UN ANALISIS DE LA ORIENTACION DE LA POLITICA PRESUPUESTARIA ESPAÑOLA EN BASE A LOS INDICADORES FISCALES DE LA OCDE

*Vicente Esteve**
*Cecilio-R. Tamarit**

El propósito de este trabajo es efectuar un análisis de la orientación de la política presupuestaria española en los últimos años siguiendo el nuevo enfoque de los indicadores fiscales: indicadores de discrecionalidad, de sostenibilidad y de impacto económico. En una primera parte se describe el nuevo enfoque de la orientación política fiscal, centrado en las consideraciones de medio plazo y en la necesidad de utilizar indicadores que midan los diferentes aspectos del análisis de la política fiscal. Posteriormente, en el segundo epígrafe se describe la metodología de los diversos grupos de indicadores y se presentan las estimaciones respectivas realizadas por la OCDE para la economía española. En base a estos indicadores se discute la posición actual de la política fiscal española ante el inicio de la Unión Económica y Monetaria.

Palabras clave: política presupuestaria, indicadores fiscales.

1. Introducción

Desde comienzos de los años ochenta, la gestión de la política fiscal en los países industrializados ha incidido en mayor medida en consideraciones de medio y largo plazo, debido a los problemas surgidos con la acumulación de importantes déficit presupuestarios y stocks crecientes de deuda pública. Así, los sucesivos gobiernos de los países industrializados han ido abandonando progresivamente la tradicional orientación de la política fiscal como instrumento de gestión de la demanda agregada en el corto plazo. Este cambio de orientación ha llevado a organismos económicos internacionales fundamentalmente la OCDE y la Comisión Europea, a la aplicación de una nueva estrategia macroeconómica más orientada en el medio plazo y, en el caso concreto de la política presupuestaria, en la introducción de una batería de nuevos indicadores de la posición fiscal de las economías de los países miembros, que midieran las diferentes orientaciones y efectos económicos de sus políticas fiscales.

La economía española no ha estado ajena a este fenómeno, ya que la necesidad de financiación de las AAPP se aceleró considerablemente durante la primera mitad de la década de los ochenta, hasta alcanzar el -7 por 100 del PIB en 1985, para posteriormente estabilizarse en torno a un -4 por 100 en los últimos seis años. Por lo que respecta a la deuda pública bruta, ésta ha ido aumentando hasta 1986, manteniéndose después estable en porcentaje del PIB en el período 1988-1991.

El propósito de este trabajo es efectuar un análisis de la orientación de la política presupuestaria española en los últimos años siguiendo el nuevo enfoque de los indicadores fiscales: indicadores de discrecionalidad, de sostenibilidad y de impacto económi-

* Universitat de València y Federación Valenciana de Cajas de Ahorro.

co. En una primera parte se describe brevemente el nuevo enfoque de la orientación de la política fiscal centrado en las consideraciones de medio plazo y la necesidad de utilizar indicadores que midan los diferentes aspectos del análisis de la política fiscal. Posteriormente, en el segundo epígrafe se describe en cada uno de los subepígrafes la metodología de los diversos grupos de indicadores y se presentan las estimaciones respectivas realizadas por la OCDE para la economía española. En base a estos indicadores se discute la posición actual de la política fiscal española ante el inicio de la Unión Económica y Monetaria.

1.1. El énfasis del medio plazo en la gestión futura de la política fiscal

Tres factores complementarios explican el cambio de las políticas fiscales de los países de la OCDE desde el uso de la misma para regular a corto plazo la demanda agregada en los años setenta hacia una mayor importancia de las implicaciones a medio y largo plazo en los años ochenta: el relativo fracaso de la política fiscal como instrumento coyuntural durante la crisis económica de los años setenta, la opinión cada vez más extendida entre los expertos de los potenciales efectos adversos de la política fiscal sobre la asignación de recursos, la composición del output, el crecimiento del stock de capital y la oferta de trabajo y, por último, la proliferación de argumentos teóricos sobre la inefectividad de las medidas fiscales como política de estabilización[1].

En primer lugar, la experiencia de los gobiernos de los países industrializados de la utilización de la política fiscal como instrumento de gestión de la demanda agregada en el corto plazo tuvo un balance claramente negativo durante los años setenta. La utilización de los estímulos fiscales marcadamente contracíclicos para compensar los efectos negativos de los dos shocks de oferta, provocados por las dos crisis petrolíferas de 1973 y 1979, produjo efectos muy negativos en las economías de los países industrializados. El desempleo y la inflación continuaron creciendo, y los déficit públicos aumentaron paulatinamente, mientras que este deterioro de las cuentas públicas junto a un entorno de tipos de interés altos, llevó a una acumulación importante de deuda pública. Esta situación provocó a principios de los años ochenta que numerosos países presentaran una situación de su política fiscal insostenible en el medio plazo, iniciaran programas de reducción de su deuda en proporción al PIB y tomaran medidas para reducir su déficil público mediante programas de reducción de gasto y/o crecimiento de sus ingresos. Este cambio de orientación de la política fiscal se reforzó por los resultados de algunos estudios que encontraban que el mantenimiento de déficit públicos permanentes era perjudicial para la formación del stock de capital de la economía y para la generación de futuros ingresos[2].

En segundo lugar, otra de las razones de la reorientación de la política fiscal se centra en el objetivo de aumentar la eficiencia de las economías, reduciendo en la medida de lo posible las distorsiones asociadas con la intervención de los gobiernos en las economías y los sistemas impositivos vigentes. Durante la década de los setenta, los sistemas impositivos fueron utilizados para afectar a la distribución de la renta y reorientar los componentes de la demanda agregada, fundamentalmente el consumo y la inversión agregada. Sin embargo, algunos estudios han mostrado que los aumentos o el mantenimiento de altos tipos impositivos marginales podrían tener efectos negativos sobre la oferta de trabajo y de capital. En este sentido, en la mayoría de los países se iniciaron a mediados de los ochenta planes de reformas impositivas en los que se combinaban bajadas generalizadas de los tipos impositivos marginales al mismo tiempo que se reducía su dispersión. Simultáneamente, la opinión de que el excesivo peso del sector público en la economía generaba efectos distorsionantes sobre la asignación de recursos del sector privado, llevó a algunos países a la aprobación de planes de reducción selectiva de gastos públicos, llegando en algunos casos al desarrollo de procesos de privatización de servicios o empresas públicas.

[1] Ver Chouraqui y Price (1984) y Chouraqui *et al.* (1987), para más detalle.

[2] Ver Barro (1989) y Bernheim (1989) para un excelente repaso a este problema.

Por último, el desplazamiento de la orientación de la política fiscal hacia el medio y el largo plazo, ha recibido un apoyo fundamental por parte de las contribuciones teóricas y empíricas que inciden en la relativa ineficacia de la política fiscal en la estabilización del output y el empleo.

1.2. La necesidad de indicadores de la política fiscal

Algunos estudios propiciados por la OCDE han sugerido la necesidad de la construcción de diversos indicadores que recojan diferentes aspectos de la política fiscal en el medio plazo [Blanchard (1990), Blanchard *et al.* (1990), Chouraqui *et al.* (1990) y Gramlich (1990)].

Desde principios de los setenta, diversos organismos internacionales habían utilizado el Déficit Público Cíclicamente Ajustado (CAB), como un indicador global de las tendencias de la política fiscal de los países miembros. Sin embargo, como señala Blanchard (1990), el CAB, aunque sigue siendo válido como un indicador de los cambios discrecionales de la política fiscal, no puede dar una respuesta adecuada a algunas de las cuestiones más importantes planteadas en el enfoque a medio plazo de la política fiscal, como por ejemplo, al problema de la sostenibilidad y del impacto económico de la política presupuestaria en el medio y largo plazo. Esto sugiere, en opinión de Blanchard (1990) y Chouraqui *et al.* (1990), la necesidad de construir una serie de indicadores que recojan por separado cada uno de los aspectos de la política fiscal que quedan fuera del CAB y que interesa estudiar en la nueva orientación.

En particular, la OCDE utiliza tres grupos de indicadores de la política fiscal con objetivos claramente diferentes:

1. Indicadores de la «discrecionalidad» de la política fiscal, cuyo objetivo es la separación de los cambios en la posición fiscal del gobierno derivados de acciones discrecionales de la política económica, de aquellos cambios debidos a cambios en el ciclo económico.
2. Indicadores de la «sostenibilidad» de la política fiscal, cuyo objetivo es la medición de si la política presupuestaria vigente es sostenible en el medio plazo sin riesgo de una explosión de la deuda pública o si, por el contrario, tal riesgo potencial debe llevar al gobierno a aumentar sus ingresos, reducir gastos, o recurrir eventualmente a la monetización.
3. Indicadores del «impacto» sobre la demanda agregada de la política presupuestaria, cuyo objetivo es estimar, por un lado, los efectos de la política fiscal sobre la demanda agregada, dada la renta, tipo de interés y tipo de cambio y, por otro, valorar en qué medida la política fiscal restringe o impulsa el ahorro nacional y la acumulación de capital de la nación.

En los siguientes epígrafes se presentan, por un lado, el método de construcción de cada uno de los grupos de indicadores y, por otro, se analiza la orientación de la política fiscal española en cada uno de los tres aspectos basándonos en las estimaciones realizadas por la OCDE.

2. Estimaciones de los indicadores fiscales para la economía española de la OCDE

2.1. Estimaciones de la discrecionalidad de la política fiscal

Desde principios de la década de los ochenta, la OCDE y el FMI han basado parte de su análisis de la política fiscal en la utilización de un indicador que midiera los cambios discrecionales en las políticas presupuestarias de los gobiernos: el déficit presupuestario cíclicamente ajustado (CAB). Estimaciones de este indicador para España y para el resto de países industrializados pueden encontrarse en Muller y Price (1984) y, más recientemente, en Chouraqui *et al.* (1990). Para el caso español, se encuentran disponibles diversos trabajos aparte de los mencionados, entre los que destacan los de Rymond (1985, 1989) y Raymond y Palet (1989).

El CAB es un buen indicador de los cambios ocurridos en el déficit público en dos componentes: un componente discrecional que refleja las decisiones de gasto e ingresos públicos derivadas de acciones deliberadas de política económica y otro componente inducido dependiente del ciclo económico. El primer componente está asociado con el concepto de déficit estructural, mien-

tras que el segundo se ha asociado con el concepto de déficit cíclico.

Las ventajas de utilizar el CAB como indicador de la discrecionalidad de la política fiscal son básicamente tres. Por un lado, medir el objetivo que las autoridades económicas tienen en cuanto a contribución del ahorro público al ahorro nacional. Por otro lado, puesto que las decisiones de política económica tienen efectos en varios períodos, los cambios discrecionales recogidos en el CAB pueden ser un buen indicador adelantado de futuras acciones de la política económica. Por último, el CAB resulta un buen indicador «a posteriori» para analizar la reacción del gobierno ante los cambios en el ciclo económico.

El CAB es estimado a través de un proceso que se puede dividir en tres fases. En primer lugar, mediante la construcción de un output potencial de referencia, que sirva de base para el ajuste del presupuesto. En segundo lugar, se calcula la elasticidad de cada uno de los componentes del presupuesto ante cambios en los niveles del output. Y, por último, se efectúa el cálculo de los presupuestos ajustados cíclicamente utilizando como base los datos anteriores.

En la primera fase, el componente discrecional del presupuesto se obtiene residualmente, al corregir el presupuesto actual del gobierno de los efectos de la actividad económica, utilizando para ello el nivel del output que se hubiese contabilizado de mantenerse una tasa de crecimiento del output constante a lo largo del ciclo o nivel tendencial del output (TY). En este sentido, se asume que los ciclos económicos empiezan en el primer año después de un pico y acaban en el año que se observa el siguiente pico. Cada pico corresponde a los años en los que la tasa anual de crecimiento del output registra un mínimo local. La estimación del TY se basa en una ecuación semilogarítmica tal y como:

$$log\ (y_t) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i\, T_i + e_t \qquad [2.1]$$

donde $log(y_t)$ es el logaritmo del PNB en el año t, α_i es el coeficiente de crecimiento tendencial i, T_i es el segmento correspondiente de la tendencia temporal i, y e_t es el término de error.

Por otro lado, en una segunda fase se calculan las elasticidades de los diferentes componentes del presupuesto[3]: impuestos directos de las familias, impuestos directos de las empresas, impuestos indirectos, otros ingresos, gastos de la Seguridad Social, pagos de intereses de la deuda y, por último, otros gastos públicos. La sensibilidad de cada uno de estos componentes del presupuesto es medida por la elasticidad (ε_i) de cada componente i con respecto a los cambios en el output de la economía, cuyo valor ajustado respecto a su valor corriente en t $(B_{i,t})$ se calcula según la expresión:

$$B^*_{i,t} = B_{i,t}\,(1 + \varepsilon_i .\ GAP_t) \qquad [2.2]$$

donde la variable GAP_t representa la brecha entre el output tendencial (y_t^*) y el output efectivo (y_t):

$$GAP_t = (y_t^* - y_t)/y_t^* \qquad [2.3]$$

y B_i^*, representa el valor del componente del saldo presupuestario corregido de los efectos coyunturales.

En la tercera fase se calcula, por un lado, el déficit público cíclicamente ajustado (CAB) o déficit que recoge solamente componentes de carácter discrecional, como la suma de los componentes corregidos de efectos coyunturales:

$$CAB_i^* = \sum_1 B^*_{i,t} \qquad [2.4]$$

y, por otro lado, el componente del déficit de carácter coyuntural $(DEFC_t)$ que se puede obtener por la diferencia entre el déficit público efectivo (def_t) y el CAB^*:

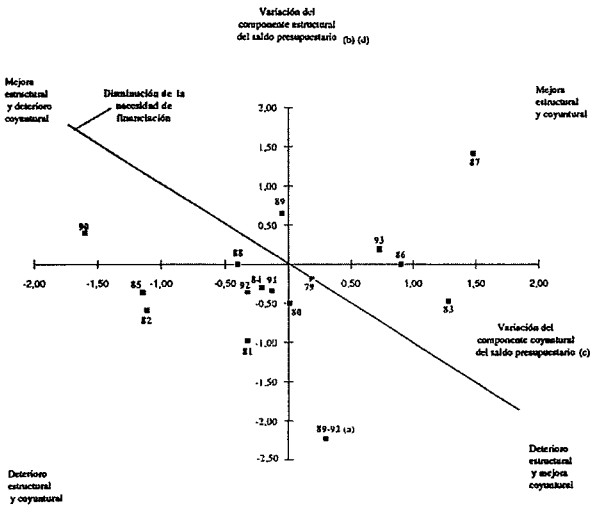
$$DEFC_t = def_t - CAB_t^* \qquad [2.5]$$

Por último, los indicadores de discrecionalidad de la política fiscal y que sirven de base para la orientación futura de la política presupuestaria son dos:

[3] Las diversas metodologías de cálculo de las elasticidades de los componentes del output puede verse con detalle en Chouraqui *et al.* (1990).

GRAFICO 1

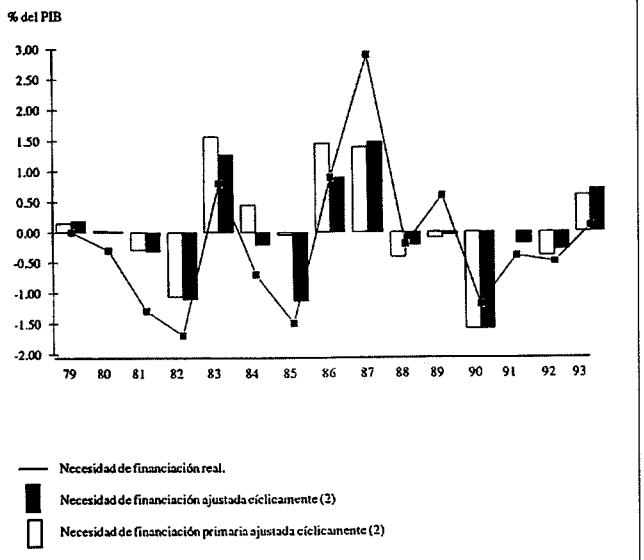
ORIENTACION DE LA POLITICA FISCAL EN BASE AL CAB (España, 1979-1993)



(a) Variación acumulada para el período 1989-1992.
(b) Variación del saldo presupuestario corregido de los efectos de la coyuntura.
(c) Diferencias entre la variación del saldo presupuestario efectivo y la variación del saldo presupuestario corregido de los efectos de la coyuntura.
(d) Variación en porcentaje del PIB.
FUENTE: Elaboración propia.

GRAFICO 2

DEFICIT PUBLICO CICLICAMENTE AJUSTADO[1] (Cambio anual basado en el Output Tendencial (TD)[2])



[1] En % del output.
[2] Un signo positivo indica mayor superávit o menor déficit.
FUENTE: Chouraqui, *et al.* (1990), OCDE (1992) y elaboración propia.

1. Las variaciones de los saldos presupuestarios corregidos de influencias coyunturales o cíclicas (como porcentaje del PIB) en función del output utilizado como referencia, según la expresión siguiente:

$$\Delta b^{*}_{TD,t} = \left[\left(\sum_{i} B^{*}_{i,t} / Y^{*}_{t} \right) - \left(\sum_{i} B^{*}_{i,t-1} / Y^{*}_{t-1} \right) \right] 100 \qquad [2.6]$$

donde Δb^{*} representa el cambio del saldo presupuestario corregido de efectos coyunturales para el año t, y TD representa el output tendencial utilizado como base de referencia en el cálculo.

2. La representación en un eje cartesiano de un par de puntos que nos represente la combinación de las variaciones del componente estructural del saldo presupuestario (variación del saldo presupuestario corregido de los efectos de la coyuntura) y las variaciones del componente coyuntural del saldo presupuestario (diferencia entre la variación del saldo presupuestario efectivo y la variación del saldo presupuestario corregido de los efectos de la coyuntura), nos determina cuatro zonas que representan la mejora o empeoramiento de los dos componentes del saldo presupuestario del país en el período considerado, y del saldo presupuestario global y, en definitiva, delimitan la orientación de la política fiscal durante el período considerado (Gráfico 1).

Estimaciones del componente discrecional del presupuesto de las AAPP españolas utilizando el output tendencial se muestran en el Gráfico 2, en base a datos de la OCDE. También se presentan, por un lado, los cambios en la necesidad de financiación real o efectiva de cada año y, por otro, los respectivos cambios en las

necesidades de financiación primaria ajustadas cíclicamente, dado que los tipos de interés no están en España directamente controlados por las autoridades económicas que llevan a cabo las decisiones presupuestarias y, por lo tanto, cambios presupuestarios debidos a movimientos en los pagos de intereses de la deuda (por cambios en los tipos de interés) no pueden ser considerados como estrictamente discrecionales. En este sentido, una medida más aproximada quizá de los cambios discrecionales de la política fiscal sea la utilización de las variaciones de los saldos presupuestarios netos de intereses de la deuda. Algunas conclusiones interesantes pueden extraerse de la observación de los datos presentados en este Gráfico y de un análisis más detallado de la orientación de la política fiscal por períodos.

En primer lugar, la evolución del saldo presupuestario español viene motivada por la evolución del ciclo económico en todos los años contemplados, si exceptuamos los períodos 1983-1984, 1990 y el año 1993, en el que se recogen previsiones de la OCDE (1992). Respecto a 1983 y 1984, primeros años de gobierno socialista de fuerte ajuste en la política económica, éste es el único período en el que se efectúa una política fiscal deliberadamente contractiva y ello se refleja fielmente en el gráfico, al superar ampliamente la mejora en las necesidades de financiación efectiva y primaria ajustada cíclicamente a la mejora en la necesidad de financiación efectiva.

En segundo lugar, un aspecto muy negativo de la política presupuestaria de los años siguientes (1985-1990) es que no se han aprovechado adecuadamente los años de recuperación económica, coincidentes con la fase alcista del ciclo, para sanear en mayor medida las finanzas de la AAPP españolas. Este hecho se refleja nuevamente en los saldos representados en el Gráfico 2: en 1986 y 1987 la mejora de la necesidad de financiación ajustada cíclicamente se encuentra por debajo de la mejora en la necesidad de financiación real —sobre todo en 1987— mientras que en 1988 y 1989 se produce nuevamente un claro deterioro de la necesidad de financiación cíclicamente ajustada. De esta forma, se llega a 1990 —año de transición entre la fase alcista precedente y la nueva fase recesiva— con un empeoramiento real de la necesidad de financiación real (-1,2 por 100), dato que se agrava al estar claramente por debajo del deterioro de la necesidad de financiación (efectiva y primaria) ajustada cíclicamente, que se sitúa en el -1,6 por 100. Esto refleja en definitiva el abandono de la política presupuestaria como instrumento de estabilizaciones y de ajuste desde 1985 por parte de las autoridades económicas españolas y, confirma el hecho de que la «policy mix» se ha sesgado excesivamente en la instrumentación de la política monetaria, con los consiguientes efectos negativos de alza en los tipos de interés y sobrevaloración del tipo de cambio de la peseta, factores que, entre otros, están detrás de la pérdida de competitividad externa de nuestra economía.

En tercer lugar, la política fiscal entre los años 1988-1991 ha tenido un claro carácter procíclico, lo que unido a la creciente pérdida de efectividad de la política monetaria por los condicionantes externos de los compromisos adquiridos por la peseta en el SME ha dificultado la desaceleración de la tasa de crecimiento nominal, restando efectividad a la política anti-inflacionista al realimentar la presión sobre la demanda interna. Esto último ha implicado una dificultad mayor para la reducción de los tipos de interés y un obstáculo a la reducción del desequilibrio exterior de la economía nacional.

La pérdida de disciplina de la política presupuestaria y el aumento de su carácter expansivo procíclico resultan más acentuados a partir de 1990 y para todo el período 1990-1992, tal y como indican las cifras de los Gráficos 1 y 2. En el Gráfico 1, el indicador de la orientación de la política presupuestaria se sitúa ya en 1990 en una posición de deterioro coyuntural, aunque se mantiene todavía una mejora estructural. El deterioro de la política presupuestaria se acentúa claramente en 1991 y 1992, con indicadores situados en la zona de deterioro tanto coyuntural como estructural. Este deterioro de la posición de la política fiscal tiene su origen, por tanto, no sólo en el inicio de una etapa recesiva del ciclo económico, que supone una reducción de los ingresos públicos junto con un aumento de ciertas partidas de los gastos, sino que procede también de un claro deterioro estructural. Este deterioro del déficit estructural tiene su origen fundamentalmente en el lado del gasto: por una parte, en el aumento de los gastos de inversión derivados de los proyectos

de 1992 (Exposición Universal de Sevilla y Juegos Olímpicos de Barcelona) y, por otro, en cambios legislativos que han incidido en un aumento no controlado de ciertas prestaciones sociales, como pensiones contributivas y no contributivas y prestaciones de desempleo, fundamentalmente. Por último, destacar que el deterioro acumulado en el período 1989-1992 se acerca a los 2,25 puntos sobre el PIB.

Por otro lado, si observamos las previsiones que efectúa la OCDE (1992) para el año 1993 en el que no se incorporan todavía las medidas de ajuste fiscal emprendidas por el gobierno a mediados del verano, se puede apreciar un nuevo cambio de tendencia en la evolución de los datos, con ligeras mejoras cuantitativas de la necesidad de financiación real prevista, tanto global como primaria. Ello supone desde el punto de vista cualitativo un cambio importante en la orientación de la política fiscal, con una mejora de los saldos ajustados cíclicamente que se encuentra cercana al saldo efectivo, lo que determina la voluntad de las autoridades económicas españolas en dar algún paso —aunque ligero— en la necesaria reducción de los desequilibrios de las cuentas públicas de cara a cumplir los compromisos de Maastricht. Nuevamente, si se cumpliesen las previsiones, el indicador de discrecionalidad de la política fiscal se situaría para 1993 en la zona de mejora estructural y coyuntural.

2.2. Indicadores de la sostenibilidad de la política fiscal

Desde comienzos de la década de los ochenta, las economías de la mayoría de los países industrializados han estado caracterizadas por la aparición de importantes déficit públicos y por la rápida acumulación de deuda pública en proporción al PIB. Con el paso del tiempo, la preocupación de las autoridades económicas y de organismos internacionales como la OCDE, el FMI o la Comunidad Europea, no sólo se ha centrado en saber si sus políticas fiscales han tenido los efectos macro y microeconómicos deseados, sino también en evaluar si las políticas fiscales eran «sostenibles» en el largo plazo.

Aunque resulta difícil precisar una definición formal de «sostenibilidad», siguiendo a Blanchard *et al.* (1990), una política fiscal resulta sostenible si permite devolver, tarde o temprano, el ratio deuda pública/PIB a su valor inicial, o al menos a un valor más estable. En el mismo sentido, como señalan Chouraqui *et al.* (1990), la cuestión de la sostenibilidad implica contestar a la siguiente cuestión: ¿puede la actual política fiscal del país ser mantenida en el futuro sin riesgo de solvencia o explosión de la deuda pública o deberá el gobierno en el futuro subir los impuestos, reducir los gastos, o incluso hacer uso del recurso al señoriaje o monetización? Como vamos a tener ocasión de comprobar seguidamente, en la medida de la sostenibilidad hay que tener en cuenta tres elementos esenciales: el nivel de los ingresos y gastos públicos, el stock de deuda pública existente y, por último, los tipos de interés real y de crecimiento del output.

Como es bien conocido, aunque el objetivo fundamental del CAB es medir la discrecionalidad de los cambios de la política fiscal, aislando, por lo tanto, la parte estructural debida a cambios en las condiciones del ciclo económico, en ocasiones el CAB es utilizado como un indicador de la sostenibilidad de las políticas fiscales corrientes, por su conexión con los cambios en el ratio deuda/PIB. No obstante, como señalan Chouraqui *et al.* (1990), esta utilización tiene severas limitaciones en la práctica.

Uno de los métodos más utilizados para medir la sostenibilidad a largo plazo de la política fiscal consiste en realizar ejercicios de simulación sobre la evolución futura del stock de deuda pública en proporción al crecimiento de la renta real, teniendo en cuenta las variaciones futuras de los gastos e ingresos públicos y el comportamiento de determinadas variables macroeconómicas, como crecimiento de la economía y evolución futura de la tasa de inflación.

Esta metodología ha sido utilizada regularmente durante los años ochenta por organismos internacionales como la OCDE, con el objetivo de evaluar empíricamente el grado de sostenibilidad de la política presupuestaria de los países miembros en un horizonte futuro. En el caso de los países de la OCDE, se puede encontrar una ilustración detallada de este método en el trabajo de Chouraqui *et al.* (1986). Para el caso español se encuentran

disponibles diversas simulaciones aparecidas a lo largo de los años ochenta, como los trabajos de Viñals (1985), Repullo (1987) y Bertrán y De la Lastra (1988).

La fundamentación de esa metodología se encuentra en la conexión teórica entre déficit, deuda pública e inflación que ha sido objeto de una gran controversia en la primera parte de los años ochenta, como puede constatarse en el cruce de artículos, réplicas y contrarréplicas entre Sargent y Wallace (1981), Buiter (1982), Miller (1983), Darby (1984), y Miller y Sargent (1984), entre otros.

El modelo básico que se encuentra detrás de este enfoque, parte de tomar como dada una sucesión de déficit públicos objetivo en proporción al PIB (*dt*), siendo determinada la senda temporal del stock de deuda pública en proporción al PIB (*bt*), de acuerdo con la siguiente expresión:

$$b^* = \frac{1+n}{n-r}\left[d_t - h_t \left(1 - \frac{1}{(1+\pi)(1+n)} \right) \right] \qquad [2.7]$$

donde π representa el objetivo de inflación, n las tasas de crecimiento de la renta real de la economía y h_t el ratio de la monetización del déficit público en relación al PIB. De acuerdo con [2.7], si la política fiscal está caracterizada por una relación déficit /PIB constante, la relación deuda/PIB convergerá a b^* (no crecerá de manera explosiva) siempre que el tipo de interés real de la deuda sea menor que la tasa de crecimiento del PIB real $(r < n)$. Además, si la política fiscal diseñada por las autoridades económicas está caracterizada por una relación déficit/PIB constante, la relación deuda/PIB no será nunca explosiva.

En síntesis, si las autoridades establecen unas hipótesis creíbles sobre la evolución futura de las tasas de crecimiento real de la economía en el largo plazo y de los tipos de interés reales, junto a las previsiones presupuestarias de ingresos y gastos públicos, se puede determinar la evolución posible de un ratio deuda/PIB sostenible en el largo plazo. En este caso, si el tipo de interés real está (asintóticamente) por debajo de la tasa de crecimiento real del output, no existirá un problema potencial de sostenibilidad de la política fiscal en el largo plazo, y el gobierno podrá seguir emitiendo nueva deuda sin necesidad de reembolsarla en algún momento[4].

Los inconvenientes ya señalados de la utilización de los déficit públicos cíclicamente ajustados como indicadores de la sostenibilidad de la política fiscal, han llevado a la OCDE a completar las simulaciones sobre la evolución futura del stock de deuda pública, con el diseño y el cálculo periódico de tres nuevos indicadores de sostenibilidad asociados a un horizonte temporal diferente y derivados de la restricción intertemporal del presupuesto del gobierno. Estos indicadores son denominados, respectivamente, el «gap» a corto, a medio y a largo plazo, cuya metodología y estimación para los países de la OCDE puede verse con detalle en los trabajos de Blanchard *et al.* (1990), Blanchard (1990), Chouraqui *et al.* (1990) y Gramlich (1990).

La metodología utilizada para la construcción de estos nuevos indicadores se basa en la conocida restricción dinámica del presupuesto del gobierno, que determina que el valor real de la deuda en términos del PIB evoluciona de acuerdo con la expresión:

$$\frac{db}{ds} = d + (r - \Theta)\, b \qquad [2.8]$$

donde b representa el ratio del stock de deuda real/PIB, d es el déficit primario real/PIB $(g-t)$, g son los gastos públicos reales/PIB, t los ingresos impositivos reales/PIB, r representa la tasa de interés real $(i-\pi)$, i es el tipo de interés nominal de la deuda, la tasa de inflación y, por último, representa la tasa de crecimiento del PIB real.

La ecuación [2.8] juega un papel fundamental en el análisis de la sostenibilidad, al determinar que la evolución del ratio deuda/PIB depende de dos factores. En primer lugar, de la magnitud del déficit primario actual y, en segundo lugar, de la «herencia del pasado», determinada por el producto de la deuda acumulada en relación al PIB y la diferencia entre la tasa de interés real y la tasa de crecimiento real de la economía.

[4] Ver más detalles en Blanchard y Fisher (1989).

En términos intertemporales, la evolución del ratio deuda/PIB en el momento n vendrá determinada una vez realizadas algunas manipulaciones en [2.8] por la expresión:

$$b_n = b_0 \exp(r-\Theta) + \int_0^n d_s \exp(r-\Theta)(n-d)\, ds \qquad [2.9]$$

que, tras realizar algunas transformaciones y la toma de límites cuando $n \to \infty$, se convierte en:

$$\int_0^\infty d_s \exp(r-\Theta)s\, ds = -b_0 \qquad [2.10]$$

La expresión [2.10] nos indica que una política fiscal es sostenible si el valor actualizado del ratio déficit primario /PIB (d_s) es igual al valor inicial del stock de deuda pública cambiado de signo. Desde el punto de vista económico, esto significa que si el gobierno acumula en el tiempo deuda deberá prever que tarde o temprano deberá presentar superávit presupuestarios de carácter primario. Para que la política fiscal sea sostenible, el valor presente de los superávit primarios $(-d)$ descontados por $(r-\Theta)$ debe ser igual al valor inicial de la deuda.

En base a las ecuaciones [2.9] y [2.10], Blanchard *et al.* (1990) han propuesto y calculado la utilización de un indicador general de sostenibilidad que resulta de fácil interpretación. Teniendo en cuenta las proyecciones efectuadas por los gobiernos de sus gastos públicos futuros, tipos de interés reales y tasas de crecimiento reales de la economía, así como el nivel inicial de deuda, es posible calcular la tasa de imposición constante por la cual la ecuación [2.10] será respetada por la política presupuestaria. Esta tasa es denominada como la «tasa de imposición sostenible» (t^*) y se obtiene al suponer que la variación del ratio deuda/PIB es cero $(db = 0)$ y despejando el valor de t de la ecuación [2.9] y después de realizar algunos cálculos intermedios:

$$t^* = (r-\Theta)\left[\left[\int_0^\infty g \exp(r-\Theta)b_0\right]\left[(\exp-(r-\Theta)_s)\right]ds\right] \qquad [2.11]$$

De la misma se deduce que la tasa impositiva sostenible es igual al valor anualizado de los gastos públicos previstos en el futuro, más la diferencia entre la tasa de interés real «ex-ante» y la tasa de crecimiento de la economía, multiplicada por el ratio de la deuda pública/PIB, en el supuesto que se mantenga este ratio constante.

El indicador de sostenibilidad general se obtiene mediante la diferencia entre la tasa impositiva sostenible y la tasa de imposición actual (t^*-t). La interpretación económica de este indicador de sostenibilidad es sencilla: si la tasa impositiva sostenible es baja y mayor que la tasa de imposición actual, tarde o temprano los impuestos deberán ser aumentados y/o los gastos públicos reducidos si se quiere mantener constante el ratio deuda/PIB; en el caso contrario, el ratio deuda/PIB será más elevado en el período siguiente. Por lo tanto, la diferencia (t^*-t) representa la amplitud del ajuste de la política fiscal a medio plazo. Por otro lado, si t ya es muy alta, un valor positivo de (t^*-t) debería indicar un riesgo de crisis en la política fiscal en cuanto a presiones para monetizar los déficit futuros y posibilidades de riesgo de solvencia.

Este indicador general puede ser extendido para examinar la sostenibilidad en períodos de horizontes temporales determinados. En este sentido, manipulando la ecuación [2.9] se puede obtener la expresión particular para un horizonte temporal determinado (n):

$$t_n^* = (r-\Theta)\left[b_0 + \left[1-\exp-(r-\Theta)n\right]^{-1}\left[\int_0^n g \exp(r-\Theta) - (r-\Theta)s\, ds\right]\right] \qquad [2.12]$$

Aunque la expresión [2.12] aparentemente parece complicada, la interpretación económica que se recoge en la misma es también sencilla. Así, si no existe un déficit público primario (d), la tasa de imposición debe cubrir por un lado $(r-\Theta)b_0$, que representa el montante necesario para mantener constante el ratio de deuda/PIB según [2.8] y, por otro lado, debe permitir también cubrir los gastos públicos previstos en el período n considerado, que vienen dados en [2.12] por el valor actualizado de los gastos entre 0 y n, normalizados de tal manera que la suma de las ponderaciones de g a lo largo de los diferentes períodos hasta n, sea igual a uno[5].

[5] Los cálculos efectivos de los indicadores cuando $n > 1$ se basan en la transformación en tiempo discreto de la ecuación (2.14), según la expresión:

$$t_n^* = \left(\frac{r-\Theta}{1+r-\Theta}\right)\left\{\left(1-\left[\frac{1}{1+r-\Theta}\right]^n\right)^{-1}\cdot\left(\sum_{s=1}^{n}\left[\frac{1}{1+r-\Theta}\right]^{s-1} gs\right) + b_0\right\}$$

Tomando como base la expresión [2.12], en Blanchard *et al.* (1990) se presentan para los países de la OCDE tres indicadores con un ámbito temporal distinto, basados en la diferencia entre la tasa sostenible de imposición (o tasa de imposición que deja invariante el ratio deuda/PIB) sobre el horizonte temporal planeado y la tasa de imposición observada en el momento considerado (t^*_n):

1. El indicador de sostenibilidad denominado «gap primario» está asociado a un horizonte temporal de un año ($n = 1$) y se define como el cambio en el déficit público primario necesario para estabilizar el ratio deuda/PIB en su nivel actual, dado el nivel de los gastos públicos netos de intereses y las políticas impositivas actuales. Su cálculo es determinado por la expresión:

$$(t^*_1 - t) = d + (r - \Theta)\, b_0 \qquad [2.13]$$

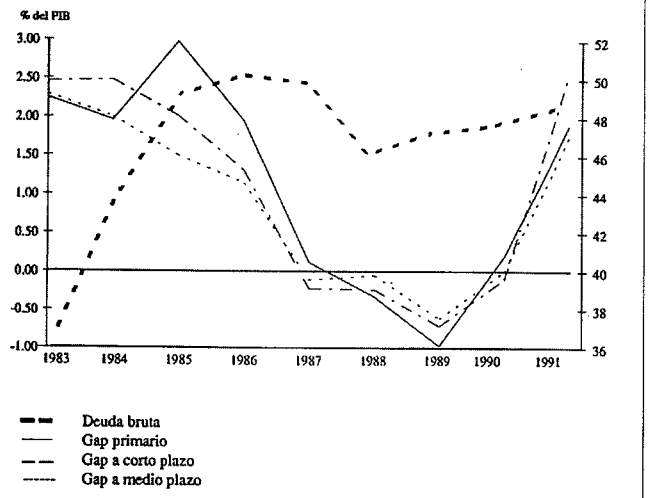
Su principal ventaja reside en su fácil construcción, puesto que no se necesita recurrir a proyecciones temporales de g y de t. No obstante, su desventaja más importante es que resulta «miope» desde el punto de vista fiscal al, por un lado, no tener en cuenta las previsibles modificaciones de los programas de gasto e ingresos debidos a movimientos coyunturales o del ciclo económico (medio plazo) y, por otro lado, no anticipar los cambios demográficos que afectan extraordinariamente a los gastos públicos en transferencias (largo plazo).

2. El indicador de sostenibilidad denominado «gap a corto plazo» está asociado a un horizonte temporal de tres años ($n = 3$) y se define como la diferencia entre los ingresos públicos actuales en proporción al PIB y el nivel requerido de los mismos para mantener el ratio de la deuda/PIB estable, dado los gastos públicos netos de interés actuales y estimados (sobre los próximos dos años) y las proyecciones de tipos de interés reales y tasas de crecimiento real de la economía. Su cálculo aproximado se obtiene a partir de la ecuación [2.12] en término discreto, a través de la expresión:

$$(t^*_3 - t) = [\bar{g}_{m3} + (r - \Theta)\, b_0] - t] \qquad [2.14]$$

GRAFICO 3

MEDIDAS DE LA SOSTENIBILIDAD DE LA POLITICA FISCAL ESPAÑOLA[1]



[1] Un signo positivo indica que es necesario reducir los gastos y/o aumentar los ingresos públicos con el fin de evitar un aumento del ratio deuda/PIB.

FUENTE: Chouraqui, *et al.* (1990), OCDE (1991) y elaboración propia.

donde $\bar{g}_{m3}$ representa la media del gasto estimado para los próximos tres años y donde r y Θ son, respectivamente, la tasa de interés real y la tasa de crecimiento para ese período. Aunque este indicador tiene la ventaja de recoger los previsibles cambios en las variables fiscales producidos por el ciclo económico, mantiene la desventaja de no recoger los importantes cambios que las previsiones demográficas producen en los gastos públicos.

3. El indicador de sostenibilidad denominado «gap a medio plazo» ($n = 5$) se define de igual manera que el indicador a corto plazo, pero con el horizonte temporal a cinco años.

En síntesis, los indicadores de sostenibilidad de la política fiscal propuestos por la OCDE tienen la ventaja de que con métodos sencillos de cálculo se puede apreciar en qué medida las autoridades económicas pueden mantener en un horizonte temporal determinado su fiscalidad y programas de gasto inalterados, sin tener que soportar más carga de la deuda pública o incurrir en riesgo de insolvencia.

El Gráfico 3 muestra la evolución de los diversos indicadores de sostenibilidad de la política presupuestaria española, junto a la evolución del stock de deuda pública bruta que se pretende estabilizar en el medio plazo[6]. Por una parte, se presenta el «gap primario», que nos indica el cambio necesario en el déficit público (sin intereses de la deuda) necesario para estabilizar el ratio deuda/PIB a su nivel actual en el plazo de un año, según la expresión [2.13]. Por otra parte, se presenta la evolución de dos indicadores de sostenibilidad con un horizonte temporal más amplio, el «gap a corto plazo» *(n = 3)* y el «gap a medio plazo» *(n = 5)*, que nos indican la diferencia que existe entre el nivel requerido de los ingresos públicos respecto al PIB, necesario para mantener estable al final del período (tres y cinco años, respectivamente) el ratio del stock de la deuda pública bruta/PIB y el nivel actual de los ingresos públicos en proporción al PIB. Así, un signo positivo de cualquiera de los «gap» nos indica que será necesario aumentar los ingresos impositivos en proporción al PIB (o reducir el porcentaje de gastos/PIB) con el fin de evitar el aumento del ratio deuda/PIB a uno, tres o cinco años de horizonte temporal.

De la observación de los diversos indicadores de sostenibilidad pueden extraerse importantes conclusiones respecto a la orientación seguida por la política fiscal española desde 1983 a 1991.

En primer lugar, la evolución de los tres indicadores muestra una evolución paralela en el tiempo, más acentuada a partir de 1986. Así, si se compara el indicador primario con el indicador a corto plazo y éste con el de medio plazo, las diferencias no son muy pronunciadas, reflejando que los indicadores de más largo plazo anticipan de algún modo la evolución de los de más corto plazo.

En segundo lugar, respecto a los cambios de tendencia de los mismos, es posible dividir el período en tres etapas que nos reflejan fielmente los cambios en las políticas presupuestarias seguidas por los sucesivos gobiernos socialistas: en la primera etapa, que iría desde 1983 a 1986 inclusive, se mantienen los indicadores con brechas positivas pero con una continua tendencia descendente, lo que se refleja en un aumento del stock de deuda pública bruta acumulado, pero con una tendencia decreciente que lleva a su estabilización a finales del subperíodo. A partir de 1987, la etapa de recuperación económica coincide con la aparición de «gaps» de sostenibilidad negativos durante los años 1987 a 1989, lo que nos indica que se mantenía un margen de maniobra incluso para reducir los ingresos o aumentar los gastos en el supuesto de mantener constante el ratio deuda/PIB. No obstante, las autoridades prefirieron «aprovechar» la coyuntura alcista del ciclo para reducir el ratio durante los tres años. La política alternativa habría sido aumentar más los gastos públicos en la cuantía del «gap» respectivo, en el caso de que se hubiera perseguido sólo mantener constante el ratio/PIB. En este sentido, la política presupuestaria fue menos expansiva de lo que el potencial de sostenibilidad a corto y medio plazo nos muestran los indicadores. Por último, en 1989 a 1991, coincidiendo con el inicio de una fase recesiva de la actividad económica, los indicadores cambian de tendencia hasta presentar signos positivos crecientes, lo que lleva a un cambio paralelo en la evolución del ratio de la deuda bruta que, tras crecer ligeramente en 1989, aumenta significativamente en 1991. En este caso, los indicadores nos reflejan que la política fiscal abandona el objetivo de la etapa anterior de estabilizar el ratio de la deuda/PIB. Esta degradación generalizada de la sostenibilidad de la política fiscal española es debida fundamentalmente a un aumento de la diferencia entre los tipos de interés de la economía y las tasas de crecimiento, y a un deterioro coyuntural del saldo presupuestario de carácter primario.

2.3. Medición del impacto sobre la demanda agregada de la política fiscal española

La medición de las consecuencias socioeconómicas ante variaciones en el presupuesto ha sido objeto de discusión reiterada en la literatura económica. Desde un punto de vista teórico y al margen del papel redistributivo del Sector Público, la política fis-

[6] El indicador a tres años incorpora proyecciones de la OCDE de variables fiscales, tipos de interés y tasas de crecimiento de 1992 y 1993, mientras que el indicador a cinco años utiliza proyecciones hasta 1995.

cal tiene dos efectos económicos generales por los cuales puede ser conveniente el poseer indicadores que nos midan los efectos de la misma. En primer lugar, la política fiscal puede producir variaciones en la asignación de los recursos a través de variaciones en el sistema impositivo. En segundo término, la política fiscal puede ocasionar cambios en la composición y, al menos en el corto plazo, en el nivel de la demanda agregada. Las variaciones en el gasto público y en su financiación, que generan aumentos del consumo nacional, conducen a cambios en la asignación temporal del consumo por parte del sector privado y a modificaciones en el bienestar intergeneracional. Por otra parte, si el gasto público va dirigido hacia una expansión de la Formación Bruta de Capital, esta política puede tener efectos beneficiosos sobre el bienestar de diferentes segmentos de la población.

Dadas estas premisas comúnmente aceptadas, parece claro el interés de conocer el carácter, expansivo o contractivo, de la política fiscal durante períodos de tiempo más o menos extensos. Las técnicas utilizadas para ello han sido variadas y algunas de gran complejidad. El propósito de este apartado será, precisamente, presentar diferentes indicadores propuestos recientemente en el seno de la OCDE.

El Déficit Público Cíclicamente Ajustado ha sido usado, como ya se ha comentado anteriormente, con diferentes finalidades. Sin embargo, puede que su utilización para la medición del impacto fiscal sobre la demanda agregada haya sido la más reiterada. En efecto, muchas veces se ha hecho uso de este indicador bajo el supuesto de que un descenso en el CAB implica una política expansionista y un incremento, una política restrictiva. Sin embargo, dicha interpretación es claramente incorrecta.

Chouraqui *et al.* (1990), señalan tres razones para ello. En primer lugar, porque se ignoran los efectos de los estabilizadores automáticos sobre la demanda agregada; en segundo término, porque este indicador no puede discriminar entre variaciones por el lado de los impuestos y cambios en los programas de gasto público, siendo que ambas medidas presentan efectos diferentes sobre la demanda agregada; en tercer lugar, la naturaleza expansiva o restrictiva otorgada al CAB se basa en el supuesto implícito de que la renta al nivel estimado de la «tendencia» es mejor variable «proxy» de la renta permanente que la renta corriente. Este supuesto, sin embargo, supone una simplificación excesiva de la relación entre las expectativas y los programas fiscales. Como veremos en la próxima sección, el grado de capacidad de predicción con el que los agentes realizan sus decisiones intertemporales de asignación del consumo, juega un papel primordial a la hora de determinar el impacto de la política fiscal.

Todos los inconvenientes anteriormente citados han llevado a que en el seno de la OCDE se haya planteado la necesidad de encontrar nuevos indicadores que permitan captar mejor las variaciones en los programas de gastos e ingresos públicos sobre la demanda agragada. Fruto de ello son los trabajos de Blanchard (1990) y Chouraqui *et al.* (1990) basados en diferentes hipótesis sobre los determinantes del consumo en las economías domésticas y sobre el papel jugado por las variables de naturaleza fiscal.

Uno de los elementos esenciales para poder construir un índice del impacto fiscal sobre la demanda agregada son los mecanismos por los cuales los consumidores responden ante cambios en el Presupuesto público. Según Campbell y Mankiw (1987), las economías domésticas suavizan su consumo a lo largo del tiempo dependiendo de sus expectativas sobre cuál va a ser su renta en el futuro. Esta parece ser la evidencia empírica en la economías occidentales[7]; sin embargo, la misma rompe el paradigma keynesiano, según el cual los consumidores deben responder a los cambios en su renta disponible actual.

Si se acepta el primer supuesto, es evidente que la atención se desplaza hacia el conocimiento de la evolución de la renta a lo largo de un período de tiempo, así como hacia la senda o programación a medio plazo de la política fiscal. Dos marcos teóricos compatibles con este enfoque pueden ser los modelos de generaciones sucesivas o los modelos ricardianos. Sin embargo, en la medida en que el horizonte temporal varía en ambos enfoques, también lo hacen las consecuencias derivadas de cualquier medida de política.

[7] Tanto las teorías del consumo del Ciclo Vital (Ando y Modigliani, 1963) como la de la Renta Permanente (Friedman, 1958), asumen que los consumidores son racionales y «forward looking».

El enfoque de las generaciones sucesivas se basa en tres supuestos; en primer lugar, se supone que los individuos tienen una vida temporal limitada y pertenecen a diferentes generaciones; en segundo lugar, basan sus decisiones de consumo en un proceso de optimización intertemporal; por último, existe un mercado de capitales desarrollado que permite transvases de renta intergeneracionales. Si imaginamos que, en este marco, el gobierno financia sus gastos mediante la emisión de deuda, esto dota de gran importancia al déficit público, pues se estaría produciendo una redistribución intergeneracional de renta disponible entre contribuyentes actuales y futuros[8]. Bajo estas circunstancias, déficit temporales pueden tener efectos positivos (Auerbach y Kotlikoff, 1987), sin embargo, si el déficit se hace permanente, el stock doméstico de capital disminuye y, por tanto, también lo hace la renta real de las futuras generaciones.

Desde una perspectiva ricardiana, el horizonte temporal de los individuos se hace infinito a través de las relaciones dinásticas, según las cuales, los padres se preocupan por las posibilidades de consumo de sus hijos (Barro, 1974, 1979, 1989). En la medida en que los déficit presupuestarios simplemente posponen los impuestos en el tiempo, la respuesta de los contribuyentes será aumentar su ahorro (y reducir su consumo) por la misma cantidad de gasto público financiada mediante déficit. Por tanto, según el Teorema de Equivalencia de Barro-Ricardo, la política del financiación del déficit es irrelevante por su efecto sobre la demanda agregada, siendo el gasto público directo lo realmente importante. Por el contrario, en los modelos de generaciones sucesivas, tanto el gasto, los impuestos, como los déficit, tendrán efectos sobre la acumulación de capital en la medida en que los consumidores actuales serán ganadores netos del gasto financiado con déficit y sólo neutralizarán en parte el aumento del gasto público mediante incrementos del ahorro privado.

Es relevante, por tanto, tener un indicador que permita conocer el impacto que la política fiscal puede ejercer sobre el consumo agregado. Un indicador ideal será el que nos proporcione diferentes horizontes temporales. El enfoque utilizado para construir estos índices se basa en los trabajos de Blanchard (1985, 1990) y Blanchard y Summers (1984), los cuales desarrollan una función de consumo que engloba los casos de «equivalencia Ricardiana» y de comportamiento «completamente miope».

Bajo el primer supuesto, los contribuyentes esterilizan totalmente el efecto sobre el ahorro nacional del aumento del déficit, de forma que la política fiscal sólo tiene efecto sobre la demanda agregada a través del gasto público directo. En el otro extremo, el comportamiento totalmente miope conduce al resultado keynesiano puro, en el cual, el gobierno logra afectar al ahorro nacional mediante el apropiado nivel del déficit.

Blanchard desarrolla una función de consumo agregado basada en la maximización individual de la utilidad, estando ésta definida sobre el consumo presente y futuro. A su vez, el consumo depende de la riqueza total, es decir, a la suma de la deuda pública, otras formas de riqueza financiera y el valor presente de la renta disponible descontado a una tasa que depende del grado de previsión de los consumidores (índice de miopía).

Teniendo todo esto en cuenta, un índice del impacto fiscal (*IFI*) se puede escribir como:

$$IFI = G + brB - b\,(r + p)\int_0^{\infty} Te^{-(r+p)s}\,ds \qquad [2.15]$$

donde G es el gasto público, B es el stock de deuda y el tercer término representa el valor de los futuros impuestos, b representa la propensión marginal a consumir de la renta, r es el tipo real de interés y p es el grado de miopía[9]. Cuando los contribuyentes perciben que los impuestos actuales no reflejan de forma apropiada su nivel permanente, el impacto de las políticas presupuestarias será menor que cuando las expectativas son estáticas. El impacto dependerá positivamente del gasto directo, de la deuda emitida y negativamente por el valor actualizado de los impuestos futuros. Bajo el supuesto de equivalencia Ricardiana, el grado de miopía p sería igual a 0 y la tasa de preferencia temporal sería equivalente al tipo de interés. En este caso, el impacto fiscal

[8] Debido a que algunos de los contribuyentes tienen expectativas de vida inferiores al período de amortización de la deuda emitida, la riqueza de esa parte de la población aumenta y, como resultado de ello, aumenta el consumo agregado y disminuye el ahorro.

[9] br será la propensión marginal a consumir de la riqueza.

depende sólo de los gastos presentes y futuros y no de su forma de financiación. Con expectativas estáticas, los impuestos presentes y futuros son percibidos como iguales y el índice de impacto fiscal [2.15], se convierte en:

$$MFI = G^* + rbB - bT \qquad [2.16]$$

Ambos índices demuestran que las variables relevantes son el gasto corriente, intereses incluidos ($G + brB$), así como los impuestos actuales y futuros (dependiendo estos últimos del grado de miopía de los contribuyentes). Cuanto más alto sea el grado de miopía, mayor será el efecto inicial de un incremento del gasto público o de una reducción en los impuestos.

Para poder instrumentar en la práctica un índice de impacto fiscal, se supone que el horizonte temporal de los contribuyentes es de cinco años y que la propensión a consumir es la misma para todos los tipos de renta, lo que permite que la ecuación [2.15] se escriba de la forma siguiente:

$$IFI = b\left[rB - \left(\frac{r+p}{1+r+p}\right)\left(1 - \left(\frac{1}{1+r+p}\right)^5\right)^{-1}\right]\left[\sum_{i=0}^{4}\left(\frac{1}{1+r+p}\right)^i T_i\right] \qquad [2.17]$$

En el mismo, el tipo de interés real, r, se aproxima por una media móvil del rendimiento implícito de la deuda corregida por la inflación. Por otra parte, la elección del factor de descuento sólo afecta al nivel del índice pero no a su senda temporal (Blanchard y Summers, 1984) de ahí que en los trabajos de la OCDE se haya tomado normalmente como grado de miopía el valor arbitrario $p = 3$ para todos los países.

Una aproximación a este índice que evita el uso de las propensiones al consumo, así como de factores de descuento, viene dado por el «déficit ajustado»:

$$AFD = G - rB - \bar{T} \qquad [2.18]$$

donde $\bar{T}$ es la media anual del valor de los impuestos actuales y futuros (cuatro años en nuestro ejemplo).

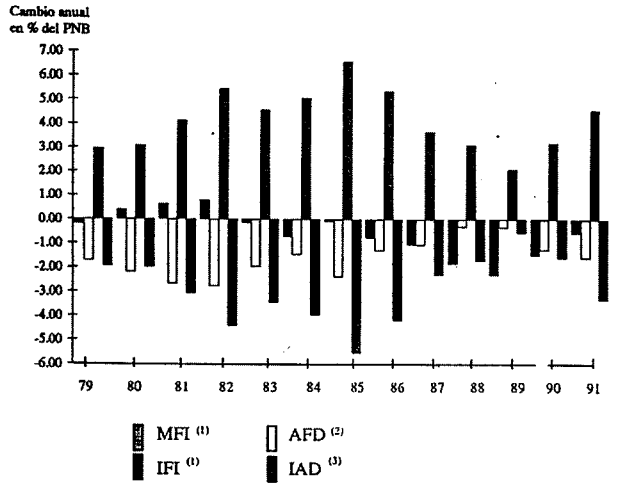
Si suponemos que existe «miopía» completa por parte de los contribuyentes, el indicador presentado en [2.18] se convierte en el que aparece en [2.19] que recibe el nombre de déficit ajustado por la inflación:

$$IAD = G + rB - T \qquad [2.19]$$

El Gráfico 4 muestra la evolución de los diversos indicadores del impacto fiscal sobre la demanda agregada aplicados a la economía española. Para interpretar la evolución de los mismos, se dividirán en dos grupos[10]. Por una parte, aquellos que asumen que los consumidores son «miopes», es decir, los que se aproximan a una realidad caracterizada por la perspectiva keynesiana convencional, según la cual, la política fiscal tiene un impacto poderoso y directo sobre la demanda agregada. Aquí se encuen

GRAFICO 4

INDICADORES ALTERNATIVOS DE IMPACTO FISCAL
(En % del PNB)



1 Un signo positivo indica un estímulo a la demanda agregada.
2 Déficit (-) o superavit (+) ajustado por futuros impuestos y corregidos por la inflación.
3 Déficit (-) o superavit (+) corregido por la inflación.
FUENTE: Chouraqui, *et al.* (1990) y elaboración propia.

[10] La propensión marginal al consumo (b) utilizada en el cálculo de los índices, es igual a 0,91. El dato procede del modelo econométrico INTERLINK de la OCDE.

tran el índice de impacto fiscal «miope» (MFI) y su contrapartida, el déficit ajustado por la inflación (IAD).

Un segundo grupo de indicadores son los que tienen en cuenta las expectativas de los agentes[11]. Se trata del índice de impacto fiscal con expectativas (*IFI*) y del déficit ajustado con expectativas (*AFD*). En ellos la política fiscal presenta un impacto siempre inferior al caso anterior. Los mismos están basados en el supuesto, más o menos arbitrario, de que los consumidores mantienen expectativas sobre los próximos cinco años y por lo tanto, se necesitan predicciones de las variables fiscales para varios años.

De la observación de los diversos indicadores pueden extraerse diversas pautas de comportamiento. En primer lugar, al comparar el índice de impacto fiscal «miope» (*MFI*) con su contrapartida, es decir, con el déficit ajustado por inflación (*IAD*), se observa que conforme aumenta el déficit real también lo hace el impacto de la política fiscal sobre la demanda agregada. En efecto, es posible observar que ambos indicadores presentan una pautas relativamente similares, aunque con signos contrarios, a lo largo del tiempo. Así, cuando el índice aumenta, el déficit también lo hace, y viceversa.

Es posible dividir la evolución del déficit ajustado de inflación en tres fases: la primera, supone un proceso de aumento del déficit ininterrumpido desde 1979 a 1982. A partir de la entrada del primer gobierno socialista, se aplica una política de mayor rigor en la contención del gasto, descendiendo el déficit en 1983, para volver a crecer, ligeramente, en 1984 y, en mayor medida, en 1985. Por último, desde 1985, se produce un descenso del déficit, más acusado en 1986-1987, para estabilizarse en 1988-1989 y aumentar en 1990 y 1991. El *IFI* presenta un comportamiento «especular», aumentando el impacto sobre la demanda agregada cuando el déficit también lo hace.

Desde un punto de vista teórico, la conclusión que puede derivarse de los datos es que la política fiscal resulta ser un instrumento potente para regular la demanda agregada, puesto que los consumidores-contribuyentes son «miopes» en su comportamiento, de tal forma que, cuando aumenta el gasto público y se financia mediante deuda, éstos lo perciben como un aumento de su riqueza y, por tanto, de su consumo, no neutralizando el gasto mediante incrementos del ahorro privado.

Una segunda posibilidad de análisis surge de la observación de los indicadores con expectativas. En este caso las variables, además de estar ajustadas por la inflación, también lo están en función de la corriente descontada de impuestos futuros[12]. Así surgen el índice de impacto fiscal con expectativas (*IFI*) y el déficit ajustado (*ADF*).

Si se comparan los dos índices de impacto fiscal, por una parte, y las dos medidas del déficit, por la otra, se observa prácticamente para todo el período que los indicadores «miopes» presentan variaciones de mayor cuantía. Esto permite corroborar el hecho de que la ponderación que los agentes forman al crear sus expectativas puede ser crítica a la hora de medir el impacto sobre la demanda agregada. En efecto, en función del mecanismo de formación de expectativas, los índices de impacto fiscal y los indicadores del déficit serán diferentes, siendo siempre mayores aquellos que tienen mayor grado de «miopía», es decir, con un menor horizonte temporal.

Así, en el caso extremo de equivalencia Ricardiana, sería esperable que en la medida en que aumenta el déficit ajustado (*ADF*), el impacto sobre la demanda se limitase simplemente al aumento del gasto en el período corriente, pues el aumento del gasto financiado vía deuda pública se esteriliza totalmente por el aumento del ahorro privado en previsión de futuros impuestos. En el caso de España, la simulación realizada supone un grado de miopía igual al 3 por 100. Si se utilizasen otras cuantías, el impacto sería diferente en volumen pero no así su senda temporal.

El comportamiento del índice *IFI* y de su contrapartida *ADF* presenta, al igual que en el caso anterior, un comportamiento «especular» o simétrico, de tal forma que cuando aumenta el

[11] Antes de continuar, conviene aclarar que, en ambos grupos de indicadores, los agentes carecen de «ilusión monetaria», de ahí que siempre ajusten por la inflación.

[12] Como se ha indicado en el epígrafe anterior, se consideran los impuestos presentes más los de los cuatro años siguientes.

déficit, también lo hace el índice de impacto fiscal. La conclusión es el rechazo de la hipótesis extrema ricardiana y la posibilidad de actuar en el corto plazo para regular la demanda agregada. Sin embargo, conviene señalar el efecto de las expectativas sobre la función de consumo y el indicador de impacto fiscal. En efecto, si se observan los datos de la OCDE [Chouraqui *et al.*, 1990], aparece que la función de consumo con expectativas se hace negativa a partir de 1983. Es decir que, con la entrada del gobierno socialista, se produce una política de financiación más ortodoxa del déficit, generándose expectativas de aumento de los impuestos futuros y un alisamiento en la senda temporal del consumo. Esto último conduce a que el indicador de impacto fiscal con expectativas se haga negativo a partir del año 1985. Por supuesto, este resultado depende críticamente del grado de miopía empleado al calcular el indicador. Al analizar la evolución del consumo con datos reales de la economía española, parece que nos encontramos más próximos a la hipótesis de «miopía», y, por tanto, al buen comportamiento de funciones de consumo de carácter keynesiano, lo que permite márgenes de maniobra a la política fiscal en el corto plazo[13].

Por último, de la observación del déficit ajustado por la inflación y del déficit con expectativas, se comprueba que en ambos casos se llega a resultados cualitativos similares. Sin embargo, como regla general, se puede observar que el déficit con expectativas presenta variaciones inferiores a las del déficit ajustado por inflación.

Bibliografía

ANDO, A., y MODIGLIANI, F. (1963): «The Life-Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests», *American Economic Review*, volumen 53, páginas 55-84.

AUERBACH, A. J., y KOTLIKOFF, L. J. (1987): *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge.

BARRO, R. (1974): «Are Government Bonds Net Wealth?», *Journal of Political Economy*, volumen 82, número 61, páginas 1095-1117.

BARRO, R. (1979): «On the determination of the public debt», *Journal o Political Economy*, volumen 87, páginas 940-971.

BARRO, R. (1989): «The Ricardian Approach to Budget Deficits», *Journal of Economic Perspectives*, volumen 3, primavera, páginas 37-54.

BERNHEIM, B. D. (1989): «A Neoclassical Perspective on Budget Deficits», *Journal of Economic Perspectives*, volumen 3, primavera, páginas 55-72.

BERTRAN, J. A. y DE LA LASTRA, I. (1988): «Un modelo de previsión de la deuda pública del Estado y de la carga de intereses», *Documento de Trabajo* SGPE-D-88004, Subdirección General de Planificación Económica, Ministerio de Economía y Hacienda.

BLANCHARD, O. J. (1985): «Debt, Deficits, and Finite Horizons», *Journal of Political Economy*, volumen 93, páginas 223-247.

BLANCHARD, O. J. (1990): «Suggestion for a New Set of Fiscal Indicators», *Working Paper OECD Departement of Economic and Statistics*, abril.

BLANCHARD, O. J.; CHOURAQUI, J.; HAGEMANN, R. P., y SARTOR, N. (1990): «La soutenabilité de la politique budgétaire: nouvelles réponses a une question ancienne», *Revue Economique de l'OCDE*, número 15, otoño, páginas 7-38.

BLANCHARD, O. J., y FISHER, S. (1989): *Lectures on Macraeconomics*, MIT Press.

BLANCHARD, O. J., y SUMMERS, L. H. (1984): «Perspectives on High World Interest Rates», *Brookings Papers on Economic Activity*, número 2.

BUITER, W. H. (1982): «Deficits, Crowding Out and Inflation: The Simple Analytics», *Center for Labour Economics*, Discussion Paper, número 143, London School of Economics.

CAMPBELL, J., y MANKIW, N. G. (1987): «Are Output Fluctuations Transitory», *Quarterly Journal of Economics*, volumen 102, páginas 857-880.

CHOURAQUI, J., y PRICE, R. (1984): «Medium-Term Financial Strategy: The Coordination of Fiscal and Monetary Policies», *OECD Economic Studies*, volumen 2, primavera, páginas 7-50.

CHOURAQUI, J.; JONES, B., y MONTADOR, R. B. (1986): «Public Debt in a Medium-Term Context and Its Implications for Fiscal Policy», *Working Paper, OECD Department of Economic and Statistics*, mayo.

CHOURAQUI, J.; JONES, B., y MONTADOR, R. B. (1987): «The Medium-Term Financial Estrategy Revisited», *Working Paper, OECD Department of Economic and Statistics*, diciembre.

CHOURAQUI, J.; HAGEMANM, R. P., y SARTOR, N. (1990): «Indicators of Fiscal Policy: a Re-examination», *Working Paper, OECD Department of Economic and Statistics*, abril.

DARBY, M. R. (1984): «Some Pleasant Monetarist Arithmetic», *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Spring, páginas 15-20.

[13] Estas conclusiones se realizan al margen de cualquier consideración sobre las consecuencias de un aumento de la demanda interna en el equilibrio exterior de la economía. Dicho análisis será objeto de otro trabajo futuro.

FRIEDMAN, M. (1958): *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press.

GRAMLICH, E. M. (1990): «Fiscal Indicators», *Working Paper, OECD Department of Economic and Statistics*, abril.

MILLER, P. J. (1983): «Higher Deficit Policies Lead to Higher Inflation», *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, otoño, páginas 1-13.

MILLER, P. J., y SARGENT, T. J. (1984): «A Reply to Darby», *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, primavera, páginas 21-26.

MULLER, P., y PRICE, W. R. (1984): «Deficits Budgetaires Structurels et Orientation de la Politique Budgetaire», *Working Paper, OECD Department of Economic and Statistics*, julio.

OCDE (1991): Perpectives économiques de L'OCDE, número 50, diciembre, París.

OCDE (1992): *Perspectives économiques de L'OCDE*, número 51, junio, París.

RAYMOND, J. L. (1985): «El saldo de presupuesto coyuntural y estructural en España», *Papeles de Economía Española*, número 23, páginas 28-35.

RAYMOND, J. L. (1989): «El déficit presupuestario estructural en la economía española: una evaluación simplificada», *Documento de Trabajo*, número 41, FIES.

RAYMOND, J. L., y PALET, J. (1989): «Factores determinantes de los tipos reales de interés en España: el papel del 'deficit esperado' del sector público», *Documento de Trabajo* número 50, FIES.

REPULLO, R. (1987): «Evolución a medio plazo de la deuda pública», *Papeles de Economía Española* número 33, páginas 192-197.

SARGENT, T. J., y WALLACE, N. (1981): «Some unpleasant monetarist arithmetic», *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quaterly Review*, páginas 1-17.

VIÑALS, J. (1985): «El déficit público y sus efectos macroeconómicos: algunas reconsideraciones», *Documento de Trabajo*, número 8.504, Servicio de Estudios del Banco de España.