

TRASLACION INTERGENERACIONAL DE LA CARGA DE LA DEUDA PUBLICA

José Manuel GONZALEZ-PARAMO
Carlos CONTRERAS

I. INTRODUCCION

EL análisis de los efectos de la deuda pública sobre la actividad económica y la equidad entre generaciones constituye un tema recurrente y de muy larga tradición dentro de la literatura hacendística y macroeconómica. Una parte sustancial de la investigación sobre los efectos de la deuda se ha orientado a tratar de dilucidar si existen diferencias económicas sustanciales entre financiar un volumen dado de gasto público con impuestos o hacerlo recurriendo al endeudamiento. ¿Son deuda e impuestos formas equivalentes de financiar el gasto? ¿Perciben los agentes privados la deuda pública como riqueza neta? ¿Existe o no traslación intergeneracional de la carga de la deuda? La respuesta a estos interrogantes, íntimamente relacionados entre sí, es crucial para la valoración de la eficacia de la política fiscal y su impacto sobre la distribución del bienestar entre generaciones.

Este trabajo pretende ofrecer una breve revisión de la literatura básica sobre las principales cuestiones relacionadas con la distribución intergeneracional de la carga de la deuda. La exposición se organiza del siguiente modo. En la sección segunda se destaca el papel de los conceptos de «generación» y «carga» en la discusión. La sección tercera presenta las aportaciones tradicionales acerca

de la traslación de la carga de la deuda a generaciones futuras. La literatura más reciente adopta como punto de referencia fundamental el llamado «teorema de equivalencia ricardiano» (1), de acuerdo con el cual una sustitución de impuestos por deuda tiene efectos económicos neutrales bajo ciertas condiciones. La sección cuarta analiza sucintamente la plausibilidad de estas condiciones en distintos escenarios. La última sección contiene unos comentarios finales.

II. ALGUNOS CONCEPTOS

Una parte no despreciable de la controversia acerca de la incidencia intergeneracional de la financiación del gasto público con deuda puede atribuirse a cuestiones casi puramente semánticas, unidas a cierta falta de precisión acerca de los efectos económicos considerados. ¿Qué individuos integran una generación? ¿En qué sentido puede suponer una carga la emisión de deuda pública?

En las primeras aportaciones acerca de la distribución intergeneracional de la carga, el concepto de «generación» fue entendido, en ocasiones, como un conjunto de individuos incluidos dentro de un determinado segmento de edades. En otros casos, se entendió por generación futura aquel colectivo de individuos que viven en un mo-

mento posterior al de creación de la deuda.

Ambas nociones permiten, sin embargo, que distintas generaciones incluyan individuos comunes, lo cual oscurece las implicaciones del análisis y reclama cualificaciones adicionales para identificar a los colectivos «activos» y «pasivos» en el proceso de endeudamiento. La concepción de generación dominante en la actualidad identifica ésta con un conjunto de personas que viven en un determinado período, excluyendo aquellas que ya vivían en un período anterior. La literatura reciente sobre el tema, basada por lo general en modelos de generaciones superpuestas (2), ha hecho de este concepto una de las piezas fundamentales del análisis de los efectos de la emisión de deuda pública.

La noción de «carga» de la deuda, entendida ésta como la asociada al conjunto de impuestos necesarios para financiar el pago de intereses y la devolución del principal, es clara sólo en apariencia, como se pone de relieve en la multitud de interpretaciones a que se ha visto sujeta. Desde un punto de vista objetivo, puede identificarse la carga con las reducciones producidas en el consumo y la inversión privados ocasionadas por los pagos impositivos (por ejemplo, Lerner, 1961). Para otros, sin embargo, el concepto relevante de carga es de tipo subjetivo, debiéndose aproximar por la pérdida de utilidad experimentada por los sujetos (por ejemplo, Buchanan, 1958). Esta perspectiva permite tener en cuenta los efectos de la emisión de deuda en el presente sobre las decisiones de trabajo y ocio en distintos períodos.

Además de estas dos definiciones, la literatura ha utilizado otras

que conviene distinguir. Este es el caso de las llamadas «carga financiera», que vendría medida por la suma de las transacciones monetarias mediante las cuales se financian los intereses y la amortización del principal, y «carga real», entendida como el sacrificio de recursos productivos y reducciones en la disponibilidad de bienes de consumo o de capital. A esta acepción cabe asimilar la definición keynesiana de carga —reducción en el consumo agregado—, cuyos orígenes se remontan a los trabajos de Viner, para quien «el coste de la guerra para un país que no pide prestado al exterior debe ser financiado a cargo de la renta corriente». Esta misma idea fue popularizada posteriormente por Samuelson (1958).

Por su parte, Bowen, Davis y Kopf (1960) precisan el concepto de carga real intergeneracional. Así, la carga real para una generación viene medida por la reducción en el consumo de bienes privados durante la vida de dicha generación. Esta definición pone de relieve que el sacrificio de unidades de consumo en un período por parte de una generación podría eventualmente compensarse a lo largo del ciclo vital de ésta.

Otra de las cuestiones que han recibido atención es la que se refiere a la distinción entre carga bruta y carga neta, conceptos implícitamente definidos por Bowen, Davis y Kopf (1960). Se considera carga bruta al conjunto de efectos sobre el consumo o el bienestar en el ciclo de vida de una generación derivados del endeudamiento o de la imposición, sin tenerse en cuenta los efectos derivados del gasto público. La carga neta tiene en cuenta también los efectos del gasto.

Una última distinción, debida a Buchanan (1958), es la que dife-

rencia entre carga primaria, con la que se identifican los impuestos directamente establecidos para el pago de intereses y principal, y carga secundaria, que englobaría los efectos diferenciales sobre el comportamiento privado de la financiación del gasto público con deuda en lugar de recurrirse a impuestos en el período corriente.

III. CARGA DE LA DEUDA Y GENERACIONES FUTURAS

La primera toma de posición doctrinal con respecto a la incidencia intergeneracional de la deuda pública puede encontrarse en los escritos de Melon y otros mercantilistas (véase Musgrave, 1985), para quienes no existe posibilidad de traslación de carga alguna. El crédito es contemplado como creación de riqueza. La deuda pública interior no es sino deuda que «la mano izquierda debe a la derecha».

Adam Smith rechazó con virulencia ambas afirmaciones, tachándolas de sofismas de la escuela mercantilista. Para los autores clásicos —esencialmente Smith y Ricardo, pese a que algunas reflexiones marginales de este último hayan inspirado la formulación posterior del «teorema ricardiano de equivalencia», de implicaciones en las que Ricardo no creyó— la deuda pública es económicamente análoga a la deuda privada. El endeudamiento puede resultar necesario en circunstancias excepcionales, pero la norma debe ser la financiación impositiva, cuya carga es sentida de una sola vez por los contribuyentes, creando en éstos resistencia y estimulando la vigilancia necesaria para evitar el despilfarro público.

Una sustitución de impuestos por deuda tendrá efectos negativos sobre el bienestar de las generaciones futuras, ya que ésta tiende a reducir en mayor medida que aquéllos la tasa de ahorro actual, el capital productivo transmitido por las generaciones presentes y, por tanto, la renta y el consumo potenciales en el futuro.

El razonamiento implícito que explica la reducción en la tasa de ahorro es que la deuda pública se percibe como riqueza neta. Como las obligaciones de la deuda significan pagos por impuestos en el futuro, que parecen más difusos a los ojos de la generación actual, adquirente de deuda, ésta financiará sus compras de bonos con cargo a su ahorro, más que con cargo a su consumo.

Admitida por los clásicos la capacidad de la deuda para trasladar la carga bruta de la financiación del gasto público, su posición normativa frente a las emisiones de deuda se vincula directamente con la naturaleza del gasto. En general, los gastos públicos son consumitivos, con lo que la emisión de deuda debe valorarse como política irresponsable e injusta para con las generaciones futuras. Inversiones autoliquidables y gastos extraordinarios serían la única justificación para el eventual empleo de este mecanismo de financiación.

Durante las décadas de los años treinta a los cincuenta se produjo cierto consenso en torno a la inexistencia de traslación de carga asociada a la deuda entre generaciones. El argumento clásico fue interpretado por los keynesianos como un obstáculo en su propósito de abolición del «tabú del déficit público» y de apoyo a la política fiscal discrecional. No existen diferencias de carga intergeneracional entre financiar el déficit con

deuda o mediante mecanismos alternativos. Esta «equivalencia» de efectos intergeneracionales, junto a la defendida superioridad de la deuda como mecanismo de absorción de ahorro privado excedente que, de otra forma, desaparecería a través de una contracción de la renta, explica la defensa keynesiana de las políticas deficitarias para estimular la demanda a corto plazo. La teoría keynesiana se convirtió así en la «nueva ortodoxia» de la deuda pública.

La tesis keynesiana se apoya en el argumento de que en una economía cerrada no puede disponerse de más bienes o servicios que los que en el momento presente se producen. En consecuencia, si el uso de recursos públicos significa una reducción en la utilización de recursos privados —lo que no necesariamente ocurre en presencia de desempleo—, ésta es independiente del mecanismo de financiación. En caso de financiación con deuda, los futuros contribuyentes pagarán los intereses, que serán una pura transferencia monetaria a los futuros tenedores de títulos. La carga en bienes reales la soportará, en todo caso, la generación presente.

A principios de los años sesenta, Buchanan, Bowen, Davis y Kopf, Musgrave y Modigliani, entre otros, iniciaron una corriente de crítica a la posición ortodoxa. Es Buchanan (1958) quien abre el ataque contra la afirmación «ortodoxa» de que la generación actual es la que soporta la carga de la deuda. En su opinión, los adquirentes de deuda lo hacen voluntariamente, como alternativa a su consumo actual, aplazando su consumo al futuro a cambio de un interés. En consecuencia, la generación actual no considera su compra como un sacrificio y no soporta la carga. Son las generaciones futuras, por el contrario,

LA ILUSION DE LA DEUDA PUBLICA

Juan Francisco CORONA RAMON

En su famosa *Teoría de la ilusión financiera*, Puviani establecía el concepto de «ilusión fiscal», argumentando que las autoridades tratan siempre de crear en los ciudadanos el convencimiento de que están pagando menos impuestos y recibiendo más a cambio de lo que sucede en la realidad. Esta hipótesis, seguida y ampliada por numerosos economistas, se ha visto sin embargo fuertemente cuestionada en base a algunos de los supuestos implícitos de la misma.

En este sentido, se ha señalado que no puede sostenerse la hipótesis de una subestimación impositiva permanente, ya que no existen razones lógicas que expliquen dicho fenómeno, que implicaría una sucesión de pequeñas subestimaciones o, en otras palabras, ausencia de aprendizaje por parte de los ciudadanos. Por otro lado, también se ha puesto de relieve que, incluso en el caso de que la carga impositiva total sea subestimada (porque es permanente), este argumento no puede usarse para justificar la subestimación del coste marginal. De hecho, el efecto de habitualidad no puede aplicarse a los costes marginales, a pesar de que algunos métodos de financiación —en concreto la deuda pública— pueden generar valoraciones incorrectas de los costes fiscales totales y marginales, tal como veremos a continuación.

LA «ILUSION DE LA DEUDA PUBLICA»

En esta perspectiva, el análisis de la deuda pública a partir de un enfoque de «ilusión fiscal» puede ofrecer algunos resultados interesantes, teniendo en cuenta que la existencia o inexistencia de la «ilusión de la deuda» es, de hecho, un factor capital en el debate sobre la neutralidad de la deuda. De acuerdo con Barro, la hipótesis de neutralidad descansa en el hecho de que cuando se utiliza el endeudamiento público, en lugar de la imposición, como fuente de financiación las expectativas sobre futuros impuestos adicionales de igual valor presente compensan la reducción actual de impuestos.

Es obvio que, de aceptar en su integridad la tesis de neutralidad, los efectos de la deuda y la imposición pueden considerarse equivalentes, y el argumento de la ilusión de la deuda pierde todo su significado. Sin embargo, la controversia relativa a los teoremas de equivalencia y de neutralidad no ofrece hoy en día evidencia suficiente para dar una solución concluyente, por lo que puede aceptarse la necesidad de un estudio

más específico de los posibles efectos de ilusión fiscal asociados a la deuda pública.

A partir de los planteamientos iniciales de David Ricardo, en la literatura económica siempre ha estado presente de alguna manera el concepto de «ilusión de la deuda pública». Sin embargo, el tratamiento explícito de la cuestión es mucho más reciente, y puede situarse a partir de la aportación de Vickrey, convenientemente modificada por otros autores. Según una concepción general, dicha ilusión se ha definido como una anticipación incorrecta e imperfecta por parte de los ciudadanos contribuyentes de las cuotas tributarias a satisfacer por los impuestos futuros que entraña una emisión de deuda pública.

Esta concepción tradicional no está exenta de imprecisiones que conviene matizar debidamente. En primer lugar, hay que poner de relieve que hay que evitar la comodidad de realizar una sencilla analogía entre la «ilusión de la deuda» y la «ilusión fiscal». En este caso, no puede decirse que el individuo incurra en tal ilusión al suponer incorrectamente la existencia de unas características en un fenómeno determinado que éste no tiene. El ciudadano es consciente de que la emisión de deuda pública generará en el futuro las cargas correspondientes a los intereses y a la amortización del principal, que se traducirán en un aumento futuro de la imposición, para cuya estimación el individuo incurre en una incertidumbre, que no puede eliminar, sobre su situación futura. En el caso de que sus estimaciones sean incorrectas, puede hablarse de error de cálculo o de estimación, pero no de «ilusión fiscal».

El concepto moderno de «ilusión de la deuda» no se refiere por tanto a la subestimación realizada por los ciudadanos de sus futuras obligaciones tributarias para atender a las cargas de la deuda. La nueva concepción se define en términos del grado en que los individuos no perciben con precisión el total de impuestos futuros que implica la emisión de deuda pública, y que tendrán que ser satisfechos por los miembros actuales de la comunidad y/o generaciones futuras.

De acuerdo con esta definición, es evidente que el volumen de imposición futura generada por una emisión de deuda puede determinarse con precisión en función de las condiciones de la emisión (si asumimos unos costes transaccionales nulos), con lo que no puede hablarse de una incertidumbre sobre la percepción de los impuestos. La ilusión sólo puede surgir motivada por una insuficiencia de información, procediendo en este caso la consideración de la ilusión en sentido estricto.

LA PERCEPCIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA Y DE LOS IMPUESTOS

Desde esta óptica, el concepto de la percepción impositiva debe considerarse como punto central en cualquier análisis relativo a la deuda pública. Si la «ilusión de la deuda» aparece como consecuencia de errores de comprensión y de valoración, por parte de los individuos, de los impuestos asociados a la deuda, y tal como hemos sugerido, sí que procede hablar de ilusión en sentido estricto.

La percepción por parte de los ciudadanos de los impuestos futuros mencionados se ve afectada por diversos factores:

a) Ignorancia e información imperfecta

En economía se asume que la ignorancia está originada en buena medida por los elevados costes de adquirir información. En el caso de la deuda pública, la complejidad de su estructura (diferencias de títulos, intereses, vencimientos, etc.) provoca un encarecimiento de la información y, por lo tanto, un aumento de la ignorancia del consumidor racional. La información imperfecta puede considerarse en sí misma como una fuente de la ilusión, prescindiendo del grado de conocimiento que puedan tener los ciudadanos sobre las emisiones de deuda pública. Aunque los datos fundamentales de dichas emisiones sean conocidos, la ignorancia sobre los conceptos matemáticos de equivalencia, la elección de las tasas de interés aplicables, etc., pueden conducir a una evaluación incorrecta de los impuestos futuros, con su correspondiente «ilusión».

De otro lado, resulta difícil negar la existencia de una cierta «ilusión fiscal» en función de la «invisibilidad» de los impuestos y del sistema de recaudación de los mismos. Mediante la utilización de los procedimientos oportunos, la carga impositiva puede parecer inferior a la existente en la realidad. Como la emisión de deuda conduce a una imposición futura, y como, en el sentido apuntado, la imposición futura será todavía más «invisible» que la imposición actual, parece claro que las consecuencias del endeudamiento público serán subestimadas, como consecuencia, una vez más, de una información imperfecta, en este caso la relativa a la percepción de las cargas tributarias.

b) Expectativas individuales

La percepción de las futuras cargas tributarias está también afectada por las ex-

pectativas individuales. Así, algunos factores como la importancia de las emisiones, su plazo y los impuestos necesarios para el servicio de la carga de la deuda actual pueden tomarse como indicadores sobre el nivel futuro de endeudamiento y, adicionalmente, de incrementos impositivos.

Como hemos comentado previamente, si los contribuyentes desean tener en cuenta dichas cargas, será preciso que establezcan expectativas sobre sus futuras deudas impositivas, y como la distribución futura de la carga tributaria dependerá de las futuras leyes fiscales, también será necesario que establezcan sus expectativas con respecto a las mismas para determinar cuál será el impacto concreto de la emisión de la deuda. Todo ello contando con el problema adicional de que las expectativas futuras se forman sobre una información incompleta, debido al coste que supone su determinación para el ciudadano racional.

El mecanismo de aprendizaje podría hacer de las expectativas un elemento importante para evitar la «ilusión de deuda»; sin embargo, dicho mecanismo puede quedar invalidado ante una política de autorreproducción de la deuda (emitiendo nueva deuda para garantizar el servicio de la ya existente). De esta manera, las futuras cargas impositivas de la deuda se difieren en el tiempo de forma permanente, creando unas expectativas racionales en el ciudadano que le inducen a considerar la inexistencia de cargas tributarias derivadas del endeudamiento público.

Sin embargo, de estos hechos no se deriva necesariamente la existencia de la «ilusión de la deuda» en el sentido de la subvaloración de su carga. Los contribuyentes se enfrentan a un elevado grado de incertidumbre, por lo que si consideramos como pauta habitual de comportamiento la aversión al riesgo, tenderán a asignar un peso mayor, más bien que uno menor, a una determinada cantidad anticipada de impuestos futuros, y tanto mayor a medida que aumenta la incertidumbre vinculada al proceso considerado.

En cualquier caso, el problema consistiría en si el aumento de las previsiones sobre el valor esperado se aplica sobre una sistemática subvaloración en el valor esperado de las cargas. Aunque, para ser rigurosos, no podemos olvidarnos de la posibilidad de que exista una subvaloración simétrica de los beneficios que se derivan de la provisión de bienes y servicios públicos, es decir, una «ilusión del beneficio» que compensaría los efectos en sentido inverso. Concretando más, en el caso de la deuda pública, si bien el coste de oportunidad asociado con la misma se considera reducido, ya que será soportado en el futuro, el mismo razonamiento puede ser aplicado para los beneficios futuros derivados del gasto público financiado con la emisión de deuda.

las que soportan la carga de la deuda, toda vez que tienen que financiar el pago de los intereses y la amortización del principal mediante el pago de impuestos adicionales a los que hubieran soportado si la generación actual hubiera financiado los gastos públicos con impuestos. El enfoque de Buchanan centra su atención en el aspecto financiero de la carga (impuestos pagados) y no en la carga real (cambios en el ahorro y la inversión), así como en la desagregación de la carga de la deuda entre los individuos, entendida la noción de carga como sacrificio o pérdida de utilidad. Su argumento es independiente de que la emisión de deuda altere o no las decisiones de ahorro e inversión de la generación presente.

Por su parte, Bowen, Davis y Kopf (1960) critican la visión ortodoxa partiendo del supuesto de que la deuda se financia con cargo a los gastos de consumo y no mediante reducciones en el ahorro. La justificación de esta hipótesis es la de situarse en el «caso más difícil»: si se demuestra que es posible traslación parcial de carga de la deuda hacia generaciones futuras sin necesidad de reducciones en el ahorro, tanto la tesis clásica como la «nueva ortodoxia» habrán quedado refutadas. De acuerdo con estos autores, que argumentan por vía de contraejemplo, una vez adquiridos los títulos de deuda por la primera generación, ésta podría venderlos a una segunda, y así sucesivamente hasta su vencimiento. La generación posterior a la última tenedora será la que soporte la carga de la deuda en forma de un menor consumo vital.

Shoup (1962 y 1969) considera, sin embargo, que la argumentación de Bowen, Davis y Kopf no invalida la teoría clásica de que las generaciones futuras sólo so-

portan la carga si reciben una cuantía menor de capital real. Esto ocurrirá si la generación actual consume el producto de la venta de los títulos, en lugar de haber renunciado a su venta y haber legado estos títulos a la generación siguiente de forma voluntaria.

Por otra parte, Musgrave (1959) ofrece otro argumento contrario a la nueva ortodoxia keynesiana, indicando que la carga de la deuda se reparte, necesariamente, entre diferentes generaciones, mientras que la financiación impositiva recae únicamente sobre la generación presente. Su enfoque se apoya en el principio del beneficio de la equidad aplicado a la financiación de bienes de capital duraderos. No obstante, su argumentación supone implícitamente la inexistencia de herencias, lo que disminuye obviamente su efectividad crítica.

Modigliani (1961) considera, por su parte, que el análisis sobre la traslación de la carga debiera apoyarse en las variables flujos, y no en las variables *stocks*, poniendo énfasis en los efectos a largo plazo, y no en los efectos inmediatos de la deuda, a diferencia de la teoría que exclusivamente contempla la posible carga de la deuda derivada de la reducción en la oferta de capital. Su razonamiento, expuesto en el marco de la teoría keynesiana, es aplicable —aunque no idénticamente— a contextos tanto de pleno empleo como de recursos ociosos. A su juicio, los impuestos se satisfacen a costa de reducciones en el consumo, mientras que la emisión de deuda detrae recursos que se hubieran destinado en su mayor parte al ahorro. En consecuencia, como en una situación de pleno empleo los gastos públicos necesariamente expulsan inversión privada, la financiación con deuda tiene mayores efectos negativos —reduc-

ción del ahorro y, consiguientemente, de los gastos de inversión— que la imposición, mermando los flujos de renta disponibles para las generaciones futuras.

Las críticas a la ortodoxia keynesiana fueron replicadas, entre otros, por Lerner (1961), Samuelson (1964) y Mishan (1963), quienes se reafirmaron en sus postulados e incorporaron algún nuevo argumento. Así, Mishan critica a Modigliani su ignorancia de los posibles efectos secundarios positivos del gasto público (bienes públicos, economías externas, etcétera). Sin embargo, el debate no tuvo como resultado un vencedor claro.

La década de los setenta fue la del vigoroso resurgir de la proposición de ausencia de carga de la deuda, de la mano de los neomonetaristas de la Nueva Macroeconomía Clásica. «¿Cómo es posible que la sociedad, por el mero artificio de endeudarse consigo misma, pueda engañarse creyendo que es más rica?» Este interrogante retórico, debido al nekeynesiano Tobin (1952), es retomado por Robert Barro (1974), quien, en un célebre artículo publicado en el *Journal of Political Economy*, reformula el llamado «teorema ricardiano de equivalencia» de los efectos intergeneracionales de deuda pública e impuestos como alternativas de financiación del gasto público en un contexto de «ultrarracionalidad». De acuerdo con Barro, si los individuos son racionales, los mercados de capitales son perfectos y las distintas generaciones están vinculadas entre sí a través de una cadena operativa de transferencias y legados —entre otras condiciones—, impuestos y deuda son formas económicamente equivalentes de financiar el gasto público. En otras palabras, la emisión de deuda carece de efectos riques-

za, pues en este contexto los individuos descontarán de su renta disponible el valor actual de los impuestos futuros adicionales necesarios para repagar la deuda, con lo que no habrá razón alguna para que modifiquen sus decisiones de consumo.

La coherencia teórica del análisis de Barro y la aparición casi coincidente en el tiempo de trabajos empíricos confirmando las implicaciones del teorema de equivalencia (por ejemplo, véanse Kochin, 1974, y Tanner, 1979) dieron a esta nueva perspectiva un gran impulso, convirtiéndola en el centro de una controversia teórica y empírica que se prolonga hasta el presente. En la próxima sección nos ocuparemos de algunas de estas cuestiones, con especial énfasis en las condiciones que limitan la validez del teorema de equivalencia.

IV. ALGUNAS CUESTIONES ACERCA DEL TEOREMA RICARDIANO DE EQUIVALENCIA

Cuando se decide financiar un determinado volumen de gasto público mediante emisión de deuda pública, ésta da lugar a una corriente futura de pagos de intereses y reembolso del principal a la que es necesario hacer frente. Las alternativas de financiación que se ofrecen son esencialmente dos: recurrir a impuestos adicionales explícitos o implícitos —creación de base monetaria—, o incurrir en nuevos déficit y refinanciarlos con emisiones de nueva deuda.

1. Financiación del servicio de la deuda con impuestos adicionales futuros

Si partimos de una situación de imposibilidad de refinanciación de la deuda vía incrementos en la renta y posteriores déficit financiados con nuevas emisiones de deuda, la restricción presupuestaria del gobierno forzará a introducir impuestos adicionales futuros. En estas circunstancias, la validez de la hipótesis de neutralidad de la deuda —no percepción de ésta como riqueza neta y, consecuentemente, inexistencia de efectos sobre la demanda agregada— requiere el cumplimiento de diversas condiciones de carácter más o menos restrictivo, que se sintetizan a continuación.

En primer lugar, exige que los adquirentes de deuda no puedan eludir la futura carga impositiva, ya sea muriendo, lo que parece reclamar la existencia de *vidas infinitas*, o bien abandonando la jurisdicción fiscal. Si las vidas de los individuos son finitas es posible morir en situación de insolvencia, trasladando deuda a las futuras generaciones (Modigliani, 1961, y Diamond, 1965). Como es un hecho cierto que, en sentido literal, nuestras vidas son finitas, esta primera condición parece en principio bastante restrictiva. Si la función de utilidad de las generaciones actuales no tiene en cuenta el bienestar de los descendientes, o viceversa, la sustitución de impuestos por deuda pública será percibida como riqueza neta. Esto significa que se incrementará el gasto de consumo, reduciéndose la tasa de ahorro, y derivándose de ello un aumento en los tipos de interés y, consiguientemente, una reducción en la inversión. El *stock* de capital heredado por las futuras generaciones será, en este

caso, menor y se producirá traslación de la carga de la deuda.

Como ponen de relieve estos comentarios, el horizonte utilizado por la generación actual para la capitalización de la corriente de deudas impositivas futuras es trascendental para determinar los efectos sobre la demanda agregada de la financiación del déficit con deuda pública y para valorar el impacto redistributivo intergeneracional de la sustitución de impuestos por deuda. En el supuesto de que el horizonte relevante para el pago de impuestos sea inferior al horizonte de pago de intereses, la neutralización de deudas impositivas futuras será solo parcial, y existirá traslación de carga hacia futuras generaciones (3).

Esta objeción puede no ser, sin embargo, fundamental. Barro (1974) contraargumenta que si consideramos la existencia de *transferencias voluntarias entre generaciones* —herencias y donaciones—, esto es, una cadena intergeneracional operativa, el resultado es idéntico al que se obtiene bajo el supuesto de vidas infinitas. Para apoyar su argumento utiliza en su análisis un modelo de generaciones superpuestas (4).

Esta interdependencia de niveles de bienestar entre generaciones permite restablecer el equilibrio existente antes de la emisión de deuda. Los agentes, después de calcular las obligaciones impositivas que se derivan de la deuda para las futuras generaciones, incrementarán su herencia. De esta forma, a pesar de que la vida sea finita, la deuda no será percibida como riqueza neta, y carecerá de efectos sobre el consumo y sobre la demanda agregada.

En una réplica global a la tesis de Barro, Tobin (1980) sugiere que la redistribución temporal de

impuestos puede afectar a los planes de ahorro-consumo como consecuencia, entre otras circunstancias, de la existencia de generaciones sin hijos, o bien simplemente indiferentes respecto al bienestar de sus descendientes. Cabe pensar, asimismo, en la existencia de situaciones de «esquina» o de herencia nula (5), como consecuencia de la escasa ponderación de la utilidad de los descendientes. En este caso, las generaciones actuales podrían utilizar las emisiones de deuda para aumentar su riqueza a costa de las generaciones futuras (Buchanan y Roback, 1987).

Feldstein (1982), por su parte, encuentra dos argumentos para rechazar que el «altruismo intergeneracional» conduzca a la neutralización fiscal. En primer término, no sólo la mayoría de la población no deja legados importantes a sus descendientes, sino que buena parte de los legados observados no son intencionados. Y, en segundo lugar, las transferencias intergeneracionales voluntarias que los ascendientes realizan en especie suponen un gasto adicional. De esta forma, la existencia de transferencias intergeneracionales, incluso perfectamente compensadoras, no invalida la tesis de que una reducción de impuestos financiada con deuda pueda incrementar el consumo actual.

En recientes trabajos se ha prestado nueva atención a estas cuestiones. Así, Blanchard (1985) desarrolla un modelo analítico simple en que el horizonte de los agentes puede ser elegido de forma arbitraria. Por su parte, Poterba y Summers (1986a, 1986b) intentan valorar la importancia práctica de las transferencias intergeneracionales y sostienen, en esencia, que la vida humana es lo suficientemente larga como para que los

vínculos intergeneracionales o su ausencia sean decisivos en los resultados a corto plazo de la política fiscal.

La segunda posibilidad de eludir la imposición futura asociada a la emisión de deuda pública es el *abandono de la jurisdicción* fiscal. No cabe pensar, sin embargo, que este fenómeno pueda alcanzar proporciones significativas a nivel internacional. Para Barro, ni siquiera a nivel local o estatal es relevante esta posibilidad, dados los costes de movilidad, la capitalización impositiva en el valor de los bienes inmuebles y el hecho de que las emisiones locales de deuda suelen estar más vinculadas a proyectos de capital que a gastos corrientes.

Otra condición implícita en el argumento de neutralidad es la ausencia de ilusión (6) y certidumbre total respecto de los impuestos futuros. Con respecto a la *ilusión*,

el resultado de equivalencia ha sido criticado, entre otros, por Feldstein (1976) y Buchanan y Wagner (1977), al señalar las dificultades para determinar correctamente el incremento de herencia necesario para compensar los futuros impuestos ligados a la deuda. Dificultad que se deriva, por un lado, de las complejidades inherentes al propio cálculo, y por otro, de las complicaciones que surgen al tratar de estimar los efectos, sobre ingresos fiscales y salarios, inducidos por las modificaciones en la tasa de ahorro.

En su réplica a esta crítica, Barro (1976) se apoya en que la complejidad en la estimación de los efectos no justifica que los errores en el cálculo tengan que suponer necesariamente un estímulo de la demanda agregada, lo que implicaría una sistemática infravaloración de las futuras cargas impositivas. En otras palabras, no pue-

de excluirse de antemano que la impredecibilidad de las futuras exigencias tributarias, y la consiguiente dificultad en el cálculo del descuento sobre la riqueza, puedan ocasionar una sobreestimación de las obligaciones tributarias y, consiguientemente, una disminución en la riqueza percibida y en la demanda de consumo. Sencillamente, Barro no considera fácil sustituir la «hipótesis de racionalidad» en los modelos teóricos.

En lo que se refiere al supuesto de *certidumbre* perfecta, los keynesianos consideran que la tasa de descuento de los impuestos futuros, como consecuencia de la incertidumbre de las bases impositivas futuras, será superior al tipo de interés de la deuda, lo que producirá un incremento en la riqueza neta percibida. Este argumento implica que la imposición futura reducirá la variabilidad de las rentas netas esperadas y, por

EQUIVALENCIA Y NEUTRALIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA: LA POLEMICA BARRO-FELDSTEIN-BUCHANAN

Juan Francisco CORONA RAMON

LA DEUDA PÚBLICA Y SUS EFECTOS: UNA POLEMICA INACABADA

La consideración de la deuda pública como fuente de ingresos públicos, como activo financiero y como conflictivo lugar de encuentro de los sectores público y privado, así como de la generación actual y de la futura, ha hecho que numerosos autores hayan dirigido su atención hacia el estudio de la misma.

La deuda pública ha admitido y sigue admitiendo una enorme variedad de explicaciones teóricas y de interpretaciones sobre su funcionamiento y su incidencia en el sistema financiero. Puede hablarse así de diversas concepciones que se han desarrollado en torno a las condiciones que aconsejan la utilización de la deuda pública y a la función que ésta debe desempeñar en la financiación de la actividad estatal.

Históricamente aparece, en primer lugar, la concepción clásica, cuya vigencia se extiende desde su formulación por Adam Smith hasta la década de 1930, y que se sintetiza en tres postulados: la analogía entre deuda pública y privada, la traslación de la carga financiera de la deuda hacia las generaciones futuras y la diferenciación entre deuda pública interior y exterior. Posteriormente aparece la «nueva ortodoxia» de la deuda pública, apoyada en la *Teoría General* keynesiana, cuya concepción básica se centra en la diferenciación entre deuda pública y privada, la no traslación de la carga financiera de la deuda a las generaciones futuras y la diferenciación entre la deuda pública interna y externa.

Los planteamientos de raíz keynesiana mantienen su vigencia hasta que, a partir de la obra de Buchanan en 1958 (1), tiene lugar la revisión de la «nueva ortodoxia» cuyas conclusiones se resumen en: existencia de analogía entre la deuda pública y

la privada, traslación de la carga de la deuda hacia las generaciones futuras e inexistencia de diferencias entre la deuda pública interna y externa (2).

Algo al margen de la controversia entre la concepción clásica, la nueva ortodoxia keynesiana y la revisión de Buchanan quedaron las ideas de otro ilustre clásico, David Ricardo; en particular, las referentes a la equivalencia entre deuda pública e impuestos, negando la existencia de traslación de la carga hacia generaciones futuras ante una capitalización previa de la misma.

No deja de ser curioso que los argumentos que en la actualidad se aducen para negar la existencia de la carga de la deuda, no provengan de economistas keynesianos (aparentemente convencidos por los argumentos de Buchanan y otros autores), sino más bien de autores de orientación monetarista o neoclásica, a partir del polémico artículo de 1974 de Robert J. Barro, en el que este relevante profesor, adscrito a la

tanto, el ahorro por motivo precaución (Tobin, 1980, y Barsky, Mankiw y Zeldes, 1986). Barro (1974) y Chan (1983) no aceptan, sin embargo, que la incertidumbre sólo afecte a la riqueza neta en esta dirección. En particular, si la incertidumbre afecta a las cuotas impositivas futuras, el contenido de riesgo en las carteras privadas aumentará, reduciéndose así la riqueza neta.

Una condición adicional para el cumplimiento de la hipótesis de neutralidad de la deuda es la existencia de *mercados privados de capitales perfectos*. Un mercado financiero es perfecto cuando todos los agentes pueden prestar y endeudarse a los mismos tipos para activos de idéntica liquidez. Así pues, la validez del teorema de equivalencia entre deuda e impuestos depende también de la relación existente entre los tipos

de interés de las emisiones privadas y públicas.

Así, Mundell (1971) apunta la posibilidad de efectos riqueza neta de la deuda como consecuencia de la capitalización sólo parcial de los impuestos asociados a ésta, cuando existen individuos con tipos de descuento elevados o, en otras palabras, con menores garantías como prestatarios.

En la argumentación de Barro, sin embargo, sólo si el gobierno es más eficiente, en el margen, que el sector privado en el desempeño de las operaciones crediticias la emisión de deuda pueda significar riqueza neta y, consiguiendo, alterar la demanda agregada. Cuando los costes transaccionales derivados de la emisión de deuda y de la percepción de impuestos son inferiores a los costes privados de las transacciones —implícitos en los tipos de

interés privados—, la emisión de deuda soslaya los elevados costes transaccionales de las operaciones del mercado privado, y la garantía del sector público —que actúa como intermediario— reduce los costes de endeudamiento. En este caso, el desplazamiento hacia la financiación con deuda incrementará la riqueza percibida por los contribuyentes actuales.

En opinión de Barro, aún en el caso hipotético de que el Estado fuera más eficiente que el mercado privado, podría utilizar mejor esta eficiencia a través de un programa de préstamos directos orientado hacia los individuos con menores garantías que a través de emisiones de deuda. En cualquier caso, la mayor eficiencia del Estado sería una realidad hasta un determinado volumen de deuda. En esta situación, a la que conducirá el proceso político, el efecto

rúbrica de la nueva macroeconomía clásica o de las «expectativas racionales», resucita a nivel académico el «teorema ricardiano de equivalencia». La aportación de Barro fue contestada por algunos especialistas, destacando fundamentalmente las críticas de Feldstein y Buchanan (3), que dieron origen a una polémica que podemos considerar inacabada, puesto que en los últimos años se han sucedido numerosos trabajos a favor y en contra del teorema de equivalencia (4). Precisamente, y en un trabajo muy reciente, Buchanan y Roback (5) plantean la distinción entre la equivalencia ricardiana y los teoremas de neutralidad de Barro, y desarrollan el estudio de la incidencia y los efectos de la deuda pública en un modelo de votación con ausencia de ilusión fiscal.

La evolución de la doctrina sobre la deuda pública, con sus distintas hipótesis de partida y conclusiones abiertas a nuevas formulaciones y valoraciones, no se aparta excesivamente de las ideas básicas que informaban la posición clásica. El hecho de que el teorema de equivalencia y su reformulación moderna se cumpla en circunstancias muy restrictivas parece haber desplazado el debate desde el ámbito teórico al empírico. En particular, la cuestión crucial relativa a si la carga de la deuda se traslada

hacia generaciones futuras requiere de una adecuada evidencia empírica si se desea obtener conclusiones clarificadoras. De cara a dotar de mayor rigor a estos estudios, es preciso ensanchar el marco de análisis del debate, concediendo la necesaria atención al estudio de los efectos e incidencia de ingresos y gastos públicos, para poder realizar aproximaciones sobre la valoración y el comportamiento de los individuos ante la deuda pública.

NOTAS

(1) BUCHANAN, James M., *Public Principles of Public Debt*, Richard, D. Irwin, Homewood, Illinois, 1958.

(2) Puede verse una exposición resumida y comentada de esta controversia en: FUENTES QUINTANA, Enrique: *Hacienda Pública. Introducción. Presupuesto e Ingresos Públicos*, Cap. XXV, Imp. R. García Blanco, Madrid, 1973.

(3) Las aportaciones clave de la polémica Barro-Feldstein-Buchanan están resumidas en las notas correspondientes dedicadas a estos autores. Barro replicó a las críticas recibidas en: BARRO, Robert J., «Reply to Feldstein and Buchanan», *Journal of Political Economy*, vol. 84, n.º 2, 1976, págs. 343-349.

Todos estos artículos están traducidos al castellano en LÓPEZ OTERO, José Luis (Ed.) *La Deuda Pública*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 1982.

(4) Puede verse una amplia exposición y comentario de las aportaciones más recientes en el artículo de los profesores GONZÁLEZ-PARAMO y CONTRERAS, incluido en este número de PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA.

(5) BUCHANAN, James M., y ROBACK, Jennifer «The incidence and effects of public debt in the absence of fiscal illusion», *Public Finance Quarterly*, vol. 15, 1987, págs. 5-25.

ROBERT J. BARRO Y EL TEOREMA RICARDIANO DE EQUIVALENCIA

Cuando en 1974, Robert J. Barro se plantea en su famoso artículo (1) si los títulos de la deuda pública constituyen riqueza neta, esta iniciando un nuevo programa de investigación macroeconómico que se plasmará en la aparición de una nueva e interesante polémica sobre la «carga» de la deuda y los efectos económicos de los déficit presupuestarios. De hecho, la aportación de Barro está basada en el teorema elaborado por Ricardo sobre la equivalencia entre deuda pública e impuestos, oportunamente reformulado utilizando técnicas analíticas más formales que las que se habían aplicado con anterioridad a dicho teorema, en particular las referentes a las «expectativas racionales».

riqueza de la deuda será nulo en el margen, aunque permanecieran las imperfecciones en los mercados privados.

Por otra parte, Barro (1976) ha señalado que ante la existencia de imperfecciones en el mercado privado de capitales, la financiación de un volumen dado de gasto público con deuda —reduciendo los impuestos corrientes— y la colocación de los fondos en grupos de individuos con altas tasas de endeudamiento tendría un efecto ambiguo sobre la relación consumo-inversión. En consecuencia, la consideración de imperfecciones en los mercados puede implicar la percepción de la deuda como riqueza neta, pero no una carga para generaciones futuras, sino una asignación más eficiente de los recursos.

Posteriores trabajos se han ocu-

pado de estas cuestiones. En Drazen (1978), por ejemplo, puede encontrarse un apoyo a la teoría de equivalencia ricardiana defendida por Mundell (1971) y Barro (1974). Un trabajo más reciente de Williamson (1986), sin embargo, da soporte a la no neutralidad de la deuda a la vista de las imperfecciones de los mercados privados como resultado de la existencia de economías de escala en la intermediación financiera.

Un argumento adicional en relación a las imperfecciones de los mercados se refiere a la posible diferencia en la provisión de servicios de liquidez en las emisiones públicas y privadas. En este sentido, si el gobierno es capaz de ofrecer servicios de liquidez a menor coste que el sector privado, podría vender sus bonos a tipos más bajos de remuneración que el conseguido por los emisores privados.

Existe cierta coincidencia en que este argumento es una cuestión fundamentalmente empírica, que depende del grado de desarrollo financiero de cada país. En principio, no cabe esperar que en los sistemas financieros desarrollados los mercados privados sean incapaces de generar instrumentos sustitutivos de la deuda, en cuanto a su liquidez, con costes de administración similares. No obstante, el argumento puede ser relevante en sistemas financieros en un estadio inferior de desarrollo.

Tobin (1980) ha señalado que la intermediación financiera del sector público implica la posibilidad de un incremento en el consumo. Las *restricciones de liquidez* limitan la fungibilidad intertemporal de las rentas del trabajo. Consecuentemente, la sustitución de impuestos por deuda implicaría un incremento en la liquidez y,

La pregunta crucial que se formula es la siguiente: ¿Qué diferencias representa para la economía que el Estado financie sus gastos con deuda en lugar de con impuestos? En principio, la emisión de deuda pública implica una futura corriente de pagos de intereses y posibles devoluciones del principal. Estos pagos deberán financiarse con impuestos futuros (incluyendo la creación de dinero, que actúa como tal detrayendo capacidad económica de los particulares mediante la elevación del nivel de precios) o con déficit adicionales, lo que incrementaría aún más los pagos futuros. *A priori*, este planteamiento sugiere la posibilidad de evitar los impuestos a través de una perpetua financiación vía deuda, sin embargo tal afirmación se ve limitada por el grado en que los individuos estén dispuestos a poseer cantidades cada vez mayores de deuda pública.

Parece razonable ignorar esta posibilidad de «almuerzo gratis» y suponer que la emisión de deuda implica el correspondiente aumento de los impuestos totales que deben recaudarse. En este sentido, cabe plantearse en qué condiciones se considerará equivalente la financiación mediante deuda o impuestos.

De acuerdo con Ricardo, la equivalencia requiere que:

a) No exista posibilidad de eludir parte de la deuda impositiva perpetua (muriendo o abandonando la jurisdicción del gobierno).

b) Todo el mundo pueda tomar o dar en préstamo fondos al mismo tipo de interés que el gobierno.

c) No exista certeza sobre las cuotas futuras de participación en los impuestos que podrían ser inducidos por la incertidumbre sobre la renta individual, u otras características que determinan las cuotas del impuesto.

d) Las futuras deudas impositivas consecuencia de la deuda pública se perciban con precisión.

e) El volumen de gasto público sea independiente del método de financiación.

f) No existan otros canales a través de los cuales la elección del método de financiación afecte a los precios, la rentabilidad u otras variables a las que se enfrenta el individuo.

Barro enfoca la cuestión de la equivalencia a partir del análisis de la «neutralidad» de la deuda, ya que si la deuda puede considerarse «neutral» en cuanto a sus efectos económicos o, de otra manera, no es un componente neto de la riqueza percibida por las economías domésticas, la financia-

ción a través de impuestos o de deuda será equivalente. De acuerdo con los resultados de su modelo, los títulos de deuda pública serán percibidos como riqueza neta sólo si su valor excede del valor capitalizado de la corriente de deudas impositivas futuras como consecuencia de su emisión. En otras palabras, sólo si el gobierno es más eficiente —en el margen— que el sector privado en el desempeño de las operaciones crediticias, la emisión de deuda pública puede significar riqueza neta y contribuir a alterar la demanda agregada. La tesis de Barro se sostiene en el supuesto de que las economías domésticas actúen como si tuvieran una vida infinita y exista una cadena operativa de transferencias intergeneracionales que conecte a la generación reciente con las futuras. Además, la introducción de costes transaccionales asociados con la emisión de títulos de deuda y la percepción de impuestos implica la existencia de incertidumbre respecto a las deudas impositivas futuras individuales, con lo que la emisión de deuda puede aumentar el riesgo global de la cartera de activos y pasivos de las economías domésticas, reduciendo incluso la riqueza de las mismas.

Barro afirma que los individuos establecen expectativas sobre los impuestos futuros para financiar los pagos de intereses y la

por tanto, en el consumo actual. Por su parte, Hayashi (1985) ha sugerido que si las restricciones de liquidez se deben a efectos de la selección adversa, se podría mantener la equivalencia ricardiana porque las políticas impositivas afectan a la naturaleza de la restricción de los consumidores. Este argumento no será válido en el caso de que la iliquidez se deba a legislaciones financieras.

Otro supuesto necesario para el cumplimiento del teorema de neutralidad de la deuda se refiere al *carácter no distorsionador de los impuestos futuros* que se introduzcan para pagar la deuda.

Si se excluye la posibilidad de emplear impuestos de suma fija, los gravámenes que se establezcan originarán una modificación en la estructura de precios relativos y efectos sustitución asociados, pudiendo derivarse de ello

situaciones de exceso de gravamen, así como efectos de incentivo o desincentivo. En estas condiciones, no puede afirmarse apenas nada acerca de los efectos de la sustitución de financiación del gasto con deuda sobre la demanda agregada, ni sobre la carga trasladada hacia futuras generaciones. Para Tobin (1980), una consecuencia de los efectos sustitución que genera la emisión de deuda sería la posible reducción relativa de las transmisiones a generaciones futuras.

En este sentido, Blanchard (1985) ha destacado la necesidad de relajar, entre otros, el supuesto de imposición neutral para obtener una caracterización más realista de los efectos del déficit y de la deuda. Brennan y Buchanan (1986) consideran los efectos de la imposición sobre las decisiones de consumo cuando los gravámenes no son de suma fija para

un conjunto de diversos impuestos. Y Barsky, Mankiw y Zeldes (1986), por su parte, han reexaminado el teorema de equivalencia cuando los impuestos recaen sobre las rentas del trabajo. Estos autores demuestran que el efecto sobre propensión marginal al consumo derivados de una reducción impositiva financiada con deuda, y asociada a un incremento impositivo en las rentas futuras, puede ser positivo —se reduce la incertidumbre sobre la renta sin modificarse el valor actual de los pagos impositivos— y sustancial, pudiendo estar más cercano a los valores «keynesianos», que ignoran las futuras obligaciones impositivas, que a los valores «ricardianos». En la misma dirección, Auerbach y Kotlikoff (1986) analizan los efectos sustitución intertemporales derivados de los cambios en la imposición asociados con los déficit.

amortización de los títulos de la deuda, por lo que, mientras se mantengan operativos los motivos de transferencia intergeneracional, considerarán equivalente la financiación con deuda o con impuestos. Si este argumento es válido, puede concluirse con carácter general que los efectos fiscales que implican variaciones en las cantidades relativas de financiación con impuestos o con deuda, para una determinada cantidad de gasto público, no influirán sobre la demanda agregada, los tipos de interés, ni la formación de capital.

Tobin ha resumido perfectamente la tesis de Barro de la siguiente manera: «los déficit anuales son equivalentes a impuestos actuales, porque el sector privado considera que la financiación del déficit público —sea cual sea el sistema elegido para cubrirlo (creación de base monetaria, emisión de deuda y/o imposición)— es equivalente a la imposición; en consecuencia, el déficit público es inocuo e ineficaz —es decir, los presupuestos deficitarios son iguales que los presupuestos equilibrados desde el punto de vista de su efecto multiplicador sobre la economía— y la deuda pública, en su más amplia acepción, no representa una «carga» para las generaciones futuras, ni se contabiliza, por tanto, en el patrimonio neto del sector privado (2).

NOTAS

(1) BARRO, Robert J., «Are Government Bonds Net Wealth?», *Journal of Political Economy*, vol. 82, n.º 6, 1974, págs. 1095-1117.

(2) TOBIN, James. «Government Deficits and Capital Accumulation», en *Asset Accumulation and Economic Activity. Reflections on Contemporary Macroeconomic Theory*. Basil Blackwell, Oxford, 1980.

MARTIN FELDSTEIN: DEUDA PÚBLICA Y CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA

La «hipótesis de la neutralidad de Barro» o el «teorema neo-ricardiano de equivalencia» despertó de nuevo el interés por estas cuestiones en ámbitos académicos. En general, la tesis de Barro fue inicialmente contestada, destacando en particular la crítica de Feldstein (1), que incide en dos aspectos fundamentales: en primer lugar, señala que las conclusiones de Barro no son válidas si se introduce en el análisis el crecimiento de la población, es decir si abandonamos el contexto estático para considerar, una economía en desarrollo. Por otro lado, señala que los factores que las economías domésticas deben considerar, para deter-

minar correctamente el incremento de la transmisión hereditaria necesaria para compensar el coste futuro de las emisiones de deuda pública, son de tal complejidad que la relevancia empírica del modelo de Barro es dudosa.

Feldstein señala que las conclusiones de Barro se derivan de unos supuestos restrictivos y empíricamente injustificables, criticando, en primer lugar, su utilización de un modelo intertemporal *estático* con generaciones superpuestas, que parte del supuesto básico de que la economía tiene una población constante y carece de desarrollo económico. Frente a este planteamiento, propone la introducción dentro de la tasa de crecimiento de la renta de la tasa de crecimiento de la población y la consideración del «esquema de Ponzi», es decir, la relación entre la tasa de crecimiento real de la economía a largo plazo y el tipo de interés de la deuda pública (neto de la inflación esperada).

Feldstein sugiere que si el tipo de interés de la deuda es menor o igual que la tasa de crecimiento de la renta, el gobierno puede emitir deuda sin necesidad de establecer incrementos impositivos futuros para amortizar la deuda o pagar sus intereses. En esta situación, el gobierno emitirá nueva deuda para pagar los intereses de la co-

2. Financiación con déficit adicionales y nuevas emisiones

La segunda de las posibilidades apuntadas de hacer frente a los pagos de la deuda es la refinanciación perpetua de los compromisos de la deuda con nuevos déficit y emisiones de deuda. El análisis de esta vía de financiación ha generado una abundante literatura sobre las situaciones de explosividad de la deuda y, más recientemente, sobre la conexión entre déficit, deuda e inflación.

La cuestión se plantea en relación a lo que Miller y Upton (1974) califican como «esquema de Ponzi»: si la tasa de crecimiento real de la economía a largo plazo es inferior al tipo de interés —neto de inflación esperada— de la deuda, una perpetua financiación con déficit exigiría una relación conti-

nuamente creciente entre la deuda pública y la renta nacional (Barro, 1974, 1978).

Esta posibilidad dio origen a un polémico intercambio entre Feldstein y Barro. Feldstein (1976) critica el olvido de Barro de introducir dentro de la tasa de crecimiento de la renta el ocasionado por el crecimiento de la población y propone dos escenarios de análisis. En el caso en que el tipo de interés de la deuda fuese inferior o igual a la tasa de crecimiento de la renta, el servicio de la deuda se podría atender sin futuros incrementos en los impuestos ni elevaciones en el *ratio* deuda pública/renta nacional. Barro (1976) considera ésta como una situación hipotética —no puede demostrarse su imposibilidad— que, en efecto, haría percibir la deuda como riqueza neta, si bien se trataría de una situación de sobreacumulación ineficiente de capital. Barro

sostiene, no obstante, que el incremento del consumo que se derivaría de la percepción de la deuda como riqueza neta, al socavar la solvencia del Estado, daría lugar finalmente a una situación en la que los tipos de interés de la deuda superarían la tasa de crecimiento de la economía.

Con respecto al escenario alternativo en el que el tipo de interés de la deuda excede a la tasa de crecimiento económico, Feldstein acepta que para evitar un incremento insostenible en el *ratio* deuda/PIB se producirá efectivamente un crecimiento en la imposición, tal como Barro mantiene. No obstante, en opinión de aquél, esta elevación en el valor actual de los impuestos reflejará exclusivamente la diferencia entre el tipo de la deuda y la tasa de crecimiento y, en consecuencia, solamente en una situación estacionaria, en la que la tasa de cre-

rriente. Como la deuda crecerá a una tasa igual al tipo de interés, y éste es menor que la tasa de crecimiento de la renta, no aumentará el cociente entre la deuda y la renta nacional. La primera generación sabe que ninguna generación futura tendrá que pagar la deuda y, por consiguiente, no estará incentivada a aumentar sus legados a sus herederos, incrementando su propio consumo, y reduciendo con ello la acumulación de capital.

En el caso contrario, si el tipo de interés de la deuda es superior a la tasa de crecimiento económico, será preciso un incremento efectivo de la imposición si se desea evitar un aumento en el cociente deuda pública/renta nacional. Como la elevación en el valor actual de los impuestos reflejará exclusivamente la diferencia entre el tipo de interés de la deuda y la tasa de crecimiento de la renta, sólo en el caso en que la tasa de crecimiento sea nula (situación estática) el valor actual de la deuda emitida será equivalente al valor actual de los impuestos futuros requeridos para el servicio de la deuda. Este hecho no se producirá en una economía en crecimiento, por lo que parte de la deuda será percibida por los particulares como riqueza neta, y en consecuencia afectará a la demanda agregada.

La segunda cuestión sobre la que insiste Feldstein es la relativa a la complejidad de las anticipaciones a realizar por parte de las economías domésticas, puesto que es preciso que para determinar sus legados a generaciones futuras comprendan las exigencias de financiación de la deuda en el futuro y sus efectos económicos. Han de tener presente que cualquier reducción en el ahorro provocará una disminución en los ingresos recaudatorios, lo que exigirá aumentos de impuestos.

La complejidad de las anticipaciones necesarias hace muy difícil que las economías domésticas lleguen a responder tal y como sugiere el modelo de Barro.

Por otro lado, considera que para la mayoría de las familias las «transferencias intergeneracionales voluntarias» no son estrictamente hablando «legados *mortis causa*», sino anticipaciones del consumo que sus herederos disfrutan en sus primeros años de vida, que en parte se destinan a educación y otras inversiones en *capital humano*. La naturaleza de estas transferencias dificulta aún más, si cabe, que las economías domésticas respondan de acuerdo con las previsiones de Barro. Incluso aunque, ante un aumento de la deuda, respondieran incrementando dichas transferencias intergeneracionales, ello implicaría

exclusivamente un cambio en la naturaleza del consumo inducido, sin constituir una transferencia de capital real.

En resumen, la introducción de la deuda pública en una economía en desarrollo (no estática) producirá, en condiciones normales, una reducción en la acumulación de capital real, por lo que, de acuerdo con Feldstein, no puede aceptarse la validez de la «hipótesis de neutralidad» de Barro.

NOTA

(1) FELDSTEIN, Martin, «Perceived Wealth in Bonds and Social Security: A comment», *Journal of Political Economy*, vol. 84, n.º 2, 1976, págs. 331-336.

JAMES M. BUCHANAN: PERCEPCION INDIVIDUAL Y DECISIONES POLITICAS

Paralelamente a las críticas de Feldstein sobre el contenido de la aportación de Barro, también Buchanan cuestiona las ideas subyacentes a la reformulación del teorema ricardiano de equivalencia (1). Su crítica es doble; por un lado sostiene que la colocación de emisiones de deuda pública re-

cimiento sea nula, el crecimiento de la imposición igualará en valor actual a la deuda emitida. Como resultado, una parte de la deuda sería, según Feldstein, percibida como riqueza neta y afectaría a la demanda agregada, afirmación que Barro critica e invalida en su contrarréplica posterior.

Más recientemente, la controversia sobre las relaciones entre la tasa de crecimiento y los tipos de la deuda ha desembocado en el análisis más minucioso de la conexión teórica entre déficit, deuda e inflación (para una revisión, véase Barth y otros, 1986).

Así, Sargent y Wallace (1981) estudian un escenario sobre la hi-

pótesis de que el tipo de interés de la deuda supera la tasa de crecimiento de la economía en un contexto de déficit primarios —déficit total excluido el servicio de la deuda— de carácter permanente. Estos autores concluyen que existe un techo máximo en el *ratio* deuda/PIB que el sector privado está dispuesto a aceptar. Superado este límite, la autoridad monetizará el déficit resultante. Esta afirmación indica que, en el marco estudiado, los déficit son eventualmente inflacionistas y la financiación con deuda conduce a la introducción de impuestos inflacionarios en el futuro.

Por su parte, Tobin (1982) considera un escenario en que la tasa

de crecimiento supera al tipo de la deuda y los déficit primarios son permanentes. Sus resultados indican que se producirá un grado de monetización equivalente a una porción constante de la deuda, así como un incremento en el *ratio* deuda/producto nacional y elevaciones en la tasa de inflación.

En un contexto similar al de Tobin, Darby (1984) considera que la relación entre los tipos de interés de la deuda y la tasa de crecimiento es una cuestión empírica. La evidencia que contrasta en su trabajo (datos del período 1926-1981) se corresponde con la hipótesis formulada por Tobin, cuando se tiene en cuenta que el tipo de interés de la deuda relevante

duce necesariamente la inversión o el consumo y puede desplazar del mercado a los prestatarios privados. Por otro lado señala que el «coste del sector público» percibido por los individuos es menor cuando el gasto público se financia mediante emisiones de deuda pública que cuando lo es por medio de impuestos.

Buchanan sintetiza el análisis de Barro a partir de sus supuestos de partida, y en particular en su afirmación de que la emisión de deuda se destina a transferencias o a la reducción de impuestos de suma fija para la generación actual, por lo que los individuos pueden destinar esos fondos para comprar los títulos de deuda. De esta manera, no se produce un desplazamiento de la inversión privada.

Buchanan rechaza de pleno esta concepción en base a lo restrictivo de las hipótesis del modelo, y enfatiza fundamentalmente en la distinción entre los conceptos de equivalencia ricardiana y neutralidad de Barro. De acuerdo con la concepción de Ricardo, se establece la equivalencia de los efectos entre endeudamiento e imposición, como sistemas alternativos para financiar el gasto público, en cuanto al impacto sobre el ahorro y el consumo. La hipótesis de Barro es más exigente puesto que considera que la emisión de deuda es neutral y que sus efectos sobre las tasas de consumo y ahorro son nulos.

Incluso admitiendo los supuestos restrictivos de Barro, para Buchanan los efectos económicos de la deuda serán realmente neutrales si los individuos son capaces de igualar o equilibrar el valor actual de la parte

de carga inducida de la deuda que les corresponde con las transferencias recibidas. Esta posibilidad es improbable ya que exigiría que los beneficios del gasto público (en forma de transferencias) se igualaran con el valor actual de los impuestos futuros. Para que se produzca la neutralidad es preciso que se compensen los incrementos de riqueza neta de algunos individuos con los decrementos de otros.

El hecho de que una persona esté en una mejor o peor situación relativa como consecuencia del gasto público (en el supuesto de que la deuda se utilice para financiar bienes y servicios públicos) depende de la utilización concreta que se dé a éste y de la valoración de los individuos, por lo que la dirección y cuantía de los efectos sobre el consumo y el ahorro no puede estimarse sin conocer la función de utilidad intertemporal de todos los individuos. En definitiva, los efectos económicos globales dependen estrictamente del descuento relativo de los beneficios y de los impuestos futuros.

La segunda crítica de Buchanan se centra en el supuesto de que los impuestos futuros serán descontados por los individuos en su integridad, señalando que es difícil encontrar evidencia empírica que confirme esta tesis.

De ser cierta la afirmación de Barro, el gobierno debería mostrarse indiferente ante la financiación del gasto mediante deuda o mediante impuestos, puesto que los déficit financiados con emisión de deuda no deberían afectar a la demanda agregada. La comprobación empírica de esta hipótesis

es difícil de realizar, puesto que los déficit presupuestarios se financian normalmente con una combinación de emisión de deuda y de creación de dinero.

Sin embargo, el comportamiento de los legisladores parece ofrecer evidencia clara sobre la inclinación de los políticos a decantarse por el endeudamiento frente a incrementos en la presión fiscal. Buchanan postula por acercar el problema de la deuda al terreno de los procesos de decisión política generada por la emisión de deuda con respecto a la elevación de los impuestos.

Este planteamiento enlaza directamente con los desarrollados por el mismo Buchanan y por otros autores en el marco de análisis de la teoría de la elección colectiva o *public choice*, que tratan de completar de modo operativo los enfoques propios de la modelización macroeconómica tradicional, y de los desarrollos característicos de los modelos de «expectativas racionales» (2).

NOTAS

(1) BUCHANAN, James M., «Barro on the Ricardian Equivalence Theorem», *Journal of Political Economy*, vol. 84, n.º 2, 1976, págs. 337-342.

(2) Puede verse una síntesis de este enfoque en: BUCHANAN, James M., y WAGNER, Richard E. *Democracy in Deficit. The Political Legacy of Lord Keynes*. Academic Press, Nueva York, 1977 (Versión castellana en ed. RIALP, Madrid, 1983).

es el tipo real después de impuestos. Los resultados obtenidos por Darby no implican explosividad en el *ratio* deuda/producto nacional. Sugieren, por el contrario, que si bien incrementos en el tipo de interés de la deuda pueden conducir a una situación de inestabilidad, las situaciones de déficit primarios permanentes no significan necesariamente monetización e inflación. En el caso de tasas de crecimiento superiores al tipo de la deuda, ésta se percibirá como riqueza neta y, consecuentemente, presentará efectos sobre la demanda agregada.

En un trabajo posterior, Miller y Sargent (1984) consideran como hipótesis la posibilidad de tipos de la deuda que superen la tasa de crecimiento de la economía y, como los casos anteriores, déficit primarios permanentes. En su análisis critican la evidencia aportada por Darby, indicando que la diferencia entre el tipo de la deuda y la tasa de crecimiento no es independiente de las políticas fiscales. Sus resultados apuntan a una monetización eventual del déficit y la percepción de la deuda como riqueza neta, con los efectos que se derivan respecto de la demanda agregada.

En síntesis, para que la deuda no sea percibida como riqueza neta y conduzca eventualmente a la monetización de los déficit primarios es necesario que el tipo de interés exceda a la tasa de crecimiento de la renta. Si la monetización no fuese posible, tampoco lo será mantener déficit primarios permanentes, ya que en algún momento el gobierno sería incapaz de recaudar los impuestos necesarios para repagar la deuda. Con monetización, los déficit primarios permanentes son sostenibles, pero ello será a costa de una mayor inflación. Por último, cuando una economía crece a tasas superiores

a los tipos de interés de la deuda, los déficit primarios permanentes no son necesariamente inflacionarios y pueden considerarse, sin duda alguna, riqueza neta del sector privado.

V. COMENTARIOS FINALES

La cuestión de si la financiación de un déficit presupuestario a través de la emisión de deuda significa o no traslación de la carga —menor utilidad— para las futuras generaciones ha sido objeto de una larga controversia teórica, que hasta la fecha no ha tenido una respuesta definitiva. El análisis de los aspectos de incidencia intergeneracional, objeto tradicional de estudio dentro de la teoría de la hacienda pública, ha estado vinculado, desde su origen, al debate más amplio acerca de la capacidad de la política fiscal para estimular el nivel de actividad de la economía.

En el contexto del modelo neoclásico se aceptó la posibilidad de traslación de carga de la deuda cuando ésta se perciba como riqueza neta y, en consecuencia, se financie la compra de los bonos con cargo al ahorro, disminuyendo así la inversión y heredando las futuras generaciones un menor *stock* de capital productivo. La «nueva ortodoxia keynesiana» rechazó el argumento de la carga de la deuda, que fue interpretado como un peligro en su tarea de abolición del «tabú del déficit público» y de apoyo a la política fiscal discrecional. La tesis keynesiana, desde la óptica de la equidad intergeneracional, sostenía que la carga la soporta la generación presente, pues una economía cerrada no puede disponer de más bienes o servicios que los que se producen en el momento pre-

sente, con independencia del mecanismo de financiación del gasto público.

Desde ese momento las posiciones a favor y en contra de la posibilidad de alterar el nivel de consumo —o el nivel de bienestar— de las futuras generaciones eligiendo mecanismos alternativos de financiación del gasto público ha experimentado un recorrido, cuanto menos, paradójico. Mientras el principal argumento que justifica la inexistencia de carga para futuras generaciones es defendido en la actualidad por la Nueva Macroeconomía Clásica, que considera la política de endeudamiento no sólo ineficaz, sino inocua, algunos economistas neoliberales han criticado la tesis keynesiana de inexistencia de carga, y posteriormente la de neutralidad de la deuda, por entender que esta hipótesis resta fuerza a los argumentos contrarios a la expansión de la participación del sector público en la economía.

Desde que Barro resucitara el teorema ricardiano de equivalencia entre deuda e impuestos, la literatura sobre el tema se ha centrado en estudiar si los individuos perciben o no la deuda como riqueza neta. El análisis de las condiciones exigidas por la hipótesis de ultrarracionalidad ha abierto diversas áreas de investigación en relación a cuestiones como el horizonte de optimización de los individuos, la existencia o no de cadenas operativas de transferencias entre generaciones, la racionalidad y capacidad de predicción de los individuos, la existencia o no de imperfecciones en los mercados privados de capitales, los efectos de los impuestos distorsionadores, etcétera. El carácter restrictivo de estas condiciones ha convertido el debate en una cuestión progresivamente empírica que, por el momento —véanse al respec-

to Leiderman y Blejer, 1987, y Raymond y González-Páramo, 1987—, está lejos de ser cerrada, dadas sus importantes implicaciones para la valoración del papel de la política fiscal.

NOTAS

(1) Cuestión que ha recibido más recientemente nuevas etiquetas por diversos autores, entre otras, «teorema neo-ricardiano de equivalencia», «teorema de equivalencia no-ricardiano», «teorema ricardiano de no-equivalencia» e «hipótesis de equivalencia pre-ricardiana».

(2) Desde que SAMUELSON (1958) y DIAMOND (1965) utilizaron modelos de superposición de generaciones, éstos han sido abundantemente usados en la literatura teórica sobre deuda pública.

(3) THOMPSON (1967) utiliza este argumento, mientras que MUNDELL (1971) lo considera aplicable a impuestos de capitalización y de rentas del trabajo, pero no a impuestos sobre activos no humanos.

(4) Tradicionalmente, la literatura sobre la percepción o no de riqueza neta ha considerado conjuntamente los casos de emisión de deuda y de modificaciones en las prestaciones de la seguridad social.

(5) En MILLER y UPTON (1974) puede encontrarse un tratamiento más completo del tema.

(6) El término «ilusión de la deuda pública» es introducido por Vickrey —en una forma diferente de la de Puviani—, aunque la idea se remonta a Ricardo. En CAVACO-SILVA (1982) puede encontrarse una recopilación de las principales aportaciones sobre el tema.

REFERENCIAS

- AUERBACH, A., y KOTLIKOFF, L. (1986), *Dynamic Fiscal Policy*, New York, Cambridge University Press.
- ATKINSON, A. B., y STIGLITZ, J. E. (1980), *Lectures on Public Economics*, Mac Graw-Hill.
- BARSKY, R.; MANKIW, N., y ZELDES, S. (1986), «Ricardian Consumers with Keynesian Propensities», *American Economic Review*, vol. 76, n.º 4.
- BARRO, R. (1974), «Are Government Bonds Net Wealth?», *Journal of Political Economy*, vol. 82, n.º 6.
- (1976), «Reply to Feldstein and Buchanan», *Journal of Political Economy*, vol. 84, n.º 2.
- (1978), «Public Debt and Taxes», publicado en M. Boskin ed., *Federal Tax Reform*, por el Institute for Contemporary Studies, San Francisco (California), traducción en *La Deuda Pública*, Instituto de Estudios Fiscales, 1982.
- (1979), «On the Determination of the Public Debt», *Journal of Political Economy*, n.º 87.
- BARTH, J.; IDEN, G., y RUSSEK, F. (1986), «The Economic Consequences of Federal Deficits: An Examination of the Net Wealth and Instability Issues», *Southern Economic Journal*, vol. 53, n.º 1.
- BLANCHARD, O. (1985), «Debt, Deficits and Finite Horizons», *Journal of Political Economy*, n.º 93.

- BOWEN, W. G.; DAVIS, R. G., y KOPF, D. H. (1960), «The Public Debt: A Burden on Future Generations?», *American Economic Review*, n.º 50.
- BRENNAN, G., y BUCHANAN, J. (1986), «The Logic of the Ricardian Equivalence», en *Deficits*, ed. Buchanan, J., Rowley, C., y Tollison; R. Basil Blackwell, 1986.
- BUCHANAN, J. (1958), *Public Principles of Public Debt*, Homewood Illinois, Irwin, 1958.
- (1976), «Barro on the Ricardian Equivalence Theorem», *Journal of Political Economy*, vol. 84, n.º 6.
- BUCHANAN, J., y ROBACK, J. (1987), «The incidence and effects of public debt in the absence of fiscal illusion», *Public Finance Quarterly*, 15.
- BUCHANAN, J., y WAGNER, R. E. (1977), *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*, New York, Academic Press.
- CAVACO-SILVA, A. (1982), «Future Debt Service Taxes», en *Economic Effects of Public Debt*, publicado por M. Robertson Company, Oxford (traducción en *La Deuda Pública*, Instituto de Estudios Fiscales).
- CHAN, L. K. C. (1983), «Uncertainty and the Neutrality of Government Financial Policy», *Journal of Monetary Economics*, n.º 11.
- DARBY, MICHAEL R. (1984), «Some Pleasant Monetarist Arithmetic», *Quarterly Review Federal Reserve Bank of Minneapolis*, n.º 5, primavera.
- DIAMOND, P. A. (1965), «National Debt in a

- Neoclassical Growth Model», *American Economic Review*, n.º 55.
- DRAZEN, A. (1978), «Government Debt, Human Capital and Bequest in a Life-Cycle Model», *Journal of Political Economy*, número 86.
- FELDSTEIN, M. (1976), «Perceived Wealth in Bonds and Social Security: A Comment», *Journal of Political Economy*, n.º 84.
- (1982), «Government Deficits and Aggregate Demand», *Journal of Monetary Economics*, n.º 9.
- HAYASHI, F. (1985), «Test for Liquidity Constraint: A Critique Survey», *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 1720, octubre.
- KOCHIN, L. (1974), «Are Future Taxes Anticipated by Consumers?», *Journal of Money Credit and Banking*, n.º 6, agosto.
- LEIDERMAN, L., y BLEIJER, M. (1987), «Modelling and testing Ricardian Equivalence: A survey», *IMF Working Paper*, WP/87/35, abril.
- LENER, A. P. (1948), «The Burden of the National Debt», en *Income Employment and Public Policy*, New York, Norton.
- (1961), «The Burden of Debt», *Review of Economics and Statistics*, mayo.
- MILLER, M. H., y UPTON, C. W. (1974), *Macroeconomics: A Neoclassical Introduction*, Homewood, Illinois, Irwin.
- MILLER, P., y SARGENT, T. J. (1984), «A Reply to Darby», *Quarterly Review, Federal Reserve Bank of Minneapolis*, primavera.
- MISHAN, E. J. (1963), «How to Make a Burden of the Public Debt», *Journal of Political Economy*, n.º 71.
- MODIGLIANI, F. (1961), «Long-Run Implications of Alternative Fiscal Policies and the Burden of the National Debt», *Economic Journal*, n.º 71.
- MUNDELL, R. (1971), «Money, debt, and the Rate of Interest», en *Monetary Theory*, Pacific Palisades, Ca. Good Year.
- MUSGRAVE, R. A. (1959), *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill, New York.
- (1985), «A brief history of fiscal doctrine», en M. Feldstein y A. J. Auerbach (eds.): *Handbook of public economics*, North-Holland, Amsterdam.
- POTERBA, J. M., y SUMMERS, L. H. (1986a), «Finite Lifetimes and the Crowding Out Effects of Government Deficits», *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 1955, junio.
- (1986b), «Finite Lifetimes and the Savings Effects of Budget Deficits», Rochester Conference on the Economic Effects of Budget Deficits and Government Spending, octubre, mimeo.
- RAYMOND, J. L., y GONZÁLEZ-PARAMO (1987), «¿Son equivalentes deuda pública e impuestos? Teoría y evidencia», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 33.
- SAMUELSON, P. A. (1958), *Economics: An Introductory Analysis*, McGraw-Hill, New York.
- (1964), *Economics*, McGraw-Hill, New York.
- SARGENT, T. J., y WALLACE, N. (1981), «Some Unpleasant Monetarist Arithmetic», *Quarterly Review Federal Reserve Bank of Minneapolis*, 5, otoño.
- SHOUP, C. (1962), «Debt Financing and Future Generations», *Economic Journal*, diciembre.
- (1969), *Public Finance*, Chicago, Aldine Publishing Co.
- TANNER, J. R. (1979), «Fiscal Policy and the Consumer Behavior», *Review of Economics and Statistics*, agosto.
- TOBIN, J. (1952), «Asset Holding and Spending», *American Economic Review*, n.º 42.
- (1980), *Asset Accumulation and Economic Activity*, Chicago, University of Chicago Press.
- (1982), «Budget Deficits, Federal Debt, and Inflation in Short and Long Runs», en *Towards a Reconstruction of Federal Budgeting: A Public Policy Research Program Conducted by the Conference Board*, New York, The Conference Board.
- THOMPSON, E. A. (1967), «Debt Instrument in Macroeconomics and Capital Theory», *American Economic Review*, n.º 67.
- VINER, J. (1920), «Who Paid for the War?», *Journal of Political Economy*, n.º 28.
- WILLIAMSON, S. D. (1986), «Increasing returns to Scale in Financial Intermediation and the Non-Neutrality of Government Policy», *Review of Economic Studies*, LIII.