

CONSUMO PRIVADO Y GASTO PÚBLICO: EVIDENCIA PARA LA ECONOMÍA ESPAÑOLA*

ANDRÉS J. MARCHANTE
Universidad de Málaga

Este artículo investiga la validez empírica de la proposición ricardiana de la ineficacia de la política fiscal en la economía española. Una breve síntesis de la evidencia empírica relevante derivada de estudios con variables reales es, previamente, presentada. Una función de consumo convencional es especificada para contrastar los efectos de cambios en las transferencias a las familias en el consumo privado y una versión revisada del modelo de Kormendi es estimada. Las estimaciones presentadas muestran que incrementos en las transferencias a las familias y en el gasto público ejercen un efecto positivo substancial sobre el consumo privado mientras que incrementos en los impuestos netos de transferencias e intereses de la deuda pública y en el ahorro societario deprimen el consumo privado.

Palabras clave: Gasto Público. Consumo Privado. Déficit Público. Deuda Pública.

La aparición en las economías industrializadas de grandes y persistentes déficit presupuestarios durante las últimas dos décadas ha provocado un interés renovado por la teoría que subyace a la política fiscal y su eficacia.

En el contexto de ese renovado interés ninguna cuestión ha generado tanta controversia como la del impacto diferencial sobre la actividad económica de los distintos mecanismos de financiación del déficit público, y más concretamente la de los efectos diferenciales sobre el consumo y riqueza del sector privado de financiar el gasto público con impuestos o con deuda.

Aunque la idea básica, que las obligaciones fiscales futuras asociadas a la deuda y déficit presupuestarios inducen a los individuos a aumentar su ahorro, fue ya planteada por David Ricardo, y tratada explícitamente por Don Patinkin (1965), Martin Bailey (1971) y Levis Kochín (1974), el consenso en torno a las ventajas relativas del endeudamiento frente a los impuestos no sufre serios ataques hasta principios de los 70, con la publicación de un provocativo y celebrado artículo de Robert Barro (1974).

* Agradezco sinceramente los comentarios y sugerencias realizadas por un evaluador anónimo

La proposición central del mismo es que bajo determinadas circunstancias el que el gobierno financie sus déficit con deuda o impuestos no tiene una incidencia diferente en el nivel de demanda agregada. Es decir, afirma que es económicamente equivalente mantener un presupuesto equilibrado o tener un déficit financiado con deuda, ya que la sustitución de deuda por impuestos no afecta a la riqueza y el consumo del sector privado de la economía. Esta doctrina, bautizada por Buchanan (1976) como "teorema de equivalencia ricardiana" no fue siquiera defendida por el propio Ricardo, motivo por el que autores poco inclinados a aceptarla han acusado denominaciones como "equivalencia pre-ricardiana" (Feldstein, 1982), "equivalencia no ricardiana" y "no equivalencia ricardiana" (Buiter y Tobin, 1980). Las implicaciones de la misma para la política económica son realmente importantes, pareciéndonos necesaria y relevante una cuidadosa evaluación de su validez analítica y empírica para la economía española.

Gran parte de la literatura económica de los últimos años se ha ocupado de la contrastación empírica del llamado teorema de equivalencia ricardiana (o proposición de neutralidad de la deuda). Los resultados de estos análisis han sido muy ambiguos: algunos de ellos indican que los consumidores se comportan realmente de acuerdo con este supuesto, mientras que otros lo descartan. Casi todos estos estudios limitan su análisis a la economía estadounidense, siendo prácticamente inexistentes las contrastaciones para la economía española.

El objeto de este trabajo es examinar la cuestión de neutralidad de la deuda con referencia al caso de la economía española. Para ello partimos, a diferencia del estudio de Raymond y González-Páramo (1987), del modelo de Kormendi (1983) e incluimos las variables fiscales más relevantes. Además se presentan especificaciones alternativas al modelo de Kormendi. El trabajo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar se exponen brevemente el modelo teórico y los supuestos bajo los que se obtiene la equivalencia ricardiana; a continuación se analizan los principales trabajos empíricos realizados con variables reales sobre este tema valorando su alcance; en tercer lugar, tras discutir algunos de los problemas econométricos que presentan la mayoría de los modelos utilizados para contrastar la hipótesis de neutralidad, aportamos evidencia para la economía española. Por último, exponemos algunas consideraciones finales.

1. CONSIDERACIONES TEÓRICAS SOBRE LA HIPÓTESIS DE EQUIVALENCIA

La hipótesis de equivalencia o de neutralidad de la deuda pública, podría resumirse en una frase diciendo que la estructura temporal de los impuestos es irrelevante. El problema a debate no es otro que el análisis de la medida en que la actividad del sector público puede consolidarse con la del sector privado de la economía a la hora de especificar las relaciones estructurales de comportamiento de los agentes económicos, en particular en la especificación de la función de consumo macroeconómica. Es decir, el grado en que la variación del gasto público en bienes de consumo y en servicios y la variación en los impuestos desplazan al gasto en consumo privado de las familias, o de forma alternativa, el grado en el que el stock de riqueza financiera en manos de los particulares, materializado en deuda pública, es considerado como tal riqueza por sus propietarios. La literatura macroeconómica denomina a este fenómeno, efecto desplazamiento directo de la actividad privada de consumo por la actividad del sector

público, en sus vertientes de ingresos y gastos públicos, a través del efecto renta y del efecto riqueza.

Al igual que la renta y la riqueza, el consumo privado, la inversión privada y el endeudamiento de los particulares pueden ser desplazados, en cierto grado, por las correspondientes actividades del sector público. En última instancia, el grado en el que la actividad económica privada, en general, se va a ver desplazada por la actividad del sector público, es una cuestión empírica.

Como señala Bernheim (1987), en el análisis del problema de la neutralidad de la deuda existen dos escuelas que mantienen puntos de vista totalmente enfrentados. Por una parte, los keynesianos o fiscalistas defienden que un aumento en el déficit público, provocado por un recorte en los impuestos, incrementa la renta disponible de las familias y el consumo privado, estimulando la demanda agregada de bienes y servicios. Posteriormente puede producirse una subida del tipo de interés que provoque una caída en la inversión privada.

La segunda posición se basa en la idea de que los consumidores anticipan los impuestos que habrán de pagar en el futuro, cuando se produzca la amortización de la deuda con la que se financia el aumento del déficit, por lo que no se modifica la renta disponible actual de las familias. En consecuencia, la política fiscal no produce efectos expansivos sobre el consumo privado ni sobre la demanda agregada en su conjunto. Esta posición tiene su origen en la obra de David Ricardo, y ha jugado un papel muy importante en el pensamiento económico reciente, debido en gran medida al trabajo de Barro (1974).

La formulación del problema tiene un denominador común metodológico, que es el uso de la función de consumo agregada a través de la cual ambos enfoques tratan de justificar sus diferentes versiones. Cada uno de los enfoques se concreta en la especificación económica de la función de consumo agregada que será objeto de contrastación empírica para aceptar o rechazar las distintas hipótesis mantenidas.

La hipótesis keynesiana sobre el consumo, completada con el papel que se asigna a la riqueza, ha presidido el modelo estándar sobre el déficit presupuestario del gobierno hasta la resurrección de la hipótesis de equivalencia ricardiana a mediados de la década de los setenta. El punto de partida de la hipótesis keynesiana es el supuesto de que una reducción de impuestos, acompañada de un aumento equivalente de deuda pública para financiar el déficit público, produce una expansión en la demanda agregada, puesto que al disminuir los impuestos aumenta la renta disponible y el consumo, y lo propio ocurre al ahorro privado. Pero el ahorro privado crece menos que la reducción de impuestos, de modo que el ahorro nacional disminuirá. Por tanto deberá aumentar el tipo de interés para que se reduzca la inversión y se produzca la igualdad entre dicha magnitud y el ahorro nacional. Esta caída de la inversión supone una menor tasa de acumulación de capital, disminuyendo el potencial productivo futuro de la economía, (ver Barro, 1989, p. 38).

La cuestión de si la deuda pública en manos de los particulares representa o no riqueza para los mismos, y la cuestión de los efectos sobre el consumo privado de las formas alternativas de financiación del gasto público, son básicamente la misma cosa. El trabajo de Barro (1974) resucitó la hipótesis ricardiana en términos de la segunda formulación, abriendo el camino a una serie de estudios empíricos que tienen por objeto la contrastación de dicha hipótesis.

La hipótesis ricardiana de neutralidad de la deuda parte de una idea muy simple que podría resumirse diciendo que la estructura temporal de los impuestos es irrelevante. Este resultado se deriva de la restricción presupuestaria del gobierno, que iguala los gastos de un período por compra de bienes y servicios, y pagos de intereses de la deuda pública, con el total de ingresos de dicho período: los ingresos impositivos y procedentes de otras fuentes, y los obtenidos mediante la emisión de deuda pública.

Como los gastos públicos han de pagarse tarde o temprano, el valor presente de los ingresos ha de ser igual al valor presente de los gastos. Por tanto, si se mantienen constantes los gastos públicos y los ingresos no impositivos, una reducción de los impuestos en el período corriente tiene que contrarrestarse con un aumento similar del valor presente de los impuestos futuros.

Bajo el supuesto de que la demanda de consumo de las familias depende del valor presente de los impuestos que han de pagar durante toda su vida, los consumidores tendrán que detraer de su renta corriente bien los impuestos actuales, bien el valor presente de los impuestos futuros. Si estos dos valores coinciden, el consumo presente no se verá afectado por el cambio en la estructura temporal de los impuestos. Es decir, la sustitución de déficit público por impuestos no tendrá impacto sobre la demanda agregada. El resultado anterior permite concluir que el déficit público y los impuestos tienen efectos equivalentes sobre la economía. De ahí la denominación de hipótesis de equivalencia.

La validez de la hipótesis de equivalencia ricardiana se asienta en la igualdad entre el recorte impositivo actual y el valor presente de los impuestos futuros con los que dicho recorte ha de financiarse.

Si, como señala Bernheim (1987), la política fiscal pospone la recaudación de impuestos futuros hasta después de la muerte de un sujeto pasivo actual, podría cambiarse la decisión de este sobre su consumo, mediante la reducción del valor actual de los impuestos que ha de pagar. Este problema se obviaría si suponemos que la vida de los contribuyentes fuese suficientemente larga. La falta de realismo de este supuesto se salva en el trabajo de Barro (1974), quién derivó la misma proposición de neutralidad suponiendo que los consumidores tienen vidas limitadas y que su función de utilidad depende no sólo del consumo que realizan a lo largo de su vida, sino también de la utilidad de sus descendientes. De esta forma tenemos una función de utilidad con una cadena infinita a partir de la que se obtiene un resultado similar al alcanzado bajo el supuesto de agentes con vida infinitamente larga.

Hemos expuesto la formulación de la neutralidad de la deuda en términos de una disminución de los impuestos pero como señala Feldstein (1982), una línea similar de razonamiento nos permitirá concluir que ni el incremento en las transferencias recibidas por las familias, financiado con deuda pública, ni la promesa de pagos futuros de pensiones de la seguridad social, tendrán influencia positiva sobre el consumo presente.

El modelo de generaciones sucesivas de Barro (1974) permite salvar el primer escollo importante a la hipótesis de neutralidad de la deuda en su primitiva versión ricardiana. En dicho modelo se hacen explícitos los supuestos que subyacen a la hipótesis de equivalencia ricardiana. La línea argumental que puede seguirse a partir del modelo es razonablemente lógica y rigurosa. No obstante, en cuanto descripción de la realidad económica, se plantean un conjunto de objeciones importantes que se basan en el análisis acerca del realismo de los supuestos.

Los trabajos teóricos sobre el postulado de neutralidad de la deuda posteriores al artículo de Barro (1974), se han centrado en el análisis del realismo de los supuestos explícitos o implícitos de los que depende la validez de la hipótesis de neutralidad. En dicho trabajo se señala que la teoría ricardiana moderna sobre la neutralidad de la deuda descansa en un conjunto de cinco supuestos simplificados.

En primer lugar, las familias están tan vinculadas a las generaciones pasadas como a las futuras, mediante las donaciones y las herencias, de modo que sus horizontes temporales en las decisiones de consumo-ahorro son infinitos.

Por otra parte se supone que existe la creencia generalizada de que un aumento del déficit actual implica un aumento de los impuestos futuros cuyo valor actual es igual al incremento del déficit.

En tercer lugar, el sistema impositivo debe ser extremadamente simplificado, en el que todos los impuestos son de suma fija. El cuarto supuesto consiste en que las familias tienen acceso al mercado de crédito en las mismas condiciones que el gobierno. Por último, la hipótesis ricardiana se basa en que las familias han de ser homogéneas en sus reacciones ante las actuaciones de la política fiscal, de modo que pueda representarse su comportamiento agregado en los mismos términos que el de una sola familia.

Además de los cinco supuestos explícitos, anteriormente expuestos, en los que se basa la hipótesis de neutralidad, existen otros que están implícitos en el propio modelo y que analizaremos más adelante. Cada uno de los supuestos explícitos ha sido objeto de crítica por parte de diversos autores, como señala Barro (1989). A continuación vamos a exponer brevemente el contenido de tales críticas centrándonos en los aspectos esenciales de cada una de ellas.

La teoría ricardiana depende de la existencia de una cadena intergeneracional completa de donaciones y herencias. En la práctica, como señalan Tobin y Buitier (1980), pueden darse un conjunto de circunstancias que hacen poco realista este supuesto. Algunas familias no tienen hijos, otras no tienen en cuenta el bienestar de sus hijos, por lo que sus consumos aumentan en la medida en que los impuestos se aplazan para recaer en generaciones futuras. Por otra parte, hay familias cuya decisión será no dejar herencia o incluso dejar deudas a sus hijos, si lo permitiese la ley. En ambas circunstancias no aumentarán las herencias en el caso de que se postergue parte de la carga impositiva. Si la utilidad de un individuo depende del tamaño de la herencia que este deje, al disminuir los impuestos en el presente aumentará la herencia que desee dejar este individuo. Por tanto la reducción de impuestos no se aplicará en su totalidad a incrementar el ahorro en previsión de impuestos futuros. El trabajo de Blanchard (1985) analiza los efectos de la asignación intertemporal de los impuestos cuando los agentes tienen horizontes de vida finitos. En un contexto de impuestos de suma fija, dicho trabajo pone de manifiesto que la existencia de horizontes de vida finitos conduce a que la deuda pública tenga efecto sobre la demanda agregada y el consumo.

En relación al segundo supuesto, Tobin y Buitier (1980) señalan que la forma en que cambian las expectativas que tienen los individuos sobre sus rentas futuras, debido a sus percepciones de la política fiscal, es una cuestión empírica. La percepción del impacto que pueda tener en el futuro la política presupuestaria actual puede ser diferente de un individuo a otro, e igualmente puede diferir para un mismo individuo en dos momentos del tiempo diferentes. Tampoco parece

obvio que los ciudadanos supongan siempre que los déficit actuales impliquen una carga fiscal futura de igual valor presente que dichos déficit.

Una tercera causa de incumplimiento de las hipótesis bajo las que se da la equivalencia ricardiana es el hecho de que la mayoría de los impuestos no son de suma fija. Podemos afirmar de acuerdo con Abel (1991) que los impuestos recaen generalmente sobre actividades económicas, cuyos niveles pueden verse alterados ante un cambio impositivo. Si este cambio impositivo se produce mediante una variación del impuesto sobre la renta, por ejemplo, se alteran los incentivos de la gente para trabajar en los diferentes períodos de su vida. Se trabajará más cuanto más pequeño sea el tipo impositivo, por lo que aumentará la renta y el ahorro por este motivo. Por tanto, un cambio en el déficit público que ocasione una variación en el impuesto sobre la renta no será neutral para la decisión de ahorro de los consumidores.

La posición de desventaja que ocupan los individuos particulares en los mercados de crédito en relación a la del Gobierno, los sitúa en condiciones diferentes al decidir sobre su endeudamiento. Buitier y Tobin (1979) afirman que el Estado puede endeudarse en mejores condiciones que los particulares. De hecho el tesoro público puede prestar y pedir prestado a un tipo de interés similar en ambas operaciones, pero el sector privado se endeuda a tipos mayores, mientras que coloca sus activos a tipos inferiores que el Gobierno. Por tanto, la tasa de descuento que deben aplicar las familias es mayor que el tipo de emisión de la deuda. Esto implica que el valor de la deuda que se suscribe hoy es mayor que el valor descontado de los impuestos que han de pagarse en el futuro para su amortización. Esta diferencia puede tener efectos expansivos en el consumo, puesto que supone un aumento de riqueza para los suscriptores de deuda, con su consiguiente efecto riqueza, lo que invalida el supuesto de neutralidad de la deuda.

Una posibilidad de incumplimiento del supuesto de neutralidad de la deuda se da cuando los individuos no tienen un comportamiento económico homogéneo, debido a que la propensión marginal al consumo de la renta y de la riqueza no es igual para todos ellos. A menudo, las actuaciones de política económica redistribuyen la renta entre los individuos. Si los consumidores tienen propensiones marginales al consumo diferentes, esta redistribución de rentas puede ocasionar que la política tenga efectos positivos en el consumo.

Existen dos supuestos bastante restrictivos del modelo de Barro que no se hacen explícitos en su formulación. Estos supuestos son, el de población constante a lo largo del tiempo y la ausencia de progreso técnico. En el trabajo de Feldstein (1976) se recoge una crítica importante al modelo de Barro basada en el carácter simplificador de dichos supuestos. Si la economía crece a una tasa que sea la suma de las tasas de crecimiento de la población y del progreso técnico, y dicha tasa es mayor que el tipo de interés de mercado, bajará la proporción entre la deuda pública y la renta nacional, pues los servicios de la deuda crecen menos que la renta. En estas condiciones las familias no están motivadas para aumentar las herencias que dejarán a las generaciones futuras, dada la menor carga fiscal que estas habrán de soportar. De este modo una política fiscal expansiva financiada mediante bonos puede producir efectos positivos en el consumo privado, invalidando la hipótesis de Barro-Ricardo.

2. CONTRASTACIONES DE LA HIPÓTESIS DE LA EQUIVALENCIA CON VARIABLES REALES

A la vista de la relativa esterilidad del debate teórico, tanto en lo concerniente al carácter restrictivo de las condiciones implícitas en el cumplimiento de la hipótesis sobre neutralidad de la deuda, como en lo relativo a los efectos sobre la demanda agregada y los efectos de equidad intergeneracional, la investigación económica se ha reconducido progresivamente hacia una perspectiva empírica. El alcance y pertinencia de la misma puede apreciarse, entre otras, en las aportaciones de Bernheim (1987), Calle (1988), Contreras Gómez (1990) y Marchante (1992). En este trabajo, resaltaremos aquellos modelos que tienen una más estrecha relación con nuestra posterior aplicación práctica: los modelos con datos temporales agregados que usan variables reales.

Según la hipótesis de equivalencia, un incremento del déficit financiado con deuda pública aumentaría el ahorro privado, no incidiendo la deuda en el consumo privado. De hecho la conclusión básica de Barro a este respecto afirma que para una cantidad determinada de gasto público, la financiación del mismo, vía impuestos o emisión de deuda, no tendrá efectos sobre la demanda total (Barro, 1974, pp. 1116).

En lo que sigue haremos especial referencia a aquellos trabajos que nos parecen más relevantes tanto a favor como en contra de la teoría de neutralidad de la deuda. Así, Kochin (1974) considera una función de consumo de bienes no duraderos y servicios cuya formulación teórica básica es la hipótesis de la renta permanente. La hipótesis contrastada es que los consumidores actúan como si conociesen que los déficit actuales, a largo plazo, significan impuestos futuros. Cuando el déficit es alto, los consumidores observan que su renta permanente verdadera es más baja que lo indicado por el nivel de sus rentas disponibles pasadas y futuras. Los resultados de la estimación con datos para la economía norteamericana en el período 1952-71, evidencian que los consumidores han tenido en cuenta los impuestos futuros que implica el déficit, tendiendo a gastar menos y a ahorrar más si el gobierno está en déficit.

Por su parte Tanner (1979), con datos de U.S.A. y a partir de la reespecificación de un modelo de ciclo vital, obtiene para el período 1947-1974 un coeficiente para la deuda no significativamente distinto de cero, y un coeficiente de la variable superávit presupuestario significativamente positivo, que vendrían a demostrar que la deuda pública no se considera riqueza neta por parte de los consumidores, y que éstos perciben los impuestos futuros requeridos para el servicio de la deuda como una obligación que compensa los beneficios esperados.

En el mismo sentido que Tanner, referido al mismo país y también bajo un enfoque de ciclo vital, hay que situar la aportación de Seater (1982) para un período muestral similar 1929-1975/76. Según Seater, parece que no se produce el reconocimiento por el público de los futuros impuestos implicados por el déficit, pero que, por la hipótesis del descuento impositivo, la economía global se comporta en gran medida como si tal reconocimiento se produjese. Dicha hipótesis implica, básicamente, que ni el stock existente de deuda pública ni las ganancias de capital por esa deuda se consideren como riqueza neta. Un aumento en el gasto que financie un déficit no monetizado será tratado exactamente igual que un incremento en los impuestos porque, al intercambiar dinero por títulos, la gente da algo que se considera riqueza neta (dinero) y recibe algo que no lo es (títulos). Los beneficios de la seguridad social tampoco son tratados como riqueza neta.

Seater estima tres tipos diferentes de ecuaciones para contrastar la hipótesis de que los impuestos futuros son descontados o anticipados. Los resultados de las ecuaciones referidas al consumo total y a la demanda de activos financieros apoyan la hipótesis, mientras que los resultados de la ecuación de demanda de bienes de consumo no duraderos la rechazan. Considerados en su conjunto los resultados son inconsistentes con la hipótesis del descuento o anticipo impositivo y con la hipótesis más tradicional de que la deuda pública en sus efectos macroeconómicos es indistinguible de la riqueza privada. Sin embargo, Seater señala que la hipótesis combinada tiene, esencialmente, las mismas implicaciones para la política macroeconómica que la hipótesis del descuento o anticipo impositivo: que la financiación por deuda y la financiación impositiva tienen virtualmente el mismo impacto sobre la actividad económica global (Seater, 1982, p. 388).

Así mismo, Leimer y Lesnoy (1982), Seater y Mariano (1985) y Kormendi (1983), niegan los efectos del déficit público sobre la demanda efectiva. Los dos primeros estudios suponen una crítica al trabajo de Feldstein (1982). De hecho, la evidencia a través de series temporales que Leimer y Lesnoy ofrecen, utilizando la misma especificación de la función de consumo de Feldstein, no apoya la hipótesis de que la seguridad social ha reducido sustancialmente el ahorro personal; si algo demuestra la evidencia de la postguerra es más bien lo contrario. Por su parte, Seater y Mariano insisten en que los resultados conflictivos se derivan de determinadas debilidades metodológicas que, cuando se corrigen, permiten apoyar la tesis del descuento o anticipo impositivo.

Sin embargo, el trabajo que consideramos más relevante apoyando la hipótesis de neutralidad es el de Kormendi (1983). Por ello y por incluir explícitamente las variables fiscales más relevantes se ha tomado el modelo como especificación econométrica básica en el apartado siguiente.

Los parámetros estimados por Kormendi muestran que un incremento en los impuestos no afectan al consumo privado mientras que un aumento en el gasto público lo reduce; asimismo obtiene un coeficiente asociado a la deuda pública no significativamente positivo. Sin embargo, Feldstein y Elmendor (1987), replican el trabajo de Kormendi utilizando su misma especificación econométrica, aunque excluyendo los años 1941-1946, y llegan a la conclusión opuesta.

Leiderman y Razin (1987), a través de un enfoque de especialización de la demanda de consumo, intentan una estimación de las relaciones en un modelo de optimización intertemporal explícito. La estimación que realizan para Israel con datos mensuales, y considerando agentes con expectativas racionales pertenecientes a generaciones solapadas con horizontes finitos, prestan apoyo a la teoría de la neutralidad para 1980-85, un período de elevados déficit.

En cuanto a los trabajos que rechazan la hipótesis de equivalencia cabe destacar en primer lugar el de Yawitz y Meyer (1976). Se trata de un trabajo que pretende resaltar las conclusiones de Tanner y Kochin. Para ello especifican una función de consumo de ciclo vital que hacen depender de la renta disponible, del valor de mercado de la cartera de deuda poseída por el sector privado, y del patrimonio neto de las economías domésticas descontada la deuda. Los resultados obtenidos para la economía americana en el período 1953-1967 no apoyan la existencia del descuento o anticipo impositivo, y sugieren que la deuda pública es percibida como riqueza neta.

Por su parte, Buiter y Tobin (1979) después de realizar un análisis histórico de la problemática de la neutralidad de la deuda y de evaluar críticamente algunos

de los trabajos empíricos disponibles hasta ese momento, ofrecen una versión crítica del trabajo de Kochin (1974) modificando la ecuación original de éste. Sus resultados empíricos para el período muestral 1949-76 les permiten afirmar que no encuentran apoyo al argumento de neutralidad de la deuda, pero que es necesaria una investigación empírica mayor (Buiter y Tobin, 1979, p. 58).

Para Feldstein (1982), la eficacia de la política fiscal depende, básicamente, de la forma en que el consumidor vincula un cambio fiscal corriente a sus futuras obligaciones impositivas y cómo esas obligaciones impositivas afectan a su comportamiento corriente.

El esquema específico del análisis de Feldstein es un modelo uniecuacional de consumo que relaciona los gastos reales "per cápita" del consumidor con una medida de la renta real permanente, con la riqueza real y con otras variables fiscales. Los resultados de sus estimaciones para el período 1930-1976, sugieren que la tesis pre-ricardiana no tiene soporte porque los cambios en la imposición o gasto público pueden tener efectos sustanciales sobre la demanda agregada.

Asimismo, Perelman y Pestieau (1983) estiman para Bélgica con datos de 1954-1979 (e introduciendo el tipo de interés a largo plazo), que una sustitución de la deuda por el impuesto aumenta doblemente el consumo como consecuencia del incremento de la renta disponible y del efecto positivo del déficit.

Por otro lado, Koskela y Viren (1983) utilizando datos para nueve países de la OCDE, y contrastando una especificación de la función de consumo que depende de una serie de variables en términos per cápita (renta nacional, impuestos reales netos de transferencias, déficit público, deflactor del gasto privado y tasa de desempleo), demuestran que la hipótesis de neutralidad no se puede sostener.

Otro trabajo relevante, que niega la tesis de Barro de inexistencia de efectos importantes de los déficit públicos sobre la demanda efectiva, es el de Eisner y Pieper (1984). Estos autores tras elaborar a partir de series temporales de la deuda neta real, series de superávits y déficit presupuestarios de alto nivel de empleo, señalan que los cambios en la actividad económica real en Estados Unidos en el período 1977-1981 han estado, de hecho, negativamente relacionados con el superávit de pleno empleo. Esto se confirma por las relaciones entre los cambios porcentuales en el PNB y el desempleo por una parte, y los valores del superávit presupuestario de alto nivel de empleo como porcentaje del PNB, por otro. De ahí que estimen, que una mayor tasa de crecimiento del PNB y una reducción en el empleo exigirán, o presupuestos equilibrados de alto nivel de empleo ajustados a la inflación, o déficit mucho mayores. Posteriormente Eisner y Pieper (1986) señalan que la existencia de déficit de alto empleo corregidos de inflación en Estados Unidos, muestra una relación positiva con posteriores tasas reales de crecimiento en Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón y Reino Unido. Así mismo, contrastan Eisner y Pieper (1986) que la política monetaria no parece explicar la conexión entre déficits presupuestarios e incrementos en el PNB y descensos en el desempleo.

Igualmente, Sarantis (1985) apoya las principales conclusiones de Feldstein. Su trabajo examina la proposición referente a la "impotencia fiscal" a través de un modelo cuyas ecuaciones se estiman para nueve países de Europa (Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Italia, Holanda, Suecia y Reino Unido) en el período 1960-80 y con un total de 189 observaciones. Los resultados empíricos para cada país individualmente, e incluso más significativamente para el grupo de 9 países, son consistentes con el punto de vista más general de que las varia-

ciones en el gasto público, transferencias e impuestos, pueden ejercer efectos sustanciales sobre la demanda agregada.

También Modigliani, Jappelli y Pagano (1985) niegan la validez de la hipótesis de neutralidad para el caso italiano en el período 1952-1982. Su conclusión es que: "En contraste con la proposición de equivalencia ricardiana, demostramos que la deuda pública tiene un sustancial efecto riqueza y que el déficit público cuenta, en el sentido de que reduce el ahorro nacional casi en la proporción de uno a uno. Estimamos que un aumento en el déficit público de casi cuatro puntos porcentuales del PNN desde el comienzo de los años 60 ha reducido la tasa de ahorro en 3,4 puntos de una disminución total de unos nueve puntos (Modigliani et al., 1985, p.120). Resultados similares se obtienen en el trabajo de Kessler, Perelman y Pestieau (1986) para 14 países de la OCDE en el período 1964-1980. Partiendo del planteamiento de Buitier y Tobin señalan que parece que la reacción de los consumidores ante la financiación por deuda varía entre los países, es decir, no anticipan los impuestos futuros de la misma forma.

En lo referente a nuestro país, el principal intento de contraste directo de la hipótesis de equivalencia ricardiana, además de nuestro trabajo, corresponde a Raymond y González-Paramo (1987). Estos autores estiman una función de consumo general que "anida" como casos especiales la función keynesiana de consumo y la propuesta de equivalencia Ricardiana de acuerdo a la formulación inspirada en Buitier y Tobin. Sus resultados son favorables a la interpretación keynesiana, pues el modelo de equivalencia ricardiana sólo explica la caída en la tasa de ahorro familiar simultánea al crecimiento del déficit público en la economía española cuando se introducen los precios como variable explicativa adicional a la función de consumo; aunque también en este caso la composición resulta favorable al modelo keynesiano.

En definitiva, del conjunto de estudios empíricos con variables reales podemos destacar, entre otros, los siguientes aspectos:

Las importantes diferencias en los resultados empíricos sobre el tema son más aparentes que reales. En opinión de Bernheim (1987), cuando son adecuadamente interpretados, la mayoría indican que el déficit público estimula entre un 20% y un 50% el gasto corriente de consumo privado.

Las diferencias en los períodos muestrales, en las técnicas econométricas y en los métodos de medición empírica de las distintas variables, son importantes a la hora de explicar los discrepantes resultados sobre el contraste de la hipótesis de neutralidad.

Las especificaciones de la función de consumo construidas para contrastar la hipótesis, aún en ausencia de problemas de cuantificación de variables y de problemas de estimación, ignora variables que afectan al consumo privado como los tipos de interés, la creación de dinero por parte del Gobierno, y la deuda pública externa.

3. EVIDENCIA PARA LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

3.1. *Problemas generales*

Antes de exponer los resultados empíricos estimados para España, consideramos útil sintetizar las dificultades comunes a este tipo de trabajos. Prácticamente todos los estudios que utilizan series macroeconómicas para cuantificar los efectos

del déficit público comparten los siguientes problemas (ver Bernhein, 1987, pp. 35-40):

(a) La medición del déficit público y de la deuda pública presenta graves dificultades. Así, por una parte, parece necesario ajustar el valor del déficit público a la inflación; por otra, convendría expresar la deuda pública y los pasivos del Gobierno derivados de programas de Seguridad Social por su valor de mercado y no por su precio nominal o de emisión. No obstante, los estudios realizados no ofrecen diferencias significativas cuando se utiliza el déficit público sin ajustar o ajustado (ver Bernhein, 1987, pp. 64-72 y Koskela y Viren, 1983, p. 582) o, en otros casos, la variable deuda pública valorada a la par o a valor de mercado (ver, Barth, et alia, 1986, pp. 1160 y 1164).

(b) En segundo lugar, al margen de la medición correcta de las diferentes variables, no está claro que los economistas hayan construido modelos satisfactorios para variables agregadas que incluyan el consumo privado y el tipo de interés. En tanto que las relaciones de interés estén mal especificadas, las estimaciones de los efectos fiscales podrían ser muy cuestionables, debido a sesgos de dirección y magnitud desconocidos.

(c) Tercero, es muy importante distinguir entre movimientos esperados y no esperados de las variables significativas. Así, si los consumidores anticipan perfectamente los movimientos en el déficit público podríamos no encontrar relación alguna entre el déficit y las restantes macromagnitudes, aunque la actividad real podría haber sido muy diferente si el Gobierno hubiese seguido políticas presupuestarias alternativas.

(d) Cuarto, la endogeneidad es un problema importante, aunque difícil de resolver. El déficit público, el gasto público, el consumo privado, la renta y el tipo de interés podrían estar simultáneamente determinados. Aunque algunos autores (ver, por ejemplo, Feldstein, 1982 y Sarantis 1985) han empleado variables instrumentales, la exogeneidad de sus instrumentos es muy cuestionable. Además, los resultados obtenidos al utilizar variables instrumentales no alteran, por lo general, las conclusiones de las estimaciones realizadas a través de mínimos cuadrados ordinarios, aunque sí se reducen sensiblemente los niveles de significatividad (ver Feldstein, 1985).

(e) Quinto, es muy difícil distinguir entre los efectos de las diferentes variables fiscales. Además, hasta fechas recientes el gasto del Gobierno y el déficit público han evolucionado de forma paralela. Por ello es muy complejo indentificar el efecto separado de las diferentes variables fiscales. En conjunto, tratamos con cinco variables de política fiscal: gasto público, transferencias, impuestos, déficit público y deuda pública. Cada una de ellas tiene efectos independientes sobre la actividad económica. Normalmente, se tratan estos problemas asumiendo que el coeficiente del total de impuestos es igual, pero con signo negativo, al coeficiente de la renta. Pero este supuesto es válido únicamente cuando los impuestos no distorsionan la distribución de la renta.

(f) Por último, la distinción entre hipótesis alternativas, usando datos macroeconómicos, es muy difícil de realizar. Así, dado que los efectos a corto plazo del déficit público son muy pequeños, su identificación a través de datos macroeconómicos está sujeta a controversias, aunque sus efectos a largo plazo puedan ser sustanciales.

3.2. Especificaciones econométricas

a) Consumo privado y transferencias

En los modelos que se estiman en el epígrafe siguiente deberían aparecer explícitamente la mayoría de las variables fiscales. Dado que la tendencia de dichas variables es similar, es extremadamente difícil —en muestras relativamente pequeñas— distinguir el efecto separado de cada una de ellas sobre el consumo privado. Por ello, siguiendo los trabajos de Buitier y Tobin (1979) y Modigliani y Sterling (1986), entre otros, hemos considerado oportuno analizar el efecto de las transferencias sobre el consumo privado en un modelo diferente, y estimar posteriormente el impacto de los impuestos netos de transferencias a las familias e intereses de la deuda pública.

La redistribución de la renta, vía transferencias de ingresos de los estratos de rentas altas hacia los estratos inferiores, puede conducir a un incremento en el volumen agregado del consumo privado; por ello, las funciones de consumo que tratan todas las fuentes de ingresos de forma agregada podrían estar ignorando el comportamiento diferencial de las unidades de consumo según sus fuentes de renta.

Aunque los defensores de la hipótesis de neutralidad de la deuda sugieren que un incremento en las transferencias a las familias financiado mediante déficit público no debería tener efecto en el consumo corriente, dado que las transferencias corrientes son similares a una reducción de impuestos, la evidencia empírica no es concluyente.

Para los partidarios de la hipótesis de Barro, aunque el sector familias ve incrementado, en el presente, su capacidad de gasto al recibir transferencias, también debe hacer frente a mayores cargas impositivas futuras; por tanto, ambos efectos se contrarrestan dejando inalterado el nivel de consumo privado, lo que implica que el coeficiente estimado de la variable transferencias a las familias debería ser igual a cero.

En cambio, Feldstein (1982, pp. 9-10) ha argumentado que las transferencias pueden constituir un fuerte estímulo fiscal debido a las siguientes razones:

(1) Las transferencias temporales (por ejemplo, seguro de desempleo) y otras permanentes (por ejemplo, incapacidad laboral permanente) son distribuidas entre personas con restricciones de liquidez.

(2) Un incremento en gastos de Seguridad Social y otras transferencias permanentes es muy probable que sea considerado por los receptores como un incremento permanente de sus rentas.

(3) Finalmente, un incremento en el nivel de transferencias puede inducir a algunas personas que en el presente no pueden recibir dichos beneficios pero que anticipan pueden ser beneficiarios en el futuro a considerarse más ricas y, por tanto, a que incrementen su consumo corriente; este razonamiento sería aplicable a todos los beneficios derivados de la Seguridad Social, con su posible impacto negativo en la tasa de ahorro.

Por estas razones, para Feldstein, la propensión marginal al consumo de las transferencias puede ser positiva y, posiblemente, mayor que la de otros tipos de renta.

Como antes hemos apuntado, la evidencia empírica no es concluyente, aunque, normalmente, el coeficiente estimado de las transferencias es positivo y significativo. Sin embargo, el valor que toma es muy diferente en los diversos trabajos empíricos realizados. Así, sin pretensión de exhaustividad, mientras que

en los estudios de Taylor (1971) y Juster y Taylor (1975) la propensión marginal a corto plazo al ahorro de las transferencias es considerablemente elevada y superior a la de otras fuentes de renta, sucede lo contrario en los trabajos de Kormendi (1983), Koskela y Viren (1984), Feldstein (1982), Feldstein y Elmendorf (1987) y, para España, Raymond y González-Páramo (1987). En todos estos últimos casos, la propensión marginal al consumo a corto plazo de las transferencias es considerablemente más elevada que la de otras fuentes de ingresos y, en la mayoría de los casos, su valor se sitúa en torno a la unidad.

La estimación para la economía española la hemos realizado utilizando una función de consumo convencional, adaptando la estimada por Koskela y Viren (1984). Dicha función puede derivarse de la hipótesis de la renta permanente y de la transformación de Koyck, aunque también puede referirse a hipótesis alternativas: mecanismo de ajuste parcial, hipótesis de persistencia de hábitos, motivos sociológicos, ... (ver Koskela y Viren, 1984, pp. 380).

En concreto la especificación estimada de la función de consumo, en forma lineal, es la siguiente⁽¹⁾

$$C_t = \alpha_0 + \alpha_1 YPTR_t + \alpha_2 TR_t + \alpha_3 RE_t + \alpha_4 C_{t-1} + u_t \quad [1]$$

donde,

C_t = consumo privado

$YPTR_t$ = renta personal disponible menos transferencias a las familias,

TR_t = transferencias a las familias,

RE_t = ahorro de las empresas y

u_t = término de perturbación aleatoria

Con la variable RE_t tratamos de verificar la "hipótesis de sustitución" (Feldstein, 1973), según la cual cambios en el ahorro empresarial son contrarrestados por cambios idénticos en el ahorro de las familias.

Los resultados empíricos de la estimación se recogen en el Cuadro 1⁽²⁾. Como puede observarse, la propensión marginal a corto plazo al consumo de las transferencias es más elevada que la de los restantes tipos de ingresos (ecuación 1). Además su magnitud no es, según el valor que toma el estadístico t, diferente de la unidad⁽³⁾. Por otra parte, los contrastes LM (4) y ARCH (4) indican ausencia de autocorrelación y heterocedasticidad.

También, el valor del estadístico F permite rechazar la igualdad entre los coeficientes estimados de $YPTR_t$ y TR_t (ver tabla 1). Por tanto, estos resultados nos permiten concluir que la redistribución de la renta vía transferencias tiene, en el caso de España, un fuerte impacto en el consumo privado. Nuestros resultados son, pues, muy similares a los obtenidos, como ya hemos señalado antes, por Kormendi (1983), Koskela y Viren (1984), Feldstein (1982), Feldstein y Elmendorf (1987) y para España, por Raymond y González-Páramo (1987).

(1) También se ha especificado la ecuación [1], como $C_t = YPTR_t^{\alpha_1} TR_t^{\alpha_2} RE_t^{\alpha_3} C_{t-1}^{\alpha_4} (e^{\alpha_0 + u_t})$ estimándose por tanto en logaritmos. De idéntica forma se ha procedido en los modelos [2], [3] y [4b], expuestos en el epígrafe siguiente. Por tanto, en el modelo lineal, los parámetros estimados son propensiones marginales y en el logarítmico son elasticidades.

(2) Todos los contrastes se realizan a un nivel de significación del 5% en este trabajo.

(3) El valor estimado del estadístico t en este caso es - 0.401 .

Cuadro 1: ESTIMACIONES DEL MODELO 1

| | Ecuación 1(1) | Ecuación 2 (2) |
|-------------------|----------------|----------------|
| Constante | 0,016(7,468) | 2,358(4,724) |
| YPTR _t | 0,597 (12,604) | 0,426 (9,635) |
| TR _t | 0,961 (9,875) | 0,147 (5,092) |
| RE _t | 0,198 (2,616) | 0,012 (2,153) |
| C _{t-1} | 0,204 (3,171) | 0,288 (3,275) |
| \bar{R}^2 | 0,999 | 0,999 |
| SCR | 0,000118 | 0,006231 |
| SE | 0,002021 | 0,014658 |
| F | 8426,92 | 7367,74 |
| DW | 1,811 | 1,980 |
| LM(4) | 1,995 | 7,292 |
| ARCH(4) | 6,523 | 3,433 |
| N | 1,321 | 1,165 |
| F _{1,29} | 34,995 | 60,485 |

Notas: Las ecuaciones han sido estimadas por MCO para el período 1955-1988 con datos anuales (T=34).

Junto a cada coeficiente se detalla, entre paréntesis, el estadístico "t". \bar{R}^2 es el coeficiente de determinación corregido; SCR es la suma de los cuadrados de los residuos que comporta el modelo estimado; SE, el error estándar de la regresión; F, el test de significación conjunta de todos los regresores, salvo el término constante; DW, el estadístico Durbin-Watson; LM(4), el contraste del multiplicador de Lagrange sobre correlación serial hasta orden 4; ARCH(4) es el contraste de heterocedasticidad condicional autorregresiva de hasta orden 4; N, el test de normalidad de Bera-Jarque y F_{1,29} es el test estadístico de restricción de los coeficientes:

$$\alpha_1 = \alpha_2 \quad (F_{1,29}^{0,05} = 2,53)$$

(1) Variables originales, incluida la dependiente, deflactadas y divididas por la población total. Variable dependiente: consumo privado.

(2) Variables originales, incluida la dependiente, deflactadas y expresadas en logaritmos. Variable dependiente: consumo privado.

Por su parte, el ahorro de las empresas ejerce un efecto positivo, aunque muy reducido, sobre el consumo privado. Este resultado está en consonancia con el obtenido para la economía española por Raymond (1990).

b) Consumo privado, gasto público, ahorro de las empresas e impuestos netos

Para verificar la hipótesis de equivalencia ricardiana se ha partido de los modelos propuestos por Kormendi (1983), y Koskela y Viren (1983). En ambos casos se consideran expectativas adaptativas, ya que Kormendi (1983) parte una versión simple de la hipótesis de la renta permanente y Koskela y Viren (1983) justifican la inclusión de la variable dependiente retardada tomando como referencia la hipótesis de la renta permanente y la transformación de Koyck.

El modelo propuesto por Kormendi relaciona el consumo privado con la renta nacional neta, el gasto público, los impuestos totales, las transferencias a las

familias, el ahorro de las empresas, los intereses de la deuda pública y la riqueza privada. Asimismo, incluye la renta nacional neta con un retardo para reflejar información adicional con respecto a la renta permanente.

En nuestro trabajo, el modelo de Kormendi lo hemos modificado para reducir el número de variables explicativas, tal como antes hemos indicado. De esta forma, hemos partido de la siguiente función de consumo:

$$C_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 Y_{t-1} + \beta_3 GST_t + \beta_4 TRXG_t + \beta_5 RE_t + \beta_6 WE_t + u_t \quad [2]$$

donde,

C_t = Consumo del sector privado

Y_t = Renta nacional neta disponible

GST_t = Gasto público, que incluye el consumo público en bienes y servicios y la formación bruta de capital pública.

WE_t = Riqueza privada⁽⁴⁾

$TRXG_t$ = Impuestos totales (incluyendo las cotizaciones a la Seguridad Social) menos transferencias a las familias e intereses de la deuda pública.

RE_t = Beneficios no distribuidos de las empresas.

Así pues, varias son las modificaciones realizadas sobre el modelo original:

(1) Se reduce el número de variables explicativas, al incluir los impuestos netos de transferencias e intereses de la deuda pública.

(2) Se utiliza como variable dependiente el consumo privado total y, no el consumo de bienes no duraderos y servicios más una imputación de los servicios derivados del stock de bienes de consumo duradero.

(3) Todas las variables han sido deflactadas por el deflactor del consumo privado (ver Feldstein y Elmendorf 1987) y no por diferentes deflactores para cada serie, como en el trabajo original de Kormendi.

En función de [2], las hipótesis a verificar son:

- Hipótesis de equivalencia ricardiana:

$$-1 \leq \beta_3 < 0, \beta_4 = \beta_5 = 0$$

- Enfoque estándar o convencional:

$$\beta_3 = 0, \beta_4 < 0, \beta_5 < 0$$

Bajo el enfoque tradicional, se tiene $\beta_3 = 0$, puesto que se supone que el consumo del sector privado no se ve afectado por los gastos públicos y depende solamente de la renta permanente disponible, de ahí el signo (esperado) de β_4 y β_5 .

En cambio para la hipótesis de equivalencia, el sector privado considera el gasto público como impuestos futuros y, por tanto, el gasto público influye negativamente sobre el consumo privado. La elección de financiar el gasto público vía impuestos no afecta al consumo privado ($\beta_4 = 0$), y las ganancias societarias retenidas son consideradas ahorro privado ($\beta_5 = 0$).

(4) La riqueza privada a comienzos del período es la suma, en pesetas constantes, del stock de capital privado productivo y residencial y los activos líquidos en manos del público. No se incluye la deuda pública ya que no es considerada riqueza privada por los defensores de la hipótesis de equivalencia ricardiana.

En el Cuadro 2 exponemos los resultados de la estimación de [2] con las variables expresadas en términos *per cápita* (ecuación 3) y en logaritmos (ecuaciones 4 y 5). De esta primera estimación podemos destacar que:

(1) El gasto público tiene un coeficiente igual a cero (ecuación 3) o positivo y estadísticamente significativo (ecuaciones 4 y 5).

(2) Los beneficios societarios retenidos ejercen un efecto negativo y significativo sobre el consumo privado, tal como postula el enfoque convencional.

(3) El coeficiente estimado de los impuestos netos de transferencias e intereses de la deuda pública es negativo y significativo al nivel que estamos conside-

Cuadro 2: ESTIMACIONES DEL MODELO 2

| | Ecuación 3 (1) | Ecuación 4 (2) | Ecuación 5 (2) |
|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Constante | 0,026 (8,297) | 1,770 (6,472) | 1,522 (10,629) |
| Y_t | 0,443 (9,274) | 0,452 (6,044) | 0,487 (7,244) |
| Y_{t-1} | 0,146 (3,016) | 0,312 (4,831) | 0,347 (6,239) |
| GST_t | 0,179 (1,01) | 0,118 (3,770) | 0,142 (6,957) |
| RE_t | -0,408 (-5,150) | -0,012 (-2,578) | -0,013 (-2,933) |
| $TRXG_t$ | -0,247 (-1,766) | -0,059 (-1,733) | -0,071 (-2,207) |
| WE_t | 0,029 (2,203) | 0,061 (1,063) | _____ |
| \bar{R}^2 | 0,999 | 0,999 | 0,999 |
| SCR | 8,39E-05 | 0,002970 | 0,003095 |
| SE | 0,001763 | 0,010489 | 0,010513 |
| F | 7385,04 | 9597,30 | 11462,99 |
| DW | 1,984 | 2,154 | 2,101 |
| LM(4) | 2,123 | 4,302 | 5,018 |
| ARCH(4) | 7,255 | 4,606 | 2,859 |
| N | 0,243 | 0,145 | 0,0855 |
| $F_{2,27}$ | 14,117 | 4,857 | _____ |
| $F_{2,28}$ | _____ | _____ | 14,516 |

Notas: Las ecuaciones han sido estimadas por MCO para el período 1955-1988 con datos anuales (T=34).

Junto a cada coeficiente se detalla, entre paréntesis, el estadístico "t". \bar{R}^2 es el coeficiente de determinación corregido; SCR es la suma de los cuadrados de los residuos que comporta el modelo estimado; SE, el error estándar de la regresión; F, el test de significación conjunta de todos los regresores, salvo el término constante; DW, el estadístico Durbin-Watson; LM(4), el contraste del multiplicador de Lagrange sobre correlación serial hasta orden 4; ARCH(4) es el contraste de heterocedasticidad condicional autorregresiva de hasta orden 4; N, el test de normalidad de Bera-Jarque y $F_{2,27}$ y $F_{2,28}$ son los tests estadísticos de restricción de los coeficientes:

$$\beta_4 = \beta_5 = 0 \quad (F_{2,27}^{0,05} = 3,32)$$

(1) Variables originales, incluida la dependiente, deflactadas y divididas por la población total. Variable dependiente: consumo privado.

(2) Variables originales, incluida la dependiente, deflactadas y expresadas en logaritmos. Variable dependiente: consumo privado.

rando solamente en la ecuación 5. En las ecuaciones 3 y 4, su coeficiente es negativo y significativo sólo al nivel de significación del 10%.

(4) El coeficiente estimado de la variable riqueza es únicamente significativo en la ecuación 3, estimada en niveles. Su exclusión, ecuación 5, solo produce ligeros incrementos en los parámetros estimados de las restantes variables explicativas.

(5) Los contrastes LM(4) y ARCH(4), indican ausencia de autocorrelación y heterocedasticidad.

(6) Por último, el valor estimado del estadístico F rechaza la hipótesis nula $\beta_4 = \beta_5 = 0$, en las tres estimaciones realizadas, aportando, por tanto, evidencia en contra de la hipótesis de equivalencia ricardiana.

Con objeto de excluir la variable riqueza privada, debido a las dificultades que implican una correcta cuantificación de la misma, hemos tratado de contrastar la hipótesis de equivalencia en una especificación alternativa. Dicha especificación parte, como antes hemos indicado, de la estimada por Koskela y Viren (1983), modificada para incluir todas las variables fiscales del modelo anterior. En concreto, la especificación de la función de consumo es la siguiente:

$$C_t = b_0 + b_1 Y_t + b_2 C_{t-1} + b_3 GST_t + b_4 RE_t + b_5 TRXG_t + u_t \quad [3]$$

El Cuadro 3 recoge los resultados de estimar esta nueva especificación en niveles, ecuación 6, y logaritmos, ecuación 7.

Nuevamente, los contrastes estadísticos LM(4) y ARCH(4), indican ausencia de correlación y heterocedasticidad; el gasto público ejerce un impacto positivo y significativo en el consumo privado y lo contrario sucede con el ahorro de las empresas. El parámetro estimado de la variable impuestos netos es negativo y significativo al nivel considerado del 5% en la ecuación 6 y sólo al del 10% en la ecuación 7. De nuevo, pues, nuestras estimaciones rechazan la hipótesis de equivalencia ricardiana; así, además lo indica el contraste F, en ambos casos.

Finalmente, con objeto de relajar las especificaciones dinámicas y permitir una distinción más adecuada entre el corto y el largo plazo, presentamos la siguiente especificación:

$$C_t = g_0 + g_1 Y_t + g_2 Y_{t-1} + g_3 GST_t + g_4 GST_{t-1} + g_5 RE_t + g_6 RE_{t-1} + g_7 TRXG_t + g_8 TRXG_{t-1} + g_9 C_{t-1} + v_t \quad [4a]$$

La especificación [4a] anida a [3] y puede considerarse, también, una transformación de [2] con el objeto de eliminar la variable riqueza.

Siguiendo a Hendry y Mizon (1978), reformulamos [4a] para transformarla en una ecuación en niveles y diferencias:

$$\Delta C_t = g_0 + g_1 \Delta Y_t + (g_1 + g_2) Y_{t-1} + g_3 \Delta GST_t + (g_3 + g_4) GST_{t-1} + g_5 \Delta RE_t + (g_5 + g_6) RE_{t-1} + g_7 \Delta TRXG_t + (g_7 + g_8) TRXG_{t-1} - (1 - g_9) C_{t-1} + v_t \quad [4b]$$

Las ecuaciones [4a] y [4b] son idénticas. Por tanto, si v_t es ruido blanco en [4a] también debe serlo en [4b]. Partiendo de [4b], las propensiones marginales a corto plazo de la renta, del gasto público, del ahorro de las sociedades y de los impuestos netos son g_1 , g_3 , g_5 y g_7 , respectivamente. Por tanto podemos contrastar la posible existencia de efectos a corto plazo de las variables fiscales, verificando la hipótesis nula $g_3 = g_5 = g_7 = 0$. Por su parte, las propensiones marginales a largo plazo vienen dados por:

$$(g_1 + g_2)/(1 - g_9) \text{ para la renta; } (g_3 + g_4)/(1 - g_9) \text{ para el gasto público;}$$

Cuadro 3: ESTIMACIONES DEL MODELO 3

| | Ecuación 6 (1) | Ecuación 7 (2) |
|-------------|-----------------|-----------------|
| Constante | 0,014 (9,527) | 0,918 (5,557) |
| Y_t | 0,480 (11,915) | 0,598 (11,212) |
| C_{t-1} | 0,303 (5,923) | 0,317 (6,034) |
| GST_t | 0,289 (3,534) | 0,085 (3,252) |
| RE_t | -0,331 (-3,925) | -0,010 (-2,196) |
| $TRXG_t$ | -0,284 (-2,059) | -0,058 (-1,721) |
| \bar{R}^2 | 0,999 | 0,999 |
| SCR | 8,34E-05 | 0,003216 |
| SE | 0,001726 | 0,010717 |
| F | 9240,19 | 11031,60 |
| DW | 2,405 | 2,525 |
| LM(4) | 3,640 | 6,973 |
| ARCH(4) | 0,516 | 4,697 |
| N | 0,582 | 1,756 |
| $F_{2,28}$ | 8,857 | 4,037 |

Notas: Las ecuaciones han sido estimadas por MCO para el período 1955-1988 con datos anuales (T=34).

Junto a cada coeficiente se detalla, entre paréntesis, el estadístico "t". \bar{R}^2 es el coeficiente de determinación corregido; SCR es la suma de los cuadrados de los residuos que comporta el modelo estimado; SE, el error estándar de la regresión; F, el test de significación conjunta de todos los regresores, salvo el término constante; DW, el estadístico Durbin-Watson; LM(4), el contraste del multiplicador de Lagrange sobre correlación serial hasta orden 4; ARCH(4) es el contraste de heterocedasticidad condicional autorregresiva de hasta orden 4; N, el test de normalidad de Bera-Jarque y $F_{2,28}$ es el test estadístico de restricción de los coeficiente:

$$b_4 = b_5 = 0 \quad (F_{2,28}^{0,05} = 3,32)$$

(1) Variables originales, incluida la dependiente, deflactadas y divididas por la población total. Variable dependiente: consumo privado.

(2) Variables originales, incluida la dependiente, deflactadas y expresadas en logaritmos. Variable dependiente: consumo privado.

$(g_5 + g_6)/(1 - g_9)$ para el ahorro de las sociedades y $(g_7 + g_8)/(1 - g_9)$ para los impuestos netos de transferencias e intereses de la deuda pública.

En función de [4b], las hipótesis que tratamos de verificar puede formularse como sigue:

Hipótesis de equivalencia ricardiana:

$$-1 \leq g_3 < 0, g_5 = g_7 = 0; -1 \leq g_3 + g_4 < 0, g_5 + g_6 = g_7 + g_8 = 0$$

Enfoque estándar o convencional:

$$g_3 = 0, g_5 < 0, g_7 < 0; g_3 + g_4 = 0, g_5 + g_6 < 0 \text{ y } g_7 + g_8 < 0$$

En el Cuadro 4 exponemos los resultados de la estimación de [4b] con las variables expresadas en términos *per cápita* (ecuación 8). También como en los modelos [1], [2] y [3], se ha transformado la forma funcional de [4b], y se ha estimado en logaritmos (ecuación 9). Los rasgos más sobresalientes de estas estimaciones son (Tabla 4):

(1) El efecto a corto plazo del gasto público es cero tanto en la ecuación 8 como en la 9. En cambio, su efecto a largo plazo, es positivo y significativo en ambas estimaciones.

(2) Los efectos a corto y largo plazo del ahorro de las sociedades, son negativos y significativos en la ecuación 8. En cambio, en la ecuación 9, el impacto a corto plazo sólo es significativo al nivel de significación del 10%.

(3) En tercer lugar, en una sola ocasión el parámetro estimado de los impuestos netos es estadísticamente significativo al nivel de significación de 5% y ello sucede cuando se estiman los efectos a largo plazo de los impuestos netos en la ecuación 8. En los restantes casos, el signo de los parámetros es negativo, pero sólo supera el test del estadístico "t", al nivel de significación del 10%.

(4) Como, en las estimaciones precedentes, los contrastes LM(4) y ARCH(4) indican ausencia de autocorrelación y heterocedasticidad.

(5) El contraste F acepta la hipótesis nula de ausencia de efecto a corto plazo de las variables fiscales ($g_3 = g_5 = g_7 = 0$) en la ecuación estimada en forma logarítmica y la rechaza en la estimación realizada en niveles.

(6) Finalmente, en ambas estimaciones, el valor del estadístico F permite rechazar las implicaciones de la hipótesis de neutralidad de la deuda, aportando por tanto evidencia a favor del enfoque estándar o convencional.

Sin intención de pretender establecer valoraciones cuantitativas concretas, sino sólo de evaluar posibles órdenes de magnitud, se presentan en la tabla 5 las elasticidades a largo plazo del consumo privado respecto a la renta nacional neta disponible, el gasto público, las transferencias a las familias y los impuestos⁽⁵⁾. Además, en el Cuadro 5, se presentan los valores estimados de dichas elasticidades por Sarantis (1985) para varios países europeos.

Las elasticidades a largo plazo del consumo privado con respecto a la renta nacional neta disponible estimadas en nuestro trabajo están comprendidas entre los valores extremos obtenidos para dicha elasticidad por Andrés, Molinas y Taguas (1987), son inferiores a las del "grupo de nueve países" estimada por Sarantis (1985) y, muy similares, a los estimados para Italia (Cuadro 5).

Por otra parte, las elasticidades estimadas del consumo privado respecto al gasto público son superiores a la del "grupo de nueve países" y ligeramente inferiores a las estimadas para Alemania Federal e Italia por Sarantis (1985). En cambio, las elasticidades estimadas del consumo privado respecto a las transferencias a las familias son ligeramente inferiores a la media del "grupo de nueve países".

(5) La elasticidad a largo plazo del consumo privado respecto a los impuestos totales se ha calculado partiendo del supuesto de que la hipótesis nula, implícita en la definición de la variable TRXG, de igualdad, en valores absolutos, de los coeficientes de los impuestos totales, transferencias a las familias e intereses de la deuda es aceptada. Los cálculos se han realizado a partir de las ecuaciones 6 y 8, donde los coeficientes estimados son estadísticamente significativos al nivel del 5 %, multiplicando las propensiones marginales a largo plazo por el ratio T/C, donde T impuestos totales (media del período 1955-1988) y C, consumo privado (media del período 1955-1988).

Cuadro 4: ESTIMACIONES DEL MODELO 4

| | Ecuación 8 (1) | Ecuación 9 (2) |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| Constante | 0,015 (4,177) | 1,249 (3,813) |
| ΔY_t | 0,474 (7,254) | 0,541 (5,644) |
| Y_{t-1} | 0,566 (4,796) | 0,764 (5,675) |
| ΔGST_t | 0,185 (0,612) | 0,089 (1,233) |
| GST_{t-1} | 0,403 (2,973) | 0,126 (3,265) |
| ΔRE_t | -0,354 (-2,870) | -0,012 (-1,881) |
| RE_{t-1} | -0,367 (-2,971) | -0,012 (-2,037) |
| $\Delta TRXG_t$ | -0,256 (-1,641) | -0,057 (-1,584) |
| $TRXG_{t-1}$ | -0,461 (-2,381) | -0,084 (-1,787) |
| C_{t-1} | -0,813 (-4,689) | -0,884 (-5,496) |
| \bar{R}^2 | 0,902 | 0,881 |
| SCR | 7,69E-05 | 0,002920 |
| SE | 0,001789 | 0,011030 |
| F | 34,81 | 28,22 |
| DW | 2,359 | 2,288 |
| LM(4) | 4,271 | 6,654 |
| ARCH(4) | 1,638 | 3,143 |
| N | 1,788 | 0,086 |
| $F_{3,24}$ | 3,869 | 2,593 |
| $F_{4,24}$ | 4,085 | 3,570 |

Notas: Las ecuaciones han sido estimadas por MCO para el período 1955-198 con datos anuales (T=34).

Junto a cada coeficiente se detalla, entre paréntesis, el estadístico "t". \bar{R}^2 es el coeficiente de determinación corregido; SCR es la suma de los cuadrados de los residuos que comporta el modelo estimado; SE, el error estándar de la regresión; F, el test de significación conjunta de todos los regresores, salvo el término constante; DW, el estadístico Durbin-Watson; LM(4), el contraste del multiplicador de Lagrange sobre correlación serial hasta orden 4; ARCH(4) es el contraste de heterocedasticidad condicional autorregresiva de hasta orden 4; N, el test de normalidad de Bera-Jarque y $F_{3,24}$ es el test estadístico de restricción de los coeficientes:

$$g_3 = g_5 = g_7 = 0 \quad (F_{3,24}^{0,05} = 3,01)$$

y $F_{4,24}$, el test estadístico de restricciones de los coeficientes:

$$g_5 = g_7 = 0 \quad \text{y} \quad g_5 + g_6 = g_7 + g_8 = 0 \quad (F_{4,24}^{0,05} = 2,78)$$

(1) Variables originales, incluida la dependiente, deflactadas y divididas por la población total. Variable dependiente: consumo privado.

(2) Variables originales, incluida la dependiente, deflactadas y expresadas en logaritmos. Variable dependiente: consumo privado.

Por último, las elasticidades estimadas –aún con mayores cautelas en la evaluación de los valores obtenidos, en este caso– del consumo privado respecto a los impuestos totales, es considerablemente menor, en valores absolutos, que la estimada para el “grupo de nueve países” y, solo se aproxima a la estimada para Italia.

Cuadro 5: ELASTICIDADES A LARGO PLAZO DEL CONSUMO RESPECTO A LA RENTA NACIONAL NETA DISPONIBLE (Y), EL GASTO PÚBLICO (GST), LAS TRANSFERENCIAS A LAS FAMILIAS (TR) Y LOS IMPUESTOS (T)

| | Y | GST | TR | T |
|--------------------|--------|--------|--------|------------|
| Francia | 1,1063 | 0,2273 | 0,8304 | -1,164 |
| Alemania Federal | 0,918 | 0,1736 | 0,2409 | -0,3329 |
| Italia | 0,8604 | 0,1644 | 0,1062 | -0,1310 |
| Reino Unido | 1,0738 | 0,0000 | 0,2291 | -0,3029 |
| Grupo de nueve (a) | 1,1663 | 0,0187 | 0,3160 | -0,5010 |
| España (b): | | | | |
| Ecuación 1 | — | — | 0,1558 | — |
| Ecuación 2 | — | — | 0,2065 | — |
| Ecuación 7 | 0,8755 | 0,1244 | — | -0,1463(c) |
| Ecuación 9 | 0,8642 | 0,1425 | — | -0,1746(c) |

(a) Período 1960-1980.

Los países considerados son: Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania Federal, Grecia, Italia, Holanda, Suecia y el Reino Unido. Fuente: Sarantis (1985, p 224)

(b) Período 1955-1988. Fuente: elaboración propia.

(c) Cálculos realizados a partir de las ecuaciones 6 y 8.

4. CONSIDERACIONES FINALES

En este epígrafe concluimos el análisis desarrollado sobre la hipótesis de equivalencia (o proposición de neutralidad de la deuda) y su virtualidad en la economía española, resaltando algunos de los aspectos y limitaciones más relevantes del trabajo realizado:

1.- El recurso a los trabajos empíricos es necesario para apreciar la existencia y amplitud de los efectos de la deuda. Sin embargo, es difícil extraer una conclusión firme de los numerosos estudios disponibles, sobre todo por los problemas de medición de las variables y de tipo econométrico que plantea la contrastación de la hipótesis.

2.- Sin embargo, aunque todavía no existan unos resultados plenamente concluyentes, la mayoría de los estudios con variables reales (incluido el nuestro) muestran un cierto estímulo del déficit sobre el consumo y la demanda agregada, a pesar de las diferencias en la elección de técnicas econométricas, de períodos muestrales y de métodos de medición empírica de las distintas variables.

3.- Por último, hemos tratado de verificar la hipótesis de equivalencia para la economía española.

Los resultados obtenidos, en la mayoría de las estimaciones realizadas, son similares a la evidencia disponible para otros países. Es decir, financiar el déficit público mediante deuda en lugar de hacerlo a través de elevaciones impositivas tiene efectos estimulantes en la economía española. Para resumir podemos destacar que:

a) La redistribución de la renta vía transferencias tiene en nuestro país un fuerte impacto en el consumo privado. El valor del coeficiente estimado de la variable transferencias a las familias no es estadísticamente diferente de la unidad.

b) Los impuestos netos de transferencias e intereses de la deuda y el ahorro de las sociedades ejercen un efecto negativo sobre el consumo privado, tal y como postula el enfoque tradicional.

c) El coeficiente estimado del gasto público es igual a cero, o bien, y ello sucede en la mayoría de los casos, positivo y estadísticamente significativo, revelando que el gasto público estimula el consumo privado

d) Finalmente, y con las limitaciones propias de este tipo de estudios y de las especificaciones estimadas, podemos concluir que la evidencia empírica contradice, en todos los casos, la hipótesis de equivalencia ricardiana y, en cambio, es favorable al enfoque estándar o convencional.

ANEXO: FUENTES ESTADÍSTICAS

Los datos utilizados en este trabajo, proceden, en su mayoría de la obra: "Series macroeconómicas para el período 1954-88: un intento de homogeneización", debida a Corrales, A. y Taguas (1989).

En concreto de esta fuente y para la totalidad del período considerado se han utilizado las siguientes series:

- Renta nacional neta disponible.
- Consumo público.
- Inversión pública.
- Gasto público (como suma de los anteriores).
- Consumo privado nacional.
- Stock de capital privado productivo y residencial.
- Deflador del consumo privado.

De la misma fuente, pero para el período 1964-1988 se han utilizado:

- Renta neta disponible de las familias e IPSFL.
- Impuestos directos.
- Cotizaciones sociales.
- Transferencias a las familias.
- Ahorro de sociedades.

Estas series se han completado, para los años precedentes, con las series homogéneas que proporciona en sus informes anuales el Banco Bilbao-Vizcaya, habiéndose enlazado cada magnitud considerada individualmente, según el procedimiento expuesto por Corrales y Taguas (1989, p. 21).

Por otra parte, del INE, y en particular de su anuario Estadístico, se han tomado los datos concernientes a los intereses de la deuda pública. Asimismo de esta fuente y de los informes anuales del Banco Bilbao-Vizcaya proceden las series de población y tasas de paro.

Los activos líquidos en manos del público se han tomado de Baiges, Molina y Sebastián para el período 1963-1983 y del Boletín Estadístico del Banco de España (varios números), para los años restantes. Todas las series monetarias han sido deflactadas por el deflador del consumo privado (base 1980). Los cálculos han sido realizados con el programa PC-TSP, versión 7.03.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrés, J; Molinas, C. y Taguas, D. (1987): "Una función de consumo privado para la economía española", *Documento de Trabajo*, Dirección General de Planificación, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
- Andrés, J; Molinas, C. y Taguas, D. (1990): "Una función de consumo privado para la economía española: aplicación del análisis de cointegración", *Cuadernos Económicos del ICE*, 44, págs. 173-212.
- Aschauer, D. A. (1985): "Fiscal policy and aggregate demand", *American Economic Review*, 75, págs. 117-127.
- Baiges, J; Molinas, C y Taguas, D. (1987): "*La economía española 1964-1985: datos, fuentes y análisis*", Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Bailey, M. J. (1971): "*National income and the price level*", New York, McGraw-Hill, Versión española en Alianza Universidad. (1972). Madrid.
- Barro, R. J. (1974): "Are government bonds net wealth?", *Journal of Political Economy*, 81, págs. 1095-1117.
- Barro, R. J. (1989): "The Ricardian approach to budget deficits", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, n.º 2, págs. 37-54.
- Barth, J. R.; Iden, G. y Russek, F. S. (1986): "Government debt, government spending and private sector behaviour: comment", *American Economic Review*, 76, págs. 1158-1167.
- Bernheim, B.D. (1987): "Ricardian equivalence: and evaluation of theory and evidence", *National Bureau of Economic Research, NBER, Working Paper*, n.º 2330, Cambridge.
- Banchard, O. J. (1985): "Debt, deficits and finite horizons", *Journal of Political Economy*, vol. 93, 2, págs. 223-247.
- Buchanan, J. M. (1976): "Barro on the Ricardian Equivalence Theorem", *Journal of Political Economy*, 84, págs. 337-342.
- Buiter, W. y Tobin, J. (1979): "Debt neutrality: a brief review of doctrine and evidence", en VON FURSTENBERG, G. M. (ed.): *Social security versus private saving*, Ballinger, Cambridge, Massachusetts.
- Calle, R. (1988): *Ensayos de economía del sector público*, Ed. AC, Madrid.
- Contreras Gómez, C. (1990): "Situación actual de la investigación sobre los efectos económicos de la deuda pública", *Hacienda Pública Española*, 115, págs.113-165
- Corrales, A. y Taguas, D. (1989): "Series macroeconómicas para el periodo 1954-88: un intento de homogeneización", *Monografía n.º 75. Instituto de Estudios Fiscales*, Madrid.
- Eisner, R. y Pieper, P. (1984): "A new view of the federal debt and budget deficits", *American Economic Review*, 74, págs. 11-29.
- Eisner, R. y Pieper, P. (1986): "Deficits, monetary policy and real economic activity", Northwestern University, citado en Bernheim (1987).
- Feldstein, M. S. (1973): "Tax incentives, corporate saving, and capital accumulation in the United States", *Journal of Public Economics*, 2, págs. 159-171.
- Feldstein, M. S. (1982): "Government deficits and aggregate demand", *Journal of Monetary Economics*, 9, págs. 1-20.
- Feldstein, M. S. (1985): "Debt and taxes in the theory of public finance", *National Bureau Economic Research, NBER Working Paper*, n.º 1433.
- Feldstein, M. S. y Elmendorf, D. W. (1987): "Taxes, budget deficit and consumer spending: some new evidence", *National Bureau of Economic Research, NBER, Working Paper*, n.º 2355, Cambridge Massachusetts.
- Henry, D.F. y Mizon, G.E. (1978): "Serial correlation as a convenient simplification, not as a nuisance: a coment on the demand for money by the Bank of England", *The Economic Journal.*, 88, págs. 549-563.
- Juster, F. T. y Taylor, C. D. (1975): "Toward a theory of saving behaviour", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, Mayo, págs. 203-209.

- Kessler, D.; Perelman, S. y Pestieau, P. (1986): "L'hypothèse d'équivalence entre impôt et emprunt: un test sur les pays de l'OCDE". *Annales d'Economie et de Statistique*, 3, págs. 141-149.
- Kochin, L. (1974): "Are future taxes anticipated by consumers?" *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 6, n.º 3, págs. 385-394.
- Kormendi, R. C. (1983): "Government debt, government spending and private sector behavior", *American Economic Review*, vol. 73, n.º 5, págs. 994-1010.
- Koskela, E. y Viren, M. (1983): "National debt neutrality: some international evidence", *Kyklos*, 36, págs. 375-388.
- Koskela, E. y Viren, M. (1984): "Household saving out of different types of income revisited", *Applied Economics*, 76, págs. 379-396.
- Leiderman, L. y Blejer, M. I. (1987): "Modelling and testing ricardian equivalence: a survey", *FMI, Working Paper*, Abril, posteriormente publicado en *FMI Staff Papers*, 1988, 35, págs. 1-35.
- Leiderman, L. y Razin A. (1987): "Testing ricardian neutrality with an intertemporal stochastic model", *National Bureau Economic Research, NBER. Working Paper 2258*. Cambridge.
- Leimer, D. R. y Lesnoy, S. D. (1982): "Social security and private saving: new time series evidence", *Journal of Political Economy*, 90, págs. 606-629.
- Maddala, G. S. (1985): "Econometría", McGraw-Hill, Madrid.
- Maddala, G. J. (1989): "Introduction to Econometrics", Macmillan Publishing Company, New York.
- Marchante, A. (1992): "Consumo privado y gasto público: teoría y evidencia empírica", *Departamento de Economía Aplicada (Estructura Económica)*, Universidad de Málaga, Málaga.
- Modigliani, F. ; Jappelli y Pagano (1985): "The impact of fiscal policy and inflation on national saving: the italian case", *Banca Nazionale di Lavoro, Quaterly Review*, Junio, págs. 91-126.
- Modigliani, F. y Sterling, A. (1986): "Government debt, government spending and private sector behaviour: a comment", *American Economic Review*, 76, págs. 1168-1179.
- Patinkin, D. (1965): "Money, interest and price", New York: Harper and Row.
- Perelman, S. y Pestieau, P. (1983): "Déficit budgétaire et épargne nationale", *Cahiers économiques de Bruxelles*, 97, págs. 194-207.
- Raymond, J. L. (1990): "El ahorro en la economía española", *Documento del Trabajo* n.º 65, Fundación FIES, Madrid.
- Raymond, J. L. y González Paramo, J. M. (1987): "¿Son equivalentes deuda pública e impuestos?: teoría y evidencia", *Papeles de Economía Española*, 23, págs. 365-390.
- Sarantis, N. (1985): "Fiscal policies and consumer behaviour in Western Europe", *Kyklos*, 38, Fasc. 2, págs. 233-248.
- Seater, J. J. (1982): "Are futures taxes discounted?", *Journal of Money, Credit and Banking*, 14, págs. 376-389.
- Seater, J. J. y Mariano, R. S. (1985): "New tests of the life cycle and tax discounting hypotheses", *Journal of Monetary Economics*, 15, págs. 196-215.
- Tanner, E. J. (1979): "Fiscal policy and consumer behaviour", *The Review of Economics and Statistics*, LXI, 2, Mayo, págs. 317-321.
- Taylor, L. D. (1971): "Saving out of different types of income", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, págs. 383-407.
- Tobin, J. y Buitter, W. (1980): "Fiscal and monetary policies, capital formation, and economic activity", en "The government and capital formation": Von Furstenberg, G.M. (ed.) Cambridge, MA: Ballinger Press.
- Yawitz, J. B. y Meyer, L. H. (1976): "An empirical investigation of the extent of tax discounting", *Journal of Money, Credit and Banking*, 8, págs. 247-254.

Fecha de recepción del original: Noviembre, 1992
Versión final: Abril, 1993

ABSTRACT

This paper searches the empirical validity of the Ricardian proposition of fiscal impotence in the Spanish Economy. A brief review of the relevant empirical evidence derived from studies with real variables is first presented. A conventional consumption function is specified to test the effects of changes in transfers on private consumption and a revised version of the Kormendi's model is estimated. The estimates presented here show that increases in transfers and in government spending have a substantial positive effect on private consumption, while increases in taxes net of transfers and public debt interest payments and corporate retained earnings depress private consumption.

Keywords: Government Spending. Private Consumption Expenditure. General Government Deficit. Public Sector Debt.