

---

# DEUDA PÚBLICA, DEMANDA AGREGADA, ACUMULACIÓN: UN PUNTO DE VISTA ALTERNATIVO <sup>1</sup>

Por **Roberto Ciccone**

*El profesor Roberto Ciccone enseña Economía Política e Historia del Pensamiento Económico en la Facultad de Economía de la Università degli Studi Roma Tre. Forma parte del Consejo de Administración del Centro Ricerche e Documentazione «Piero Sraffa» y del Comité Directivo de la STOREP (Associazione Italiana per la Storia de la Economía Política). Su actividad como investigador ha tenido por principal objeto la moderna recuperación de la teoría clásica en el tema de la distribución del ingreso y precios relativos, la crítica de la teoría neoclásica y la recuperación y extensión de la formulación keynesiana en el análisis de los niveles de actividad y de la acumulación de capital.*

*En el artículo que se presenta en este número de Circus, el profesor Ciccone aborda otro tema olvidado en la literatura económica dominante, y que se integra muy bien en todo el enfoque sraffiano del surplus approach con distribución exógena y crecimiento de las cantidades pro-*

**1.** Si se abandona la idea, típica de la teoría dominante, de una tendencia de la economía hacia posiciones «naturales» donde el nivel agregado de actividad es regulado por la cantidad de recursos disponibles, el rol de la demanda como determinante de la producción agregada se impone, dado el nivel de desarrollo alcanzado por el análisis económico, con toda su fuerza persuasiva. El cambio de perspectiva al cual nos referimos toma en cuenta en particular el producto considerado en su *tendencia*, es decir sobre períodos largos. La influencia de la demanda en situaciones de múltiples definiciones «de corto plazo» es de hecho admitida también en el análisis tradicional, si bien en este contexto tal influencia sea obviamente concebida no ya como la acción de una circunstancia sistemáticamente operativa sobre el nivel de producción, sino como una desviación, debida a cualquier rigidez o lentitud en el mecanismo de ajuste de los precios o cantidades, respecto a los principios «naturales» que gobiernan el funcionamiento del sistema económico.

La concepción acá adoptada considera entonces el gasto de la colectividad, determinada al menos en parte en modo independiente de la producción agregada, como la determinante normal de la producción misma. En general, y en ausencia de políticas deliberadas, tales gastos globales resultarán sin embargo insuficientes para garantizar un nivel

---

<sup>1</sup> Traducción y nota introductoria: Alejandro Fiorito. Corrección: Andrés Lazarini.

*ducidas en la economía vía demanda efectiva. Se trata de resultados que consistentemente tratados, coronan lo que en los '40 se denominó el enfoque de las finanzas funcionales, en base a trabajos de Abba Lerner en donde el gasto público en un esquema impositivo con déficit fiscal, y considerando los intereses del endeudamiento público, permite disminuir relaciones como deuda/producto, y por ese motivo ofrecen un resultado que choca con el saber dominante neoclásico. El tratamiento de la demanda determinada independientemente de la producción de pleno empleo, determina a su vez directa o indirectamente la producción agregada.*

*Las alternativas de política económica, en el planteo de Ciccone, al implementar políticas expansivas del gasto, va de suyo asociado al crecimiento del empleo y el ingreso, y muestra resultados donde estas últimas variables crecen más que el propio endeudamiento. Al contrario, políticas restrictivas y de ajuste ortodoxo empeoran la situación de todas estas variables.*

*Entre las principales publicaciones y escritos del profesor Ciccone se encuentran:*

\* «*Accumulation and Capacity Utilization: Some Critical Considerations en Joan Robinson's Theory of Distribution*», *Political Economy*, vol. 2, n. 1, 1986, pp. 17-36.

\* «*Accumulation, Capacity Utilization and Distribution: a*

de producción compatible con la plena utilización de los recursos existentes, y en particular de la fuerza de trabajo disponible. Se puede entonces afirmar, en síntesis, que según este modo de ver la demanda, determinada independientemente de la producción de pleno empleo, impone un límite superior a la producción realizada.

Sobre la base de esta premisa el gasto del sector público aparece como uno de los elementos que forman, sea directamente que por vía inducida, el gasto agregado, y que por eso determina el nivel de la producción agregada. Y en cuanto el gasto público constituye un componente *normal*, y por lo tanto no temporáneo, de la demanda global, su influencia sobre el nivel de producción asume un carácter persistente. De esto se sigue que los niveles de largo plazo, o de *tendencia*, de la producción agregada dependen positivamente de la dimensión del gasto público.

Las consideraciones precedentes sobreentendidas naturalmente que un mayor o menor nivel de gasto del sector público no sea acompañado de un monto de recaudación fiscal correspondientemente mayor o menor en medida tal de compensar los efectos del gasto sobre la demanda. Más en general, las decisiones de gastos del sector público y aquellas relativas a los impuestos serán tratados aquí como distintos instrumentos de política económica, si bien obviamente susceptibles de ser usados en modo más o menos coordinados por parte del gobierno. Y debido a que la atención es primordialmente dirigida al rol del gasto público como componente de la demanda, los efectos de los distintos niveles del gasto serán por sobretodo estudiados asumiendo la igualdad de condiciones con respecto a los mecanismos de determinación de los impuestos.

En el presente análisis se asumirá entonces que el nivel del gasto público excede lo recaudado por los impuestos, generando así un

Reply», *Political Economy*, vol. 3, n. 1, 1987, pp. 97-111.

\* «*Possibilità e probabilità di comportamento 'perverso' del capitale*», *Studi Economici*, n. 58, 1996, pp. 41-73.

\* «*Classical and neoclassical short-run prices. A comparative analysis of their intended empirical content*» in G. Mongiovi and F. Petri (a cura di ), *Value, Distribution and Capital. Essays in Honour of Pierangelo Garegnani*, London, Routledge, 1999, pp. 69-92.

\* «*Gravitazione e grado di utilizzo delle capacità produttive*», in M. Pivetti (a cura di), *Piero Sraffa. Contributi per una biografia intellettuale*, Roma: Carocci, 2000, pp. 399-405.

\* *Debito pubblico, domanda aggregata e accumulazione*, Roma: Aracne Editrice, 2002.

\* «*Critica e ricostruzione della teoria economica*», *Critica marxista*, n. 2-3, marzo-giugno 2005, pp. 103-12.

\* «*Crescita: problemi reali e ostacoli immaginari*», *Il Contributo*, n. 1-2, 2006, PP. 55-64.

\* «*Production of commodities by commodities and Harrod's interpretation of Sraffa's prices*», mimeo, 2007.

\* «*Capacity utilization, mobility of capital and the classical process of gravitation*», en *Curso de publicación en Sraffa and Modern Economics*, a cura di R. Ciccone, C. Gehrke e G. Mongiovi, Londra: Routledge.

déficit. En consecuencia los efectos del gasto público de los que tenemos que tener en cuenta se extienden a la formación de un déficit fiscal y a la consiguiente acumulación de deuda por parte del sector público. Y, como veremos, el hecho de admitir una influencia del gasto público sobre el nivel de ingreso no evita determinar diferencias importantes, respecto a la literatura corriente, con respecto a las consecuencias que se creen que son producidas en el sistema económico cuando suceden déficit público y crecimiento de la deuda pública.

Está implícita en las consideraciones precedentes el supuesto que el nivel del producto agregado es limitado exclusivamente por la demanda, y que ningún vínculo de la expansión de la producción opera, no solamente del lado de la cantidad de trabajo empleable, sino también de aquel con capacidad productiva utilizable. Refiriéndonos a trabajos, también del presente autor, que analizan la cuestión, se supondrá de hecho que la producción puede adecuarse a la demanda mediante variaciones sea en el grado de utilización de la capacidad productiva que en la dimensión de esta última. Y si los aumentos (o las disminuciones) de la capacidad instalada constituyen fenómenos que se manifiestan sobre períodos relativamente prolongados, las variaciones en el grado de utilización efectiva de la capacidad respecto al considerado normal no deben, por el contrario, considerarse limitadas solo al corto plazo. En los trabajos a los que nos hemos referido, se argumenta exactamente que la posibilidad que la utilización efectiva de la capacidad resulte diferente de los niveles normales tiene que ser admitida. Esto debe ser admitido también para el largo plazo, como un mecanismo totalmente plausible de adecuación de la producción a la demanda y que por lo tanto no influye con las condiciones que el análisis económico usualmente presenta, para el largo plazo, en relación al sistema de

precios relativos.<sup>2</sup>

La idea que los niveles de producción dependen positivamente de los gastos del sector público, aun más si no nos limitamos al corto plazo, está evidentemente en contraste con gran parte del análisis moderno, según el cual el gasto público se limitaría en cambio a «desplazar» el gasto privado. En la misma medida en la cual esta tesis refleja la conclusión, propia de la teoría neoclásica en sus variadas formulaciones, que el libre juego del sistema de precios implica la tendencia a una condición de ocupación plena, o de desocupación no superior a aquella definida como «natural», la tesis misma bien se mantiene o cae junto a la teoría.<sup>3</sup> Sin embargo esta tesis no tiene fundamentos analíticos dentro de una formulación teórica como la que adoptamos aquí, en la cual, la determinación de la distribución y de los precios es compatible con la existencia de desocupación involuntaria de los recursos.

2. Las líneas de argumentación del presente trabajo derivan evidentemente de la inspiración del principio de la demanda efectiva de Keynes. Una aplicación de este principio al rol del gasto del sector público, y mas en general a la política fiscal, está ya propuesta en un cuerpo de literatura más vasto<sup>4</sup> desarrollado en los años 40 y 50, que encuentran en las *finanzas funcionales* de Lerner, la expresión más «radical».<sup>5</sup> En las contribuciones a las que me estoy refiriendo aparecía sostenida la necesidad que la demanda privada fuese integrada por los gastos del sector público, también financiada en déficit, y así desarrollarse niveles de producción y ocupación mas elevados; la emisión de deuda pública no era a su vez considerada como un «gasto» presente o futuro, para la colectividad, ni se consideraba, por lo menos por parte de algunos de esos autores, que el servicio

---

<sup>2</sup> Cfr. Ciccone (1986) y (1987).

<sup>3</sup> Aun es cierto que el crowding out del gasto privado por parte del gasto público viene a veces sostenido sobre la base de premisas que por lo menos a primera vista no aparecen reconducibles exclusivamente a la teoría neoclásica. Sobre esto cfr. Ciccone (2002), parr. 20-22.

<sup>4</sup> Un grupo significativo de estas contribuciones se encuentra en Kaounides y Wood (1992), Vol. II, Part I.

<sup>5</sup> Como hacen notar Colander (1984) y Cozzi (1986), la opinión de Keynes en la comparación de estas aplicaciones de su teoría, en particular en la versión de Lerner (1943), fue demasiado cauta, por razones conexas, no tanto por su validez intrínseca, sino por el gran desorden que según Keynes suponía el recurso al gasto público en déficit, con la consiguiente acumulación de deudas, habría podido generar, de malas o buenas maneras, en la opinión pública, y mas específicamente en el grado de confianza de los operadores económicos (Colander, 1984, p. 1574; Cozzi, 1986, pp. 1218-9). (Scitovsky en cambio no parece ver este tipo de actitud por parte de Keynes: después de una inicial reacción negativa a las tesis de Lerner, Keynes se había convertido, según Scitovsky, en «un converso entusiasta» (Scitovsky, 1984, p. 1561). Aparece compartible, la consideración, la perplejidad de Cozzi (1986, pp. 1219-20) acerca de los fundamentos de las consecuencias negativas sobre la «confianza» que según Keynes sería producida de una expansión de la deuda pública. Presuponiendo tales consecuencias Keynes parece de hecho considerar solo los aspectos financieros de la deuda pública, y no considera también los efectos sobre el clima de confianza generada por la expansión de los niveles de actividad, o por lo menos de una propia estabilización.

de la deuda debiera ser necesariamente financiado por impuestos mas que de emisiones de deudas ulteriores.

Con respecto a las posiciones ahora indicadas, que hoy aparecen un poco ortodoxas,<sup>6</sup> nuestra discusión se mueve en una dirección similar. Además de intentar una formulación analíticamente más definida de estas posiciones, se debe sin embargo subrayar una diferencia de importancia que distingue el presente análisis de aquellas contribuciones ya lejanas en el tiempo. Los trabajos en cuestión dejan muy imprecisa la naturaleza del límite que la demanda impone a la producción agregada – si efectivamente ese límite es de carácter meramente cíclico, o si se extiende a la *tendencia* de los niveles de actividad.<sup>7</sup> En la visión que guía este trabajo la demanda agregada es en cambio abiertamente concebida como la determinante del nivel del producto global, tanto en el corto como en el largo plazo. Este distinto grado de definición del rol de la demanda puede estar conectado al hecho que en sus premisas, nuestro análisis se reconoce en la recuperación de la teoría clásica de la distribución, cuya estructura analítica es del todo compatible con la posibilidad de una permanente insuficiencia de la demanda respecto al nivel de producción potencial. En las contribuciones antes referidas, la cuestión de los determinantes de la distribución y del sistema de precios no es ni siquiera tocada y puede de cualquier manera presuponerse que en esa época la posibilidad de una teoría de la distribución alternativa al marginalismo no fuese reconocible.<sup>8</sup> La aceptación, tácita y subyacente, de la explica-

---

<sup>6</sup> Pero al menos en algunos de esos aspectos, justo como fueron definidos, en virtud del amplio consenso que gozaban, como «la nueva ortodoxia de la teoría de la deuda» (Buchanan, 1958, p. 4; cito en Kaounides y Wood, 1992, Vol. II, p. 415).

<sup>7</sup> La presencia de este tipo de indeterminación en Lerner parece ser confirmada por la diversidad de opiniones que se pueden encontrar en Scitovsky, según el cual Lerner «no fue un creyente en el estancamiento secular y consecuentemente no abogó por políticas compensatorias para obtener una expansión secular» (Scitovsky, 1984, p. 1560), y en Keynes, que en una carta a Meade escribe, refiriéndose a Lerner (1943): «él, por supuesto, está pensando en una deficiencia crónica de poder de compra, más que en una intermitente» (Keynes, 1943, p. 320; citado en Colander, 1984, p. 1574). En el grupo de estas contribuciones no faltan aquellas en las que la insuficiencia tendencial de la demanda parece ser explícitamente concebida como una característica permanente de una economía de mercado. Por ejemplo Hansen hace referencia «al ataque sobre el desempleo crónico por medio de gastos públicos financiados por medio un continuo crecimiento en la deuda pública» (Hansen, 1941, p. 181, cito en Kaounides e Wood, 1992, Vol. II, p.69). Domar, después de haber escrito que la posibilidad que las inversiones fluctuen en torno a una media suficientemente alta «es materia de opinión», pasa a examinar «el caso menos optimista, mientras la inversión privada es insuficiente para absorber ahorros programados sobre un relativo largo periodo de tiempo» (Domar, 1944, p 798, cito. en Kaounides y Wood, 1992, Vol. II, p. 147). Harris observa que «en general, economistas del New Deal encontraron mucha evidencia en el pasado reciente de una deficiencia de demanda privada y de ahorro excesivo, el cual debe ser absorbido si la declinación puede ser evitada» (Harris, 1947, p. 7; cito en Kaounides e Wood, 1992, p. 183).

<sup>8</sup> Será de hecho sólo con la edición de Sraffa de las obras de Ricardo (1951), seguida de *Produzione di merci a mezzo di merci* (1960) por el propio Sraffa, que la teoría clásica resurgirá como un enfoque distinto del marginalista, saliendo así de la niebla unificadora en la que había sido puesta, en particular por Marshall.

ción tradicional de la distribución, basada en el equilibrio de demanda y oferta de los «factores», puede entonces haber sido un obstáculo para una declarada extensión del rol de la demanda agregada más allá de las fluctuaciones cíclicas.

3. Un resultado crucial derivado del otorgar una total consideración de los efectos del gasto público sobre el nivel de la renta, es que los déficit del sector público generan ahorro privado *suplementario*, y es ahorro que no sería generado en ausencia de ese déficit. Identificando el flujo entero de los ahorros privados en un período dado con el incremento de la riqueza que se forma totalmente, el flujo de los ahorros privados en un período dado podría ser escrita:

$$\Delta WP_t = SP_t = IP_t + D_t \quad [1]$$

Donde  $WP_t$  indica el stock de riqueza privada en el período  $t$ . El ahorro del sector privado, y el incremento de la riqueza privada, es acá considerado junto a las amortizaciones del capital.

La determinación del nivel del ingreso que depende del nivel de la demanda agregada implica en esta igualdad la formación de ahorro privado, y por lo tanto el incremento de la riqueza del sector privado. Es una variable que *depende*, en su dimensión, de la suma de inversiones privadas y déficit público. El déficit público contribuye entonces por su monto total al flujo de ahorros privados del

<sup>9</sup> Esto es fácilmente verificable en las hipótesis simplificadoras donde el monto de los impuestos es independiente del ingreso. Considerando los intereses sobre la deuda pública como netos de impuestos, definimos, respectivamente, el ingreso disponible y los consumos del sector privado como:

$$YP_t = Y_t + R_t - T_t$$

$$CP_t = cYP_t = c(Y_t + R_t - T_t)$$

Expresamos entonces la igualación entre producción y gasto agregado:

$$Y_t = CP_t + IP_t + G_t = c(Y_t + R_t - T_t) + IP_t + G_t$$

de la cual 
$$Y_t = \frac{1}{1-c} [c(R_t - T_t) + IP_t + G_t]$$

Volviendo al ingreso disponible del sector privado y utilizando la última relación

$$YP_t = \frac{1}{1-c} [c(R_t - T_t) + IP_t + G_t] + R_t - T_t \text{ y entonces}$$

$$YP_t = \frac{1}{1-c} (IP_t + G_t + R_t - T_t)$$

Definiendo el déficit público como

$$D_t = G_t + R_t - T_t$$

período, y también a la formación de la riqueza del sector privado.<sup>9</sup> Esta proposición está entonces en contraste con la idea, explícita o tácita, que el déficit público de un lado y la deuda por otro, encuentran sus límites, respectivamente en la disponibilidad a ahorrar del sector privado o en la dimensión de la riqueza privada - esto es con el supuesto equivalente de que el déficit o la deuda pública quitan al sector privado «recursos» que serían de otra forma destinadas a la acumulación de capital.

---

se obtiene finalmente

$$YP_t = \frac{1}{1-c} (IP_t + D_t)$$

La variación del ingreso disponible del sector privado producida por un aumento  $\Delta D_t$  del déficit público resulta por eso igual a

$$\Delta YP_t = \frac{1}{1-c} \Delta D_t$$

El ahorro del sector privado es por otra parte expresable como:

$$SP_t = YP - CP_t = (1-c)YP_t$$

y la variación que en estas variables se verifica por efecto del cambio  $\Delta D_t$  del déficit público es por eso justamente igual a  $\Delta D_t$ :

$$\Delta SP_t = (1-c)\Delta YP_t = \frac{1-c}{1-c} \Delta D_t = \Delta D_t$$

Considerando en cambio los impuestos como una proporción  $z$  del ingreso producido (y continuando el tratamiento de los intereses sobre la deuda pública como netos de impuestos) se llega a las mismas conclusiones si bien con un álgebra levemente complicada. El ingreso disponible y los consumos del sector privado son respectivamente definidos, en este caso como

$$YP_t = (1-z)Y_t + R_t \\ CP_t = cYP_t = c[(1-z)Y_t + R_t]$$

La igualdad entre producción y gastos agregados es así expresada:

$$Y_t = CP_t + IP_t + G_t = c[(1-z)Y_t + R_t] + IP_t + G_t \text{ del cual se deduce} \\ Y_t = \frac{1}{1-c(1-z)} [cR_t + IP_t + G_t]$$

Utilizando esta relación en la expresión del ingreso disponible del sector privado:

$$YP_t = \frac{1-z}{1-c(1-z)} [cR_t + IP_t + G_t] + R_t$$

Los supuestos y conclusiones del presente análisis se contraponen sin embargo a la tesis de la supuesta ‘neutralidad’ de la deuda pública, según la cual el recurso de endeudarse para financiar los gastos públicos sería precisamente «neutral» o «equivalente», en sus efectos sobre el sistema económico, respecto al financiamiento con impuestos.

Como se argumenta en otro trabajo<sup>10</sup>, aquella tesis debe asumir condiciones de pleno empleo de los recursos, y también una determinación de los niveles de ingreso independientes de la demanda. Esto constituye evidentemente un elemento de debilidad fundamentalmente desde el punto de vista aquí adoptado, y como tal prevaleciente respecto a otros aspectos críticos que también ésta tesis parece mostrar.

En los términos de la relación [1], la tesis que estamos sosteniendo es entonces que el déficit público se *agrega* a las inversiones privadas para generar ahorro, y por lo tanto riqueza, en manos del sector privado. Se sigue de esto que la dimensión de la riqueza privada en un instante determinado será tanto mayor

Los ahorros del sector privado resultan por eso a su vez expresados así:

$$SP_t = \frac{(1-c)(1-z)}{1-c(1-z)} [IP_t + G_t] + \frac{(1-c)}{1-c(1-z)} R_t$$

del cual, después de algunas agrupaciones convenientes, se obtiene la siguiente relación [A]:

$$SP_t = \frac{(1-c)(1-z)}{1-c(1-z)} [IP_t + G_t] + \frac{(1-c)}{1-c(1-z)} R_t \quad [A]$$

Expresando entonces el déficit público:

$$\begin{aligned} D_t &= G_t + R_t - zY_t = G_t + R_t - \frac{z}{1-c(1-z)} [cR_t + IP_t + G_t] \\ &= \frac{(1-c)(1-z)}{1-c(1-z)} G_t + \frac{1-c}{1-c(1-z)} R_t - \frac{z}{1-c(1-z)} IP_t \end{aligned}$$

Teniendo en cuenta [A] se ve así que la variación del déficit determinada por un aumento del gasto público es:

$$\Delta D_t = \frac{(1-c)(1-z)}{1-c(1-z)} \Delta G_t = \Delta SP_t$$

El mismo resultado se obtiene por la variación del déficit causado por una variación de los pagos de intereses:

$$\Delta D_t = \frac{1-c}{1-c(1-z)} \Delta R_t = \Delta SP_t$$

<sup>10</sup> Cfr. Ciccone (2002), par. 24-29.



cuanto mayor es la suma de los flujos de déficit públicos que se producen en los períodos precedentes.

Es evidente que lo que se ha afirmado se conecta con la concepción según la cual la producción global es limitada exclusivamente por la demanda, y es por eso influenciada positivamente por el gasto del sector público. Para confirmar esto, se puede observar que, por el contrario, en la teoría neoclásica la dimensión de la riqueza privada resulta fundamentalmente independiente de la formación de déficit público.

En ese contexto la condición de pleno empleo, o de desocupación «natural», identifica un nivel correspondiente de ingreso producido y por lo tanto, dada la alícuota de impuesto, un dado nivel de ingreso disponible del sector privado. Para una dada propensión al consumo sobre este ingreso, y en ausencia de déficit y deuda pública, el incremento de riqueza que el sector realiza es:

$$\Delta WP_t = SP_t = (1 - c)(1 - z)Y_t^*$$

donde  $z$  representa la alícuota de la imposición fiscal sobre el ingreso producido, e  $Y_t$  representa el producto de pleno empleo, o «natural». La igualdad de ahorro e inversión implica entonces:

$$(1 - c)(1 - z)Y_t^* = IP_t$$

Introduciendo la existencia de déficit y de deuda del sector público, la igualdad se modifica como sigue:

$$(1 - c)(1 - z)Y_t^* + (1 - c_R)R_t = IP_t + D_t$$

Si por un momento ignoramos el término que expresa la cuota ahorrada de los intereses sobre la deuda, veremos que el déficit público no hace crecer los ahorros del sector privado, rígidamente determinados en correspondencia con el ingreso de pleno empleo, y se limita a restar espacio a las inversiones privadas en la formación de la riqueza del sector. Considerando ahora los intereses sobre la deuda y los ahorros privados que estos alimentan, una breve reflexión es suficiente para comprender que su presencia no es «aditiva» sino solo «sustitutiva» de ahorros que el sector privado habría de otro modo realizado. De la condición de pleno empleo siempre se deriva de hecho que, en principio, la formación de deuda pública ha absorbido ahorros privados, que se hubieran traducido de otra forma en inversiones. La deuda pública existente equivale entonces a una falta de formación de capital, y los intereses que sobre ese gasto maduran, toman el lugar de los rendimientos del capital que hubieran existido de otra manera; del mismo modo, los ahorros que aquellos intereses generan hubieran sido alternativamente alimentados por esos rendimientos. Nótese cómo el ingreso de pleno empleo  $Y_t^*$  resultaría a su vez mayor si en los períodos precedentes los ahorros privados absorbidos por los déficit públicos fuesen resueltos, en cambio, en

acumulación de capital, lo que en la lógica de la teoría tradicional implicaría el empleo de técnicas con mayor intensidad capitalística y, por lo tanto, un más elevado producto por trabajador.

Al interior de la teoría tradicional los déficit del sector público podrían entonces influir positivamente sobre la formación de la riqueza privada solo en caso eventual y muy indirectamente – por ejemplo induciendo aumentos en la propensión a ahorrar del sector privado. En esta última consideración se subraya cómo, en el marco teórico al que hacemos referencia, el valor de la propensión a ahorrar del sector privado es en cambio *irrelevante* para la determinación del flujo de los ahorros privados, y por lo tanto para la formación de la riqueza del sector privado: en cualquier período el ahorro del sector privado resulta de todos modos igual a la suma de las inversiones privadas y del déficit público, y la propensión al ahorro del sector influye sólo, y negativamente, sobre el valor del multiplicador, y por lo tanto sobre el nivel del ingreso de producción que genera ese ahorro.

4. La consideración de la influencia positiva que los gastos públicos ejercitan sobre el nivel de largo plazo del ingreso pone en discusión una gran parte de las tesis hoy dominantes acerca de los efectos producidos por déficit públicos persistentes. Uno de los aspectos en el cual se manifiesta esta radical diferencia surge tan pronto se adopta, como es usualmente hecho, la relación entre el stock de deuda pública y el nivel del producto agregado como una «medida» de la dimensión de la deuda. La capacidad del déficit público en influir sobre ambos términos de la relación hacen en realidad la relación entre el gasto público en déficit y esta medida de la deuda pública más compleja de lo que generalmente parece ser sostenido, como ahora se verá más en detalle.

Para evaluar los efectos de una variación del déficit público sobre la relación entre deuda e ingreso debemos poder confrontar el valor que dicha relación asumiría en ausencia de aquella variación con el valor que resultaría por efecto de la variación en cuestión. En éste desarrollo prestaremos atención a los efectos que serían producidos por los distintos niveles del gasto público a igualdad de la alícuota de impuestos. La estructura de la imposición fiscal, que en nuestro análisis es representada en forma simplificada, por una alícuota única sobre el ingreso producido, se presta de hecho mucho menos que los niveles de gasto para desarrollar el rol de instrumento de la política fiscal en la gestión de la demanda agregada, desde un punto de vista del largo plazo. Esto es así tanto porque un desarrollo ordenado de la vida económica y social no conciente cambios frecuentes de un elemento institucional así importante como es el orden tributario de un país, como también porque, en plano más estrictamente analítico, la influencia de la imposición fiscal sobre la demanda debe en cada caso transitar por el trámite de las decisiones de gasto del sector privado, y es por eso menos directa que la producida por el gasto público. A nuestros fines es por eso conveniente definir las políticas fiscales alternativas en relación a los niveles de gasto del sector público más que respecto al valor de la alícuota de impuestos,

que será entonces considerada constante en la discusión que intentaremos desarrollar- y habrá acá una correspondencia de signo, si bien no en el monto, entre las diferencias en los niveles de gasto público y las diferencias en las dimensiones del déficit del sector público.

Distinguiamos entonces dos grupos de magnitudes: de un lado, los niveles de gasto público propios de la política fiscal corriente y los valores de las variables (ingreso, déficit público, deuda pública, etc.) que aquella dimensión del gasto público contribuye a determinar, y del otro los niveles de gasto público, y los valores de otras variables, que resultarían de políticas alternativas.

Calificamos las magnitudes asociadas a la política actual con el índice  $A$ , y son en particular  $G_t^A$ ,  $Y_t^A$  y  $B_t^A$  los valores para el período  $t$  respectivamente del gasto público, del ingreso, y de la deuda pública al final del período, asociados a dicha política fiscal.

Por el momento asumimos también que los flujos de inversión y la propensión al consumo del sector privado son dados, y no son influenciados, ni directa ni indirectamente, por las variaciones de la política fiscal; además, coherentemente con la determinación de la distribución y de los niveles de actividad acá adoptada, no está formulada alguna relación necesaria entre las variables fiscales y la tasa de interés, que por eso es a su vez tratada como dada. Para todo el resto de este trabajo se adopta finalmente la hipótesis que el sector privado *ahorra íntegramente* los intereses que se percibe sobre la deuda pública, y que sea entonces  $c_R = 0$ .

Este supuesto simplifica notablemente las relaciones que desarrollaremos, pero es por otra parte desfavorable a las tesis acá sostenidas, en cuanto reduce los efectos expansivos del gasto público en déficit: se sigue que la validez de las conclusiones a las que llegaremos no dependen de aquella hipótesis, y resultaría de hecho reforzada en el caso más general en el cual una cuota positiva de los intereses sobre la deuda pública sea gastada para consumos.

El nivel del ingreso y la consistencia de la deuda pública que resultan en el período  $t$  de la política fiscal actual pueden ser expresados por las relaciones:

$$\begin{aligned} Y_t^A &= m(G_t^A + IP_t) \\ B_t^A &= B_{t-1}(1+i) + G_t^A - zm(G_t^A + IP_t) \end{aligned}$$

donde el valor de  $m$ , que representa al multiplicador del ingreso, es

<sup>11</sup> El valor de  $m$  se obtiene fácilmente a partir de las siguientes igualdades:

$$Y_t = CP_t + IP_t + G_t$$

$$YP_t = Y_t - T_t + R_t$$

$$T_t = zY_t$$

$$CP_t = c(Y_t - T_t) + c_R R_t,$$

donde

$$m = \frac{1}{1 - c(1 - z)} \quad 11$$

Consideramos, como alternativa, una política fiscal «restrictiva» respecto a aquella actual ( $A$ ) y por lo tanto caracterizada por un menor nivel de gasto público, indicando con el índice ( $R$ ) los valores asociados a tal política.

En general valen por eso las relaciones

$$\begin{aligned} Y_t^R &= m(G_t^R + IP_t^R) \\ \dot{B}_t^R &= B_{t-1}(1 + i) + G_t^R - zm(G_t^R + IP_t^R) \end{aligned}$$

Para evaluar los efectos sobre la relación deuda/ingreso del menor nivel de gasto público previsto por la política  $R$  definimos la diferencia entre los dos niveles de gasto como

$$\Delta G_t^R = G_t^A - G_t^R \quad (\text{con } G_t^R < G_t^A)$$

En razón del menor gasto público, y en igualdad de otras condiciones, con la política  $R$  el nivel de ingreso resultaría menor, respecto a la política  $A$ , en la medida que

$$\Delta Y_t^R = Y_t^A - Y_t^R = m\Delta G_t$$

La reducción en el gasto público disminuiría por otra parte el déficit público en la medida que

$$\Delta D_t^R = D_t^A - D_t^R = (1 - zm)\Delta G_t^R$$

y en esta misma medida resultaría evidentemente reducida la deuda de fin del

$Y$  = producto e ingreso global

$CP$  = consumo privado

$YP$  = ingreso disponible del sector privado

$T$  = impuestos sobre el sector privado

$z$  = alícuota fiscal sobre ingreso

$c$  = cuota (media e marginal) de gasto para consumo sobre el ingreso de producción del sector privado, neto de impuestos

$c_R$  = cuota (media y marginal) de gastos para el consumo sobre intereses sobre la deuda pública. De las relaciones más arriba indicadas si se obtiene de hecho la igualdad

$$Y_t = \frac{1}{1 - c(1 - z)} (IP_t + G_t + c_R R_t)$$

que, asumiendo que sea  $c_R = 0$ , confirma lo afirmado en el texto.

período:

$$\Delta B_t^R = B_t^A - B_t^R = (1 - zm)\Delta G_t^R$$

Expresamos ahora la relación entre los valores de la deuda y del ingreso asociados al nivel del gasto público:

$$\frac{B_t^R}{Y_t^R} = \frac{B_t^A - \Delta E G_t^R (1 - zm)}{Y_t^A - m\Delta G_t^R}$$

Entonces para que la reducción del gasto público determine una reducción en el valor de la relación deuda/ingreso respecto a lo que hubiera habido, debe verificarse la condición:

$$\frac{m\Delta G_t^R}{Y_t^A} < \frac{(1 - zm)\Delta G_t^R}{B_t^A}$$

Que se resuelve en la

$$\frac{B_t^A}{Y_t^A} < \frac{1}{m} - z$$

Expresando el valor de  $m$ , llegamos finalmente a la condición:

$$\frac{B_t^A}{Y_t^A} < (1 - c)(1 - z)$$

El valor  $(1-c)(1-z)$  constituye el límite superior de los valores de la relación deuda/ingreso para el período  $t$ , dentro del cual una reducción del gasto público determinaría una reducción de la relación misma. Para valores superiores a tal límite la relación deuda/ingreso resultaría en vez ulteriormente acrecentado si los gastos públicos fuesen de menor dimensión, y sería por eso un nivel de gasto más elevado para producir, *ceteris paribus*, una reducción de la relación. No es difícil explicarse la razón de este resultado. En el modelo el valor  $(1-c)(1-z)$  mide la cuota ahorrada (sea en media que en el margen) del ingreso disponible de producción del sector privado.

Habíamos ya verificado que, a través de su efecto sobre el ingreso producido, una variación del gasto público genera una variación en el flujo de ahorro privado equivalente a la variación que la misma causa en el déficit público. La cuota de ahorro privado  $(1-c)(1-z)$  es por eso igual a la relación incremental entre el déficit público y el ingreso producido asociado a una dada variación del gasto público:

$$(1 - c)(1 - z) = \frac{\Delta SP}{\Delta Y} = \frac{\Delta D}{\Delta Y} \quad (\text{para un dado } \Delta G)$$

Es evidente entonces que si la relación deuda/ingreso que se formaría en ausencia de variaciones del gasto público es mayor que la magnitud  $(1-c)$   $(1-z)$  y por lo tanto de la relación incremental ya mencionada, la dimensión del gasto público influirá *negativamente* sobre la relación deuda/ingreso.<sup>12</sup>

El límite ahora individualizado puede entonces ser concebido como el límite más allá del cual la relación deuda/ingreso responde a las intervenciones sobre el gasto público en dirección *opuesta* a la prevista por el análisis tradicional. En

<sup>12</sup> Indicando con  $B_t^j$  e  $Y_t^j$  respectivamente la deuda pública y el nivel del ingreso resultante, en el período  $t$ , de un dado nivel del gasto público  $G_t^j$  ( $j = R, E$ ) menor (R) o mayor (E) respecto a aquello que se verificaría con la política fiscal actual (A), escribimos:

$$\frac{B_t^j}{Y_t^j} = \frac{B_t^A + \Delta D_t^j}{Y_t^A + \Delta Y_t^j} = \frac{1 + \frac{\Delta D_t^j}{B_t^A}}{1 + \frac{\Delta Y_t^j}{Y_t^A}} \cdot \frac{B_t^A}{Y_t^A}$$

Para una dada diferencia en el gasto público  $\Delta G_t^j = G_t^j - G_t^A$  suponemos ahora que la relación deuda/ingreso que se realizaría con la política fiscal actual fuera mayor que la relación incremental déficit/ingreso asociado a una determinada diferencia en el nivel del gasto público, esto es:

$$\frac{B_t^j}{Y_t^j} > \frac{\Delta D_t^j}{\Delta Y_t^j} \text{ para una dada } \Delta G_t^j$$

Considerando los valores absolutos de las variables  $\Delta D_t^j$  y  $\Delta Y_t^j$  ambas negativas para el caso de la política fiscal restrictiva respecto a la actual ( $j = R$ ), y ambas positivas para el caso de

una política expansiva ( $j = E$ ), la última desigualdad implica  $\left| \frac{\Delta Y_t^j}{Y_t^j} \right| > \left| \frac{\Delta D_t^j}{B_t^j} \right|$

Volviendo a la primera relación expresada en la presente nota, resulta por lo tanto que la fracción

$\frac{1 + \frac{\Delta D_t^j}{B_t^A}}{1 + \frac{\Delta Y_t^j}{Y_t^A}}$  supone un valor mayor que 1 para  $j = R$  (política restrictiva), y un valor menor que

1 para  $j = E$  (política expansiva), y así la relación  $\frac{B_t^j}{Y_t^j}$  diverge de  $\frac{B_t^A}{Y_t^A}$  con signo opuesto al signo

de la variación en el nivel del gasto público.

esta perspectiva podemos calificar el límite en cuestión como el *umbral de la reversión* relativo a la influencia del gasto público sobre la relación deuda/ingreso.

Respecto al valor que se realizaría con la política actual, la relación deuda/ingreso se reduciría a un nivel menor de gasto, o, viceversa, en un nivel mayor del gasto, según que el valor de la relación asociada a la política actual se coloque respectivamente por debajo o por encima del umbral de inversión.

Es fácil verificar, por último, que sobre la base de las relaciones expresadas con anterioridad el mismo umbral hallado por el valor de la relación entre deuda pública e ingreso se aplica, con el mismo significado, al valor de la relación entre el déficit público e ingreso. Podría entonces darse que este último valor caiga por debajo del umbral, mientras que el valor tendencial de la relación deuda/ingreso se ubique, en cambio, por encima del umbral, y entonces que:

$$\frac{D_t^A}{Y_t^A} < (1 - c)(1 - z) < \frac{B_t^A}{Y_t^A}$$

En este caso, que además aparece del todo plausible, una reducción del gasto público determinaría una reducción de la relación déficit/ingreso y, al mismo tiempo, un aumento de la relación deuda/ingreso; lo opuesto valdría para un aumento del gasto. En la circunstancia considerada resultaría entonces imposible conseguir, a través de variaciones del gasto, la reducción de las dos relaciones.

5. En los párrafos precedentes consideramos los efectos en la relación deuda/ingreso de un cambio en la política fiscal que se verifican en un período determinado. Nuestra investigación está, sin embargo, interesada en las relaciones de más largo plazo, y, aún teniendo en cuenta las conclusiones ya alcanzadas, se debe para dicho objetivo proceder al estudio de los efectos producidos por las variaciones de los niveles del gasto público que se extienden sobre una sucesión de períodos.

La ampliación del análisis a una multiplicidad de períodos implica naturalmente la necesidad de considerar el comportamiento en el tiempo de las relaciones deuda/ingreso asociadas a políticas fiscales alternativas. Indicamos entonces con  $B_s^A$  y  $Y_s^A$  los valores de la deuda y del ingreso que se realizarían por efecto de la política  $A$  en el período  $s$ , y con  $B_s^R$  y con  $Y_s^R$  correspondientes valores asociados a una política distinta, que para comenzar supondremos la  $R$  de carácter restrictiva respecto de la  $A$ , y en particular caracterizada por niveles de gasto inferiores.

En la hipótesis que la política  $R$  sea adoptada desde el período 1, la consistencia de la deuda que resultaría al final del período  $t$  puede ser puesta en relación a la consistencia de la deuda que al final del mismo período hubiese habido con la política  $A$ . Indicando con  $s$  el período genérico comprendido entre 1 y  $t$ , la

relación que asocia a los dos valores de la deuda es la siguiente:

$$B_t^R = B_t^A - (1 - zm) \sum_{s=1}^t \Delta G_s^R (1 + i)^{t-s}$$

donde  $\Delta G_s^R = G_s^A - G_s^R$  (con  $G_s^R < G_s^A$  para  $s = 1, \dots, t$ ), y la sumatoria en el miembro de la derecha mide entonces la reducción, por «capital» e intereses, en la deuda existente a la fecha  $t$  que resulta de la política  $R$  respecto a la consistencia que hubiera tenido, para la misma fecha, con la política  $A$ .

Investiguemos entonces cuál es la condición que debe verificarse para que en el período  $t$  la relación deuda/ingreso resultante de la política  $R$  sea inferior al valor que la relación hubiera tenido en el mismo período, si al final del período inicial hubiese estado actuando la política  $A$ .

El nivel del ingreso generado, en el período genérico  $t$ , por la política  $R$  puede ser expresado como:

$$Y_t^R = Y_t^A - m\Delta G_t^R$$

Es oportuno notar que la diferencia entre  $Y_t^A$  e  $Y_t^R$  depende aquí exclusivamente del nivel del gasto público en el mismo período  $t$ , y no es afectada en modo alguno por la política fiscal distinta implementada en los períodos precedentes. Esto es debido, en particular, a la hipótesis adoptada por el momento que la política fiscal no influencia al nivel de las inversiones privadas (que en el modelo constituye otra componente «autónoma» de la demanda), las que se suponen por eso dadas e invariantes respecto al nivel del gasto público.

La relación entre deuda e ingreso resultante, en el período  $t$ , por efecto de la política  $R$  es entonces:

$$\frac{B_t^R}{Y_t^R} = \frac{B_t^A - (1 - zm) \sum_{s=1}^t \Delta G_s^R (1 + i)^{t-s}}{Y_t^A - m\Delta G_t^R}$$

Imponemos entonces la condición que en dicho período la relación deuda/ingreso asociado a la política fiscal  $R$  resulta menor que aquel asociado a la política  $A$ :

$$\frac{B_t^A - (1 - zm) \sum_{s=1}^t \Delta G_s^R (1 + i)^{t-s}}{Y_t^A - m\Delta G_t^R} < \frac{B_t^A}{Y_t^A}$$

Esta desigualdad es verificada si vale la condición:

$$\frac{m\Delta G_t^R}{Y_t^A} < \frac{(1 - zm) \sum_{s=1}^t \Delta G_s^R (1 + i)^{t-s}}{B_t^A}$$



la cual, reorganizando los términos y explicitando el valor del multiplicador, se resuelve en la:

$$\frac{B_t^A}{Y_t^A} \cdot \frac{\Delta G_t^R}{\sum_1^t \Delta G_s^R (1+i)^{t-s}} < (1-c)(1-z)$$

Encontramos así nuevamente una condición en la cual aparece el «umbral de la reversión» de la relación deuda/ingreso, relativa a variaciones del gasto público. Respecto al resultado obtenido con referencia a una política limitada a un período único, la variable que debe resultar inferior al umbral para que en el período  $t$  la política  $R$  determine una reducción de la relación deuda/ingreso es igual al producto de dos términos, el primero del cual mide, de nuevo, el valor que la relación misma adquiriría con la política  $A$  y el segundo es una cantidad que, para valores siempre positivos de  $\Delta G_s^R$  (y para  $t > 1$ ), es evidentemente menor a la unidad. Por esto, la condición requerida en el período  $t$  es ahora menos severa, como efecto de las reducciones del gasto público que, adoptando la política  $R$  en vez de la política  $A$ , se sucederían en la serie de períodos precedentes a  $t$ .

Para mantener distintas las variables asociadas a la una y a la otra política fiscal es sin embargo conveniente «transferir» al miembro de la derecha de la desigualdad el efecto producido por la sucesión de reducciones de gasto público que caracteriza la política  $R$ , obteniendo:

$$\frac{B_t^A}{Y_t^A} < (1-c)(1-z) \frac{\sum_{s=1}^t \Delta G_s^R (1+i)^{t-s}}{\Delta G_t^R} \quad [2]$$

La cantidad en el miembro de la derecha es interpretable como el valor «correcto», relativo al período  $t$ , del umbral de reversión de la relación deuda/ingreso. Como puede observarse, la «corrección» deja el umbral variable en función de la sucesión de las reducciones del gasto respecto a los niveles previstos por la política  $A$ , incrementándolo a partir de  $t = 2$ , respecto al valor que la misma asumiría por las reducciones de gastos limitados a un solo período. El curso general del umbral es de hecho creciente procediendo por reducciones de los niveles de gasto, si bien después de un suficiente número de períodos sus valores podrían resultar decrecientes –pero quedando de cualquier manera superior al valor inicial  $(1-c)(1-z)$ . Indicando con  $S_t$  el valor del umbral para el período  $t$ , la diferencia entre los valores que el umbral asume en sus dos períodos genéricos  $h+1$  y  $h$  es:

$$S_{h+1} - S_h = (1-c)(1-z) \left[ \frac{\Delta G_1^R (1+i)^h + \Delta G_2^R (1+i)^{h-1} + \dots + \Delta G_h^R (1+i) + \Delta G_{h+1}^R}{\Delta G_{h+1}^R} - \frac{\Delta G_1^R (1+i)^{h-1} + \Delta G_2^R (1+i)^{h-2} + \dots + \Delta G_{h-1}^R (1+i) + \Delta G_h^R}{\Delta G_h^R} \right]$$

El signo algebraico de esta expresión coincide con el de la cantidad:

$$\left[ (1+i) - \frac{\Delta G_{h+1}^R}{\Delta G_h^R} \right] \sum_{s=1}^h \Delta G_s^R (1+i)^{h-s} + \Delta G_{h+1}^R$$

la puede resultar negativa si se verifican dos condiciones: el valor de  $\Delta G_{h+1}^R$  debe exceder, en una proporción superior a  $(1+i)$ , al valor de  $\Delta G_h^R$ , y la suma de las reducciones del gasto sucedidas hasta el período  $h$  debe haber adquirido un valor suficientemente grande. Por un lado esta última condición implica que un comportamiento decreciente del umbral podría manifestarse sólo después que la reducción de gastos se repita por un suficiente número de períodos. La primera condición establece, por otro lado, un límite a la extensión de un eventual comportamiento decreciente del umbral. Las reducciones crecientes, y a tasas suficientemente elevadas, en los niveles de gasto respecto a aquellos asociados a la política  $A$ , no podrían de hecho seguir indefinidamente; las mismas reducciones encuentran evidentemente un techo en los niveles de gasto que serían corroborados con dicha política.<sup>14</sup> La eventualidad que los valores de la  $S_t$  sean decrecientes al sucederse las reducciones de gasto, en cuyo caso el efecto de tales reducciones sería aquél de alejar la posibilidad que la relación deuda/ingreso resultante de la política  $A$  se coloque por debajo del umbral mismo, resulta por eso limitada a series de períodos relativamente restringidos, además que distantes del período inicial.

Es todavía digna de resaltar la consideración que este posible resultado «perverso» se verificaría tanto antes y muy fácilmente cuanto más amplio y crecien-

<sup>13</sup> El valor de la cantidad  $S_{h+1} - S_h$  es positivo, nulo o negativo si es positiva, nula o negativa la diferencia entre los paréntesis de la expresión descrita en el texto que puede ser también escrita, más sintéticamente, en la forma:

$$\left[ \frac{(1+i)}{\Delta G_{h+1}^R} - \frac{1}{\Delta G_h^R} \right] \sum_{s=1}^h \Delta G_s^R (1+i)^{h-s} + 1$$

Poniendo la igualdad o desigualdad a 0 de esta expresión y multiplicándola por la cantidad  $\Delta G_{h+1}^R$  (que estamos suponiendo como positiva) obtenemos

$$\left[ (1+i) - \frac{\Delta G_{h+1}^R}{\Delta G_h^R} \right] \sum_{s=1}^h \Delta G_s^R (1+i)^{h-s} + \Delta G_{h+1}^R \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 0$$

donde en el miembro de la izquierda aparece la cantidad que se hace referencia en el texto.

<sup>14</sup> Se resalta que el comportamiento del umbral de reversión no sería sin embargo decreciente cuando las reducciones de gasto aumentasen en el tiempo según una progresión geométrica.

Indicando con  $p$  la tasa de aumento, el valor del umbral en  $t$  sería en tal caso igual a:

te fueran las reducciones de gastos, con los efectos negativos sobre el nivel del ingreso.

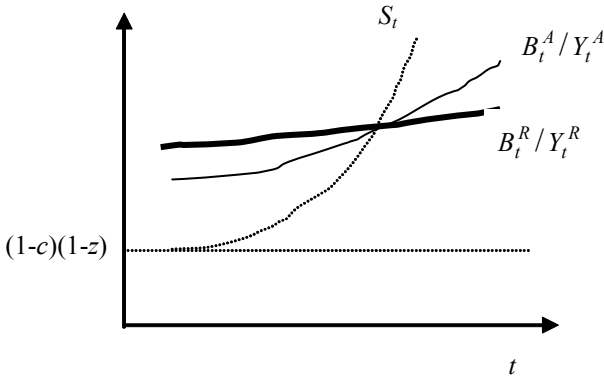


Fig. 1

La Fig. 1 muestra los posibles comportamientos de las relaciones  $\frac{B_t^A}{Y_t^A}$  y  $\frac{B_t^R}{Y_t^R}$

y del umbral de reversión  $S_t$  en la hipótesis que esta última sea monótonicamente creciente y que en la situación de partida la relación deuda/ingreso que resultaría de la política A sea superior al valor del umbral. En la figura se asume de otra forma que las reducciones de gastos previstos por la política alternativa R son tales de hacer aumentar el umbral de inversión más rápidamente que la relación,  $\frac{B_t^A}{Y_t^A}$  entonces, después de un cierto número de períodos la relación

vuelve a estar debajo del umbral. Correspondientemente, la relación  $\frac{B_t^R}{Y_t^R}$

resultante de la política de restricciones del gasto se coloca por encima de la

$$S_t = (1-c)(1-z) \frac{\Delta G_1^R \sum_{s=1}^t (1+\rho)^{s-1} (1+i)^{t-s}}{\Delta G_1^R (1+\rho)^{t-1}} = (1-c)(1-z) \sum_{s=1}^t \left( \frac{1+i}{1+\rho} \right)^{t-s} =$$

$$= (1-c)(1-z) \frac{1 - \left( \frac{1+i}{1+\rho} \right)^t}{\frac{\rho-i}{1+\rho}}$$

que es una cantidad creciente al crecer de  $t$  (para cualquier signo de la diferencia entre  $\rho$  de  $i$ ).

relación  $\frac{B_t^A}{Y_t^A}$  mientras que esta última es superior al umbral de reversión, y se reduce por debajo de  $\frac{B_t^A}{Y_t^A}$  cuando resulta menor que el umbral.

6. La referencia al umbral de reversión  $St$  es útil también en el análisis de los efectos sobre la relación deuda/ingreso de una política alternativa  $E$ , de naturaleza expansiva respecto a la política  $A$ , y caracterizada por niveles de gasto más elevados respecto a la última.

Simétricamente por lo ya considerado en relación con una restricción fiscal, la condición requerida para que la política  $E$  determine una relación deuda/ingreso *menor* de aquella asociada a la política  $A$  es

$$\frac{B_t^A}{Y_t^A} > (1 - c)(1 - z) \frac{\sum_{s=1}^t \Delta G_s^E (1 + i)^{t-s}}{\Delta G_t^E} \quad [3]$$

Donde la cantidad  $\Delta G_s^E$  representa el incremento del gasto público en el período genérico  $s$  que la política  $E$  implica respecto a la política  $A$ , y es entonces definida como

$$\Delta G_s^E = G_s^E - G_s^A .$$

Como antes, con la sucesión de mayores niveles de gasto la  $St$  representada por del miembro de la derecha de la expresión [3], aumenta o disminuye entre dos períodos consecutivos dependiendo del signo positivo o negativo de la cantidad

$$\left[ (1 + i) - \frac{\Delta G_{h+1}^E}{\Delta G_h^E} \right] \sum_{s=1}^{h1} \Delta G_s^E (1 + i)^{h-s} + \Delta G_{h+1}^E$$

Análogamente al caso de reducción de gasto, esta variable resulta menor que cero para un valor de  $\Delta G_{h+1}^E$  suficientemente mayor que  $\Delta G_h^E$  y para un valor suficientemente grande de la sumatoria de los incrementos del gasto relativos a los períodos precedente. Sin embargo la posibilidad de una trayectoria decreciente del umbral encuentra aquí una restricción menor, en cuanto a la dimensión de los incrementos de gasto respecto a la política  $A$  es en línea de principio ilimitada. La sumatoria de dichos incrementos podrían por eso alcanzar un valor compatible con un comportamiento similar sobre un número de períodos relativamente pequeño, y los incrementos mismos podrían aumentar de un período al otro a una tasa de cualquier forma grande, siempre que éstas fueran las características supuestas por la política  $E$ . Las Fig. 2a y 2b represen-

tan gráficamente las situaciones a las cuales la política  $E$  podría dar lugar, en el primer caso en la hipótesis que aquella sea suficientemente ‘agresiva’ tal de determinar, después de un cierto intervalo, un comportamiento decreciente de la  $S_t$ ; y en el segundo caso en la hipótesis que los incrementos del gasto respecto a la política  $A$  sean en cambio menos fuertes y se asocien a una  $S_t$  creciente.

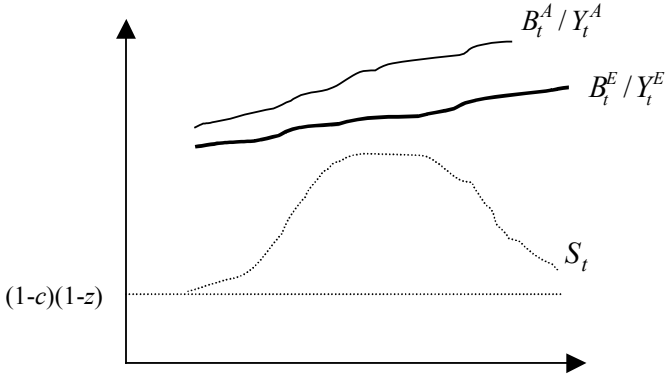


Fig. 2a

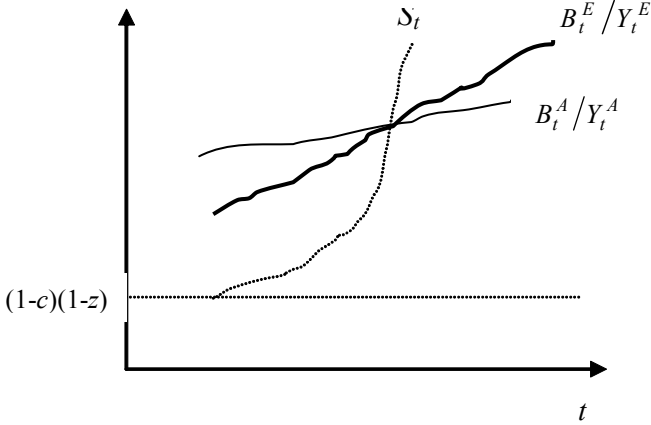


Fig. 2b

En ambas figuras el valor de la relación deuda/ingreso asociado a la política  $A$  se supone que es desde el inicio superior al umbral. Como ya se dijo, en la Fig. 2a el umbral después de una primera parte creciente, se vuelve decreciente, y queda definitivamente por debajo de la relación deuda/ingreso que se realizaría con la política  $A$ ; en consecuencia la relación deuda/ingreso asociada a la políti-

ca *E* resultaría en toda su tendencia inferior a aquel que se hubiera tenido con la política *A*. En la Fig. 2b la política *E* no es, en cambio, capaz de crear una tendencia decreciente del umbral, el cual, después de un cierto intervalo, alcanza e intersecta la curva que representa la tendencia de la relación deuda/ingreso asociada a la política *A*. Los incrementos del gasto que distinguen la política *E* implican por eso valores de la relación deuda/ingreso menores que aquellos que resultarían por la política *A* hasta tanto que esa intersección no se verificase, y valores mayores en el segmento sucesivo.

7. Sobre la base de la discusión desarrollada en los párrafos precedentes, se puede concluir que, siempre que la relación deuda/ingreso que resultaría de la política fiscal actual parta de un valor inicial superior a la que hemos denominado “umbral de reversión”, y muestre una tendencia no decreciente, medidas fiscales restrictivas no son necesariamente el instrumento idóneo para reducir la relación misma, y la capacidad de éstas para obtener este resultado está de cualquier forma sujeta a importantes requisitos.

Con respecto a las reducciones del gasto público, el análisis antes desarrollado ha mostrado que en ellas, las condiciones antes indicadas se resuelven inicialmente en una relación deuda/ingreso más elevada que aquella asociada a la política actual, y que sólo después que el “umbral de reversión” es llevado por encima de esta última, ellos alcanzan a producir una relación inferior. Este retraso en su capacidad de reducciones de gasto de bajar la relación deuda/ingreso podría parecer un aspecto relativamente insignificante, especialmente si el interés es conducido a los comportamientos de las variables sobre un horizonte temporal relativamente amplio. Y desde este punto de vista pueden en cambio ser elaboradas observaciones de signo opuesto.

Antes que nada, nótese que una de las hipótesis dentro de las cuales se estuvo razonando hasta aquí, resulta particularmente limitativa bajo el aspecto de las relaciones que pueden manifestarse en periodos largos. Los efectos de reducciones dadas en los flujos del gasto público fueron estudiados por nosotros manteniendo constante la alícuota del impuesto sobre el ingreso, la propensión al consumo del sector privado, y la tasa de interés. Supusimos además que la otra componente del gasto “autónomo” – las inversiones privadas – no modificarían los valores propios dependientes de la política fiscal adoptada, y que los efectos sobre los niveles de ingreso de sucesiones de niveles distintos de gasto público se limitarían, por lo tanto, a aquellos productos tenidos en cuenta por el multiplicador, con la única diferencia dada en los niveles del gasto del sector público.

De estas hipótesis es precisamente la última en aparecer como la más restrictiva. En el marco teórico que adoptamos, resulta de hecho justificado mantener que la tasa de interés no sea inmediatamente influenciada ni por la dimensión – sea como fuere que sea medida – de la deuda pública, ni por las intervenciones de la política fiscal, ni, más en general, por variaciones en los niveles de actividad, y aparece por lo tanto legítimo considerarla como dada respecto a variaciones de tales circunstancias. Lo mismo es válido para la alícuota impuesta sobre el ingreso, exclusivamente

supeditada al control del gobierno. Respecto a la propensión al consumo del sector privado se podrían identificar algunos argumentos para sostener una dependencia de los niveles de ingreso de largo plazo. Pero la explícita consideración de una dependencia semejante, se limitaría a dejar variable el valor del multiplicador, es decir la relación entre el nivel del ingreso y el gasto “autónomo”, sin alterar el principio por el cual el multiplicador es la manifestación cuantitativa, y esto es aquello que el nivel del producto es regulado por la demanda. El carácter general del análisis presente no requiere ir más allá del principio como tal, y tratar la propensión al consumo como constante es solamente una simplificación que no impone restricciones significativas sobre los resultados obtenidos por análisis.

Consideraciones tan diversas valen en cambio para la hipótesis en la que los niveles de ingreso que generaría una cierta política fiscal en un lapso dado de tiempo no cambiaran de acuerdo a que en los períodos precedentes los niveles de gasto público, y por lo tanto del mismo ingreso, hayan sido mayores o menores. Esta hipótesis implica que los componentes “autónomos” de la demanda, compuestos por el gasto público y por las inversiones privadas, no sean sensibles a los niveles de ingreso precedentemente obtenidos. Si por los gastos del sector público es lícito suponer que no existe alguna relación necesaria con los niveles del producto global, y *a fortiori* con los niveles de producto relativos de períodos pasados, para los programas de inversión del sector privado la influencia de los niveles de actividad pasados y corrientes aparece en cambio extremadamente importantes, especialmente en el ámbito del marco teórico del presente análisis. Dado el principio que considera la producción agregada limitada, tanto en períodos largos no menos que en oscilaciones cíclicas, del nivel de la demanda, de eso se deduce como corolario natural que la demanda ejerce su influencia también en los niveles de inversión del sector privado. Por lo menos la parte de las inversiones privadas brutas que podríamos definir “dimensionales”, y por lo tanto conectado a la dimensión deseada de la capacidad productiva, es de hecho evidente la dependencia de los niveles de producto que las empresas esperan poder ventajosamente obtener o mantener en los períodos futuros, y de las condiciones futuras de la demanda. Por otra parte aparece totalmente razonable sostener que las *tendencias* de la demanda esperada no sean independientes de los niveles de demanda que se han manifestado en períodos pasados. Sigue consiguientemente que menores niveles de gasto público, que generen menores niveles de demanda e ingreso, en general influirán negativamente sobre los gastos para la inversión del sector privado, y por ende sobre los niveles de demanda y de ingreso de períodos sucesivos.

Esta conclusión, suficientemente obvia en el contexto teórico aquí adoptado, tiene consecuencias importantes para nuestro análisis. Indicamos con  $\Delta IP_s^R$  el valor de las inversiones privadas menores que en el período genérico  $s$  resulta estar asociadas a la política fiscal  $R$  comparada a la política  $A$ . Por efecto de la influencia sobre sus niveles de ingreso de tales inversiones menores, la consistencia de la deuda en el período  $t$  resultante de la aplicación de la política  $R$  desde el período 1 sería ahora mayor. Expresando de nuevo esta consistencia

comparada con la política A:

$$B_t^R = B_t^A - (1 - zm) \sum_1^t \Delta G_s^R (1 + i)^{t-s} + zm \sum_1^t \Delta IP_s^R (1 + i)^{t-s}$$

donde el último término del miembro de la derecha mide exactamente el efecto sobre la deuda de las menores entradas fiscales debido a la reducción de niveles de inversión, y por lo tanto de ingreso. Correspondientemente, el ingreso del período  $t$  asociado a la política  $R$  se reduce, respecto a lo que resultaría con la política  $A$ , también por efecto de las inversiones privadas menores en el periodo, y es por eso:

$$Y_t^R = Y_t^A - m(\Delta G_t^R + \Delta IP_t^R)$$

Valores mayores de la consistencia de la deuda y niveles inferiores de ingreso implican evidentemente valores más elevados de la relación deuda/ingreso. La influencia de la reducción de los niveles de inversión se extiende sin embargo a los valores del umbral de reversión. La condición para la cual la relación deuda/ingreso generada por la política  $R$  en el período  $t$  resulta menor que lo que se hubiese producido por la política  $A$  es:

$$\frac{Y_t^A - Y_t^R}{Y_t^A} < \frac{B_t^A - B_t^R}{B_t^A}$$

y por eso, en base al análisis precedente,

$$\frac{m(\Delta G_t^R + \Delta IP_t^R)}{Y_t^A} < \frac{(1 - zm) \sum_1^t \Delta G_s^R (1 + i)^{t-s} - zm \sum_1^t \Delta IP_s^R (1 + i)^{t-s}}{B_t^A}$$

Explicitando el valor del multiplicador, de esta última relación se obtiene finalmente

$$\frac{B_t^A}{Y_t^A} < (1 - c)(1 - z) \frac{\sum_1^t \Delta G_s^R (1 + i)^{t-s}}{\Delta G_t^R + \Delta IP_t^R} - z \frac{\sum_1^t \Delta IP_s^R (1 + i)^{t-s}}{\Delta G_t^R + \Delta IP_t^R} \quad [4]$$

La comparación con la condición [3], en la cual no se consideraban variaciones en los niveles de la inversión privada, muestra que el umbral de reversión  $St$ , expresada por el miembro de la derecha de esta desigualdad, sufre dos importantes modificaciones.



En el denominador de la primera fracción aparece ahora, en adición al valor de un menor gasto público, el valor de las inversiones privadas menores, y esto evidentemente reduce, a igualdad de otras condiciones, el valor de la fracción misma (además de reforzar la posibilidad que su tendencia sea en algunos segmentos decreciente).

Respecto a la formulación precedente el valor de la  $St$  disminuye luego aún más por efecto del término negativo en  $z$  que ahora aparece, y que, si es suficientemente grande, puede imprimir a la  $St$  una tendencia decreciente, en este caso no necesariamente restringida a intervalos limitados de períodos.<sup>15</sup> La dimensión de este segundo efecto negativo sobre los valores del umbral depende evidentemente de la dimensión de las reducciones en los flujos de inversión privada que la política fiscal  $R$  induciría respecto a la política  $A$ . Y, si bien no es posible formular relaciones de carácter general, es legítimo presuponer que la entidad de las reducciones del gasto público que distinguen la política  $R$  respec-

<sup>15</sup> La diferencia entre los valores de la  $St$  en dos períodos consecutivos es ahora

$$S_{h+1} - S_h = (1-c)(1-z) \left\{ \frac{\Delta G_1^R (1+i)^h + \Delta G_2^R (1+i)^{h-1} + \dots + \Delta G_h^R (1+i) + \Delta G_{h+1}^R}{\Delta G_{h+1}^R + \Delta IP_{h+1}^R} - \frac{\Delta G_1^R (1+i)^{h-1} + \Delta G_2^R (1+i)^{h-2} + \dots + \Delta G_{h-1}^R (1+i) + \Delta G_h^R}{\Delta G_h^R + \Delta IP_h^R} \right\} - z \left\{ \frac{\Delta IP_1^R (1+i)^h + \Delta IP_2^R (1+i)^{h-1} + \dots + \Delta IP_h^R (1+i) + \Delta IP_{h+1}^R}{\Delta G_{h+1}^R + \Delta IP_{h+1}^R} - \frac{\Delta IP_1^R (1+i)^{h-1} + \Delta IP_2^R (1+i)^{h-2} + \dots + \Delta IP_{h-1}^R (1+i) + \Delta IP_h^R}{\Delta G_h^R + \Delta IP_h^R} \right\}$$

Imponiendo que esta expresión sea negativa, y supuesto  $\frac{\Delta G_{h+1}^R + \Delta IP_{h+1}^R}{\Delta G_h^R + \Delta IP_h^R} = 1 + \sigma_{h+1}$ ,

después de haber reordenado los términos se obtiene:

$$(1-c)(1-z) \left\{ \left[ 1 - \frac{1 + \sigma_{h+1}}{1+i} \right] \left[ \Delta G_1^R (1+i)^h + \Delta G_2^R (1+i)^{h-1} + \dots + \Delta G_h^R (1+i) \right] + \Delta G_{h+1}^R \right\} < z \left\{ \left[ 1 - \frac{1 + \sigma_{h+1}}{1+i} \right] \left[ \Delta IP_1^R (1+i)^h + \Delta IP_2^R (1+i)^{h-1} + \dots + \Delta IP_h^R (1+i) \right] + \Delta IP_{h+1}^R \right\}$$

Esta desigualdad, la cual implica el comportamiento decreciente de la  $St$ , puede resultar satisfecha sin requerir otra cosa que suficientes reducciones en los niveles de la inversión privada (es de notar que las reducciones podrían también ser menores que las reducciones «coeve» (en el mismo período) en los niveles de gasto público, siempre que el valor de  $z$  exceda en medida suficiente aquel de la cantidad  $[1-c][1-z]$ ).

to a la  $A$  ejerza una influencia directa sobre la medida en las cuales las inversiones privadas resultarían a su vez menores.

En conclusión, la reducción en los niveles de las inversiones privadas, además de aumentar los valores de la relación deuda/ingreso asociados a la política  $R$ , reduce los valores del umbral de reversión desplazando hacia la derecha la curva cuando ésta sea creciente, o decididamente haciéndola decreciente desde un cierto punto en adelante. En las Fig. 3a y 3b, que constituyen representaciones gráficas de uno y otro caso, se indica ahora con  $[St]$  la curva de los valores del umbral determinados, como se hizo hasta aquí, bajo la hipótesis que la

política fiscal no influye sobre las inversiones privadas, y con  $[\frac{B_t^R}{Y_t^R}]$  los valores de la relación deuda/ingreso generados por la política  $R$  bajo la misma hipótesis.

Los símbolos  $St$  y  $\frac{B_t^R}{Y_t^R}$  son en cambio ahora usados para representar valores, respectivamente, del umbral y de la relación deuda/ingreso, que sí tengan en cuenta el efecto producido por la política  $R$  sobre el nivel de las inversiones privadas. Sólo a los efectos de una mayor simplicidad de la representación gráfica, los comportamientos en el tiempo de la relación deuda/ingreso resultantes de la política fiscal actual y aquellas asociadas, en las dos hipótesis, a la política fiscal  $R$  son representados por relaciones lineales.

No necesariamente, entonces, el extender el número de períodos sobre los cuales actúa la política fiscal  $R$ , y entonces la sucesión de niveles de gasto público reducidos, produce un acercamiento al resultado constituido por menores valores de la relación deuda/ingreso. Exactamente la prolongación de una política más restrictiva determina de hecho un posible, sino inevitable, efecto negativo sobre niveles de inversión del sector privado, que en el caso representado por la Fig. 3a cambia ulteriormente en el tiempo la meta de una reducción de la relación deuda/ingreso, y la hace inalcanzable directamente en el caso representado en el la Fig. 3b – donde, a causa de los menores niveles de inversión inducidos por esta, la política  $R$  se resuelve en un permanente crecimiento de la relación deuda/ingreso. Y de frente a ésta indefinición de los resultados prolongar una política fiscal restrictiva acompañaría la renuncia, no meramente temporaria, a mas elevados niveles de ingreso y de ocupación.

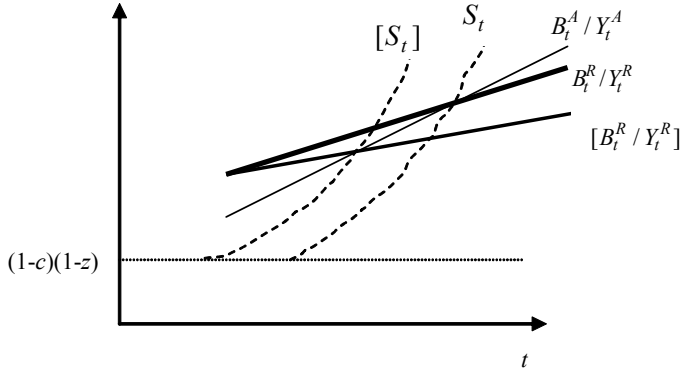


Fig. 3a

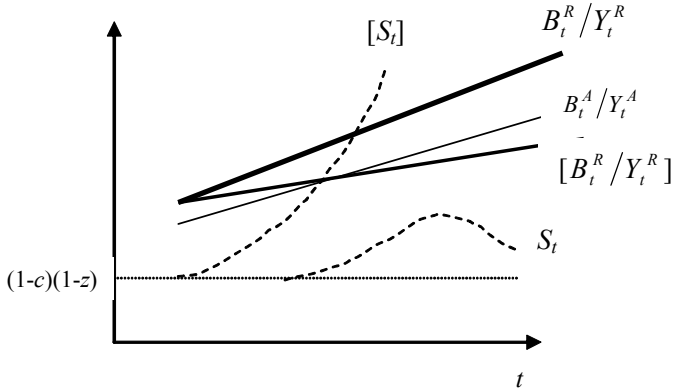


Fig. 3b

8. Es fácil ver, en este punto, como una política fiscal  $E$  que implica niveles de gasto público más elevados puede generar valores de la relación deuda/ingreso que se mantienen a largo plazo, o permanentemente, en un nivel inferior a aquellos que resultarían, con la política  $A$  original. Teniendo en cuenta el posible aumento en los niveles de la inversión privada inducida por la política  $E$ , la expresión del umbral de reversión es análoga a aquella ya considerada para el caso de la reducción en los niveles del gasto público:

$$S_t = (1-c)(1-z) \frac{\sum_1^t \Delta G_s^E (1+i)^{t-s}}{\Delta G_t^E + \Delta IP_t^E} - z \frac{\sum_1^t \Delta IP_s^E (1+i)^{t-s}}{\Delta G_t^E + \Delta IP_t^E}$$

con  $\Delta I P_s^E$  que indica el incremento del gasto público contemplado por la política  $E$  respecto a la política  $A$  en el período  $s$ , y  $\Delta I P_s^E$  es el incremento en las inversiones privadas inducido por la misma política  $E$ , siempre en el período genérico  $s$ . Gráficamente la comparación entre los valores de la relación deuda/ingreso generados por las dos políticas puede consecuentemente ser representado por medio de las fig. 4a y 4b (en los cuales, para simplificar el análisis, los comportamientos de la relación deuda/ingreso son representados por funciones lineales). En la figura 4a los niveles de inversión más elevados modifican el umbral, como lo indica el pasaje de una curva como la  $[St]$  a una como la  $St$ , que interseca más a la derecha la curva

$\frac{B_t^A}{Y_t^A}$  de los valores de la relación deuda/ingreso generados por la política

fiscal actual. El efecto de las mayores inversiones privadas modifica por otra parte también los valores de la relación deuda/ingreso asociados a la política fiscal  $E$ , y ésta variación es representada por el pasaje de la

$[\frac{B_t^E}{Y_t^E}]$  a la curva  $\frac{B_t^E}{Y_t^E}$ . Lo que resulta en una prolongación del trayecto en

el cual la última curva permanece por debajo de la curva  $\frac{B_t^A}{Y_t^A}$

En la figura 4b se supone que los aumentos en los niveles de inversión son suficientemente grandes para llevar al decrecimiento de la curva  $St$ , la cual se mantiene por lo tanto permanentemente por debajo de la curva

$\frac{B_t^A}{Y_t^A}$  y en consecuencia la relación  $\frac{B_t^E}{Y_t^E}$  resulta a su vez permanentemente

inferior a  $\frac{B_t^A}{Y_t^A}$ .

En conclusión es posible que, por vía de efectos directos e indirectos que se producen sobre los niveles de demanda, una política de aumento del gasto público genere sobre períodos largos valores de la deuda/ingreso inferiores a aquellos que resultarían por la aplicación de menores niveles de gasto público, y que viceversa una política del gasto más restrictivo se resuelva en un prolongado crecimiento de la relación deuda/ingreso respecto a los valores que la relación habría de otro modo asumido.

Como hemos visto, la duración, más que la intensidad, de estos efectos sobre la relación deuda/ingreso es tanto mayor cuanto mayor son las variaciones

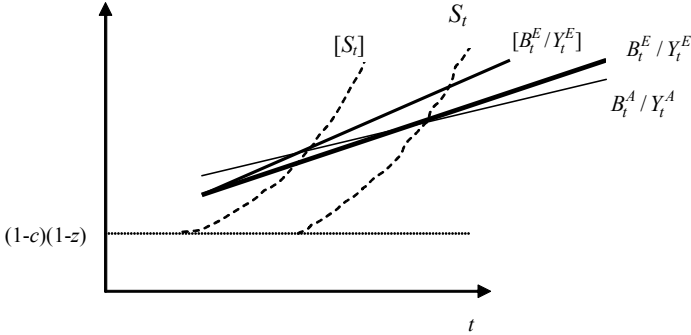


Fig. 4a

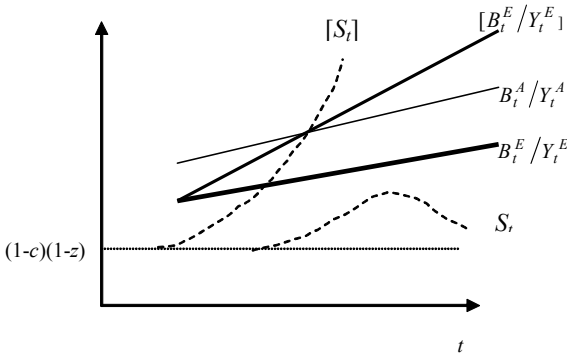


Fig. 4b

que una u otra política fiscal inducen en los niveles de la inversión privada – hasta llegar a reducciones o aumentos permanentes de la relación deuda/ingreso en el caso que dichas variaciones sean tales de transformar en decreciente la curva del umbral de reversión. De todas formas parece poder afirmarse que, respecto a una política restrictiva del gasto público, una política expansiva aparece como capaz de generar reducciones de la relación deuda/ingreso suficientemente prolongados respecto a los límites temporales dentro del cual el análisis, con las condiciones *ceteris paribus* que son parte integrante de éste, puede en general mantener su significatividad. Y a la efectividad de una política expansiva como un medio para la reducción de la relación deuda/ingreso, si tal reducción fuera un objetivo a obtener, se agrega naturalmente la superioridad que aquella política muestra bajo el aspecto de las ventajas que la misma brindaría a la colectividad en terminos del nivel de ingreso y de ocupacion.

Es apenas el caso, finalmente, de añadir que la política fiscal que hemos indi-

cado con  $A$ , y respecto a la cual hemos evaluado los efectos sobre la relación deuda/ingreso de niveles menores o mayores de gasto público en déficit, puede naturalmente ser redefinida en cualquier momento. Por ejemplo, supongamos que una política fiscal  $E$ , caracterizada por niveles de gasto público superior a aquellos asociados a una política  $A$  inicialmente especificada, implique, respecto a esta última, valores menores de la relación deuda/ingreso. Si, por cualquier razón, se considerase deseable que en los periodos futuros la relación deuda/ingreso asuma valores aún menores que aquellos que resultarían de la política  $E$ , ésta se convertiría en la nueva política fiscal de referencia, respecto a la cual considerar cuáles intervenciones sobre los niveles del gasto público permitirían realizar valores aun menores de la relación deuda/ingreso, y así sucesivamente.

## Bibliografía

**Buchanan, J. M.** (1958), *Public Principles of Public Debt: A Defense and Restatement*, Homewood, Illinois: Riquerd D. Irwin; reimpresso en parte en Kaounides y Wood (1992), Vol. II, pp. 406-66.

**Ciccione, R.** (1986), «Accumulation and Capacity Utilization: Some Critical Considerations on Joan Robinson's Theory of Distribution», *Political Economy*, vol. 2, pp. 17-36.

**Ciccione, R.** (1987), «Accumulation, Capacity Utilization and Distribution: A Reply», *Political Economy*, vol. 3, pp. 97-111

**Ciccione, R.** (2002), *Debito pubblico, domanda aggregata e accumulazione*, Roma: Aracne.

**Colander, D.** (1984), «Was Keynes a Keynesian or a Lernerian?», *Journal of Economic Literature*, Vol. XXII, pp. 1572-5.

**Cozzi, T.** (1986), «La crescita del debito pubblico: il punto di vista di Keynes e la sua rilevanza per i problemi di oggi», *Rivista di Politica Economica*, Ago. – Sett., pp. 1208-22.

**Domar, E. D.** (1944), «The 'Burden of the Debt' and the National Income», *American Economic Review*, Vol. XXXIV, pp. 798-827; reimpresso en Kaounides y Wood (1992), Vol. II, pp. 147-176.

**Hansen, A. H.** (1941), «The Growth and Role of Public Debt», en *Fiscal Policy and Business Cycle*, London: George Allen & Unwin, pp. 135-85; reimpresso en Kaounides y Wood (1992), Vol. II, pp. 17-67.

**Harris, S. E.** (1947), *The National Debt and the New Economics*, New York: McGraw-Hill; reimpresso en Kaounides y Wood (1992), Vol. II, pp. 177-252.

**Kaounides, L.C. y G.E. Wood** (1992), *Debt and Deficit*, Aldershot (GB) y Brookfield (Vermont, USA): Edward Elgar, Voll. I, II y III.

**Keynes, J.M.** (1943), Personal letter to James Meade: 25 April 1943, reimpresso en: D. Moggridge, *The Collected Works of John Maynard Keynes*, Vol. 27, Cambridge: Cambridge University Press, 1980.

**Scitovsky, T.** (1984), «Lerner's Contribution to Economics», *Journal of Economic Literature*, Vol. XXII, pp. 1547-71 por la cantidad