

NACIONES  
UNIDAS



CEPAL

# ILPES

INSTITUTO LATINOAMERICANO  
DE PLANIFICACION  
ECONOMICA Y SOCIAL

## PROGRAMA DE CAPACITACION

Documento PEC-69 ✓

**EL FINANCIAMIENTO DEL GASTO PUBLICO CON DEUDA \*/**

Jorge Sereno y Jorge Domper

\*/El presente documento que se reproduce para uso exclusivo de los participantes de cursos de la Dirección de Programas de Capacitación, corresponde a una publicación de la Asociación Interamericana e Ibérica de Presupuesto Publico, Buenos Aires, Argentina, 1987.  
88-11-1600

Faint header text at the top of the page, possibly containing a title or reference number.

First main paragraph of text, containing several lines of faint, illegible characters.

Second main paragraph of text, continuing the faint, illegible content.

Third main paragraph of text, with very light and blurry characters.

Fourth main paragraph of text, appearing as a series of light grey smudges.

Fifth main paragraph of text, consisting of faint, illegible lines.

Sixth main paragraph of text, with very light and blurry characters.

Seventh main paragraph of text, appearing as a series of light grey smudges.

Eighth main paragraph of text, consisting of faint, illegible lines.

Faint footer text at the bottom of the page, possibly containing a date or page number.

# EL FINANCIAMIENTO DEL GASTO PUBLICO CON DEUDA

Todo análisis sobre la deuda pública normalmente discurre sobre algunos de los siguientes aspectos:

- Efectos económicos del financiamiento del gasto público con endeudamiento.
- Política pura de deuda, considerando como tal la que define una determinada composición del endeudamiento total.
- Relación entre las políticas de deuda, monetaria, fiscal y cambiaria en el contexto de un plan de estabilización en países con o sin problemas agudos de endeudamiento.

En este trabajo se intenta una descripción de los principales efectos económicos teóricos del financiamiento del gasto público con deuda. Asimismo, se distingue el uso del crédito como financiación del gasto de lo que denomina Política pura de deuda.

Este análisis tiene por objeto brindar un marco conceptual que permita analizar alguna situación real; en este caso, se presenta información del caso Argentino, particularmente en lo que respecta a su endeudamiento externo y su evolución más reciente.

## I. Efectos económicos del financiamiento con deuda:

### 1. Asignación de recursos

Habitualmente se reconocen tres formas de financiar el gasto público: impuestos convencionales, endeudamiento y monetización del déficit (impuesto inflacionario). A partir de esta distinción merecen analizarse los efectos económicos de las diferentes formas de financiar un gasto público dado.

Interesa destacar que este análisis distingue dos aspectos: los efectos sobre la asignación de recursos, entre diferentes generaciones y dentro de cada generación, por un lado; y los efectos macroeconómicos, es decir, la incidencia sobre las principales variables macroeconómicas de cada forma de financiamiento utilizada, por otro.

El método de análisis desarrollado habitualmente consiste en comparar los efectos diferenciales de la utilización de las formas alternativas de financiar un gasto público dado, concretamente la aplicación de impuestos versus el uso del crédito.

#### a) Asignación de recursos inter e intrageneracionales derivada del endeudamiento interno

Este tipo de análisis apunta a responder a la pregunta: Quién, efectivamente, soporta la carga de la deuda pública. ¿Las generaciones presentes o las futuras? ¿Los sectores de mayores ingresos o los más desposeídos? ¿Los asalariados o los rentistas?, etc.

Esta discusión reconoce como punto de partida la definición del concepto 'carga de la deuda'. A menudo se confunde la incidencia real con el efecto financiero del endeudamiento lo que conduce a afirmar que son los contribuyentes futuros quienes soportan dicha carga ya que deberán pagar los mayores impuestos para cancelar los intereses y, eventualmente, el rescate de la deuda.

Una correcta definición de carga, como la disminución de recursos reales disponibles para su utilización por el sector privado (Consumo e Inversión), puede conducir a resultados diferentes ya que, en condiciones de equilibrio a largo plazo, un mayor gasto público sólo puede llevarse a cabo a partir de una disminución equivalente del gasto privado que libere los recursos reales necesarios para tal expansión fiscal.

Desde otro punto de vista, se argumenta que puede haber una transferencia de la carga de las generaciones presentes a las futuras si la reducción del consumo de la generación presente (el desplazamiento -crowding out- que produce el gasto público) se compensa con un mayor consumo futuro, cuando los tenedores de bonos actuales los vendan a las futuras generaciones. Alternativamente, puede considerarse que si el gasto público actual afecta mayormente el nivel de ahorro presente y, con ello, la inversión, se afectará el stock de capital y, por esa vía, las posibilidades de crecimiento futuro del ingreso.

Estos enfoques alternativos parten de suponer que los miembros de la generación presente consideran que los servicios de la deuda pueden ser financiados con un nuevo endeudamiento, o bien que se pueden 'liberar' de la carga impositiva necesaria para el pago de dichos servicios.

En tales casos, se argumenta, las generaciones presentes experimentan un efecto riqueza derivado de la tenencia de bonos emitidos por el Gobierno y, por lo tanto, el financiamiento del gasto con endeudamiento tiene un efecto expansivo, al reemplazar a los impuestos como medio de financiamiento.

Sin embargo, estas conclusiones se desprenden de un conjunto de supuestos restrictivos: vidas finitas, mercados de capital imperfectos, incertidumbre sobre la incidencia futura de los impuestos, una inadecuada percepción de la carga impositiva futura derivada del endeudamiento actual, etc.

Robert J. Barro disiente con estos argumentos señalando que las transferencias intergeneracionales de recursos (Herencias, por ej.) significan la imposibilidad de eludir la carga impositiva futura a perpetuidad. De igual forma, quedaría descartado el argumento de la carga que significa un menor stock futuro de capital por reducción de la inversión presente ya que estas transferencias intergeneracionales podrían ajustarse en forma compensatoria.

Por otra parte, suponer una preferencia por el endeudamiento presente supone una mayor eficiencia del Gobierno en la prestación de servicios de intermediación financiera al brindar al contribuyente un crédito de más bajo costo (el flujo de impuestos futuros cons-

tituirán el retorno del 'crédito' derivado de la postergación del impuesto presente) que el que estaría en condiciones de otorgar un intermediario financiero privado.

En consecuencia, si los contribuyentes de la generación presente descuentan el flujo de impuestos futuros adecuadamente, el ingreso disponible se reducirá aún en el caso del financiamiento con endeudamiento.

Esta réplica de Barro a las afirmaciones sobre un presunto efecto riqueza del financiamiento del gasto público con deuda, conduce a afirmar que es indiferente el medio elegido ya que la elección verdadera es entre pagar impuestos en el presente o en el futuro.

No obstante, cabe señalar que dentro de una misma generación pueden presentarse diferencias entre sus miembros, que induzcan a preferir uno u otro tipo de financiamiento.

Así pueden señalarse:

- i) Diferencias entre rentistas y asalariados: un impuesto actual extraordinario afectaría en mayor proporción a los acervos patrimoniales, en tanto que la imposición futura afectará el flujo de ingresos. A ello se agrega que en general existe una mayor concentración de la riqueza que del ingreso; ambas razones llevan a que los asalariados prefieran impuestos actuales a endeudamiento.
- ii) Diferencias de expectativas de progreso: Quienes esperen un flujo creciente de ingresos futuros preferirán, dada la progresividad del sistema tributario, impuestos actuales a futuros.

Esto es aplicable, como un caso particular, a las personas jóvenes en relación a las de mayor edad.

- iii) Diferencias en las expectativas sobre el lugar de residencia: preferirán la deuda quienes esperan mudarse evitando así, la carga impositiva futura. Este factor es más importante cuanto más pequeña sea la jurisdicción política de que se trate (Gobiernos locales y provinciales) dado el elevado costo de traslado.
- iv) Diferencias en el tamaño de las familias: los casados, con hijos, preocupados por la suerte futura de sus descendientes preferirán los impuestos actuales.

## **b) Deuda interna y el efecto distorsivo de los impuestos**

Al margen de las circunstancias que pueden conducir a diferentes conductas intrageneracionales, hay un aspecto que merece destacarse en forma particular: asumido el efecto distorsivo que tienen los impuestos sobre la asignación de recursos, incrementándose el costo de bienestar en forma creciente a niveles mayores de imposición, la utilización de deuda puede conducir a una asignación más eficiente en la medida que 'suaviza' el impacto impositivo al distribuirlo en el tiempo. Este argumento es particularmente importante en el caso del financiamiento de un gasto extraordinario (Guerras, catástrofes naturales, etc.).

## c) Deuda externa

El análisis desarrollado en los dos puntos anteriores se refiere al caso de la emisión de deuda pública interna. En el caso de la deuda externa<sup>1</sup> los pagos futuros de intereses (y 'amortización') se "filtran" hacia el exterior de modo que habrá, efectivamente, una carga financiera y real para las generaciones futuras más que una transferencia intrageneracional como en la deuda interna (desde contribuyentes a tenedores de títulos). La atención de tales servicios requiere generar un excedente externo para afrontar el pago, lo que implica una limitación al bienestar de la comunidad. Este efecto se verá agravado si el endeudamiento externo financió gastos de consumo o inversiones no rentables, ya que la ausencia o bajo retorno del gasto no permitirá compensar el pago de los intereses.

## 2. Efectos macroeconómicos del financiamiento con deuda

### A) Efectos sobre el nivel de actividad

Nuevamente se acude al análisis comparativo de financiar un determinado gasto con endeudamiento frente al uso de medios alternativos.

Tradicionalmente, en los límites del enfoque Keynesiano (precios fijos, producto variable, economía cerrada) se distinguen las siguientes diferencias entre las distintas formas de financiamiento atendiendo a los efectos expansivos de un cierto gasto público a financiar:

- i) Emisión monetaria: la más expansiva de todas las formas de financiamiento por cuanto evita la suba de interés de una expansión en el gasto público, induciendo, además, un incremento en el gasto privado si se considera a la cantidad de dinero como argumento de la función consumo (efecto riqueza).
- ii) Endeudamiento: es menos expansiva que la emisión por el efecto de la suba en la tasa de interés que reduce la demanda privada de inversión. El resultado final asegura un producto mayor con mayor participación del gasto público, menos inversión privada y mayor consumo privado en la medida que los bonos del Gobierno se consideren riqueza y, por ende, se incluyan como argumento de la función consumo. Este análisis descarta la 'capitalización' de los mayores impuestos futuros para el pago de la deuda.
- iii) Impuestos: este medio constituye el más restrictivo (menos expansivo) de todos los esquemas de financiamiento al provocar una disminución del ingreso disponible que afecta al consumo.<sup>2</sup>

Los fenómenos inflacionarios y la existencia de inflación con expansión o de inflación con recesión (stagflation), etc., condujeron a replantear esta interpretación de la realidad. Así, la posibilidad del cobro del impuesto inflacionario en el presente (con monetización del déficit) o en el futuro (con las expectativas de un déficit mayor derivado del pago de intereses del endeudamiento presente) introduce cambios importantes en las conclusiones.

- a) El financiamiento monetario no produce efectos sobre las variables reales en el largo plazo (neutralidad del dinero) manteniéndose invariable la producción agregada

y la tasa de interés real. El intento de reducir la tasa real de interés a través de la emisión de dinero puede tener éxito en el corto plazo, hasta que las expectativas de inflación se adapten al nuevo nivel de equilibrio a largo plazo dada la invariabilidad de la producción potencial.

En consecuencia, un gasto público financiado con emisión, en algún momento producirá una reducción equivalente del gasto privado como consecuencia de la influencia sobre el ingreso disponible (disminución) del impuesto inflacionario.<sup>3</sup>

b) La financiación con impuestos convencionales (no inflacionarios) o con deuda, tiene diferentes efectos sobre la composición del gasto: menor consumo en el caso de impuestos, o menor inversión cuando el financiamiento se basa en la emisión de la deuda.

Sin embargo, estos efectos diferenciales desaparecen en la medida que los agentes económicos descuenten correctamente el flujo de mayores impuestos futuros para la atención de la deuda, de modo que, en todos los casos, el ajuste se producirá en el consumo a través de la reducción en el ingreso disponible, permaneciendo invariantes el producto agregado y la tasa de interés real.

Un análisis adicional que merece realizarse es el de los resultados de una política que, para un gasto público dado, afecta el stock de deuda por cambios en la cantidad de dinero (política de liquidez) o en los impuestos (cambios en el déficit). El rescate de deuda por emisión monetaria tiene efectos expansivos hasta que la tasa de inflación esperada se adapte a la nueva situación afectando el ingreso disponible.

En el caso del rescate de deuda con mayores impuestos no habría efectos significativos si en el momento de la emisión de la deuda los agentes económicos hubieran anticipado los impuestos futuros. De no ser así, el cambio en el stock de deuda tiene efectos contractivos.<sup>4</sup>

### **B) Economía abierta: efecto sobre el tipo real de cambio**

En el caso de una economía abierta es necesario distinguir los resultados que emanan de diferentes esquemas cambiarios: tipo de cambio fijo o flexible.

Interesa señalar, en el caso particular de este trabajo, las relaciones existentes entre la política cambiaria y el gasto público y su financiamiento.

En el caso en que se aplique un esquema de tipo de cambio fijo y teniendo en cuenta que el tipo real de cambio es

$$e = E \cdot \frac{P^c}{P^N} \quad , \text{ donde:}$$

E: tipo de cambio nominal (unidades de moneda doméstica por dólar, por ejemplo)

P̄c: Índice de precios en divisas de los bienes comerciados internacionalmente.

PN: Índice de precios domésticos de bienes no comerciados.

Dado que la inflación internacional más la tasa de devaluación (igual a cero con tipo de cambio fijo) determina el incremento de precios de los bienes comerciados, la inflación de bienes no comerciados debe ser igual a la de comerciados para que el tipo de cambio real a largo plazo no varíe.

En consecuencia, dado el tipo de cambio y siendo el caso de 'país pequeño' en el mercado internacional, interesa destacar la significación de la política fiscal y de financiamiento en el mercado de bienes no comerciados.

Puede demostrarse que el sector fiscal influye en este mercado por el nivel del gasto, su composición y su financiamiento.<sup>5</sup>

Si el Gobierno se financia con crédito externo hay una expansión de la demanda agregada y el tipo de cambio de equilibrio de largo plazo se reduce, ya que el exceso de demanda presiona sobre el mercado de bienes no comerciados.

Es interesante destacar que si el país tiene 'problemas de endeudamiento' ello se refleja en la inexistencia de crédito externo (o de una tasa de interés real del crédito externo alta, incompatible con el equilibrio de largo plazo, dado el persistente incremento del déficit que origina). En este caso, el déficit del Gobierno (con tipo de cambio fijo, ausencia de inflación internacional y crecimiento real nulo) debe ser cero ya que el déficit del Balance comercial no puede ser financiado con un influjo de capital externo.

Con tipo flexible no hay variaciones en el nivel de reservas ya que el tipo de cambio se ajusta automáticamente ante cualquier desequilibrio en el mercado de cambios.

En tal caso el Gobierno puede financiarse con emisión monetaria (impuesto inflacionario). En este caso habrá una tasa de inflación de equilibrio a largo plazo que será aquella que permita al Gobierno recaudar el impuesto inflacionario para financiar el déficit (dados los supuesto de inflación internacional nula, ausencia de crecimiento real y demanda de dinero estable).<sup>6</sup>

En este caso si el financiamiento es con crédito externo ( $fx=1$ ) el resultado es similar al del esquema anterior de tipo de cambio fijo, de expansión de la demanda agregada.

Por el contrario, si el déficit se financia con emisión el equilibrio del mercado de bienes no comerciados será:

$$\lambda(e) = g [g_N - h(e)] + h(e)$$

que depende del nivel del Gasto Público y de su composición.

### C) Efecto sobre la tasa de interés

Se afirma, generalmente, que la financiación con títulos de la deuda pública presiona la tasa de interés al alza, en tanto la financiación monetaria mantiene a la tasa de interés, razón por la cual tiene un efecto expansivo.

Cabe señalar que, en una economía con inflación, la tasa de interés nominal es función de la inflación esperada

$$i_n = i_r + \pi^e \text{ donde}$$

$i_n$ : Tasa de interés nominal

$i_r$ : Tasa de interés real

$\pi^e$ : Inflación esperada

En consecuencia, de acuerdo a los determinantes de las expectativas de los agentes económicos, la tasa de inflación esperada puede ser mayor, menor o igual que la tasa observada, en cuyo caso la tasa de interés nominal será mayor, menor o igual que la tasa real.

De tal forma, una emisión de títulos que disminuya o elimine la financiación monetaria del déficit puede tener un impacto mayor o menor sobre la tasa de interés según la actitud de los agentes económicos frente a esa decisión; el impacto será mayor si creen que, en definitiva, el déficit se cubrirá con emisión monetaria (rescate de la deuda y pago de intereses). En cambio el efecto puede ser irrelevante si 'creen que el Gobierno cerrará la brecha en el futuro con mayores impuestos', en cuyo caso reducen el gasto actual debido al menor ingreso disponible que computan por el descuento de los impuestos futuros.

Este factor expectativas es particularmente importante en una situación con tipo de cambio fijo (o prefijado) en la que la tasa de inflación de los bienes no comerciados debe converger hacia la tasa de inflación internacional (más la tasa de devaluación prefijada, si fuera el caso) a efectos de que el tipo real de cambio no varíe. Un retraso en el tipo real de cambio (por ejemplo por un lento ajuste fiscal y financiamiento monetario del déficit) puede inducir a los agentes económicos a esperar una modificación inexorable en el esquema cambiario (devaluación). En tal caso, por monetización actual del déficit o por desconfianza en el financiamiento futuro con impuestos, la tasa de interés nominal actual puede ser mayor debido al riesgo cambiario.

En un esquema como este la tasa de interés nominal es

$$i_n = i_x + E + j$$

donde:

$i_x$ : tasa de interés internacional.

$E$ : tasa de devaluación anunciada (igual a cero con tipo de cambio fijo).

$j$ : riesgo cambiario

## II. Política pura de deuda

Se entiende por Política de deuda a aquella que define la composición del stock de deuda. En general, tiende a confundirse con la Política monetaria o de liquidez que apunta a cambiar la cantidad de dinero de la economía.

En realidad, la confusión surge de la aplicación de títulos de la deuda para regular la liquidez del mercado (políticas de mercado abierto).

En consecuencia, como Política de deuda interesa la diferenciación en deuda interna y externa, y para un stock dado su composición temporal diferenciando la deuda de corto y de largo plazo. Las medidas de política que se adopten, en consecuencia, tienen por objeto alcanzar una cierta estructura para el stock dado.

Los ajustes en la composición pueden obedecer a:

### a) Cambios en las expectativas

Normalmente, si no hubiera expectativas de incrementos en las tasas de interés la tasa de largo plazo debería exceder a la de corto plazo reconociendo una prima de riesgo por la variación de la tasa de interés, que imponga al tomador del título una pérdida de capital si liquida su posición antes del vencimiento.

No obstante, la estructura de tasa puede estar afectada por las expectativas sobre su evolución futura: si se espera una suba las preferencias de los tomadores se inclinarán hacia las colocaciones a corto plazo, incrementándose su precio (disminuye la tasa de interés de corto plazo) y, consecuentemente, disminuyendo el precio de los títulos de largo plazo (aumenta la tasa de interés de largo plazo). El resultado opuesto se verificaría si las expectativas fueran diferentes.

### b) Las preferencias de los tomadores

Una política de portafolio tiene por objeto minimizar el riesgo de la cartera para un rendimiento dado. El Gobierno debe tener en cuenta las preferencias de los tomadores y las características de la economía para ofrecer el menú que mejor se adapte a esas condiciones. Así, en una economía inflacionaria el ofrecimiento de títulos valores sin ajuste no tendrán posibilidades de valoración salvo con importantes descuentos (alta tasa de interés).

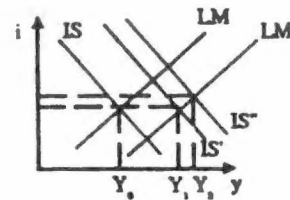
Así mismo, una tasa de inflación muy cambiante (amplitud en la tasa de variación de la tasa de inflación) puede desalentar la toma de títulos con tasa de interés fija ya que las violentas variaciones en la tasa de interés de mercado (función de la tasa de inflación esperada) incrementa notablemente el riesgo de pérdidas de capital.

Teniendo en cuenta la íntima relación existente entre las Políticas monetarias y de deuda es importante señalar que la diversificación de títulos públicos les otorga mayor flexibilidad al Gobierno en el proceso de captación de fondos, es decir, se reduce el impacto que tal política puede tener sobre la tasa de interés. En realidad, para un mejor resultado de la política monetaria es conveniente contar con un mercado de títulos públicos ampliamente desarrollado. Esta afirmación refuta argumentaciones referidas a las dificultades que un elevado stock de deuda opone al uso de este medio como instrumento de política monetaria o de liquidez.<sup>7</sup>

## ANEXO

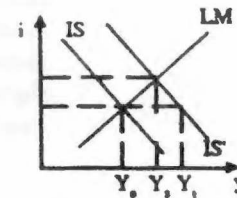
<sup>1</sup> La definición de deuda pública externa se basa en el criterio económico, es decir, deuda que está en manos de no residentes del país del Gobierno emisor.

<sup>2</sup> En el esquema tradicional de curvas IS y LM y bajo los supuestos de precios fijos (es decir, oferta agregada elástica al nivel de precios dado), y elasticidad interés de la demanda de inversión y de dinero, las tres formas de financiar un mismo incremento de gasto público se representan de la siguiente forma:



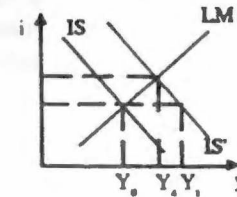
### Emisión monetaria

- Para AG: a) Efecto multiplicador pleno  $(Y_1 - Y_0)$   
 b) Efecto riqueza de AM incrementa ingreso en forma neta  $(Y_2 - Y_1)$



### Endeudamiento

- Efecto multiplicador complejo por incremento en la tasa de interés  $(Y_2 - Y_0) < (Y_1 - Y_0)$



### Impuestos

- Efecto multiplicador del presupuesto balanceado  $(Y_2 - Y_0) < (Y_1 - Y_0)$

<sup>3</sup> Se supone, implícitamente, crecimiento real nulo. Asumiendo que la cantidad deseada de dinero en términos reales depende del ingreso real (demanda de dinero de largo plazo)  $\frac{M}{P} = kY$  cualquier

incremento en el ingreso  $\frac{\partial y(=Y)}{\partial \alpha} > 0$  permite un financiamiento monetario del déficit (igual a  $k.P.\delta$ ) sin que afecte la tasa de inflación de equilibrio de largo plazo.

<sup>4</sup> No obstante, esta política puede tener efectos distributivos no deseados en la medida que el sistema tributario consagre privilegiados (exenciones, desgravaciones) o la administración tributaria sea incapaz de mantener un bajo o nulo nivel de evasión. En tal caso el rescate de la deuda puede tener efectos distorsivos crecientes.

<sup>3</sup> Dadas las siguientes relaciones:

$$Y = Y_N + Y_C \quad \text{Producto doméstico total}$$

$$\left. \begin{aligned} Y_N &= \alpha(e)Y \\ Y_C &= [1 - \alpha(e)]Y \end{aligned} \right\} \text{Producción doméstica de Bienes en función de } e, \text{ el precio relativo de} \\ \text{bienes comerciados y no comerciados.}$$

$$G_N = g_N G \quad \text{Gasto público total y en bienes no comerciados}$$

$$H_N = h(e) \cdot H \quad \text{Gasto privado total y en bienes no comerciados (es función de } e, \text{ precio} \\ \text{relativo de bienes comerciados y no comerciados)}$$

$$t_x = \frac{T_x}{Y}$$

$$g = \frac{G}{Y}$$

$$D = G - T$$

$$d = \frac{D}{Y} = g - t$$

Relaciones fiscales, donde:

$T_x$ : impuestos convencionales

D: déficit Gobierno

El equilibrio en el mercado de bienes no comerciados

$$Y_N = G_N + H_N$$

$$\alpha(e) \cdot Y = g_N \cdot G + h(e) \cdot H$$

$$\alpha(e)Y = g_N \cdot g \cdot Y + h(e) \cdot Y \cdot (1-t)$$

donde  $Y(1-t)$  es el ingreso disponible. Se supone que se consume íntegramente el ingreso disponible ya que la cantidad de dinero es igual a la deseada y que la inflación internacional es igual a cero.

$$\alpha(e) = g_N \cdot g + h(e)(1-t); \text{ siendo } t = g - d$$

$$\alpha(e) = g_N \cdot g + h(e)(1-g+d) = g[g_N - h(e)] + h(e) + d \cdot h(e)$$

De esta expresión surge que el equilibrio del mercado de bienes no comerciados y (dado el tipo de cambio nominal y los precios internacionales) del tipo de cambio real, dependen del nivel del gasto público ( $g$ ), su composición ( $g_N$ ) y su financiamiento ( $d$ ) -con impuestos o con endeudamiento externo ya que se supone ausencia de inflación, crecimiento real nulo y equilibrio en el mercado de dinero-

\* Adaptando el esquema formal anterior

$\pi.M$  : Recaudación impuesto inflacionario (tasa de inflación)

$T=T_1+M.\pi$  : Recaudación impositiva total (impuestos convencionales más impuesto inflacionario)

$D=F_1+C_1$  : Financiamiento del déficit (financiamiento externo y emisión de dinero)

$$Y.\alpha(e)=Y.g_1.g+h(e)Y(1-t_1-\pi.\frac{M}{Y})$$

$$\alpha(e)=g_1.g+h(e)(1-t_1-\pi.\frac{M}{Y})$$

Siendo a largo plazo:

$$\pi=\frac{C_1}{M}$$

$$f_1=\frac{F_1}{D}$$

$$c_1=\frac{C_1}{D}$$

$$\frac{\pi M}{Y}=(1-f_1)D$$

$$\alpha(e)=g_1.g+h(e)[1-g+d-(1-f_1)d]$$

$$\alpha(e)=g_1.g+h(e)-h(e)g+d.f_1.h(e)=g[g-h(e)]+h(e)+h(e).d.f_1$$

En este caso, aparece  $f_1$  que con tipo de cambio fijo se supone igual a uno ya que las condiciones de equilibrio a largo plazo imponen que  $c_1$  sea igual a cero.

<sup>7</sup> Estas críticas se basan fundamentalmente, en el efecto de nuevas colocaciones sobre el precio de los títulos (suba de tasa de interés) que ocasiona pérdidas de capital desprestigiando los instrumentos de deuda. En realidad estos argumentos encubren una condena al nivel del déficit fiscal en un contexto de un mercado de capitales subdesarrollado.

Además, el efecto sobre la tasa de interés será tanto mayor cuanto más imperfectos son los mercados de capitales y/o sea la movilidad de capitales, por ejemplo, por barreras institucionales que limiten el poder de arbitraje del capital externo