro que si se cree en la ultrarracionalidad de los agentes económicos y en la existencia y eficacia de los mercados competitivos, es relativamente fácil modelar la economía para que produzca los resultados de equivalencia ricardiana. Sin embargo, tampoco es difícil para los adversarios del TER desechar el teorema aludiendo a la falta de realismo de los supuestos con que se construye. La conclusión es que persiste la falta de definición teórica en torno a la cuestión de los efectos macroeconómicos de las modalidades alternativas de financiamiento del gasto público y, por ello, la discusión se ha trasladado al terreno de la verificación empírica del TER.

A un nivel muy general, Robert Barro (1989) ha defendido la validez empírica del TER para el caso de Estados Unidos durante el periodo 1982-1989; su argumento es que, a pesar de los elevados déficit gubernamentales verificados en ese lapso, la tasa de interés real observada declinó abruptamente, la tasa de inflación se redujo, el gasto en inversión fue muy elevado en términos reales y el desempeño productivo de la economía de ese país fue suficientemente robusto para hacer descender el desempleo. Barro también se apoya en pruebas econométricas más complejas a través de las cuales se ha encontrado que en Estados Unidos y en otros países industrializados, como se espera desde la perspectiva teórica del TER,<sup>19</sup> existe una relación muy pobre entre los movimientos de la tasa de interés y los cambios en el déficit del gobierno y la emisión de deuda pública.

Puesto que del TER se desprende la hipótesis de que el consumo (y el ahorro) de los agentes económicos es independiente de las modalidades de financiamiento del gasto público, partidarios y adversarios del teorema ricardiano han ensayado numerosas pruebas empíricas de la función consumo con resultado mixto. Una de las investigaciones a favor del TER más citadas es la de Kochin (1974), quien encontró que para el caso de Estados Unidos durante el periodo 1952-1971, se verifica una relación negativa entre el déficit federal y el consumo de bienes no durables y servicios; sin embargo, Buitter y

Tobin (1978) cuestionaron aspectos técnicos y económicos de esta prueba econométrica y aplicaron una prueba corregida de la función consumo, obteniendo resultados contrarios al teorema ricardiano. En los últimos años, las revistas de economía han recogido una innumerable cantidad de resultados empíricos acerca del tema que analizamos en este capítulo, sin que se haya podido concluir nada definitivo. En otras palabras, el tema no se ha saldado ni teórica ni empíricamente.

Una crítica a nuestro juicio más relevante es la que hace James Buchanan y la escuela de la opción pública al TER, cuando pregunta por qué durante décadas los gobiernos de los Estados Unidos y otros países han funcionado con déficit y emisión de deuda pública si sus efectos económicos son neutrales. Una respuesta muy simple, en la línea de la escuela de la opción pública, es la de que los políticos en el poder, por medio del endeudamiento, pueden desplazar hacia el futuro (por ejemplo hasta después de las elecciones o para cuando el partido rival haya alcanzado el poder) las consecuencias tributarias del gasto público. Esto es, en materia de finanzas públicas no se puede ignorar el problema del poder político ni tampoco los intereses de grupos sociales.

En esta línea, creemos que se puede hacer al TER una crítica más contundente si se llevan hasta las últimas consecuencias las implicaciones de

política económica que se deducen de esta teoría. Recordemos la envoltura con que el TER fue presentado originalmente por Barro: los bonos del gobierno no representan riqueza neta para sus tenedores debido a que esos activos implican simultáneamente un pasivo impositivo a futuro de igual valor. Una importante implicación de política económica que se deduce del TER así presentado, es que un país que por alguna razón se ha endeudado internamente puede solucionar rápida y cómodamente esta dificultad, suponiendo que se considere como tal. Pensemos en el caso de México a mediados de la década de los ochenta, con un nivel de endeudamiento interno cercano al 25% del PIB y una recaudación tributaria anual de alrededor del 10% del PIB. Bajo los resultados del TER esta deuda gubernamental, contabilizada en los activos de empresas e instituciones, no representa para estas últimas riqueza neta puesto que en términos de valor presente es igual a los impuestos futuros asociados a tal volumen de deuda. Por lo tanto, el gobierno podría eliminar el problema del endeudamiento interno mediante una comunicación a los tenedores de los títulos en la que se les informa de la cancelación unilateral de esa deuda. Para aquellos pocos agentes económicos no representativos, que ignoran que tales títulos no representan riqueza neta, se podría agregar en el comunicado que también anularan de sus pasivos intangibles la misma cantidad por concepto de impuestos futuros. Así, la

pérdida de activos por su cancelación se compensaría exactamente con la anulación de sus pasivos tributarios a futuro. La descomunal diferencia entre la predicción de las consecuencias de esta medida según el TER y la predicción razonable que podría hacer cualquier persona informada, es un indicador convincente de que esta teoría tiene una falla severa. En nuestra opinión, la falla consiste en que, en el modelo de Barro, hay un único agente económico. Este agente ultrarracional y perfectamente informado es el que recibe los beneficios del gasto público, paga los impuestos y compra la deuda del gobierno. No puede haber por lo tanto ningún efecto distributivo en la acción de reducción impositiva financiada con deuda o en la acción de una cancelación unilateral de ésta. Pero si un gobierno intentara esta solución “ricardiana” al problema del endeudamiento interno, rápidamente se revelaría la existencia de un conflicto distributivo. Los contribuyentes menores, que no son poseedores de la deuda pública, así como los empleados del gobierno, serían seguramente partidarios de tal medida. Sin embargo, los tenedores de la deuda pública se preguntarían, en el menos conflictivo de los escenarios posibles, qué proporción de los impuestos futuros están pagando al cancelarse sus títulos y si ésa es la proporción que pagarían bajo un medida de política alternativa. En un escenario más probable, los tenedores de títulos lucharían decididamente para que sus activos financieros no se cancelaran. ¿Qué

hubiese pasado, por ejemplo, si a mediados de los años ochenta el gobierno mexicano, inspirado en la versión de Barro del TER, hubiese declarado la nulidad de la deuda pública interna? ¿Hubiese sido neutral esta medida en términos del nivel de actividad económica, empleo, tasas de interés, inversión privada y tipo de cambio? A nosotros nos parece evidente que el resultado hubiese sido una convulsión mayúscula de la economía.<sup>20</sup>

## **Ejercicios**

1. ¿Cuáles son los supuestos fundamentales de las posiciones clásica, keynesiana y del teorema de equivalencia ricardiana?
2. Indica cuál de los supuestos del TER te parece más “realista” en el caso de México.
3. ¿Cuáles son las conclusiones principales entre las posiciones clásica, keynesiana y la del teorema de equivalencia ricardiana respecto a la política fiscal?
4. Repite el ejercicio numérico del caso ricardiano con valores distintos y comprueba que se cumplen los tres resultados. Introduce la siguiente variación: en los años 1 y 2 hay una reducción de impuestos de \$100.

Recuerda que la política fiscal debe respetar la condición de equilibrio intertemporal.

5. Desde el punto de vista de la política económica, ¿qué importancia tendría que un gasto público financiado con deuda sea “equivalente” al gasto financiado con impuestos?
6. ¿Qué diferencias hay en la actualidad en México entre la tasa de interés de los créditos al consumo y la tasa de interés que paga la deuda pública?
7. Si fueras poseedor de cierta cantidad de CETES, ¿sentirías que tienes una riqueza neta? ¿Por qué?
8. Si piensas que el TER es correcto y quieres impuestos más bajos, ¿cuál sería tu propuesta de política fiscal?

## **Bibliografía**

- Barro, Robert. 1974. “Are governments bonds net wealth?” *Journal of Political Economy*, 81 (6): 1095-1117.
- Barro, Robert. 1989. “The Ricardian Approach to Budget Deficits”. *Journal of Economic Perspectives*, 3 (2): 37-54.
- Barro, Robert. 1984. *Macroeconomics*. Nueva York, John Wiley. (Traducido al castellano por McGraw-Hill/Interamericana).

- Buiter, Willem y James Tobin. 1978. "Debt Neutrality: A Brief Review of Doctrine and Evidence", Cowles Foundation Discussion Paper N° 497, septiembre.
- Desentis, Samuel Alfaro. 1992. "Efectos reales del endeudamiento público interno: evidencia empírica para México". *El Trimestre Económico*, vol. LIX(2), núm. 234, abril-junio, pp. 311-338.
- Kochin, Levis A. 1974. "Are Future Taxes Anticipated by Consumers?" *Journal of Money, Credit and Banking*, 6: 385-394.
- Leiderman, Leonardo y Mario J. Blejer. 1988. "Modelling and Testing Ricardian Equivalence. A Survey". IMF Staff Papers, (Marzo): 1-35.
- O'Driscoll, Gerald P., Jr. 1977. "The Ricardian Nonequivalence Theorem". *Journal of Political Economy*, 85: 207- 210.
- Ricardo, David. 1959. *Principios de economía política y tributación*. México, FCE.
- Smith, Adam. 1958. *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, México, FCE, libro quinto, Cap. III. (Primera edición en inglés en 1776).
- Torre de la, Rodolfo. 1990. "Conversación con Rudiger Dornbusch: un economista pragmático". *El Trimestre Económico*, vol. LVII(3),