

03069

2

2ej
J

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
UNIDAD ACADEMICA DE LOS CICLOS
PROFESIONALES Y DE POSGRADO

MAESTRIA EN DOCENCIA ECONOMICA

EL DEFICIT PUBLICO SOSTENIBLE EN EL LARGO PLAZO.
UN ESTUDIO HISTORICO Y PROSPECTIVO APLICADO
A LA ECONOMIA MEXICANA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN DOCENCIA ECONOMICA

PRESENTA

LUZ MARIA GARCIA-YEVENS MENDEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1989



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

Introducción.....	1
Capítulo I. Un Marco Conceptual para Analizar el Déficit Público.....	3
Capítulo II. El Déficit Público en una Perspectiva Teórica....	10
Capítulo III. Un Modelo de Déficit Público Sostenible en el Largo Plazo.....	29
Capítulo IV. El Contexto Macroeconómico de México en el Periodo 1978-1988.....	39
Capítulo V. El Déficit Público Sostenible en México en el Periodo 1978-1988.....	50
Capítulo VI. El Déficit Público Sostenible en el Largo Plazo. Un Ejercicio Prospectivo.....	58
Conclusiones.....	68
Apéndice 1.....	73
Apéndice 2.....	88
Apéndice 3.....	91
Bibliografía.....	95
Banco de Datos.....	100

INTRODUCCION

Después de un prolongado periodo en el que se privilegió la política fiscal como el instrumento por excelencia del progreso económico, en la actualidad se considera que el mantener déficit públicos por periodos largos puede resultar peligroso para el buen funcionamiento de la economía. Así, a pesar de que los puntos de vista sobre el impacto macroeconómico del déficit son muy diversos y llegan incluso a ser encontrados, existe consenso respecto a que la persistencia de los desequilibrios entraña, en el largo plazo, un potencial desestabilizador que debe ser considerado al momento de diseñar la política fiscal e incluso la política económica.

En el caso de la economía mexicana, la precaria situación de las finanzas públicas desde 1982 y el impacto que dicha situación ha tenido sobre la economía en su conjunto ha despertado un interés muy especial tanto en los medios académicos como entre los funcionarios del sector público por estudiar los efectos derivados del déficit y su financiamiento.

El objetivo de la presente investigación se orienta precisamente en esa dirección: se trata de analizar las distintas posiciones que existen sobre el impacto macroeconómico del déficit fiscal y aplicarlas al caso de la economía mexicana; esto nos permitirá interpretar la evolución reciente de las finanzas públicas y los elementos que han sido determinantes en dicha evolución.

La hipótesis central es que la tendencia al financiamiento del déficit por medio del endeudamiento del sector público ha dado lugar a que en la actualidad se enfrente un serio potencial de desestabilización del contexto macroeconómico derivado del pago de intereses. Esta situación de extrema vulnerabilidad, a su vez, resulta determinante en el diseño e instrumentación de la estrategia global de política económica.

El ensayo está organizado en seis capítulos. En el primero se establece el marco conceptual del que partiremos para el análisis posterior. En el segundo se hace una revisión de la literatura más relevante sobre el déficit público y su impacto macroeconómico, revisión que nos permitirá ubicar el problema dentro de un marco teórico. En el tercer capítulo se presenta el desarrollo formal de un modelo a partir del cual podremos medir en términos cuantitativos el nivel de déficit público que la economía mexicana puede sostener en el largo plazo. El capítulo cuarto se dedica a hacer un breve recuento de la evolución macroeconómica de México en el pasado reciente, enfatizando los aspectos relacionados con las finanzas públicas; esto nos permitirá tener alguna idea, en términos cuantitativos, de la

magnitud del desequilibrio financiero del sector público en el pasado reciente y obtener algunas conclusiones respecto al futuro desarrollo de la economía. Posteriormente, en el capítulo quinto, se lleva a cabo un ejercicio de aplicación del modelo de déficit público para la economía mexicana en ese mismo periodo, 1979-1988. Finalmente, en el capítulo sexto, se realiza un ejercicio prospectivo con base en el mismo modelo aplicado en el capítulo anterior, suponiendo distintos escenarios para el futuro inmediato de la economía. Este ejercicio nos permitirá obtener algunas conclusiones sobre la posible evolución de los acontecimientos económicos en el país en los próximos meses, así como hacer algunas reflexiones sobre la existencia de déficit públicos en una economía como la mexicana. Los apéndices describen el desarrollo formal del modelo con todo detalle, así como las metodologías empleadas para obtener el banco de datos y, en especial, para estimar las tasas de interés implícitas en el pago de la deuda pública.

CAPITULO I. UN MARCO CONCEPTUAL PARA ANALIZAR EL DEFICIT PUBLICO

Tradicionalmente la teoría económica ha dividido a la economía en distintos sectores para hacer más accesible el entendimiento tanto del funcionamiento del sistema económico en su conjunto como de las interrelaciones que existen entre los distintos sectores. Con el fin de ubicar el problema del déficit público en una perspectiva teórica, es conveniente empezar estableciendo la sectorización que resulta más adecuada a este fin. Consideremos entonces que la economía se divide en cuatro sectores: 1) sector privado, en el cual se agrupan las empresas privadas no financieras y las familias; 2) sector público, que incluye al gobierno central y a las empresas públicas; 3) sector financiero, en el que se ubican el banco central, la banca comercial, la banca de desarrollo y el resto de los intermediarios financieros; 4) sector externo, que incluye a todos los agentes económicos que residen fuera del país, ya se trate de agentes privados, gobiernos extranjeros u organismos internacionales.^(*)

El sector cuyo funcionamiento nos ocupa es desde luego el público; sin embargo, al analizar el problema del déficit en que normalmente incurre este sector tenemos necesariamente que referirnos a la relación que establece con el resto de los sectores al momento de financiarlo, de tal manera que resulta importante mencionar esta sectorización para poder señalar las relaciones que guarda el sector público con el resto de los sectores. Por lo que se refiere a la relación entre el sector público y el sector privado, la referencia se hará básicamente a la canalización de recursos financieros privados hacia el financiamiento del déficit público, que se materializa primordialmente a través de la compra de bonos gubernamentales.^(**) En el caso del sector financiero y su relación con el público, pondremos el énfasis en el financiamiento del déficit público que realiza el banco central y que, como veremos más adelante, adopta en esencia la forma de monetización. El resto de las instituciones financieras intervendrían en el financiamiento del déficit únicamente como

* Para un tratamiento detallado de los criterios de sectorización de la economía véase Poul Host-Madsen, Macroeconomic Accounts. An Overview, Fondo Monetario Internacional, Pamphlet Series No. 29, Washington D.C., 1979.

** Podría hablarse también del financiamiento que se realiza por medio del mecanismo del encaje legal a los depósitos privados que se encuentran en los bancos, pero ese es un financiamiento de tipo indirecto.

intermediarios, canalizando los recursos del sector privado, razón por la cual no se destacará dicha participación. Finalmente se encuentra el sector externo, que por el momento supondremos que puede contribuir al financiamiento del déficit únicamente mediante la compra de bonos gubernamentales (al analizar el caso de la economía mexicana levantaremos este supuesto para incluir también el crédito directo del exterior).

Es importante recalcar que si bien en muchos análisis teóricos el concepto de sector público que se maneja se refiere únicamente al sector central (gobiernos federales, estatales y municipales), el concepto que aquí nos interesa es aquél que incluye también a las empresas de participación estatal; la razón de incluir a estas últimas es que, desde un punto de vista económico, las empresas estatales juegan o, por lo menos, pueden jugar un papel importante dentro de la conducción de los procesos económicos, políticos y sociales que interactúan con la política económica. Adicionalmente cabe recordar que en muchos casos las empresas públicas son en gran medida responsables de los déficit públicos y, en ese sentido, resulta necesario incluirlas en nuestro análisis. Ahora bien, en un sentido estrictamente económico, el papel que desempeña el sector público dentro de la esfera económica puede ser identificado con lo que conocemos como política fiscal. Veamos esto con mayor detalle.

LA POLITICA FISCAL Y SUS COMPONENTES PRINCIPALES

Con el fin de precisar el concepto de política fiscal podemos citar a Víctor Urquidí, quien ha señalado que "...el ámbito de la política fiscal es el conjunto de medidas relativas al régimen tributario, al gasto público, al endeudamiento interno y externo del Estado, y a las operaciones y la situación financieras de las entidades y los organismos autónomos o paraestatales, por medio de las cuales se determinan el monto y la distribución de la inversión y el consumo públicos como componentes del gasto nacional, y se influye, directa o indirectamente, en el monto y la composición de la inversión y el consumo privados." Más adelante Urquidí abunda en esta definición, diciendo que "(la política fiscal)...no se limita a los aspectos tributarios del gobierno central o federal de un país. Tampoco se limita a la consideración paralela de la distribución del gasto del gobierno central...Habría que considerar conjuntamente el efecto de la tributación y del gasto, según los sectores económicos que cada uno afectará; pero no sin incluir además en el concepto de política fiscal el efecto y la significación del déficit o superávit presupuestal y de la forma

de financiar el primero o utilizar el segundo."(3)

De la cita anterior podemos deducir los principales componentes de la política fiscal. Los dos primeros componentes serían los ingresos y el gasto públicos, cuya diferencia nos da por resultado el tercer gran componente, que es el déficit o superávit y, finalmente, las posibles fuentes de su financiamiento en caso de déficit o su posible utilización en el caso de superávit. Veamos estos componentes por separado.

Los ingresos públicos. La principal fuente de ingresos públicos son los impuestos, que dependen fundamentalmente del ingreso nacional y de la tasa impositiva.(4) Así, si suponemos una tasa impositiva dada, el ingreso del sector público resulta una variable endógena y, por tanto, no es susceptible de un manejo deliberado por parte de quienes diseñan la política económica. En este sentido, podría decirse que los ingresos públicos representan una parte relativamente estable del ingreso nacional, que podría ser identificada con un cierto valor de un parámetro. De esta manera tenemos que, al hablar de la recaudación tributaria, la toma de decisiones se refiere únicamente al nivel y estructura de las tasas impositivas pero no al monto global de la recaudación.

Haciendo a un lado los impuestos, las demás fuentes de ingresos públicos dependen en gran medida de factores institucionales de cada país, así como de su estructura económica específica. Así, la venta de bienes y servicios públicos, los derechos, los productos, los aprovechamientos, las cuotas de seguridad social, las transferencias y las donaciones son fuentes importantes de ingresos públicos dependiendo de los arreglos institucionales y de la estructura socioeconómica del país de que se trate.

A pesar de la diversidad de fuentes de ingresos públicos, en términos analíticos normalmente se supone que los únicos ingresos que percibe el gobierno son los provenientes de la recaudación tributaria, salvo que se trate de análisis que requieran de manejos sectoriales muy desagregados. Más aún, en muchos casos el nivel que se maneja es el que solamente diferencia entre

3 Victor L. Urquidí, "La Política Fiscal en el Desarrollo Económico de la América Latina", en H. Assael, Ensayos de Política Fiscal, Lecturas del Fondo de Cultura Económica No. 2, FCE, 1973. pp. 46-49.

4 Si bien una estructura impositiva dada está constituida por un conjunto de tasas impositivas, para fines de la exposición hablaremos de una tasa impositiva única dentro de cuya conformación estarían implícitas las distintas tasas específicas.

impuestos directos e indirectos. En el caso que nos ocupa, nos resulta suficiente con considerar el rubro más agregado.

Se puede decir que, en general, los ingresos del gobierno así considerados tienden a crecer cuando la economía está en auge (con una tasa impositiva dada, si aumenta el producto aumentarán los impuestos pagados al gobierno), y por el contrario se reducen si la actividad económica está deprimida.

El gasto público. Por su parte, los gastos que realiza el gobierno incluyen también una amplia gama de conceptos, que pueden agruparse con base en distintos criterios: gasto que realizan los sectores institucionales, gasto corriente y gasto de capital, o bien lo que se ha dado en llamar clasificación económica del gasto, en la cual se especifican los montos de gasto destinados a los rubros de mayor impacto desde el punto de vista de la actividad económica. Dentro de esta última clasificación destacan, precisamente por ese impacto, los renglones que se refieren a la compra de bienes y servicios, el gasto de inversión, las transferencias y, en los últimos años y en especial en los países en desarrollo, el pago de intereses de la deuda pública.

El impacto del gasto público sobre la economía en su conjunto depende en gran medida del monto y de la composición del gasto, que son decisiones ambas de política económica, si bien puede decirse también que una vez tomadas esas decisiones, el impacto se refleja en la economía a través de un cierto parámetro que presenta valores relativamente estables, ya que depende de factores tales como la propensión al consumo, etc. Al igual que en el caso de los ingresos, el gasto depende en cierta medida del ciclo económico, aunque en este caso en sentido inverso: si la economía está deprimida, las presiones para que se incremente el gasto público aumentan, mientras que en los momentos de auge disminuyen. Esto, desde luego, está en estrecha vinculación con los arreglos institucionales de cada país; por ejemplo, en los países más avanzados, en los momentos de depresión económica el aumento de los índices de desempleo se traduce en la puesta en funcionamiento del llamado seguro de desempleo, lo que implica el aumento del gasto público. Por su parte, en muchos países en desarrollo las recesiones económicas van acompañadas de fuertes presiones para aumentar el gasto público con el fin de que dicho aumento estimule la reactivación de la actividad económica.

De cualquier manera, en la medida en que la determinación del monto y composición del gasto público está sujeta a decisiones de política económica, si bien se puede hablar de que existe una tendencia al aumento del gasto en momentos de depresión y viceversa, lo cierto es que esa tendencia puede no presentarse e incluso revertirse, dependiendo del contexto macroeconómico y del ambiente sociopolítico que se enfrente al

momento de tomar las decisiones correspondientes. A manera de ilustración podemos mencionar el caso de México en el periodo 1983-1988, en el cual la depresión de la actividad económica no sólo no se ha traducido en un aumento del gasto público sino, por el contrario, este último se ha visto fuertemente restringido (si descontamos el pago de intereses, es decir, si nos referimos sólo al gasto "efectivo") en un intento por controlar las manifestaciones más agudas de la crisis.

El déficit público. La diferencia entre los ingresos y los gastos del gobierno es lo que se conoce, en términos muy gruesos, como déficit público. Sin embargo, el interés de la teoría económica por conocer el impacto cualitativo y cuantitativo del déficit público y sus fuentes alternativas de financiamiento sobre el conjunto de variables macroeconómicas ha dado lugar al surgimiento de una amplia variedad de conceptualizaciones de dicho déficit, cada una de las cuales trata de identificar un aspecto específico del mismo. Así, por ejemplo, podemos mencionar que, para el caso de México, la diferencia entre los ingresos y el gasto totales se conoce como "déficit económico"; si al déficit económico se le agrega el concepto de intermediación financiera, se obtiene el llamado "déficit financiero". En el mismo sentido resulta interesante observar que, en el periodo más reciente, los problemas ocasionados por el creciente peso de la deuda pública en muchos países han dado lugar a que se realice un esfuerzo por desglosar, dentro del déficit público, los montos destinados al pago de intereses de la deuda pública, lo que ha dado origen al concepto de "déficit primario". Otro concepto más es el que se refiere al "déficit operacional", que es aquel que excluye el componente inflacionario del servicio de la deuda pública del pago de intereses, es decir, que incluye únicamente el pago de la parte real del servicio de la deuda, etc.

Por lo que se refiere al interés específico de este trabajo, los conceptos de déficit que nos interesan son básicamente tres: el déficit primario, definido en el párrafo anterior; el déficit cíclico y el déficit estructural, que podemos conceptualizar en los siguientes términos.

Como se señalaba en los párrafos anteriores, en los periodos de crecimiento económico los ingresos públicos tienden a aumentar, mientras que el gasto tiende a reducirse en términos relativos, lo cual nos daría por resultado que durante el auge el déficit público pierda importancia relativa. Por el contrario, durante los periodos recesivos los ingresos públicos, como tendencia, se deterioran mientras que se incrementan las presiones para aumentar el gasto, con lo cual el resultado neto es una tendencia al aumento relativo del déficit en las recesiones. Esta tendencia del déficit a aumentar en las recesiones y a reducirse durante el auge es lo que se conoce como

componente inducido del déficit o déficit cíclico.^(*) En otras palabras, existe una parte del déficit público que se mueve en sentido inverso al ciclo económico y que es en cierto modo un componente que funciona automáticamente. Debe recordarse, sin embargo, lo que se había señalado antes respecto a que existe cierta proporcionalidad de los ingresos y del gasto públicos en relación al ingreso nacional, misma que puede medirse a través de ciertos parámetros; en este sentido y desde una perspectiva eminentemente teórica, el déficit público estaría respondiendo a la existencia de dichos parámetros.

De cualquier manera, en la medida en que este componente del déficit o esta parte del déficit no es susceptible de manejarse por parte de quienes diseñan la política económica, en los términos que se mencionaron antes, el impacto de este componente no es el que resulta relevante para el analista de la política económica.

Existe otra parte del déficit que es la que refleja las decisiones que se adoptan en materia de ingresos y gasto y que son a su vez independientes, al menos parcialmente, del ciclo; es en este sentido que se habla de un componente discrecional del déficit (por reflejar decisiones de ingreso/gasto) o déficit estructural. Este componente es el que resulta realmente importante para el análisis macroeconómico no solamente porque es el que puede manipularse a través de los instrumentos de la política económica sino, además, porque es el que refleja la tendencia de largo plazo de la economía. Con el fin de precisar este concepto podemos citar a Sheffrin, quien ha definido este componente estructural como el déficit de pleno empleo, es decir, aquél que existiría si la economía estuviese funcionando en un nivel de pleno empleo, que algunos autores asocian con una tasa de desocupación del 6.5%.^(*) Dicho en otras palabras, si suponemos que la trayectoria de largo plazo de la economía es estable y que, además, esa tasa de crecimiento es igual a la tasa

^{*} Sobre la necesidad de distinguir entre déficit cíclico y déficit estructural, consúltense los trabajos de R. Dornbusch y Stanley Fischer, Macroeconomics, McGraw Hill, 1987; Vito Tanzi y Mario I. Blejer, Los Desequilibrios Fiscales y el Desequilibrio de la Balanza de Pagos en los Programas de Ajuste del FMI (mimeo); y Jose Viñals, El Déficit Público y sus Efectos Macroeconómicos: Algunas Reconsideraciones, Banco de España, Documento de Trabajo no. 8504.

^{*} Stephen M. Sheffrin, "Long-run Effects of Government Deficits", en Portfolio: International Economic Perspectives, Vol. II, Issue 4. Para un tratamiento detallado de la correcta medición de los déficit, consúltense R. Eisner y P. Pieper, "A New View of the Federal Debt and Budget Deficits", American Economic Review, Vol. 74, No. 1, marzo 1984.

potencial, el déficit que se presentaría en ese momento es lo que definimos aquí como déficit estructural.

La diferencia entre ambos conceptos de déficit es entonces la que resulta del impacto del ciclo económico sobre las finanzas públicas. En la medida en que existen fluctuaciones en la economía es que existe un componente cíclico, mientras que el componente estructural es el que existiría si no se presentasen tales fluctuaciones. En este sentido, a fin de poder analizar claramente el impacto macroeconómico del componente estructural es que se introduce el concepto de déficit de pleno empleo. Si suponemos que la economía se encuentra ubicada y estabilizada en el punto de pleno empleo, estamos excluyendo la posibilidad de fluctuaciones cíclicas y podemos, por tanto, analizar el impacto macroeconómico del déficit estructural. Como se había mencionado, para los fines del análisis macroeconómico global el estudio del componente cíclico o inducido del déficit no resulta relevante, razón por la cual nos centraremos en lo sucesivo en el componente discrecional o estructural del déficit.

CAPITULO II. EL DEFICIT PUBLICO EN UNA PERSPECTIVA TEORICA

Hasta hace algunos años se había considerado, de acuerdo a la posición keynesiana convencional, contenida en la llamada "Síntesis Neoclásica", que un aumento del déficit público ejercía un efecto positivo sobre el nivel de actividad económica, siempre y cuando no se hubiese alcanzado el pleno empleo, en cuyo caso el incremento en la demanda generado por el déficit podría traducirse en presiones inflacionarias. Actualmente, con el arribo de posiciones críticas del keynesianismo, la concepción del déficit público como estímulo a la actividad económica es ampliamente debatida entre los autores que siguen sosteniendo esta posición y aquellos que plantean que, por el contrario, el déficit en el largo plazo no ejerce efectos positivos sobre el ingreso nacional y puede incluso llegar a tener efectos contractivos.(7)

En la medida en que el impacto macroeconómico del déficit público no ha sido establecido claramente por la teoría económica, lo más razonable por el momento parece ser el adoptar una posición pragmática al respecto. Por tal razón, se hará a continuación una revisión sobre los principales planteamientos que existen sobre el problema del déficit y su impacto macroeconómico, destacando las diferencias de opinión entre distintos autores sobre el conjunto de variables implicadas.

Principales Determinantes del Impacto Macroeconómico del Déficit Público

A grandes rasgos, es posible hablar de una serie de factores que estarían determinando el efecto del déficit sobre las principales variables macroeconómicas, entre los cuales los más importantes serían: a) el origen del déficit; b) si su financiamiento se realiza mediante deuda o vía monetización; c) su carácter transitorio o permanente; y, finalmente d) si las principales restricciones que enfrenta la economía provienen del

⁷ Entre los autores que sostienen esta última posición se encuentran aquéllos que apoyan la llamada hipótesis de la equivalencia ricardiana o problema Barro-Ricardo. Véase, por ejemplo, Robert J. Barro, "Are Government Bonds Net Wealth?", Journal of Political Economy, nov-dic. 1974; Roger Kormendi, "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior", American Economic Review, Vol. 73, No. 5, diciembre 1983; David A. Aschauer, "Fiscal Policy and Aggregate Demand", American Economic Review, Vol. 75, marzo 1985; Paul Evans, "Do Large Deficits Produce High Interest Rates?", American Economic Review, Vol. 75, marzo 1985.

lado de la oferta o de la demanda.(*)

a) El origen del déficit resulta importante en la medida en que su impacto será distinto si proviene de una reducción de impuestos o de un aumento en el gasto y, en este último caso, dependerá también de la composición de dicho gasto. A manera de ilustración, podemos mencionar que desde la perspectiva teórica más tradicional, representada por el esquema IS-LM, un déficit provocado por una reducción en los impuestos supondrá un estímulo positivo para la actividad económica, pero de distinta magnitud que en el caso en que el déficit se hubiese generado por un aumento del gasto público, lo cual dependerá de variables tales como el multiplicador o propensión marginal al consumo, la estructura impositiva y las tasas que prevalezcan, de la pendiente de la curva LM, etc. Por su parte, la composición del gasto también tendrá un impacto diferenciado en las distintas variables macroeconómicas, ya sea que afecte en mayor medida a la demanda (por ejemplo, gasto en transferencias) o a la oferta agregadas (mayor producción de insumos industriales)(?).

b) El tipo de financiamiento que se adopte también tendrá efectos diferenciados sobre las principales variables macroeconómicas. Así, por ejemplo, dentro del esquema IS-LM, la monetización del déficit implicará un incremento mayor en el nivel de actividad económica que si se optara por el financiamiento a través de deuda, ya que este tipo de financiamiento implica un desplazamiento no sólo de la curva IS, lo que reflejaría un aumento del nivel de demanda agregada, como en el caso del endeudamiento, sino también un desplazamiento de la curva LM.(10)

c) En relación al carácter transitorio o permanente del déficit, el problema tiene diversos aspectos. En primer lugar está la relación que guarda con la cuestión de su financiamiento: si es transitorio, el financiamiento ya sea con deuda o monetización no implicará serios riesgos en el futuro en términos de la estabilidad del sistema económico. Si por el contrario se trata de un déficit permanente, el problema del financiamiento debe manejarse con cautela por la posibilidad de desestabilización que ello implica, problema que se encuentra relacionado con la formación de expectativas por parte de los agentes económicos. En efecto, según Barro y otros autores, si los agentes perciben que el déficit será permanente, el

* Vease Viñals, El Déficit Público..., op. cit. p.30.

° Dornbusch y Fischer, Macroeconomics, op. cit.

10 Para una crítica a este modelo, véase Alan S. Blinder, "On The Monetization of Deficits". Laurence Meyer, The Economic Consequences of Government Deficits, Kluwer-Nijhoff Pub., 1983.

financiamiento con deuda puede ser visto como una forma de heredar el problema a las generaciones siguientes y, en ese sentido, los agentes podrían adoptar precauciones para que eso no sucediera; lo que estarían haciendo es ahorrar el exceso de ingreso generado hoy mediante el déficit público (ya proviniera de un recorte en los impuestos o de un aumento en el gasto, por ejemplo, en transferencias) para utilizar ese ahorro mañana en el pago de los déficit y evitar así que éstos tuvieran que ser pagados por sus hijos. (11)

En el mismo sentido iría la apreciación de Viñals al hablar de que un déficit permanente creará expectativas de mayores tasas de interés en el futuro por la competencia de los sectores público y privado por el uso de los recursos financieros; esas expectativas influirán en el momento presente al elevar la tasa de interés actual. (12)

d) El impacto del déficit sobre el nivel de actividad depende también en una medida importante del tipo de restricciones que enfrenta la economía, es decir, si se trata de restricciones de oferta o de demanda. Si es la demanda agregada lo que resulta insuficiente, la existencia de un déficit público muy probablemente implicará un estímulo a la actividad económica sin afectar sustancialmente el nivel de precios. Si por el contrario, las restricciones vienen dadas por el lado de la oferta, entonces un incremento en el déficit público no afectará el nivel de actividad y si, en cambio, se traducirá en un incremento de precios. Así, otro aspecto a considerar es la estructura económica del país de que se trate.

De lo anterior se desprende que el impacto del déficit público sobre la economía depende de una serie de elementos que interactúan entre sí y de las expectativas que dichos elementos generan en los agentes económicos. En el caso particular que nos ocupa, el que resulta más importante para nuestro análisis es el que se refiere a las fuentes de financiamiento del déficit y a las limitaciones que éstas pueden enfrentar, por lo que, sin desconocer la relevancia de los otros tres elementos, el análisis posterior se centra en la cuestión del financiamiento.

Las Fuentes de Financiamiento del Déficit Público

¹¹ Véase Barro, "Are Government..." op. cit.; Evans, "Do Large Deficits...", op. cit.; Preston J. Miller, "Higher Deficit Policies Lead to Higher Inflation", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, invierno 1983.

¹² Viñals, El Déficit Público..., op. cit., p.28.

Si hacemos caso omiso del déficit cíclico y nos referimos únicamente al déficit estructural, implícitamente estamos hablando de las decisiones que el gobierno ha tomado en lo referente a la estructura impositiva y a los gastos públicos. Con el fin de hacer más claro el impacto del déficit y de sus fuentes alternativas de financiamiento dentro de la economía, podemos intentar una breve descripción de los problemas que se enfrentan al momento de decidir entre una u otra opciones.

Supongamos que en el periodo $t-1$ los ingresos y los gastos del gobierno son iguales, es decir, estamos partiendo de una situación de equilibrio presupuestal. En el periodo corriente, t , el gobierno decide aumentar el gasto con el fin de incrementar el nivel de actividad económica⁽¹³⁾, y mantener constante el ingreso, en cuyo caso se presenta un déficit que llamaremos déficit primario, es decir, un déficit que resulta de un exceso de gasto sobre el ingreso.⁽¹⁴⁾ En este momento, el gobierno debe decidir como se va a financiar ese déficit, para lo cual se le presentan dos opciones: monetizarlo o emitir bonos de la deuda pública.⁽¹⁵⁾

En sentido estricto, cualquiera de los dos casos implica endeudamiento por parte del gobierno, si bien el mecanismo y el resultado son distintos: si lo monetiza, se endeudará con la autoridad monetaria, y si emite bonos se endeudará con el público en general (para hablar en los términos de la sectorización que propusimos antes, digamos que con el sector privado).

La monetización del déficit, o endeudamiento con la autoridad monetaria, quiere decir que el gobierno, a través de la tesorería, emite bonos que van a ser vendidos al banco central, quien paga al gobierno mediante un depósito en esa misma institución contra el cual el gobierno (la tesorería) girará sus

¹³ Por el momento no importa discutir si el aumento del gasto efectivamente aumentará el nivel de actividad, como sostendría la teoría keynesiana, o si solamente se traducirá en incrementos de precios, como plantearía la escuela monetarista.

¹⁴ Sheffrin define este concepto de una manera más puntual cuando señala que el déficit primario es el déficit real que excluye el pago de intereses, que sería igual al déficit si no existiera un stock acumulado de deuda. Véase Sheffrin, "Long-run Effects...", op. cit.

¹⁵ Una tercera opción sería aumentar los impuestos o disminuir el gasto en el periodo $t+1$, lo que produciría un superávit primario; sin embargo, el considerar esa opción sería igual a suponer que el gobierno desistió de su intención original de estimular la actividad económica.

cheques. Ese depósito implica la creación de dinero primario (high-powered money), de tal manera que cuando la tesorería emite cheques contra esa cuenta se está poniendo en circulación dinero de nueva creación. Es por esta razón que el endeudamiento con el banco central o autoridad monetaria se conoce también como "monetización del déficit".(16)

Si el gobierno opta por financiar su déficit mediante el endeudamiento con el público, lo que hace es emitir bonos de la deuda y colocarlos directamente entre el sector privado. En este caso la cantidad de circulante permanece sin cambio, y lo único que se altera es su distribución; sin embargo, el stock de deuda pública sí se incrementa, lo que no sucede con el proceso de monetización del déficit.

Vistas en su forma más simple, cualquiera de las dos formas de financiamiento presenta ventajas y desventajas. Respecto a la monetización del déficit, veamos que la teoría económica tradicional, a través del esquema IS-LM, sostiene que el incremento en el stock de dinero en circulación, al desplazar la curva LM, genera una reducción de la tasa de interés, lo que a su vez representa un estímulo a la inversión y deriva, por tanto, en un aumento del producto nacional. Sin embargo, si la economía se encuentra en un punto cercano al de pleno empleo, el aumento del circulante, al generar un incremento en la demanda agregada superior a la capacidad de respuesta de la economía, se traduce en presiones inflacionarias. Por su parte, el argumento monetarista clásico, basado en el análisis de Cagan (17) establece una relación unidireccional (one-way causality) entre los aumentos de la base monetaria y los incrementos de precios.(18) En este caso, lo que se puede esperar es que el efecto neto del déficit sobre el producto y sobre el nivel de precios se establezca por el papel que jueguen los otros determinantes de estas variables; por el momento, y para efectos de la exposición, aquí se supone que la monetización del déficit tiene el efecto de incrementar el producto pero también la tasa de inflación.

También como una primera aproximación al problema, podemos

16 Dornbusch y Fischer, Macroeconomics, op.cit.

17 Phillip Cagan, "The Monetary Dynamics of Hyperinflation", Milton Friedman, Studies in the Quantity Theory of Money, University of Chicago Press, 1956.

18 Para profundizar en este argumento, consúltese también la obra clásica de Milton Friedman, "The Quantity Theory of Money. A Restatement", y en general los ensayos recopilados por este mismo autor en M. Friedman, Studies in the Quantity Theory of Money, University of Chicago Press, 1956.

suponer que la situación contraria se presenta en el caso del financiamiento via deuda. Si el déficit se financia mediante la colocación de bonos entre el público, el gobierno estará creando una situación de competencia con la inversión privada por el uso de los recursos, es decir, una situación de desplazamiento del sector privado o "crowding out"; esto presionará al alza la tasa de interés generando un efecto contractivo sobre el nivel del producto. Sin embargo, el financiamiento del déficit via deuda, al no generar aumento en la tenencia de circulante ni presiones sobre la demanda agregada, resulta más adecuado con respecto al efecto sobre los precios que la monetización del déficit.

Volviendo al problema que habíamos planteado, supongamos que el gobierno opta por financiar su déficit primario mediante la emisión de deuda pública pues considera que la monetización crearia presiones inflacionarias, toda vez que la economía se encuentra en una fase de expansión como respuesta al estímulo representado por el aumento del gasto. Esto puede expresarse como

$$G_t = T_t + B_t$$

donde G es el gasto público total, T es la recaudación tributaria y B los bonos de la deuda pública, todo en el periodo corriente t. Aquí resulta importante introducir la noción de que mientras en el periodo t, la variable B es el déficit público, que está representando un flujo, para el periodo siguiente, t+1, ese monto inicial B habrá pasado a representar el stock acumulado de deuda si partimos de una situación inicial de equilibrio. Si este proceso continúa hasta el periodo t_n, la suma de los déficit de los periodos t, t+1...t+n-1 será igual al stock de deuda pública acumulado hasta ese momento.

Suponiendo que tanto la política fiscal expansiva como el resto de las variables permanecen constantes en el periodo siguiente, y que no se han realizado amortizaciones del capital, el monto total del gasto deberá incrementarse en una magnitud igual al pago de intereses de la deuda en que se incurrió en el periodo anterior; esto significa que

$$G_{t+1} = G_t + i(B_t)$$

donde $i(B_t)$ es el monto de intereses a pagar. Si suponemos que el gobierno no quiere a) reducir lo que llamaremos "gasto efectivo", es decir, el gasto neto de cargas financieras; b) aumentar los impuestos; c) monetizar el nuevo déficit; entonces tiene que recurrir nuevamente a la emisión de deuda. Esta nueva deuda requiere también del pago de intereses, con lo cual el déficit del periodo siguiente se habrá incrementado nuevamente en el monto del servicio de la nueva deuda, suponiendo nuevamente que no se han realizado amortizaciones de capital.

El proceso antes descrito no puede continuar indefinidamente, toda vez que la demanda de bonos gubernamentales por parte del sector privado establece un límite para la colocación de los mismos.⁽¹⁷⁾ Adicionalmente, el pago de intereses que el gobierno debe hacer cada vez que financia su déficit por medio de deuda pública, es decir, la "carga financiera" del déficit público, representa otra restricción al financiamiento por este medio una vez que el stock acumulado de deuda haya llegado a representar una magnitud tal que su servicio absorba una parte importante y creciente del presupuesto público.⁽²⁰⁾ Más aún, cuando el financiamiento ha alcanzado este límite, el gobierno se enfrenta a la necesidad a) o bien de obtener un superávit primario con el fin de reducir el stock de deuda, o b) a la necesidad de monetizar el déficit, con lo cual incurrirá en la creación de dinero que en un inicio deseaba evitar. Desde luego, la decisión que se tome dependerá del contexto macroeconómico general, así como del ambiente sociopolítico que impere.

Volvamos al planteamiento original y supongamos ahora que el gobierno decide financiar su déficit primario por medio de la monetización. Según la teoría tradicional, el stock de dinero en circulación se incrementará en la misma magnitud que el déficit; esto presionará la demanda agregada y se traducirá por tanto en un aumento de precios, suponiendo un nivel cercano al pleno empleo, situación que además se refuerza porque, según esta posición, el incremento en el stock de dinero es percibido por los agentes económicos como un aumento en su riqueza que se traduce también en un aumento del consumo. Por el otro lado se plantea que la monetización del déficit, al incrementar el stock de dinero en circulación, produce un descenso en el nivel de la tasa de interés, lo cual sirve como un estímulo adicional para la inversión y, por tanto, puede dar lugar a un incremento en el nivel de actividad económica.

Resulta interesante añadir a lo anterior que el financiamiento por la vía de la monetización del déficit implica una fuente adicional de ingresos públicos debido a lo que se ha dado en llamar la "recaudación a través del impuesto inflacionario", que es igual a la tasa de inflación que multiplica a la base monetaria real. Al aumentar el stock de

¹⁷ Thomas J. Sargent y Neil Wallace, "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, otoño 1981.

²⁰ Sobre el efecto desestabilizador que representa el pago de intereses, véase Sheffrin, "Long-run effects...", op. cit; y Pyle y Turnovsky, "The Dynamics of Government Policy in an Inflationary Economy", Journal of Money, Credit and Banking 8, noviembre 1976.

dinero en circulación, es decir, al aumentar la tenencia de efectivo por parte del público en términos nominales, los saldos reales permanecen sin cambio por efecto de la inflación. Esto significa que la inflación actúa como un impuesto porque se fuerza a la gente a gastar menos que su ingreso y paga la diferencia al gobierno a cambio de dinero extra.⁽²¹⁾ Dicho en otras palabras, al aumentar el circulante, esto provoca un incremento en la inflación; la gente sufre una pérdida de poder adquisitivo, que pasa a manos del gobierno mediante la puesta en circulación de dinero de nueva creación. Adicionalmente debe considerarse que si la economía atraviesa por una fase inflacionaria, el valor real del stock de deuda pública se reducirá.

Resumiendo lo anterior, resulta entonces que el financiamiento del déficit público a través de la emisión de deuda presenta el problema de la competencia entre el sector público y el sector privado por el uso de los recursos financieros de la economía (crowding out) y deriva en un aumento de la tasa de interés con la consiguiente posibilidad de generar una contracción en la actividad económica. Además se presenta el problema del pago de intereses, que puede llegar a convertirse en una limitante en sí misma a este tipo de financiamiento. Por su parte, la monetización del déficit puede estimular la actividad económica, pero su principal desventaja radica en el efecto negativo que se genera sobre el nivel de precios.⁽²²⁾

Los efectos antes descritos han estado sujetos desde hace mucho tiempo a una amplia polémica por parte de los autores de las distintas escuelas de pensamiento económico y, en general, no puede hablarse de que exista consenso en lo que se refiere a los principales aspectos. La importancia que tiene actualmente este debate obliga a introducir aquí algunos de los puntos centrales de desacuerdo y los principales argumentos en uno y otro sentidos.

La Deuda y el Efecto Desplazamiento

El efecto que tradicionalmente se ha atribuido al financiamiento del déficit vía emisión de deuda en el sentido de desplazar la inversión privada, o "crowding out", es el centro de un amplio e interesante debate que abarca desde las calificaciones más simples hasta las críticas más agudas. Desde

²¹ Véase Dornbusch y Fischer, Macroeconomics, op. cit., p. 646.

²² Algunos autores han planteado que, independientemente del tipo de financiamiento por el que se opte, el déficit público generará inflación. Véase por ejemplo Miller, "Higher Deficits Lead...", op. cit.

luego, la controversia clásica es la que incluye los planteamientos de la Teoría General de Keynes y las críticas que se le han hecho desde su aparición. Sin pretender hacer una revisión exhaustiva del debate, a continuación se presentan algunos de los aspectos centrales del mismo.

Dentro de las calificaciones o matices que se han hecho al efecto desplazamiento podemos ubicar el que introduce Sheffrin al problema al sugerir que el crowding out derivado del financiamiento del déficit por medio de bonos se evitaría en el caso de que el ahorro privado lograra incrementarse en la medida suficiente como para poder financiar tanto el nivel previo de inversión privada como el mayor déficit.⁽²³⁾

Por su parte, Pyle y Turnovsky plantean que el efecto del financiamiento vía bonos sobre el nivel de ingreso es indeterminado, ya que si bien es cierto que la competencia por el uso de recursos presionará al alza la tasa de interés y eso tendrá un efecto contractivo sobre el ingreso, por el otro lado se encuentra el efecto expansivo que se ejerce por el aumento del ingreso disponible derivado del pago de intereses. Así, el efecto neto depende de cual de las dos tendencias prevalezca.⁽²⁴⁾

Cohen y McMenamin sugieren que para que el financiamiento con bonos sea contractivo se requiere que dichos bonos sean un sustituto cercano de las acciones dentro del portafolio privado y, más aún, que si los bonos son un sustituto cercano del dinero, su utilización como vía de financiamiento tendrá efectos expansivos sobre el nivel de ingreso.⁽²⁵⁾

El argumento de Cohen y McMenamin es en cierta forma refutado por Benjamin Friedman, quien establece que debido a la heterogeneidad que prevalece en la categoría genérica de "bonos gubernamentales" y, por tanto, debido a la diversidad de rendimientos de estos instrumentos, los bonos no pueden considerarse sustitutos cercanos de las acciones ni del dinero; más aún, ni siquiera pueden considerarse sustitutos entre ellos mismos. No obstante, Friedman considera que la posibilidad de que los bonos ejerzan o no un efecto desplazamiento (crowding out o crowding in) depende de su periodo de maduración: si se trata de bonos a largo plazo, el efecto prevaleciente será de crowding out, pero si son bonos de corto plazo el efecto será de crowding in. En este contexto, este autor concluye que la tradicional

²³ Véase Sheffrin, "Long-run Effects...", op. cit.

²⁴ Pyle y Turnovsky, "The Dynamics of...", op. cit.

²⁵ Darrel Cohen y J. Stuart McMenamin. "The Role of Fiscal Policy in a Financially Disaggregated Macroeconomic Model", Journal of Money, Credit and Banking Vol.10, No. 3, agosto 1978.

disyuntiva ("trade-off") entre crecimiento del ingreso total por la vía del aumento del déficit y reducción de la inversión privada por el incremento de la tasa de interés ya no es válido. (26)

Finalmente Evans, después de analizar 100 años de la historia económica de Estados Unidos, demuestra que por lo menos para este caso no existe evidencia empírica de una correlación positiva entre el aumento del déficit y el aumento de la tasa de interés. Lo que sugiere Evans como explicación a este fenómeno es que un aumento del déficit significa para la gente un aumento futuro en los impuestos, lo que los motiva a ahorrar hoy el exceso de ingreso para hacer frente a su disminución mañana; de esta manera el aumento del déficit no provoca cambios en las tasas de interés por la anticipación de los acontecimientos futuros. (27) Como puede observarse, Evans solamente recoge los planteamientos de la equivalencia ricardiana para explicar la evidencia empírica que encuentra en el curso de sus investigaciones. (28)

Los argumentos anteriores permiten establecer que, en el mejor de los casos, el efecto del financiamiento del déficit con bonos sobre el nivel de actividad económica no está claro, pues mientras algunos autores sostienen que ese efecto es contractivo, otros aseguran que puede ser expansivo o bien que el resultado depende de otros factores. Veamos ahora algunos argumentos dentro de la polémica sobre los efectos del financiamiento monetario del déficit en la inflación.

La Monetización del Déficit y la Inflación

Hemos visto antes que uno de los principales argumentos que se esgrimen para privilegiar el financiamiento del déficit vía emisión de bonos por sobre la monetización es que se supone que esta última provocará un incremento de la inflación. (29) Resulta interesante introducir aquí algunos de los planteamientos que se han hecho al respecto.

²⁶ Benjamin M. Friedman, "Crowding Out or Crowding In? Economic Consequences of Financing Government Deficits", Brookings Papers on Economic Activity, The Brookings Institution, Washington D.C., 1978.

²⁷ Evans, "Do Large Deficits...", op. cit.

²⁸ Véase Barro, "Are Government...", op. cit.

²⁹ Para una exposición clara y sistemática de los puntos que apoyan este argumento véase Miller, "Higher Deficits Lead...", op. cit.

En primer término, algunos autores sostienen que la relación que existe entre aumento del circulante e incremento de precios no es una relación unidireccional como sostienen los monetaristas sino en todo caso una relación que corre en ambas direcciones pues tanto el aumento del circulante impacta a los precios como el crecimiento de los precios tiene una influencia importante sobre el aumento del circulante. (20)

En apoyo a esta idea de la causalidad circular (two-way causality) se encuentra también el argumento de la endogeneidad de la oferta monetaria. En efecto, si suponemos un aumento en el nivel de precios, el poder adquisitivo del dinero tenderá a reducirse de tal manera que la oferta monetaria tendrá que crecer en la medida necesaria para que los saldos reales queden sin cambio y se restablezca el poder adquisitivo previo, argumento que implica la endogeneidad de la oferta monetaria. (21)

Es importante añadir a lo anterior que la relación entre déficit e inflación se inicia de hecho con los ingresos y gastos públicos y el pago de intereses. En cuanto al ingreso se tiene lo

20 Véase Michael Lovell, "Seasonal Adjustment of Economic Time Series and Multiple Regression Analysis", American Statistical Association Journal, diciembre 1963; Jacob Frenkel, "The Forward Exchange Rate, Expectations, and the Demand for Money: The German Hyperinflation", American Economic Review Vol. 67 No. 4, septiembre 1977; Sargent y Wallace, "Rational Expectations and the Dynamics of Hyperinflation", International Economic Review, Vol. 14, junio 1973; Bijan E. Aghevli y Mohsin S. Khan, "Government Deficits and the Inflationary Process in Developing Countries", IMF Staff Papers, Vol. 25, septiembre 1978. Para la aplicación de este argumento al caso de países en desarrollo véase la obra de E. Bacha, en especial los artículos alusivos al tema que se publicaron en El Milagro y la Crisis. Economía Brasileña y Latinoamericana, Ensayos no.57, Fondo de Cultura Económica. Por último, en la revisión de la evidencia empírica que hace en su artículo "On The Monetization of Deficits", Blinder llega a la conclusión de que la relación de causalidad entre aumento del circulante y aumento de los precios no es clara. Blinder, "On the Monetization...", op. cit.

21 Para profundizar en el argumento de la endogeneidad de la oferta monetaria, consúltense los trabajos de Frenkel, "The Forward Exchange Rate..." op. cit.; y Rodney L. Jacobs, "Hyperinflation and the Supply of Money", Journal of Money, Credit and Banking Vol 9 No. 2, mayo 1977.

que se ha dado en llamar "efecto Tanzi"⁽³²⁾, es decir, que la recaudación tributaria puede verse mermada por la mera depreciación de la moneda debido a rezagos en la recaudación a lo largo del ejercicio fiscal;⁽³³⁾ sin embargo, esto podría compensarse en alguna medida por el efecto conocido como "fiscal drag", que es simplemente el desplazamiento de los contribuyentes hacia categorías impositivas más elevadas (suponiendo una estructura impositiva progresiva) por efecto del incremento nominal de sus ingresos.⁽³⁴⁾

Por su parte el gasto público se verá también afectado por la inflación, dado que su realización no se da de una sola vez, sino en el transcurso del ejercicio fiscal; en este sentido, el gasto efectivamente realizado al final del periodo dependerá de la decisión que se haya tomado respecto a mantener o no en términos reales el presupuesto originalmente establecido. A esto cabe agregar que en circunstancias normales, existen diversas situaciones económicas e institucionales que reducen considerablemente la flexibilidad del gasto hacia la baja.

Aghevli y Khan han señalado que si bien es cierto que la experiencia histórica demuestra una relación entre déficit e inflación que corre en ambos sentidos, en el caso de los países en desarrollo es más razonable esperar que en situaciones inflacionarias el gasto público se ajuste de manera más rápida que los ingresos, mientras que en los países desarrollados lo más probable es que suceda lo contrario. Así, el efecto neto de la inflación sobre el déficit primario será negativo en el caso de los países en desarrollo y positivo para los países

³² Vito Tanzi, "Inflation, Lags in Collection and the Real Value of Tax Revenue", IMF Staff Papers Vol. 24 No. 1, marzo 1977. Para la aplicación de este concepto a un caso empírico véase del mismo autor, "Inflation, Real Tax Revenue, and the Case for Inflationary Finance: Theory with an Application to Argentina", IMF Staff Papers Vol. 25 No. 3, septiembre 1978.

³³ Tanzi señala que esta posibilidad depende de cuatro factores: 1) la elasticidad-precio del sistema impositivo (mientras mas baja sea esa elasticidad, mayor será el impacto en el rezago recaudatorio); 2) la proporción entre ingresos tributarios e ingreso nacional; 3) la proporción entre oferta monetaria e ingreso nacional; 4) la elasticidad de la demanda de saldos reales respecto a la inflación esperada. Tanzi, "Inflation, Real Tax Revenue..." op. cit., p. 443.

³⁴ Véase Vito Tanzi, Mario I. Blejer y Mario O. Teijeiro, "The Effects of Inflation on the Measurement of Fiscal Deficits", M. Blejer y Ke-Young-Chu, Measurement of Fiscal Impact, Methodological Issues, IMF Occasional Paper 59, junio 1988.

industrializados. Más aún, estos autores encontraron que mientras mayor fuera el rezago en la recaudación tributaria, mayor era también la tasa de inflación registrada. (36)

Finalmente, en cuanto al pago de intereses, el impacto dependerá de la evolución de las tasas de interés del mercado y de la existencia de cláusulas de indexación, si bien se reconoce que en general el aumento nominal en el pago de intereses no representa una transferencia en términos reales para los tenedores de deuda. (36)

Si bien es interesante el argumento de que la relación déficit-inflación es dual, resulta todavía más interesante el planteamiento que Sargent y Wallace han hecho respecto a que una política de control del crecimiento de la base monetaria, al traducirse en un aumento de las tasas de interés, se traducirá más tarde o más temprano en un aumento de la carga de la deuda, lo cual a su vez implicará una más elevada tasa de inflación en el futuro, siempre y cuando el rendimiento real de los bonos sea mayor que el ritmo de crecimiento de la economía. Más aún, si se supone que la demanda de dinero depende de la tasa esperada de inflación y, por tanto, que el nivel actual de precios depende del nivel actual y del nivel esperado (anticipado) de la oferta monetaria, esto implica que las expectativas de altas tasas de creación monetaria en el futuro tenderán a elevar la tasa actual de inflación. (37)

Como de alguna manera ha quedado ya claro, el impacto macroeconómico del financiamiento del déficit público no depende únicamente de que se opte ya sea por la monetización o bien por la emisión de deuda. Otros factores que resultan determinantes al respecto son la tasa real de interés, el crecimiento de la economía y la relación entre deuda e ingreso nacional. De hecho, son estos factores los que determinarán en última instancia la trayectoria y/o sostenibilidad del déficit en el largo plazo.

El hecho de que el gobierno pueda sostener en el largo plazo la existencia de un déficit primario que, además, se va acumulando en el tiempo bajo la forma de un stock de deuda,

36 Aghevli y Khan, "Government Deficits...", op. cit.

36 Tanzi, Blejer y Teijeiro, "The Effects of Inflation on...", op. cit. p. 6

37 Véase Sargent y Wallace, "Some Unpleasant...", op. cit. Para una crítica de este planteamiento, véase Michael R. Darby, "Some Pleasant Monetarist Arithmetic", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, primavera 1984, y la contestación que Miller y Sargent hacen a Darby con el título "A Reply to Darby" en esa misma publicación.

depende indiscutiblemente de cuál sea la trayectoria que presenta la relación entre deuda e ingreso nacional. Si esta relación tiende a incrementarse en el tiempo, llegará un momento en que independientemente del comportamiento del resto de las variables implicadas, el gobierno se verá obligado a tomar algún tipo de medidas que contrarresten esta tendencia. En esta situación extrema, es muy probable que esas medidas tengan que empezar con la obtención de un superávit primario combinado tal vez con un aceleramiento del proceso inflacionario por la vía de un incremento en la base monetaria.

El problema anterior queda expresado por Sheffrin⁽²⁰⁾ en una fórmula muy sencilla:

$$d = \frac{x}{n-r}$$

donde d = proporción entre deuda e ingreso nacional
x = déficit primario como proporción del ingreso nacional
r = tasa de interés
n = tasa de crecimiento del ingreso nacional

La fórmula anterior simplemente está expresando que la proporción entre deuda e ingreso tenderá a crecer conforme a) sea mayor el déficit primario como proporción del ingreso; b) la tasa de interés exceda a la tasa de crecimiento del ingreso, y c) la tasa de crecimiento del ingreso sea menor.

De lo anterior se desprende, en cierta medida, la importancia de estabilizar la proporción que existe entre deuda pública e ingreso nacional. Sin embargo, aun cuando resulta evidente la necesidad de consolidar esta relación, lo que de ninguna manera es claro es qué criterio debe establecerse para determinar una magnitud "sana" o adecuada en dicha relación. En otras palabras, una vez que se ha establecido claramente que debe existir un límite al crecimiento de la deuda pública como proporción del producto, el siguiente paso es entonces determinar cuantitativamente la magnitud de la deuda que garantice su estabilidad en el tiempo.

Antes de pasar al desarrollo de un modelo que permita cuantificar el nivel sostenible de la deuda pública en el largo plazo, resulta conveniente describir primero las relaciones que guardan el déficit y la deuda con variables clave como son la tasa de interés y el ritmo de crecimiento del producto.

La relación entre el déficit y la tasa de interés ha quedado parcialmente indicada al mencionar la relación entre el déficit y la inflación. Primero, si el déficit se financia con deuda, la

²⁰ Sheffrin, S. "Long-run Effects...", op. cit.

tasa de interés real en un primer momento tenderá a incrementarse debido a la competencia por el uso de los recursos financieros; si por el contrario el déficit se monetiza, el aumento en el stock de dinero hará descender la tasa de interés. En cuanto al stock de deuda, si el tipo de interés aumenta, eso impactará el nivel de endeudamiento por el mayor monto en el servicio de la deuda. Sin embargo, ante incrementos en la tasa real de interés, la proporción deuda/producto no necesariamente aumentará, a menos que se den dos condiciones: a) que esos incrementos sean mayores que la tasa de crecimiento del producto y que b) no se obtengan superávits primarios que permitan la reducción de dicha relación. (37)

De lo anterior se deriva también la relación entre déficit y crecimiento del producto. En una economía estancada, donde la tasa de incremento de la renta es igual a cero, la relación entre deuda y producto solamente podrá mantenerse estable a condición de que tanto la tasa de interés real como el déficit primario sean iguales a cero. Si el tipo de interés real es mayor que el ritmo de crecimiento del producto, aun cuando el déficit primario sea igual a cero la relación deuda/producto tenderá a aumentar, generándose también un monto adicional de intereses a pagar y así sucesivamente. Por el contrario, si la economía está creciendo a una tasa igual o mayor que el interés real y/o que el crecimiento del déficit primario, la relación deuda/producto permanecerá estable o, por lo menos, no aumentará.

A partir de las consideraciones anteriores, es posible plantear que la existencia actual de déficit fiscales tendrá en el largo plazo dos posibles consecuencias: o bien que se tengan que obtener superávits primarios, para lo cual será necesario incrementar los impuestos, reducir el gasto o una combinación de ambos, o bien recurrir a la monetización de los déficit, con lo cual se corre el riesgo de provocar y/o acelerar el proceso inflacionario. (40)

Finalmente, cabe agregar a lo anterior que existen posiciones radicales respecto a la influencia macroeconómica del déficit y sus formas de financiamiento. Un ejemplo de estas posiciones extremas en que caen algunos autores es el enfoque de los sectores institucionales. Este planteamiento está basado en los esquemas de contabilidad nacional, que a grandes rasgos, suponen la identidad contable de los sectores institucionales, de tal manera que un aumento en el gasto público necesariamente va a reducir los saldos disponibles del resto de los sectores y viceversa, es decir, lo único que sucede con una decisión de ingreso o gasto públicos es un reacomodo de los recursos de la

37 Sheffrin, "Long-run Effects...", op. cit.

40 Véase Viñals, "El Déficit Público...", op. cit., p. 19

sociedad. En este contexto, la política fiscal pierde sentido en la medida en que no hay manera de que cumpla con sus objetivos. Como puede observarse, esta posición puede catalogarse de radical y, si bien es necesario mencionar su existencia al hacer una revisión de la literatura relevante sobre el tema que nos ocupa, creemos que en términos del análisis de la política económica resulta poco útil.

El Financiamiento del Déficit en una Economía Abierta

Hasta aquí se ha considerado únicamente el problema del déficit y su financiamiento para el caso de una economía cerrada. Sin pretender ubicar este fenómeno para el caso de una economía abierta, a continuación se mencionarán los posibles efectos del financiamiento del déficit público considerando que se efectúan transacciones monetario-financieras con el exterior, incluyendo el financiamiento externo del déficit.

En general, puede decirse que el impacto macroeconómico del déficit en una economía abierta será similar al impacto en una economía cerrada en el sentido de que responde, en esencia, a las mismas variables, a saber, la tasa de crecimiento del producto, la tasa real de interés, la proporción entre deuda y producto y, desde luego, dependerá de manera muy importante de la fuente de financiamiento que se escoja. En el momento en que el análisis incorpora al sector externo, este último aspecto, el tipo de financiamiento del déficit, se vincula con el origen de los recursos, es decir, si éstos provienen del mercado interno o del exterior. Veamos cada uno de estos casos.

En cuanto al financiamiento interno del déficit a través de emisión de deuda, se había señalado que en general se le atribuye la ventaja de no crear presiones inflacionarias, y la desventaja de presionar a la alza la tasa de interés. Haciendo a un lado los efectos internos de este tipo de financiamiento, es posible señalar que el impacto sobre el sector externo dependerá en lo esencial del nivel que alcance la tasa de interés de los bonos en relación a la tasa que impera en el exterior, tomando en cuenta además que la tasa interna debe incluir una cierta prima por el riesgo cambiario en caso de que existan expectativas devaluatorias. Si el diferencial de tasas de interés resulta favorable para los bonos, el financiamiento por este medio no representará problemas adicionales a los señalados para el caso de la economía cerrada; si por el contrario, el diferencial resulta negativo, entonces puede presentarse el caso de que la demanda por bonos se desplace hacia los activos externos, con lo que se provocará una fuga de capitales que deteriorará la balanza de pagos y fomentará las expectativas de devaluación.⁽¹⁾

¹ Para un tratamiento detallado de este problema, véase Tanzi y Blejer, "Los Desequilibrios Fiscales...", op. cit.

Consideremos ahora el caso de la monetización del déficit. Si el déficit se financia mediante un aumento del circulante, la relación que se establece entre déficit y sector externo tiene que ver tanto con los resultados de la balanza comercial como con la sustituibilidad de activos internos y externos. En el primer caso, el incremento de precios internos puede dar lugar al surgimiento y/o profundización del déficit comercial, si el tipo de cambio nominal se mantiene constante; si por el contrario se supone un régimen cambiario flexible, el aumento de precios internos dará lugar a una devaluación de la moneda doméstica con lo que se supondría que la balanza comercial permanecería inalterada.⁽⁴²⁾

En cuanto a la sustituibilidad de los activos internos y externos, Mundell y Fleming sugieren que un aumento de los precios internos en una economía con perfecta movilidad de capital y tipo de cambio flexible daría lugar a un proceso de sustitución de activos internos por externos que anularía los posibles efectos positivos del déficit sobre el nivel de ingreso nacional; en este caso nos encontraríamos con que la monetización del déficit no solamente genera inflación sino incluso, a través de la apreciación del tipo de cambio real, podría llevar a un déficit de balanza de pagos igual al déficit fiscal que derivaría en una contracción de la renta.⁽⁴³⁾

Los efectos de la monetización del déficit sobre el sector externo varían desde luego de acuerdo al enfoque que se adopte. Por ejemplo, los argumentos del enfoque monetario de balanza de pagos son más drásticos que los sugeridos por Mundell y Fleming; para este enfoque, el aumento del componente doméstico de la base monetaria bajo un régimen de tipo de cambio fijo dará lugar a un cambio de la misma magnitud pero de signo contrario en las reservas internacionales. Para el llamado "enfoque absorción", el aumento de la base monetaria provocará una reducción de la tasa de interés, y esto provocará un aumento en el ingreso nacional, lo que incrementará las importaciones; al mismo tiempo, la reducción de la tasa de interés interna provocará una fuga de capitales que junto al aumento de las importaciones, determinarán un deterioro de la balanza de pagos. Ese deterioro, sin embargo, no es lo suficientemente grande como para anular el efecto

⁴² Tanzi y Blejer, "Los Desequilibrios Fiscales...", op. cit.

⁴³ Robert Mundell, "Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates", Canadian Journal of Economics, noviembre 1963; J.M. Fleming, "Domestic Financial Policies Under Fixed and Flexible Exchange Rates", IMF Staff Papers, noviembre 1962.

inicial del aumento del circulante. (44)

Veamos ahora el caso en que el déficit se financia mediante recursos provenientes del exterior. La entrada de fondos por este concepto ocasionará un fenómeno similar al causado por la monetización del déficit, es decir, un aumento de la liquidez interna que se puede traducir en presiones inflacionarias. Sin embargo, dado que los créditos externos, a diferencia de la monetización, suponen la posibilidad de realizar mayores importaciones, serán menos inflacionarios que ésta, pero tendrán un impacto negativo sobre la balanza de pagos. (45)

Por otro lado, si suponemos que una parte de los bonos que el gobierno emitió para financiar su déficit son adquiridos por residentes del exterior, es posible suponer que las presiones que este tipo de financiamiento ejercía sobre la tasa de interés en el caso de una economía cerrada disminuirán, en la medida en que el sector público ya no compete con el sector privado interno por el uso de los recursos, pues parte de esos recursos provienen del exterior. En este caso, sin embargo, hay que considerar también que el financiamiento a través de deuda da lugar al pago de intereses que, en el caso de una economía cerrada, quedaban finalmente en manos de residentes; si suponemos ahora que una parte de la deuda está en manos de no residentes, debemos también suponer que en el futuro esta situación dará lugar a que egresen del país recursos financieros en un monto igual al servicio de la deuda. De este modo, los recursos provenientes del exterior que en un momento dado ingresaron a la economía, en un segundo período estarán regresando a su país de origen; si el saldo neto es positivo o negativo para el deudor dependerá de la tasa de interés real pagada y del tiempo que transcurra entre la contratación de la deuda y el momento en que se finiquite. Esto vale tanto para el endeudamiento vía bonos como para el que se realiza en forma directa. (46)

Hasta aquí se ha hecho un intento por describir de manera esquemática las principales relaciones macroeconómicas que se derivan de la existencia y/o financiamiento de un déficit fiscal. En la siguiente sección se hará un esfuerzo por plantear estas mismas relaciones en términos formales. Para ello, se desarrollará un modelo simple de lo que se conoce como restricción presupuestaria intertemporal del sector público. A

44 Véase Mordechai E. Kreinin y Lawrence H. Officer, "The Monetary Approach to the Balance of Payments: A Survey", Princeton Studies in International Finance No. 43, Princeton, New Jersey, noviembre 1978.

45 Tanzi y Blejer, "Los Desequilibrios Fiscales...", op. cit.

46 Véase Dornbusch y Fischer, Macroeconomics, op. cit.

partir de este modelo será posible llegar a determinar una relación cuantitativa del nivel del déficit público que resulta sostenible en el largo plazo.

CAPITULO III. UN MODELO DE DEFICIT PUBLICO SOSTENIBLE EN EL LARGO PLAZO

En el capítulo anterior se planteó que el gasto público total, incluido el pago de intereses de la deuda pública, tiene tres fuentes de financiamiento: la recaudación tributaria, la colocación de bonos de la deuda y la monetización del déficit o endeudamiento con la autoridad monetaria. La recaudación tributaria es lo que normalmente se identifica con los ingresos públicos, que en caso de ser menores que el gasto dan lugar a los déficit; por su parte, el stock de la deuda equivale a la acumulación, en el tiempo, de los déficit que no fueron monetizados. Finalmente, la creación de dinero que está relacionada con el déficit es aquella parte que excede a lo que podría denominarse "tasa natural de expansión monetaria", es decir, la tasa a la que la base monetaria debería crecer si únicamente estuviera en función del aumento en el volumen de transacciones derivado del crecimiento del producto real. Suponiendo que no existen otras fuentes de financiamiento del sector público, las líneas anteriores estarían definiendo los términos de la restricción presupuestaria de dicho sector.

El objetivo de este capítulo es plantear el desarrollo formal de la restricción presupuestaria del sector público, para lo cual se recurrirá a la exposición de un modelo simple en el que se han integrado los puntos que resultan más relevantes para el análisis del impacto macroeconómico del déficit. La idea es presentar el modelo y sus posibilidades de aplicación a un caso concreto, es decir, una vez presentado el modelo, se le aplicarán los datos de la economía mexicana.

El modelo en cuestión es el que desarrolla Viñals en su artículo "El Déficit Público y sus Efectos Macroeconómicos: Algunas Reconsideraciones".⁽⁴⁷⁾ Según las referencias del documento, el modelo que este autor desarrolla en realidad está basado en el modelo que Miller planteó en el artículo "Higher Deficit Policies Lead to Higher Inflation"⁽⁴⁸⁾ si bien presenta, desde luego, diferencias. Así, aun cuando el desarrollo original pueda atribuirse a Miller, se optó por presentar el de Viñals debido a que se trata de un modelo que puede considerarse más completo y, más aún, se trata de un modelo que el propio Viñals

⁴⁷ José Viñals, "El Déficit Público y sus Efectos Macroeconómicos: Algunas Reconsideraciones". Banco de España, Documento de Trabajo 8504.

⁴⁸ Preston J. Miller, "Higher Deficit Policies Lead to Higher Inflation", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, invierno 1983.

aplica al caso de la economía española, lo que nos permite tener una referencia más clara del procedimiento de aplicación. El desarrollo detallado del modelo se encuentra desagregado en el Apéndice 1.

Podemos empezar por definir formalmente la restricción presupuestaria del sector público, es decir, cuáles son las fuentes de ingresos con que cuenta para financiar su gasto/déficit. La restricción puede expresarse en términos nominales de la siguiente manera:

$$G_t + i_t * B_{t-1} = Q_t + (B_t - B_{t-1}) + (H_t - H_{t-1}) \quad (1)$$

donde G es el gasto público "efectivo", es decir, neto de cargas financieras, B es el stock de bonos de la deuda pública, H es el stock de dinero en circulación, i es la tasa de interés nominal, Q es la recaudación tributaria total y los subíndices t indican el periodo. La expresión (1) nos indica entonces que la suma del gasto público efectivo en el periodo t más el pago de intereses sobre la deuda acumulada hasta el periodo t-1 ($i_t * B_{t-1}$) deben ser iguales a la suma del total de ingresos tributarios en el periodo t, más el incremento de bonos de la deuda en el periodo t (que es igual a la emisión de nueva deuda), más el incremento en la cantidad de dinero en circulación; todo esto suponiendo, como se hará en el resto del capítulo, que las amortizaciones de capital se incluyen en el gasto público efectivo. Por lo que se refiere al crecimiento del dinero en circulación, supondremos que la única fuente del mismo es la monetización de los déficits.

Para obtener la restricción presupuestaria en términos reales debemos dividir la expresión (1) entre el nivel de precios en el periodo corriente, P_t , con lo que obtenemos la siguiente expresión:

$$\frac{G_t}{P_t} + i_t \frac{B_{t-1}}{P_t} = \frac{Q_t}{P_t} + \frac{(B_t - B_{t-1})}{P_t} + \frac{(H_t - H_{t-1})}{P_t} \quad (2)$$

Definamos ahora la tasa de inflación como

$$\pi_t = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

y la tasa de interés como

$$1+r = \frac{(1+i_e)}{(1+\pi_e)}$$

lo que quiere decir que la tasa de inflación en el periodo corriente es igual al nivel de precios en el periodo corriente menos el nivel de precios en el periodo anterior, todo esto dividido por el nivel de precios en el periodo anterior, mientras que la tasa de interés real es igual a la tasa de interés nominal dividida entre la tasa de inflación, donde la tasa real se considera constante.

Haciendo algunas sustituciones y reorganizando los términos obtenemos la ecuación que nos refleja la restricción presupuestaria del sector público para un periodo dado:

$$\frac{G_e}{P_e} + r \cdot \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} = \frac{G_e}{P_e} + \frac{B_e}{P_e} - \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e} \quad (3)$$

Como puede apreciarse en la fórmula anterior, la única diferencia que se establece con respecto a la expresión (1) es que cada uno de los términos empleados se ha deflactado por el índice de precios que le corresponde para obtener las magnitudes reales. Así, se observa que el primer término se refiere simplemente al gasto efectivo real; el segundo término es la deuda acumulada multiplicada por la tasa de interés real, es decir, el pago real de intereses de la deuda; el tercer término son los ingresos reales; los dos siguientes términos representan en conjunto el incremento real en los bonos de la deuda pública y, finalmente, el último término se refiere al incremento real en el stock de dinero en circulación.

Ahora bien, la expresión (3) nos está indicando la restricción presupuestaria para un periodo individual; ahora tenemos que hacer una agregación intertemporal, es decir, tenemos que hacer las derivaciones que nos permitan obtener la restricción presupuestaria del sector público para cualquier momento del tiempo, dentro de la cual estarán consideradas los desequilibrios presupuestales de periodos previos. En otras palabras, estamos buscando la restricción presupuestal en que el periodo t sea igual al periodo T , con la que podremos obtener la fórmula general de la restricción presupuestaria y, a partir de ahí, calcular el nivel de déficit sostenible en el largo plazo.

Para obtener la restricción intertemporal es necesario introducir algunos supuestos y algunos conceptos básicos. Primero, supondremos que se parte de un nivel inicial de deuda

igual a cero ($B_0=0$), es decir, $B_0/P_0 = B_{t-1}/P_{t-1} = 0$. A partir de este supuesto es posible obtener la siguiente expresión:

$$\frac{1}{(1+r)^0} \cdot \frac{G_1}{P_1} = \frac{1}{(1+r)^0} \cdot \frac{Q_1}{P^1} + \frac{(H_1 - H_0)}{P_1} + \frac{1}{(1+r)^0} \cdot \frac{B_1}{P_1} \quad (4)$$

Es interesante hacer una observación sobre la expresión anterior. Sabemos que, por definición, cualquier término elevado a la potencia cero es igual a la unidad, de lo que resulta que los términos $1/1+r$ en la expresión (4) son iguales a la unidad; el concepto económico que se encuentra detrás de estos términos es claro: en el periodo uno no se calcula el valor presente de la deuda ya que éste es el periodo del que estamos partiendo. Al pasar al tiempo $t=2$, se deben sustituir dentro de la expresión anterior las potencias cero por potencias unitarias ($t-1 = 1$), mientras que esa misma expresión para el periodo t debería contener la potencia $t-1$.

Es importante tener en mente que lo que nos están indicando estas expresiones son, para cada periodo t , los valores presentes o actuales de la restricción presupuestal. (**) Esto significa simplemente que estamos sumando los valores que tienen actualmente las restricciones presupuestarias de distintos periodos, pues lo que nos interesa conocer es su valor en el momento actual. Para obtener la restricción intertemporal, sumemos todos los periodos comprendidos entre el periodo de tiempo $t=1$ y el periodo $t=\infty$, donde ∞ es igual a infinito; adicionalmente supongamos que partimos de una situación de

** Recuérdese que el término "valor presente" nos está indicando el valor actual que una cierta cantidad X , que promete un rendimiento i al término del periodo t , tendrá al final de ese periodo t . Para aclarar el concepto, recurramos a la explicación que nos dan Dornbusch y Fischer: tenemos un bono de 100 que promete pagar, al término de un año, esos mismos 100 más un rendimiento de 8 ($i=.08$), es decir, promete pagar 108. Esto significa que un valor de 108 dentro de un año es equivalente a un valor actual de 100. Planteando este mismo razonamiento de una manera ligeramente distinta, tenemos que un valor de 100 al final del año es igual a un valor actual de $100/108 = 92.6$. Véase Dornbusch y Fischer, Macroeconomics, McGraw Hill, 1987.

responsabilidad fiscal, (10) lo cual implicaría la no explosividad de los niveles de la deuda pública; lo anterior puede expresarse como:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{1}{(1+r)^{t-1}} \times \frac{B_t}{P_t} = 0$$

La expresión (4) se convierte entonces en lo siguiente:

$$\sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^{t-1}} \times \frac{G_t}{P_t} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^{t-1}} \times \frac{Q_t}{P_t} + \frac{(H_t - H_{t-1})}{P_t} \quad (5)$$

que es la expresión de la restricción presupuestaria intertemporal del sector público. Su significado económico no es distinto del de la restricción para cada periodo, si bien ahora se trata de un concepto de largo plazo, por lo que se incluye la noción de valores actuales. Así, la expresión anterior nos indica que el valor actual (en este caso, los conceptos valor actual vienen denotados por el término $1/(1+r)^{t-1}$) del gasto público efectivo (11) en términos reales (G_t/P_t) debe ser igual al valor actual de la recaudación tributaria en términos reales (Q_t/P_t) más el valor actual de los incrementos en la cantidad de dinero en circulación, expresado en la forma $(H_t - H_{t-1}/P_t)$.

Dentro de la expresión (5), la variable B desaparece; en términos algebraicos, la explicación se ubica en el paso que se realiza entre la expresión (4) y la (5). En términos económicos, su significado es mucho más interesante; la variable B, es decir, la deuda pública, desaparece en el largo plazo como fuente de financiamiento porque una vez que consideramos que existe un cierto stock de deuda, sobre la cual deben pagarse intereses, si hacemos uso del supuesto de responsabilidad fiscal estamos suponiendo implícitamente que ese stock de deuda debe financiarse

10 El supuesto de responsabilidad fiscal nos indica que las autoridades fiscales impondrán un límite al financiamiento de los déficit con nueva deuda en el momento en que su acumulación implique el crecimiento exponencial de la misma, ocasionado por el peso de su servicio.

11 Recuérdese que definimos gasto público efectivo como gasto neto de cargas financieras.

en el futuro ya sea mediante la obtención de superávit primarios o bien por medio de la monetización. Esto es así porque la acumulación de deuda en el tiempo implica pagos de intereses cada vez mayores que a su vez generan déficit financieros que deben ser financiados; si se financian con nueva deuda, en el periodo siguiente el monto de intereses a pagar es mayor y esto genera mayores déficit y así sucesivamente. El supuesto de responsabilidad fiscal nos indica, precisamente, que las autoridades no están dispuestas a permitir este proceso acumulativo sino que, por el contrario, preferirán monetizar el déficit, a pesar de posibles secuelas inflacionarias, o bien obtener superávit primarios, aun cuando su logro implique ajustes dolorosos por el lado de los ingresos o del gasto efectivos.

En la mayoría de las investigaciones aplicadas sobre el tema de la deuda y el financiamiento del déficit, éstos se miden no en magnitudes absolutas, como los hemos venido manejando hasta ahora, sino como proporciones del producto o ingreso nacionales. Esto permite al analista, por un lado, aislarse en parte de las fluctuaciones cíclicas⁽²⁾ y, por el otro, tener una medida más real de la carga de la deuda pública que si se considerara su magnitud absoluta. Esto, desde luego, debido a que la capacidad de pago de la economía está en función de su tamaño.

En este caso, el objetivo de desarrollar un modelo formal que nos permita analizar el nivel sostenible de déficit público en el largo plazo, es decir, el déficit que podría sostenerse en el largo plazo sin crear distorsiones serias en la esfera monetario-financiera, puede alcanzarse más fácilmente si incorporamos las distintas variables empleadas dentro de nuestra expresión de la restricción presupuestaria intertemporal de esta manera, es decir, como proporción del producto. Por otra parte, dado que se trata de un análisis en el tiempo, necesitamos determinar también la evolución temporal del producto en la medida en que ésta será nuestra variable de referencia; supondremos entonces que la tasa de crecimiento real de dicho producto es igual a la tasa potencial.

Para ello, incorporemos a nuestro modelo los siguientes supuestos y definiciones:

- i) "n" = tasa media de crecimiento real a largo plazo
- ii) un ciclo económico simétrico y regular que sitúa el ritmo de

² Recuérdese, del capítulo I, que habíamos señalado el interés por referirnos al componente estructural del déficit y no al cíclico, en la medida en que es el que refleja las decisiones de política económica y es, por tanto, susceptible de manipulaciones.

crecimiento observado en cada par de periodos por encima o por debajo del ritmo "n"; "s" (>0) es la variable que denota la amplitud de estas fluctuaciones ciclicas. Esto puede expresarse como:

$$a) y_t = (1+s)\bar{y}_t \quad \text{para cada } t \text{ par:} \quad t = 2,4,6\dots$$

$$b) y_t = (1-s)\bar{y}_t \quad \text{para cada } t \text{ impar:} \quad t = 1,3,5\dots$$

$$c) \bar{y}_t = (1+n)\bar{y}_{t-1}$$

$$d) +s = (y_t - \bar{y}_t) / \bar{y}_t$$

donde y_t = renta real en el periodo t

\bar{y}_t = renta según trayectoria de largo plazo

iii) los gastos e ingresos públicos efectivos tienen un componente estructural:

\bar{G}_t/P_t para el caso de los gastos y

\bar{Q}_t/P_t para el caso de los ingresos

y un componente ciclico:

$-\alpha(y_t - \bar{y}_t), \beta(y_t - \bar{y}_t)$, donde α y β son mayores que cero.

De acuerdo a lo anterior, cuando la renta real es mayor a la renta potencial, al componente estructural del gasto se le resta la magnitud indicada por α y al componente estructural del ingreso se le suma la magnitud β . Cuando la renta real es menor a la potencial, debe suceder lo contrario.

Resulta entonces que

$$1) G_t/P_t = (\bar{G}_t/P_t) - \alpha (y_t/\bar{y}_t) \quad \text{donde } \alpha > 0$$

$$2) Q_t/P_t = (\bar{Q}_t/P_t) + \beta (y_t/\bar{y}_t) \quad \text{donde } \beta > 0$$

Incorporando estos supuestos y definiciones a la expresión que veníamos manejando para cada periodo individual obtenemos lo siguiente:

$$\frac{\bar{G}_e}{P_e} - \alpha(y_e - \bar{y}_e) - \frac{O_e}{P_e} + \beta(y_e - \bar{y}_e) + r^* \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} =$$

$$= \frac{B_e}{P_e} - \frac{B_{t-1}}{P_{e-1}} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e} \tag{6}$$

El significado conceptual de la restricción presupuestaria para cada periodo, expresada en la forma anterior, es claro: el primer término nos indica los dos componentes del gasto total, el estructural y el cíclico; el segundo término se refiere a los dos componentes, estructural y cíclico, de los ingresos públicos, mismos que se restan del gasto, y a los cuales se agrega el monto total de intereses a pagar por la deuda pública, denotados por el tercer término. Del otro lado de la igualdad tenemos las fuentes de financiamiento del déficit: los dos primeros términos nos indican juntos la emisión de nueva deuda que se requiere, y el último término se refiere al incremento en la base monetaria que resulta de la monetización del déficit si se opta por este tipo de financiamiento.

Teniendo presentes las condiciones planteadas en el supuesto (ii), e imponiendo la condición de no explosividad de la deuda pública

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{(1+r)^{T-1}} \cdot \frac{B_e}{P_e} = 0$$

es posible agregar intertemporalmente la expresión (6) como se agregó antes la expresión (4). De hecho, la única diferencia entre ambas agregaciones vendría dada por la inclusión en la expresión (6) del componente cíclico de ingresos-gasto, que habíamos denotado como

$$-(\alpha + \beta)(y_e - \bar{y}_e)$$

Ahora es necesario derivar la restricción presupuestaria intertemporal del sector público, para lo cual resulta interesante hacer algunas observaciones sobre el significado económico de las variables que implicadas. Primero, en el largo plazo, cuando $r = n$, es decir, cuando la tasa real de interés es igual a la tasa de crecimiento de la economía, los déficit cíclicos se cancelan, lo que resulta evidente si pensamos que en el largo plazo la tasa de crecimiento es estable e igual a la potencial; por el contrario, si r es distinto de (mayor que) n ,

esto implica la existencia de un componente ciclico del déficit que tendrá que ser financiado en el futuro con nuevo endeudamiento, mismo que se sumará al stock ya acumulado de deuda (que, a su vez, refleja la existencia en el pasado de déficit estructurales). Segundo, la importancia de este componente ciclico del déficit está en relación directa con la amplitud de las fluctuaciones económicas (denotadas por s) y con la sensibilidad del déficit total con respecto al ciclo (denotada por $(\alpha+\beta)$). Dicho en otras palabras, la parte del déficit atribuible a las fluctuaciones del ciclo económico será mayor mientras más pronunciadas sean las depresiones/recuperaciones. Adicionalmente hay que considerar la sensibilidad del déficit respecto al ciclo, que dependería, básicamente, de la estructura impositiva y de la rigidez en el gasto que, a su vez, proviene de su composición.

Haciendo la agregación intertemporal de la restricción presupuestaria del sector público, y expresándola bajo la forma de proporciones con respecto al producto interno real, se obtiene la siguiente expresión:

$$s(\alpha+\beta) + \bar{b}_r = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1+n)^{t-1}}{(1+r)^t} * [(\bar{q}_t - \bar{g}_t) + x_t] \quad (7)$$

En esta expresión, el término $(\bar{q}_t - \bar{g}_t)$ representa el déficit/superávit estructural, neto de cargas financieras y expresado como proporción del producto; s mide la amplitud de las fluctuaciones cíclicas; el término $(\alpha+\beta)$ es la cantidad en que aumenta el déficit/superávit a consecuencia de las desviaciones de la trayectoria del producto nacional con respecto a la tasa potencial (n); b_r es la variable que refleja el nivel de la deuda pública como proporción del producto, y finalmente x_t es el incremento que registra la base monetaria en el periodo corriente con relación al producto.

Supongamos ahora que la economía crece a lo largo de la senda potencial n ($s=0$); definamos al superávit/déficit público primario sostenible en el largo plazo como $(\bar{q}-\bar{g})^*$; finalmente, haciendo las sustituciones que pueden consultarse en el Apéndice 1, obtenemos la siguiente expresión:

$$b_r = \frac{(1+n)}{(1+r)} * (\bar{q}-\bar{g})^* + \frac{(\pi+n)}{(1+\pi+n)} h \quad (8)$$

Despejando $(\bar{q}-g)_t$:

$$(\bar{q}-g)_t = \frac{(r-n)}{(1+n)} b_T - \frac{(\pi+n)}{(1+\pi+n)} h \quad (9)$$

que es la fórmula que buscábamos. El significado de cada término ya lo veníamos viendo desde arriba. El lado izquierdo de la igualdad es desde luego el superávit/déficit público primario sostenible en el largo plazo, como proporción del producto interno bruto; del lado derecho de la igualdad tenemos dos términos, el primero se refiere al financiamiento del déficit por medio de bonos, mientras que el segundo se refiere al financiamiento via monetización, ambos expresados también como proporciones del producto interno bruto. Como puede observarse el componente cíclico del déficit desapareció de la fórmula en tanto que estábamos buscando un comportamiento de largo plazo, mismo que excluye la posibilidad de fluctuaciones cíclicas debido a las definiciones que se introdujeron arriba.

En realidad, la fórmula anterior únicamente es otra manera de expresar la restricción presupuestal del sector público con que iniciamos este desarrollo, en la medida en que sólo está expresando cómo se va a financiar el déficit. La serie de manipulaciones que se hicieron tenían la finalidad de encontrar una fórmula que se pudiera aplicar a un caso real y de esta manera poder cuantificar el déficit sostenible en el largo plazo. En los siguientes capítulos nos proponemos aplicar este modelo a un caso empírico, el de la economía mexicana en el pasado reciente, así como realizar un ejercicio prospectivo para el mismo caso.

CAPITULO IV. EL CONTEXTO MACROECONOMICO EN MEXICO EN EL PERIODO 1978-1987

El objetivo de este capítulo es analizar el comportamiento de la economía mexicana en el pasado reciente, poniendo una especial atención a la evolución del déficit público. Para ello se hace una breve descripción de los principales indicadores de la economía mexicana en este periodo, destacando la evolución de las finanzas públicas. Asimismo, se intenta hacer una breve caracterización de la crisis, enfatizando la relación entre déficit público e inflación.

La última década ha sido para la economía mexicana un periodo caracterizado por una gran inestabilidad, con fluctuaciones violentas de los indicadores macroeconómicos. Mientras en el periodo 1978-1981 las principales variables mostraban una economía dinámica, con tasas de crecimiento sorprendentemente altas, los datos para el periodo 1982-1987, por el contrario, reflejan una situación de franco estancamiento e incluso retroceso en las condiciones económico-financieras y sociales del país.

Después de la severa crisis por la que atraviesa la economía en 1976, la Administración que se inicia en diciembre de ese mismo año pone en marcha un programa de estabilización tendiente a reducir los principales desequilibrios macroeconómicos, en especial el que afecta al sector externo. A la devaluación del 10. de septiembre se añade una política de restricción a las importaciones con el objeto de aliviar las presiones sobre la balanza de pagos; en lo interno, las principales medidas adoptadas se encaminan a la reducción de la inflación a través del manejo contractivo de la demanda agregada.

En 1978, la puesta en marcha de un programa de explotación/exportación a gran escala de las recién descubiertas reservas de hidrocarburos marca el fin del programa de estabilización y el inicio de una etapa de acelerado crecimiento económico que se sustenta en los ingresos de divisas, que aumentan a un ritmo de 45.3% en promedio entre 1978 y 1981.

La economía en su conjunto registra en estos años una tasa promedio de crecimiento de 8.6%, mismo que empieza a generar cuellos de botella en ciertas ramas de la producción, en especial en las de ciertos bienes intermedios y de capital; como consecuencia, las importaciones empiezan a crecer también rápidamente (43.6% en promedio para 1978-1981), lo que genera un progresivo aumento del déficit comercial y en cuenta corriente de la balanza de pagos que tiene que ser financiado con un también creciente endeudamiento externo, que pasa de 10.9 miles de

millones de dólares en 1978 a 33.4 en 1980 y a 58.1 en 1981 (véase cuadro IV.1).

Ante el recrudecimiento de las presiones inflacionarias ocasionado por la acelerada expansión de la demanda agregada, la Administración en turno optó por mantener prácticamente fijos la paridad cambiaria, los precios y tarifas públicos, los precios de una amplia gama de productos básicos y los salarios; esto determinó la necesidad de incrementar sustancialmente los subsidios, lo que a su vez contribuyó a aumentar el déficit financiero que pasa de 6.7% del PIB en 1978 a 7.5% en 1980 y a 14.1% en 1981. La evidente incapacidad de sostener esta situación por un periodo prolongado contribuyó, por la vía de la formación de expectativas, a agudizar estos desequilibrios.

En efecto, la decisión de mantener la libertad cambiaria en un contexto de evidente sobrevaluación de la paridad del tipo de cambio, así como la generalización de las expectativas devaluatorias, dieron lugar a una fuga de capitales que alcanzó un total aproximado de 13 mil millones de dólares, lo que reforzó la tendencia al endeudamiento externo en condiciones altamente desfavorables.

El conjunto de desequilibrios antes descritos, que se fueron agudizando a lo largo de todo el auge petrolero, hacen crisis durante 1982, ocasionando la devaluación de febrero y la puesta en marcha de un programa de recorte del gasto público; las medidas resultan insuficientes para corregir los desequilibrios y en agosto se verifica una nueva devaluación del peso y una virtual suspensión de pagos frente al exterior. Finalmente, el 10. de septiembre se decreta el control de cambios y se nacionaliza la banca.

La Administración que se inicia en diciembre de 1982 se enfrenta en lo externo a un desfavorable contexto de recesión, altas tasas reales de interés y virtual congelamiento del crédito, y en lo interno a una crisis económica tan severa que alcanza incluso a la esfera de las relaciones políticas, en especial las relaciones gobierno-sector pivado, y que justifica las drásticas medidas contractivas que se adoptaron.

Para reducir la inflación sin precedentes que se registró en 1982 (el INPC creció 58.9%), y que se constituyó en el centro de la estrategia de política económica, la nueva Administración puso en marcha un programa de estabilización que enfatizó la necesidad de restablecer el equilibrio en dos frentes fundamentales, la demanda agregada y la balanza de pagos. El manejo contractivo de la demanda agregada incluyó la reducción del déficit financiero del sector público en más de 8 puntos del PIB (de 16.9% en 1982 pasó a 8.6% en 1983); una política de contención de los salarios que en la práctica significó una severa contracción (el salario mínimo aumentó sólo 67.9% en 1983, con una inflación de 101.9%);

CUADRO IV.1 INDICADORES BASICOS DE LA ECONOMIA MEXICANA

CONCEPTO	1977	1978	1979	1980
PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL (/ \ %)	3.4	8.2	9.2	8.3
POBLACION (/ \ %)	3.0	2.9	2.8	2.8
PIB PER CAPITA (/ \ %)	0.5	5.2	6.1	5.4
SALARIO MINIMO NOMINAL (/ \ %)	28.1	13.5	15.7	17.5
M1 PROMEDIO (/ \ %)	27.2	33.9	35.6	32.6
INPC A DICIEMBRE (/ \ %)	29.1	17.5	18.2	26.3
TASA DE INTERES (1)	10.70	11.20	13.23	20.63
INVERSION FIJA BRUTA (% PIB)	19.6	21.1	23.4	24.8
INGRESOS PUBLICOS (% PIB)	24.6	25.9	26.7	26.9
GASTO PUBLICO (% PIB)	30.0	31.4	33.0	33.5
INTERESES DEUDA PUBLICA (% PIB)	3.0	3.2	3.4	3.5
INTERNOS (% PIB)	2.2	2.0	2.1	2.4
EXTERNOS (% PIB)	0.8	1.2	1.3	1.1
DEFICIT FINANCIERO (% PIB)	6.7	6.7	7.6	7.5
DEUDA MONEDA NACIONAL (MMP)	nd	352.3	494.1	641.1
DEUDA MONEDA EXTRANJERA (MD)	nd	10949.5	12943.3	33415.0
IMPORTACIONES (/ \ %)	-9.5	38.8	51.3	57.7
EXPORTACIONES (/ \ %)	27.2	30.4	45.4	75.9
a) PETROLERAS (/ \ %)	84.3	79.6	113.3	162.7
b) NO PETROLERAS (/ \ %)	16.8	16.3	15.3	4.7
BALANZA COMERCIAL (MMD)	-1.1	-1.8	-3.2	-3.4
CUENTA CORRIENTE (MMD)	-1.6	-2.7	-4.9	-10.7
FUGAS DE CAPITAL (MMD) (2)	-1.0	-0.6	-1.1	-1.1
PARIDAD PROMEDIO (/ \ %) (3)	46.6	0.8	0.1	0.8
VAR. RESERVAS INTERNACIONALES (MMD)	0.7	0.4	0.4	1.0

1 Rendimiento promedio anual de depósitos a plazo 3 meses

2 Errores y omisiones más activos de corto plazo

3 Paridad libre de casas bancarias, promedio compra-venta

ND No disponible

p/ Cifras preliminares

FUENTE: BANCO DE MEXICO, Carpeta de Indicadores Económicos, varios números. BANCO DE MEXICO, Informe Anual 1987 y 1988.

CUADRO IV.1 INDICADORES BASICOS DE LA ECONOMIA MEXICANA

CONCEPTO	1981	1982	1983	1984
PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL (/ \ %)	8.8	-0.6	-4.2	3.6
POBLACION (/ \ %)	2.4	2.3	2.3	2.2
PIB PER CAPITA (/ \ %)	6.3	-2.9	-6.3	1.4
SALARIO MINIMO NOMINAL (/ \ %)	30.2	40.4	67.9	54.2
M1 PROMEDIO (/ \ %)	33.9	44.0	46.6	54.2
INPC A DICIEMBRE (/ \ %)	27.9	58.9	101.9	65.4
TASA DE INTERES (1)	29.57	43.62	58.19	48.15
INVERSION FIJA BRUTA (% PIB)	26.4	23.0	17.5	17.9
INGRESOS PUBLICOS (% PIB)	26.7	28.9	32.9	32.2
GASTO PUBLICO (% PIB)	39.7	44.5	41.0	39.3
INTERESES DEUDA PUBLICA (% PIB)	5.0	8.2	12.4	11.9
INTERNOS (% PIB)	2.9	4.9	7.7	8.0
EXTERNOS (% PIB)	2.1	3.3	4.6	3.9
DEFICIT FINANCIERO (% PIB)	14.1	16.9	8.6	8.5
DEUDA MONEDA NACIONAL (MMP)	889.2	2368.5	3605.0	5865.3
DEUDA MONEDA EXTRANJERA (MD)	58070.4	62204.6	71109.9	73898.9
IMPORTACIONES (/ \ %)	26.7	-39.7	-40.8	31.6
EXPORTACIONES (/ \ %)	29.6	5.6	5.1	8.4
a) PETROLERAS (/ \ %)	39.6	13.1	-2.8	3.6
b) NO PETROLERAS (/ \ %)	9.0	-14.0	32.5	20.6
BALANZA COMERCIAL (MMD)	-3.8	-6.8	13.8	12.9
CUENTA CORRIENTE (MMD)	-16.0	-6.2	5.4	4.2
FUGAS DE CAPITAL (MMD) (2)	-13.3	-7.8	-4.3	-2.5
PARIDAD PROMEDIO (/ \ %) (3)	6.7	257.9	71.5	23.2
VAR. RESERVAS INTERNACIONALES (MMD)	1.0	-3.2	3.1	3.2

1 Rendimiento promedio anual de depósitos a plazo 3 meses

2 Errores y omisiones más activos de corto plazo

3 Paridad libre de casas bancarias, promedio compra-venta

ND No disponible

p/ Cifras preliminares

FUENTE: BANCO DE MEXICO, Carpeta de Indicadores Económicos, varios números. BANCO DE MEXICO, Informe Anual 1987 y 1988.

CUADRO IV.1 INDICADORES BASICOS DE LA ECONOMIA MEXICANA

CONCEPTO	1985	1986	1987	1988p/
PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL (/ \ %)	2.6	-3.8	1.5	1.1
POBLACION (/ \ %)	2.2	2.1	2.0	1.9
PIB PER CAPITA (/ \ %)	0.4	-5.9	-0.6	-0.8
SALARIO MINIMO NOMINAL (/ \ %)	55.7	70.6	117.6	87.6
M1 PROMEDIO (/ \ %)	56.9	61.6	110.1	110.1
INPC A DICIEMBRE (/ \ %)	57.7	86.2	131.8	114.2
TASA DE INTERES (1)	56.90	84.48	93.54	48.3
INVERSION FIJA BRUTA (% PIB)	19.1	19.4	18.9	ND
INGRESOS PUBLICOS (% PIB)	31.2	30.3	30.6	29.8
GASTO PUBLICO (% PIB)	39.2	44.8	45.0	39.0
INTERESES DEUDA PUBLICA (% PIB)	11.5	16.5	19.8	16.6
INTERNOS (% PIB)	7.8	12.1	15.4	13.1
EXTERNOS (% PIB)	3.7	4.4	4.4	3.6
DEFICIT FINANCIERO (% PIB)	9.6	16.0	16.1	12.3
DEUDA MONEDA NACIONAL (MMP)	9713.1	20802.5	51030.0	89348.0
DEUDA MONEDA EXTRANJERA (MD)	76512.8	79847.0	80853.1	80744.4
IMPORTACIONES (/ \ %)	17.4	-13.5	6.9	54.7
EXPORTACIONES (/ \ %)	-10.5	-26.0	28.9	0.0
a) PETROLERAS (/ \ %)	-11.0	-57.3	36.8	-22.3
b) NO PETROLERAS (/ \ %)	-9.2	41.0	23.7	16.0
BALANZA COMERCIAL (MMD)	8.4	4.6	8.4	1.8
CUENTA CORRIENTE (MMD)	1.2	-1.7	4.0	-2.9
FUGAS DE CAPITAL (MMD) (2)	-2.9	1.3	-1.5	-2.4
PARIDAD PROMEDIO (/ \ %) (3)	70.3	102.2	104.9	62.8
VAR. RESERVAS INTERNACIONALES (MMD)	-2.3	1.0	6.9	-7.1

1 Rendimiento promedio anual de depósitos a plazo 3 meses

2 Errores y omisiones más activos de corto plazo

3 Paridad libre de casas bancarias, promedio compra-venta

ND No disponible

p/ Cifras preliminares

FUENTE: BANCO DE MEXICO, Carpeta de Indicadores Económicos, varios números. BANCO DE MEXICO, Informe Anual 1987 y 1988.

y una astringencia crediticia que contribuyó a reducir aún más la ya de por sí deprimida inversión privada (la inversión fija bruta pasó de 26.4% del PIB en 1981 a 22.9% en 1982 y a 17.5% en 1983).

En el frente externo las medidas adoptadas incluyeron una devaluación del peso frente al dólar que en 1982 se ubicó en 257.9% y en 1983 en 71.5%; la combinación de devaluación y recesión, a su vez, determinó la caída de las importaciones en 39.7% en 1982 y de 40.8% en 1983. Por primera vez en muchos años, tanto el saldo de la balanza comercial como el de la cuenta corriente de la balanza de pagos mostraron un superávit, de 13.8 miles de millones de dólares en el caso de la balanza comercial y de 5.4 miles en la cuenta corriente (cuadro IV.1).

Las drásticas medidas instrumentadas dieron lugar a una contracción del PIB en 1983 del orden del 4.2%. El esfuerzo realizado en materia de saneamiento de las finanzas públicas permitió el aumento de los ingresos en 4 puntos del PIB y la reducción de los gastos en 3.5 puntos, misma que se aprecia mejor si se considera la contracción que sufrió el PIB. Sin embargo, los mecanismos empleados para sanear las finanzas públicas impactaron negativamente el crecimiento de los precios, por lo que el índice de precios al consumidor (INPC) se ubicó en la cifra sin precedentes de 101.9%. A pesar de lo anterior, el déficit financiero se redujo a prácticamente la mitad, pasando de 16.9% del PIB en 1982 a 8.6% en 1983.

En cuanto a la inflación es interesante hacer notar que independientemente de la posición que se adopte en cuanto a la causalidad que existe en la relación circulante monetario-precios, los datos del cuadro IV.1 permiten observar la estrecha vinculación que existe entre ambas variables a lo largo del periodo analizado, con la única excepción de 1983. Esto se explica por la decisión, en ese año, de contener el crecimiento de todas las variables que pudieran influir negativamente en el control del proceso inflacionario, para lo cual se realizaron incluso algunas modificaciones institucionales.

En ese mismo sentido resulta sugerente el plantear la relación que se establece entre déficit e inflación. Aspe y Tellez han planteado que en la década de los setentas esta relación era tal que puede pensarse en que fue el déficit, con su impacto sobre la demanda agregada, el factor que determinó el crecimiento de la inflación; sin embargo, a partir de 1985, "los altos niveles de capacidad ociosa de la planta productiva y las altas tasas de desempleo y subempleo de trabajadores, junto con una alta tasa de inflación, configuran un fenómeno que obedece a un proceso diferente."⁽²⁰⁾ En este último periodo, según estos

²⁰ Pedro Aspe y Luis Tellez K., Déficit e Inflación, febrero de 1987, mimeo.

autores, el alto valor del componente inflacionario del servicio de la deuda puede haber determinado una relación de causalidad que corre en sentido inverso a la de los años anteriores.

En 1984, las metas planteadas en el programa de estabilización parecían estar cerca de poder cumplirse. El PIB creció en ese año en 3.6% y la inflación se logró reducir a 65.4%; los saldos de la balanza comercial y de la cuenta corriente siguieron mostrando superávit a pesar de la reducción del margen de subvaluación del peso, y la fuga de capitales se redujo aún más, pasando de 4.3 miles de millones de dólares en 1983 a 2.5 miles de millones en 1984.

La inestabilidad del mercado petrolero, sin embargo, ocasionó que México tuviera que reducir su plataforma de exportación de crudo durante 1985 lo que, junto a una ligera disminución del precio por barril, determinó una nueva contracción de los ingresos petroleros en 11%. Por su parte las exportaciones no petroleras se redujeron en 9.2%, respondiendo a la pérdida del margen de subvaluación del peso, generando nuevamente la formación de expectativas devaluatorias que incrementaron la fuga de capitales a 2.9 miles de millones de dólares. Con el fin de evitar la continuación de este proceso se optó nuevamente por devaluar el peso, que se incrementó en 70.3% con respecto a 1984.

Finalmente se encuentran los terremotos de septiembre, cuyo impacto sobre las finanzas públicas y sobre el nivel de actividad económica acabó por impedir que se cumplieron las metas del programa de estabilización para ese año y, por el contrario, definió un nuevo contexto recesivo para el país.⁽⁵⁴⁾ El resultado final fue un crecimiento del PIB de 2.6%, un déficit financiero de 9.6% del PIB y una disminución del superávit en cuenta corriente, que se ubicó en 1200 millones de dólares.

⁵⁴ El impacto de los terremotos sobre las finanzas públicas y sobre la actividad económica tiene, desde luego, muchos aspectos. Por lo que respecta a la actividad económica, es claro que los daños materiales que sufrieron innumerables empresas tanto públicas como privadas, productoras de bienes o prestadoras de servicios, junto a la virtual paralización del mercado más importante del país (la Ciudad de México), determinaron una contracción y/o reorientación importantes de la actividad económica. Esto, a su vez, ocasionó una reducción de los ingresos públicos que, junto a la presión para incrementar los gastos en salud, distribución de productos de primera necesidad, vivienda, y obras de reconstrucción de las áreas dañadas, además de indemnizaciones de diversa índole, etc., dieron lugar a un déficit considerablemente superior al que se había programado para 1985.

En 1986 las condiciones recesivas imperaron nuevamente en la economía mexicana, en este caso como resultado de la vertiginosa caída que sufrieron los precios internacionales del petróleo: el precio promedio del petróleo de exportación pasa de 26.5 dólares por barril en 1985 a solamente 13.2 dólares en 1986, según datos del FMI.⁽²²⁾ A consecuencia de esta caída, los ingresos por exportación de petróleo se reducen en 57.3% en 1986; sin embargo, gracias a una evolución favorable de las exportaciones no petroleras, los ingresos totales por exportación sólo se reducen en 26%. A pesar de que la balanza comercial logra registrar superávit, la cuenta corriente presenta un déficit de 1700 millones de dólares.

Con el fin de evitar que las cuentas con el exterior continuaran deteriorándose y al mismo tiempo impedir nuevas fugas de capital, el tipo de cambio se devalúa nuevamente, registrando una variación de 102.2% con respecto al año anterior. Este cambio resulta superior a la tasa de inflación, que en 1986 se ubica en 86.2%.

Por su parte, la evolución de las finanzas públicas refleja tanto la caída de los ingresos petroleros como, de manera muy importante, un incremento en el gasto total que se origina en un aumento de la tasa de interés sobre la deuda pública interna. En efecto, a consecuencia de la decisión de incrementar la tasa de interés interna para evitar fugas de recursos al exterior, entre 1985 y 1986 el monto total de intereses internos a pagar aumenta en 4.3 puntos del PIB lo que, junto a un incremento de 0.7 puntos de los intereses externos, dan lugar a que el pago total de intereses pase de 11.5% del PIB a 16.5%. Derivado de lo anterior, el déficit financiero sube nuevamente en 1986, para alcanzar el 16.0% del PIB.

En relación al manejo de las finanzas públicas es interesante señalar que pese a la magnitud del esfuerzo realizado con el fin de evitar el crecimiento explosivo del déficit, la evolución desde 1983 de la situación económica general va determinando la necesidad de recurrir en forma creciente al endeudamiento interno como vía de financiamiento al sector público. Así, el aumento en el volumen de la deuda pública interna es un factor más que se suma a las crecientes dificultades para manejar el déficit público.

Por otro lado, el fuerte proceso inflacionario que se experimenta durante los últimos años ha venido incidiendo desfavorablemente sobre el déficit, tanto por lo que se refiere al efecto indirecto vía altas tasas de interés mencionado arriba, como por lo que respecta a los efectos más directos de la

²² Fondo Monetario Internacional, World Economic Outlook, Washington, D.C., October 1988.

inflación sobre la recaudación fiscal que se mencionan en el capítulo II, tales como el efecto Tanzi. En este sentido, el componente inflacionario del servicio de la deuda ha venido creciendo en forma tal que en estos últimos años puede hablarse de una causalidad que corre de la inflación hacia el déficit, según el argumento antes mencionado de Aspe y Tellez.

El desfavorable comportamiento del sector externo y de las finanzas públicas, la prácticamente nula inversión y la demanda interna deprimida por el continuo deterioro del salario real desde 1983 dan lugar a una nueva contracción de la actividad económica, en esta ocasión del orden del 3.8%; el PIB per cápita se reduce en 5.9%.

Los acontecimientos de 1986 se reflejan en la evolución de las variables macroeconómicas durante 1987, en especial en lo que se refiere a la inercia inflacionaria. En efecto, a lo largo de todo 1987 las tasas mensuales de inflación muestran una tendencia ascendente; esto lleva a la necesidad de otorgar nuevos y cada vez más frecuentes aumentos salariales con el fin de evitar que la demanda interna continúe deprimiéndose, lo que retroalimenta el proceso inflacionario. Al mismo tiempo, la inflación impulsa el aumento del deslizamiento del tipo de cambio y, dado el interés por evitar la recurrencia a la fuga de capitales, presiona a la alza las tasas de interés internas. Así, aun cuando el gasto público permanece en la misma proporción respecto al PIB, el incremento sustancial en el pago de intereses internos, de 12.1% del PIB a 15.4%, evidencia la magnitud del esfuerzo realizado para evitar que el déficit volviera a aumentar.

En el sector externo, si bien las importaciones se recuperan ligeramente de la caída registrada en 1986, las exportaciones crecen aún más, determinando un aumento del superávit en la balanza comercial; la balanza en cuenta corriente vuelve nuevamente a ubicarse en superávit, en esta ocasión de cuatro mil millones de dólares. Esta favorable evolución da lugar a que, no obstante que se registró una nueva fuga de capitales, las reservas internacionales aumentaran en 6.9 mil millones de dólares.

En parte como resultado de la evolución del sector externo, la actividad económica durante 1987 registra un crecimiento positivo de 1.5% que, sin embargo, no resulta muy alentador si se compara con la contracción de 1986. Como se menciona arriba, este crecimiento se acompaña de un progresivo aceleramiento en el ritmo de aumento de los precios a medida que transcurre el año, lo que determina la necesidad de reforzar las medidas para el control del proceso inflacionario.

Antes de pasar a describir la evolución económica durante 1987, es interesante detenernos un poco en la relación déficit/inflación durante los últimos años. Como se menciona en

el capítulo II, desde una perspectiva teórica el déficit público impactará desfavorablemente la inflación si nos encontramos ubicados en un punto cercano al de pleno empleo; en ese momento, una presión adicional por el lado de la demanda agregada, proveniente de un incremento en el déficit público, se trasladará a precios. Si por el contrario la economía se encuentra trabajando con un alto nivel de capacidad ociosa, el déficit no presionará precios pero si en cambio puede ser que, en estas circunstancias, una elevada tasa de inflación repercuta sobre el déficit, incrementándolo.

Aspe y Tellez han estudiado la relación anterior para el caso de México en los últimos años, encontrando evidencia empírica de las dos relaciones de causalidad mencionadas. Para ello hacen uso del concepto de "déficit operacional", definido en el capítulo I (según Aspe y Tellez el déficit operacional es igual a la diferencia entre el gasto de bienes y servicios del sector público y la recaudación, más el pago real de intereses sobre el servicio de la deuda), sugiriendo que es este concepto de déficit el que sirve para medir la presión del sector público sobre la demanda y, por tanto, sobre precios.⁽²⁶⁾

Al determinar el impacto cuantitativo del déficit operacional, Aspe y Tellez encuentran que entre 1980 y 1983 los altos índices inflacionarios registrados se explican por los déficit operacionales que se obtuvieron entre 1979 y 1982 (para 1981 este déficit alcanzó el 11.6% del PIB). En 1983 y en 1984 los resultados correspondientes fueron superavitarios, de casi dos puntos del PIB para el primer año y de 0.3% para el segundo, lo que según estos autores explica la reducción de la inflación en esos años; en 1985 se obtuvo un déficit de 0.15%. De este modo resulta claro desde este punto de vista que ya no es el déficit el que genera inflación.

Aspe y Tellez explican que en 1984 y 1985 la inflación ya no fue provocada por un exceso de demanda derivado del déficit operacional, sino que fue fundamentalmente un problema inercial, que se explica por la presencia de rigideces, de desfases en precios y salarios y por la existencia de expectativas inflacionarias.⁽²⁷⁾ En este contexto, podríamos agregar, siguiendo la misma lógica, que en estos años la causalidad fue de la inflación hacia el déficit.

Las citas anteriores resultan muy ilustrativas acerca de los peligros de considerar de manera lineal las relaciones que se establecen entre las variables macroeconómicas. En este caso creemos que quedó claramente establecido que el impacto del

²⁶ Aspe y Tellez, Déficit..., op. cit.

²⁷ Aspe y Tellez, Déficit..., op. cit.

déficit no puede ser considerado en un sentido unidireccional, pues la causalidad entre déficit e inflación corre en ambos sentidos dependiendo del contexto específico de que se trate.

Ahora bien, el hecho de reconocer que los procesos inflacionarios explican una parte importante de los déficit no quiere decir que la política económica debe despreocuparse de su existencia; esto es especialmente válido en los casos en que la deuda pública ha alcanzado magnitudes absolutas y relativas de importancia, como es el caso de México.

El problema en este sentido, como también ya se vió en el capítulo II, es que el financiamiento de los déficit con nueva deuda puede llegar en un momento dado a traducirse en un crecimiento explosivo (exponencial) de la misma, que necesariamente implicará desajustes severos en todos los órdenes. Así, la situación de la economía mexicana resulta una clara ilustración de los casos en que se hace necesaria la obtención de superávit operacionales con el fin de evitar que el contexto macroeconómico se vuelva inmanejable.

Pasemos ahora a la descripción del panorama macroeconómico más reciente. Hacia finales de 1987, la Administración en turno decide poner en marcha el llamado "Pacto de Solidaridad Económica" (PSE), un programa de combate frontal a la inflación que incluye medidas de tipo heterodoxo y que está basado en un sistema de concertación entre los sectores productivos del país. Entre las principales medidas, el PSE incluyó la reducción del déficit público; la devaluación del tipo de cambio en un momento de fuertes presiones especulativas; una revisión inicial a la alza de los precios y tarifas públicos, de los salarios y de las tasas de interés, seguida por el congelamiento de precios y salarios y una gradual pero importante reducción en las tasas de interés; la restricción del crédito; la aceleración de la apertura comercial de la economía y de la reprivatización de un número importante de empresas de participación estatal. Estas medidas darían lugar, en un primer momento, a un incremento sustancial de las tasas mensuales de inflación para, una vez realizados los ajustes necesarios, empezar a mostrar una tendencia descendente que se apoyaría no solamente en la restructuración de los precios relativos y en la reducción de las presiones provocadas por el déficit público sino, además, en un sistema de concertación entre los sectores productivos. (20)

Los resultados del PSE pueden considerarse relativamente

20 Para un tratamiento detallado de las principales medidas del Pacto de Solidaridad Económica, véase Stephen A. Quick, "Economic Reform in Mexico: Implications for the United States", Joint Economic Committee Staff Paper, Congress of the United States, octubre 1988.

exitosos y, en algunos casos, mejores incluso que los esperados, en lo que se refiere a la tasa de inflación mensual, la cual se ubicó en un nivel cercano al 15% después de los ajustes iniciales, pero las tasas registradas posteriormente se mantuvieron a la baja hasta llegar a 0.6% en septiembre de 1988, un nivel menor a las metas originalmente planteadas. Sin embargo, posteriormente las tasas mensuales experimentaron un ligero repunte. (89)

A pesar de que formalmente el programa llegó a su fin, resulta un tanto aventurado hablar de su éxito o fracaso por diversas razones. Primero debe considerarse que si bien es cierto que la inflación ha registrado un descenso sorprendente, también debe reconocerse que las presiones que existen actualmente en la economía (rezagos importantes en algunos precios públicos y privados y presiones sobre el tipo de cambio y los salarios, principalmente) provienen en una medida importante de la contención impuesta en el marco del PSE. Por otra parte, las condiciones de inestabilidad que prevalecen en los mercados petrolero y financiero también significan riesgos de consideración para la continuación de la estabilización, sobre todo por lo que se refiere a la deuda externa.

Adicionalmente es necesario mencionar que el PSE, en los hechos, no ha terminado; si bien se ubica dentro de un nuevo contexto social y político, en sus aspectos meramente económicos el nuevo Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE) es una continuación del PSE, aun cuando se introdujeron ciertos ajustes. (90) Así, resulta prematuro hablar del éxito o

89 Según el Anexo Técnico de los Criterios Generales de Política Económica para 1989, la inflación mensual se redujo de 8% en promedio durante 1987 a 1% en los últimos meses de 1988. Véase Presidencia de la República, Criterios Generales de Política Económica para la Iniciativa de Ley de Ingresos y el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación, correspondientes a 1989. Comercio Exterior Vol. 39, Núm. 1, enero de 1989.

90 Entre los más importantes se encuentra el ajuste de algunos precios y tarifas públicos que afectan solamente a los productores y que deberían ser absorbidos por éstos y no trasladados al consumidor final; un incremento salarial de 8% que tampoco sería trasladado a los precios al consumidor; un deslizamiento controlado y predeterminado del tipo de cambio, de una unidad diaria; continuar con el ajuste y saneamiento de las finanzas públicas, para lo cual se propone una reestructuración del sector que se estima significará en los hechos una contracción del 30%; una reforma fiscal que introduce un impuesto patrimonial de 2% sobre el activo de las empresas; la continuación de la apertura extensa, probablemente afectando al

fracaso del PSE en la medida en que si su nueva etapa, el PECE, rinde los frutos esperados o, al menos, cercanos a las metas establecidas, podrá hablarse del éxito del PSE; en el caso contrario, la estrategia de política económica implícita en ambos programas habrá fracasado.

Ahora bien, hasta el momento los resultados obtenidos por el PECE en materia de inflación también pueden considerarse altamente favorables, si bien por el otro lado las presiones que mencionábamos sobre algunos precios públicos y privados, sobre los salarios y, muy en especial, sobre el tipo de cambio, parecen mostrar una tendencia hacia su intensificación.

Es muy importante hacer notar que la evolución del PECE y de estas presiones depende en lo esencial de los resultados que se obtengan de la renegociación de la deuda externa. La estrategia de política económica para 1989 está basada precisamente en el logro de las metas que se establecieron al respecto: de manera fundamental, en el abatimiento de las transferencias netas de recursos al exterior de un nivel de alrededor del 6% del PIB anual en la actualidad, a un monto máximo de 2% del PIB, lo que implica una reducción importante en el monto de la deuda y en las tasas de interés, así como un flujo de recursos frescos en 1989 por aproximadamente 6000 millones de dólares.

En este contexto, un fracaso en la renegociación de la deuda o, en el mejor de los casos, la prolongación excesiva de las negociaciones, va a significar una exacerbación de las presiones sobre el tipo de cambio que, a su vez, implicarían la no consecución de las metas del PECE: si se generalizan las expectativas devaluatorias, el gobierno enfrentará la necesidad de acelerar el deslizamiento o devaluar, lo cual provocará la formación de expectativas inflacionarias, con lo que los esfuerzos por continuar la concertación social serán infructuosos. El PECE habría llegado a su fin en condiciones nada favorables.

Además, en caso de que fracasaran las negociaciones de la deuda, se tendría que llegar necesariamente a la suspensión de pagos, pues se estima que en el año en curso el déficit en cuenta corriente será de 5000 millones de dólares, es decir, casi la totalidad de las reservas internacionales del país; en este sentido, no se cuenta con recursos para hacer frente al servicio de la deuda. Así, la suspensión de pagos, ya fuera unilateral o concertada, parcial y selectiva, impondría un nuevo marco de referencia para el análisis de las perspectivas económicas. Volveremos a estos puntos más adelante.

sistema financiero; un programa amplio de desregulación, entre otros).

Una vez hecho un breve recuento del contexto macroeconómico en el pasado reciente podemos pasar a la aplicación empírica del modelo de déficit sostenible que desarrollamos en el capítulo anterior.

CAPITULO V. EL DEFICIT PUBLICO SOSTENIBLE EN MEXICO EN EL PERIODO 1978-1987

En el capítulo anterior vimos a grandes rasgos cuál fue la evolución de la economía en general, enfatizando el comportamiento de las finanzas públicas en el periodo 1978-1988. El siguiente paso consiste en analizar cuál hubiera sido el comportamiento deseable del déficit público en este mismo periodo, dadas las condiciones que efectivamente imperaron en cada año. Para ello aplicaremos la fórmula desarrollada en el capítulo III, la cual nos dará por resultado la proporción del déficit público con respecto al PIB que, para cada periodo, hubiera resultado sostenible en el largo plazo. En otras palabras, dadas las variables tasa de interés interna y externa, tasa de inflación, tasa de crecimiento de la economía, proporción de la base monetaria respecto al PIB y proporciones de la deuda interna y externa respecto al PIB que se observaron en cada año del periodo de estudio, calcularemos la relación déficit primario/PIB que hubiera sido posible sostener para no llegar a crecimientos explosivos del mismo.

Antes de pasar al análisis de los resultados obtenidos es necesario hacer algunos comentarios sobre la forma en que se elaboraron las estimaciones. La fórmula que obtuvimos en el capítulo III se aplica aquí con una ligera variante; dado que en el caso concreto que nos ocupa la deuda pública se divide en interna y externa, cada una de las cuales resulta afectada por tasas de interés diferentes, el término de la fórmula que mide el efecto del pago de intereses de la deuda se dividió en dos partes: una para medir lo relativo a la deuda interna y la otra para medir lo que se refiere a la externa. El término es exactamente el mismo para los dos casos, con la única diferencia de que cada uno va a considerar las variables correspondientes a las dos diferentes deudas. Así, dado que los resultados se presentan desagregando los tres términos de la fórmula global, es posible analizar por separado el efecto de la deuda interna, el de la deuda externa y el de la monetización del déficit.

Por otra parte, las estimaciones se realizaron empleando las tasas de interés interna y externa implícitas, que no son otra cosa que las tasas que se obtienen al dividir el monto total de intereses pagados en cada periodo entre el saldo de la deuda en ese mismo lapso, descontando la inflación para obtener las magnitudes reales.^(*)

En el cuadro V.1 se presentan las variables que fueron

^(*) La metodología empleada para el cálculo de las variables, en especial de las tasas implícitas de interés, se describe en los apéndices 2 y 3.

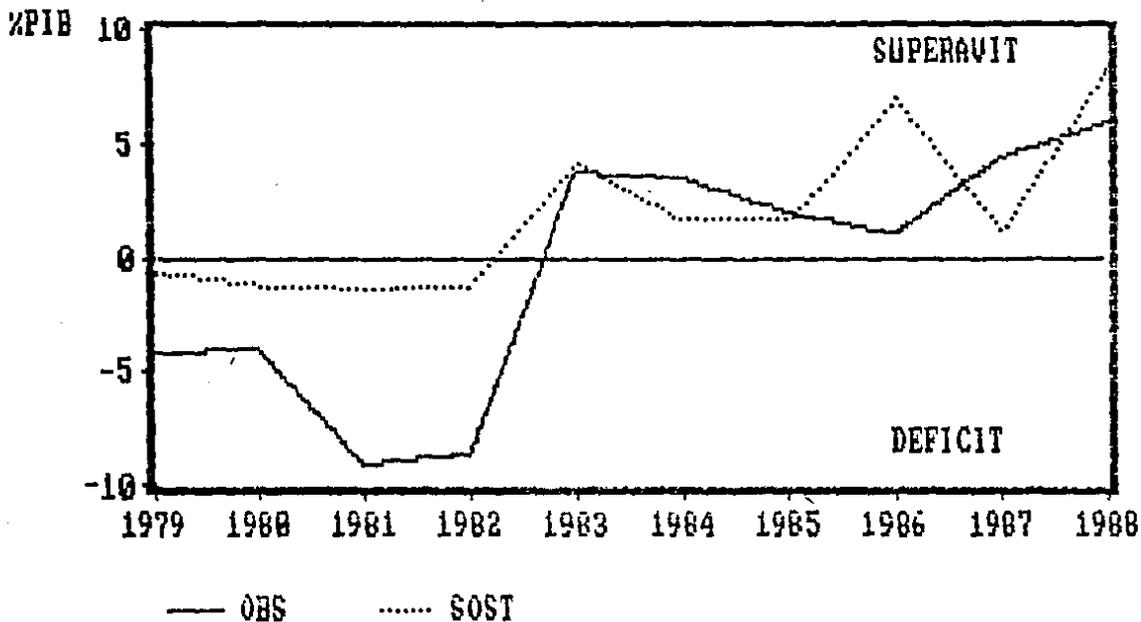
CUADRO V.1 VARIABLES EMPLEADAS EN EL CALCULO DEL DEFICIT SOSTENIBLE

	n	h	#	bi	bx	r	r*
1978	0.082	nd	0.162	9.38	10.4	nd	0.032
1979	0.092	1.1	0.200	9.67	9.3	0.061	0.055
1980	0.083	1.0	0.298	9.51	7.8	0.010	0.028
1981	0.088	1.4	0.287	9.24	17.7	0.090	0.016
1982	-0.006	2.3	0.989	11.25	34.6	-0.108	0.021
1983	-0.042	1.0	0.808	13.34	43.0	-0.052	0.059
1984	0.036	1.5	0.592	13.58	41.3	0.153	0.048
1985	0.026	1.3	0.637	13.61	40.6	0.106	0.049
1986	-0.038	1.7	1.057	15.73	60.0	0.093	0.050
1987	0.015	2.2	1.592	15.83	56.7	0.048	0.048
1988p/	0.011	1.5	0.517	15.94	45.8	0.464	0.045

CUADRO V.2 VALORES DEL DEFICIT SOSTENIBLE EN EL LARGO PLAZO, 1978-1988

	bp	TER.1	TER.2	TER.3	bp observado
1978	nd	nd	nd	nd	3.53
1979	-0.8	-0.3	-0.3	0.3	4.22
1980	-1.3	-0.6	-0.4	0.3	3.99
1981	-1.5	0.0	-1.2	0.4	9.16
1982	-1.3	-1.2	1.0	1.1	8.65
1983	4.0	-0.1	4.5	0.4	-3.75
1984	1.5	1.5	0.5	0.6	-3.41
1985	1.5	1.1	0.9	0.5	-1.92
1986	6.8	2.1	5.5	0.8	-0.95
1987	1.0	0.5	1.8	1.4	-4.39
1988p/	8.2	7.1	1.5	0.5	-5.91

GRAFICA U.1 DEFICIT SOSTENIBLE EN EL LARGO PLAZO, 1979-1988



utilizadas al estimar los déficit con el fin de hacer más accesible el seguimiento del análisis de los resultados. Los resultados del ejercicio se presentan en el cuadro V.2 y se ilustran en la gráfica V.1. Este último cuadro presenta el resultado global y el resultado término por término, para el cálculo de los déficit sostenibles; posteriormente se incorpora una columna con los valores de los déficit primarios realmente observados en el periodo (todos los datos como proporción del PIB). Veamos entonces esos resultados.

Observemos el primer término, que nos indica el peso de la deuda interna dentro del déficit primario sostenible. En el periodo 1979-1983 este término es negativo para todos los años exceptuando 1981, en que es igual a cero. Esto quiere decir que si tomáramos en cuenta únicamente el peso de la deuda no monetaria interna, en este periodo hubiéramos podido obtener y sostener en el largo plazo un déficit hasta de 1.2% del PIB. Esta situación está en estrecha relación con dos factores; por una parte la tasa de interés interna real, que es baja e incluso negativa en estos años (véase cuadro V.1), y por la otra la tasa de crecimiento de la economía, que en estos años es realmente elevada hasta 1981 y que si bien se vuelve negativa en 1982-1983, esto se compensa con la tasa de interés que en ambos años resulta también negativa.

Para el periodo 1984-1988 este primer término que ahora analizamos resulta positivo, lo que sugiere que, dadas las condiciones efectivamente imperantes en ese lapso respecto a los determinantes del peso de la deuda interna, si sólo existiera ésta debería haberse obtenido un superávit primario para evitar condiciones explosivas en las finanzas públicas. Si observamos las tasas de interés internas reales en esos años notaremos que éstas se incrementaron en forma importante en relación al periodo previo, exceptuando 1987 en que el interés real fue de alrededor de 5%. Curiosamente es en ese mismo año cuando el primer término de nuestra fórmula se vuelve a ubicar en un nivel bajo (0.5). En cuanto a la tasa de crecimiento de la economía, la otra variable que habíamos sugerido como clave para este análisis, es posible observar que en estos años (1984-1988) su nivel es muy bajo e incluso en 1986 es negativo; así, con tasas de interés positivas y crecimiento del producto bajo o negativo, el peso de la deuda interna sí representa un problema para las finanzas públicas, que se agrava en 1986 al producirse una contracción del nivel de actividad económica de casi 4%. Así, el primer término, solo, nos indicaría que para estos años existía la necesidad de obtener un superávit primario.

Ahora hagamos algunos comentarios sobre 1988, donde el valor de este primer término que estamos analizando resulta sorprendentemente alto. Al observar el cuadro V.1 con el propósito de obtener alguna explicación, resulta evidente que la variable explicativa de este fenómeno es la tasa de interés real,

que según nuestras estimaciones alcanza un valor de 46.4% en este año. Así, manteniendo una tasa de interés real de esa magnitud, no es de sorprender que el peso de la deuda interna resulte tan elevado e incluso determine el valor total del superávit que resultaría sostenible para esas condiciones.

Finalmente señalemos que la proporción de deuda interna con respecto al PIB, que es la otra variable que afecta nuestro primer término, muestra una tendencia creciente a todo lo largo de nuestro periodo de análisis, tendencia que se agudiza en los años 1982, 1983 y 1986. Aun cuando no es posible determinar con precisión cual de las variables que intervienen en cada uno de los términos de la fórmula que estamos empleando es la que determina el resultado final, en este caso podemos al menos sugerir que la proporción creciente de deuda interna es un factor más que contribuye al desequilibrio de las finanzas públicas.

Ahora veamos que ocurre con la carga de la deuda externa. El segundo término de nuestra fórmula resulta negativo en los tres primeros años de nuestro periodo de análisis, y positivo en los demás. Esto se explica por una parte porque en 1979-1981 las tasas de interés externas reales si bien son positivas, resultan menores que la tasa de crecimiento de la economía; a partir de 1982, por el contrario, las tasas de interés se elevan considerablemente (en realidad las tasas reales se elevan en forma significativa a partir de 1983) mientras que la economía se estanca e incluso decrece, dando por resultado un aumento considerable de la carga de la deuda externa. Además, en 1982-1983 la tasa de crecimiento de la economía es negativa, al igual que en 1986, mientras que en 1984-1985 y 1987-1988, aun cuando es positiva, resulta menor que la tasa de interés.

Por el otro lado se encuentra el crecimiento significativo de la relación entre deuda externa y PIB a partir de 1982, que refuerza la tendencia antes mencionada en relación al aumento de la carga que ésta representa.

Finalmente se encuentra el tercer término, que se refiere al efecto de la inflación sobre los tenedores de deuda monetaria o, dicho en otros términos, al impuesto sobre los tenedores de circulante. Los valores obtenidos en este tercer término son en todos los años positivos, lo que implicaría la necesidad de obtener déficit en todos los años si atendemos únicamente a este indicador (recuérdese que en la fórmula global este término tiene signo negativo). El nivel que muestra este indicador es relativamente bajo y estable en el periodo 1979-1981; en 1982 aumenta significativamente, debido al acelerado crecimiento que registraron los precios en ese año. En 1983 vuelve a bajar y sólo es hasta 1987 cuando su valor vuelve a ser alto; finalmente en 1988 vuelve a descender en forma importante. El valor tan elevado que alcanza en 1987 este término puede explicarse por la elevada tasa de inflación que se registró en ese periodo (159.2% en

promedio). Así, el saldo de billetes y monedas en circulación, como proporción del PIB, sufrió un incremento apreciable, lo que podría estar explicando el valor que alcanzó nuestro tercer término en 1987.

Desde luego la relación entre la inflación y el valor de este término está determinada por el hecho de que el aumento de precios va a disminuir sensiblemente el impacto de la deuda monetaria en el balance primario. En este sentido resulta bastante sugerente que los años en que se registra la inflación más elevada del periodo de estudio (1982 y 1987), sean también los años en que se presenta un aumento en el valor de nuestro indicador, que al tener un signo negativo por delante va a disminuir el valor total del balance primario.

Por otra parte resulta también interesante anotar que los aumentos en el ritmo de crecimiento de los precios van también acompañados por aumentos en la proporción de billetes y monedas en circulación con respecto al PIB. Esto puede explicarse diciendo que la mayor inflación hace necesaria una mayor cantidad de circulante para poder efectuar el mismo número de transacciones; o bien puede decirse de acuerdo con la lógica monetarista clásica que fue el crecimiento del déficit en esos años lo que provocó un aumento del circulante, lo que a su vez generó una mayor inflación. Independientemente de la explicación que se desee asumir como correcta, en este caso lo único que nos interesa es señalar la coincidencia en la tendencia creciente que presentan tanto la inflación como el saldo de billetes y monedas en determinados puntos de nuestro periodo de análisis. (e2)

Los resultados globales pueden apreciarse más claramente en la gráfica V.1. Si se consideran estos resultados, se observa que, dadas las condiciones que imperaron efectivamente en la economía en cada uno de esos años, en el periodo 1979-1982 hubiera sido posible obtener déficit primarios, mismos que hubieran resultado sostenibles en el largo plazo. Los factores que explican esta posibilidad son, de acuerdo a nuestras estimaciones, dos: por un lado, el hecho de que las tasas de interés reales, la interna y la externa, si bien fueron positivas, resultaron menores al ritmo de crecimiento de la economía (en 1982 la tasa interna fue incluso negativa); el otro factor es que la proporción de ambas deudas respecto al PIB no creció a ritmos muy acelerados hasta 1981 en el caso de la

e2 Recuérdese del capítulo II que habíamos señalado la controversia que existe entre los autores de las diversas corrientes en relación a la causalidad (one-way o two-way causality) entre aumento de la base monetaria y aumento de los precios. Aquí no intentamos definir una posición al respecto sino, simplemente, establecer el hecho de que ambas variables siguen la misma tendencia.

externa y 1982-1983 en el caso de la interna.

Por el contrario, a partir de 1983 y hasta 1988, las condiciones prevalecientes en la economía mexicana hacen indispensable la obtención de superávit primarios con el objeto de que las finanzas públicas no caigan en situaciones inmanejables. Al respecto un factor que parece ser determinante es la tasa de crecimiento de la economía en estos años, que se reduce sensiblemente con respecto al periodo previo e incluso en algunos años (1983 y 1986) es negativa. Otro factor que debe considerarse es que la política seguida en la Administración anterior fue en todo momento la de mantener tasas de interés positivas con el fin de promover el ahorro interno y evitar fugas de capitales, lo que resultó en tasas de interés internas reales mayores a las tasas de crecimiento de la economía. En cuanto a las tasas externas la situación fue semejante: en todos los años de 1983 hasta 1988 las tasas reales resultaron superiores al ritmo de crecimiento de la economía doméstica.

Por otra parte, en estos años la proporción de las deudas interna y externa con relación al PIB fue en promedio considerablemente mayor a la que prevaleció en los años previos, lo que contribuye a explicar la necesidad de obtener superávit primarios entre 1983 y 1988.

Comparemos ahora los déficit estimados con los déficit primarios que efectivamente se obtuvieron. Lo primero que salta a la vista es que entre 1979 y 1982 el saldo de las finanzas públicas sin considerar el pago de intereses es deficitario, pero a partir de 1983 y hasta 1988 lo que se obtiene es un superávit. Esto significa que, en lo que se refiere al signo, nuestros resultados coinciden con los realmente observados.

Diferenciando por años se observa que los mayores superávit primarios se alcanzaron en 1983 y en 1987; existe, sin embargo, una situación curiosa entre los resultados obtenidos en esos años. En efecto, si bien es cierto que en 1983 el ajuste realizado para reducir el déficit se aprecia tanto en el déficit financiero global (que se redujo de 16.9% del PIB en 1982 a 8.6% en 1983) como en el resultado primario (que pasa de un déficit de 8.7% del PIB a un superávit de 3.8%), en 1987 el ajuste sólo se observa en el resultado primario, pues el déficit financiero global pasa de 15.6% del PIB en 1986 a 15.2% en 1987, lo que implica una reducción de solo 0.4 puntos del PIB, mientras que si se excluye el pago de intereses se pasa de un superávit de sólo 1% del PIB en 1986 a un superávit de 4.3% en 1987, es decir, el superávit primario aumenta en 3.3 puntos del PIB (cuadros IV.1 y V.1).

Al observar la gráfica V.1 se aprecian algunos puntos de interés. Primero, atendiendo al periodo 1979-1980 podemos notar que tanto el resultado observado de las finanzas públicas como el

resultado de nuestro ejercicio nos arrojan saldos deficitarios, si bien el déficit observado fue mayor que el sostenible en alrededor de 3 puntos del PIB. En 1981 la diferencia entre ambos déficit crece en forma significativa: el ejercicio realizado nos sugiere que en ese año el déficit debió haber sido de alrededor de 1.5% del PIB, mientras que el déficit primario observado fue de 9.2% del producto, lo que nos explica desde luego el deterioro de las finanzas públicas en ese año y en el siguiente pues, como se recordará, el déficit de un año impacta las finanzas del año siguiente a través del pago de intereses.

En 1982 tanto el déficit observado como el déficit sostenible se reducen ligeramente con respecto al año anterior, lo que significa que aun cuando la brecha entre ambos siguió siendo importante (de aproximadamente 7 puntos del PIB), por lo menos no aumentó más. A partir de 1983 los dos indicadores registran un cambio de signo y, más aún, en 1983 se ubican en prácticamente el mismo valor: 3.8% del PIB para el superávit observado y 4% del PIB para el superávit sostenible. Estos resultados son desde luego sorprendentes y reflejan claramente el enorme ajuste realizado en las finanzas públicas en ese año.

En 1984 el superávit observado se ubica en un valor por encima del registrado por el superávit sostenible (3.4% y 1.5% del PIB respectivamente). Esto resulta muy interesante en la medida en que nos sugiere que el ajuste de las finanzas públicas en ese año fue superior al requerido para establecer una situación sostenible en el largo plazo. El hecho de que se registrara un escenario de este tipo tiene que ver tal vez con la necesidad de introducir cambios estructurales en el manejo de las finanzas públicas; dicho en otras palabras, al obtenerse superávit primarios por encima de lo necesario tal vez se buscaba estar en condiciones de reducir los ajustes que serían necesarios en los periodos siguientes. La historia es, sin embargo, conocida y el resultado fue muy distinto a la posibilidad aquí planteada.

En 1985 el superávit observado fue también superior al sostenible, si bien la diferencia absoluta entre ambos se redujo sensiblemente. En 1986 el superávit observado volvió a ubicarse por debajo del sostenible, con una diferencia absoluta de casi 6 puntos del PIB. En este resultado influyó desde luego la adversa evolución del contexto externo y el consecuente deterioro de las condiciones internas de la economía. Los nuevos ajustes realizados en este año y durante 1987 se reflejan de manera clara en los superávit primarios obtenidos en este último año, pues el observado volvió a superar al sostenible, en esta ocasión en 3.3 puntos del PIB.

De los párrafos anteriores se deduce entonces que el problema actual de las finanzas públicas en México no es tanto el resultado primario, pues en ese renglón se han obtenido superávit desde 1983, sino la combinación adversa de las variables que

determinan esos resultados, principalmente el pago de intereses de la deuda pública, el escaso o nulo crecimiento económico y el aumento en la proporción de la deuda con respecto al PIB.

A lo anterior se agrega que, observando solamente los resultados primarios, es posible apreciar que los ajustes realizados entre 1984 y 1987 han sido en realidad mayores a los que se requerían de acuerdo a las estimaciones aquí consideradas. Evidentemente, la magnitud del ajuste llevado a cabo responde a la necesidad de obtener recursos adicionales para poder efectuar el pago de intereses de la deuda previamente acumulada y evitar así que este stock siga creciendo. El resultado de 1986 se explica, como veíamos, porque la caída del precio del petróleo, junto al deterioro global de la economía, expresado en una tasa de crecimiento del PIB de -4.0%, determinó la insuficiencia de los ajustes realizados.

Es posible afirmar entonces que las tasas de interés reales, interna y externa, resultan determinantes para el nivel de déficit/superávit sostenible en el largo plazo. Un incremento en la tasa de interés real, si es elevado, puede determinar por sí solo la necesidad de obtener un superávit primario. Esta situación se agudiza, como ya se señalaba, por las altas proporciones con respecto al PIB que tanto la deuda interna como la externa han llegado a representar en el caso de la economía mexicana.

Otro aspecto del problema en el que resulta importante insistir es la tasa de crecimiento de la economía. Como se señaló en el capítulo II, si la economía crece a un ritmo más rápido que la deuda, entonces la proporción de esta última con respecto al PIB se reduce y, por tanto, disminuye la carga que representa. Por el contrario, si el producto crece a un menor ritmo o peor aún, si decrece, mientras la deuda aumenta, la carga aumentará. Los años 1982, 1983 y 1986 son representativos de este fenómeno.

Los datos anteriores también resultan un buen ejemplo de los efectos de la inflación sobre el déficit público. Efectivamente, por una parte se observa que a mayores niveles de inflación resulta cada vez más difícil mantener tasas de interés internas reales positivas, de tal suerte que con tasas aceleradas de crecimiento de los precios es probable que los intereses internos resulten negativos (como en 1982 y 1983) y se reduzca así la carga de la deuda interna. Los resultados que obtuvimos en esos años reflejan claramente esta situación. Sin embargo, podemos suponer que aun cuando nuestros resultados no lo hacen explícito, se encuentra también presente en estos datos el efecto Tanzi que mencionamos en capítulos anteriores y que estaría

actuando en sentido inverso al efecto antes descrito.⁽⁶³⁾

Otro efecto de la inflación es el que se capta por medio del tercer término de nuestra fórmula, que habíamos identificado precisamente con el impuesto inflacionario sobre los tenedores de base monetaria. Así, a medida que se acelera el proceso inflacionario, se acelera también la pérdida de valor que sufren los tenedores de este activo, por lo que un aumento de la inflación resulta positivo, también por este lado, para las finanzas públicas.

Como se ha visto hasta aquí, el pasado reciente de la economía mexicana refleja una situación que ha resultado bastante adversa y ha determinado una precaria evolución para las finanzas del sector público. La acumulación de déficit públicos en el pasado, que se ha traducido en un incremento en el stock de la deuda pública, ha motivado la necesidad de obtener superávit primarios para impedir que continúe la acumulación de deuda; por otra parte, la obtención de dichos superávit apenas ha resultado suficiente para cubrir los cuantiosos pagos de intereses, por lo que a pesar de los esfuerzos realizados para sanear las finanzas públicas, la situación en que éstas todavía se encuentran no parece reflejar la magnitud del ajuste.

Tal vez más preocupante aún es el hecho de que las perspectivas que actualmente se alcanzan a vislumbrar no sugieren una mejoría sustancial en este panorama, por lo menos en lo que toca a la deuda interna. De cualquier manera, la evolución de los factores que determinarán el comportamiento de las finanzas públicas en los años por venir resulta bastante incierta, toda vez que depende en gran medida de decisiones de política que obedecerán a las condiciones altamente volátiles que pueden presentarse en el futuro inmediato. Pasemos ahora a realizar un ejercicio prospectivo sobre la posible evolución de las finanzas públicas en los próximos meses.

⁶³ Como se recordará, el efecto Tanzi es la reducción del valor real de la recaudación fiscal debido a la existencia de rezagos ante situaciones de alta inflación.

CAPITULO VI. EL DEFICIT PUBLICO SOSTENIBLE EN EL LARGO PLAZO: UN EJERCICIO PROSPECTIVO

En el capítulo anterior hemos realizado la aplicación de la fórmula de déficit sostenible al pasado reciente de la economía mexicana; ahora podemos intentar entonces su aplicación prospectiva. Para ello recurriremos a la presentación de una serie de escenarios alternativos, cada uno de los cuales se refiere a un conjunto distinto de valores para las variables que intervienen en la fórmula.

En el cuadro VI.1 se presentan los distintos valores supuestos para cada variable; se analizan 12 posibles escenarios de acuerdo a las combinaciones de las variables involucradas, que son la tasa de crecimiento de la economía (n); la relación entre aumentos del saldo de billetes y monedas y PIB (h); tasa de inflación (π); saldo de la deuda interna como proporción del PIB (bi); saldo de la deuda externa como proporción del PIB (bx); tasa de interés interna real (r) y tasa de interés externa real (r^*). En el cuadro VI.2 se presentan las proyecciones obtenidas.

Los valores que se asignan en el cuadro VI.1 a las variables se basan en algunos casos en las directrices planteadas en el Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE) y en el documento Criterios Generales de Política Económica para 1989^(*), y en otros casos son valores que suponemos pueden presentarse de acuerdo a distintas circunstancias, mismas que se especifican en cada caso.

En realidad, algunos de los escenarios tienen una probabilidad de suceder más alta que otros, pues en algunos casos se supuso una combinación tal de las variables que resulta incompatible; por ejemplo, el escenario 2 supone que el valor de la deuda externa permanece tal como está a fines de 1988, pero al mismo tiempo la economía crece en 1.5 y la inflación es de 22%, situación que en el documento de Criterios de Política Económica para 1989 (CPE) se supone poco menos que imposible dadas las restricciones del frente externo (habría que reducir bx y r^* para que esas metas pudieran cumplirse). Sin embargo, por tratarse de un documento de tipo meramente académico, decidimos incluir combinaciones de variables que a pesar de su escasa viabilidad, nos pudieran ilustrar acerca de posibilidades interesantes.

Para todas las variables se supusieron dos valores distintos. Así, los valores asignados al crecimiento económico (n) son el primero de 1.5%, que corresponde al propuesto en el PECE. En el segundo caso suponemos que la economía crece a una

^{*} Presidencia de la República. "Criterios Generales de Política Económica". Comercio Exterior Vol. 39, Núm. 1, 1989.

CUADRO VI.1 VARIABLES EMPLEADAS EN LA PROYECCION DEL DEFICIT SOSTENIBLE

	n	h	#	bi	bx	r	r*
VALOR 1	0.015	1.5	0.22	15.94	32.00	0.05	0.03
VALOR 2	0.015	3.0	0.22	15.94	45.80	0.05	0.06
VALOR 3	0.000	3.0	0.50	15.94	45.80	0.05	0.06
VALOR 4	0.000	3.0	0.50	15.94	45.80	-0.05	0.06
VALOR 5	0.000	1.5	0.50	18.00	45.80	-0.05	0.06
VALOR 6	0.015	1.5	0.22	18.00	45.80	0.05	0.06
VALOR 7	0.015	1.5	0.22	18.00	45.80	-0.05	0.06
VALOR 8	0.015	1.5	0.22	15.94	32.00	0.05	0.06
VALOR 9	0.015	1.5	0.22	18.00	32.00	0.05	0.03
VALOR 10	0.000	1.5	0.50	18.00	32.00	0.05	0.03
VALOR 11	0.000	1.5	0.50	18.00	32.00	-0.05	0.03
VALOR 12	0.000	1.5	0.22	15.94	32.00	0.05	0.03

CUADRO VI.2 PROYECCION DEL DEFICIT SOSTENIBLE EN EL LARGO PLAZO

	bp	TER.1	TER.2	TER.3
VALOR 1	0.74	0.55	0.47	0.29
VALOR 2	2.01	0.55	2.03	0.57
VALOR 3	2.55	0.80	2.75	1.00
VALOR 4	0.95	-0.80	2.75	1.00
VALOR 5	1.35	-0.90	2.75	0.50
VALOR 6	2.37	0.62	2.03	0.29
VALOR 7	0.59	-1.15	2.03	0.29
VALOR 8	1.68	0.55	1.42	0.29
VALOR 9	0.81	0.62	0.47	0.29
VALOR 10	1.36	0.90	0.96	0.50
VALOR 11	-0.44	-0.90	0.96	0.50
VALOR 12	1.49	0.80	0.96	0.27

tasa de 0.0%, para lo cual nos basamos en que el PECE, que presenta los lineamientos de política económica para los primeros 7 meses de 1989, señala como motores del crecimiento económico a la inversión privada, a las exportaciones no petroleras, a la inversión pública en infraestructura y a la expansión del mercado interno; sin embargo, dado el grado de avance de las negociaciones sobre la deuda externa logrado hasta el momento, estamos suponiendo en este caso que la inversión pública no se verifica, que el mercado interno no logra la recuperación prevista, que el aumento de las exportaciones no petroleras apenas es suficiente para cubrir las importaciones indispensables y que, dado lo anterior, la inversión privada no se reactiva.

Los valores asignados a la variable incremento en el saldo de billetes y monedas como proporción del PIB (h) son 1.5 y 3.0. El primero de ellos corresponde al valor alcanzado a fines de 1988, que suponemos se mantiene constante. El segundo valor muestra un incremento importante respecto al anterior, lo que implica suponer que el gobierno recurre a la monetización del déficit en una forma importante para aliviar el peso que representa la deuda pública; en realidad los recientes modificaciones introducidas en las regulaciones sobre sistema financiero (en realidad se trata de desregulaciones) hacen poco probable esta última opción, pero se decidió incluirla para observar en las condiciones actuales que sucedería de caso de elegirla.

Para la variable π se supusieron también dos escenarios; en el primero la inflación se mantiene a una tasa de 22%, lo que está de acuerdo con los lineamientos del PECE y de CPE. En el segundo escenario le asignamos un valor de 50%, que resultaría más probable si algunos de los supuestos manejados en el CPE no se cumpliera, por ejemplo, que fracasaran las negociaciones de la deuda externa. En este caso se generalizarían las expectativas devaluatorias, lo cual probablemente provocaría una devaluación, lo que a su vez impactaría el nivel de precios dando fin a la concertación social.

En el caso de la proporción entre deuda interna y PIB (bi), los valores fueron 15.94 el primero y 18 el segundo. El primero es el valor alcanzado por la variable a fines de 1988; para fijar el segundo supusimos que las condiciones de la economía resultan desfavorables, dando lugar a un crecimiento del déficit que se debe financiar con nueva emisión de deuda interna.

En cuanto a la proporción deuda externa/PIB (bx), los valores asignados son 45.8, que es el valor alcanzado en 1988, y 32. Este último valor está suponiendo que se logra una reducción en el monto de la deuda de alrededor de 30% neto. Desde luego el supuesto resulta un tanto arbitrario en la medida en que se desconoce cuál podría ser la reducción que se logre con las negociaciones actualmente en curso; de este modo, se escogió un

valor que tal vez pueda considerarse optimista pero que resultaría interesante desde el punto de vista del ejercicio.

Para la variable r se han supuesto también dos distintos valores, uno que corresponde a una tasa real negativa de 5% y el otro valor es el de una tasa positiva de 5%. En el primer caso se está suponiendo que las decisiones de política económica obedecen a la necesidad de aminorar la carga de la deuda interna dentro del presupuesto público, para lo cual la tasa nominal de interés se fija de tal manera que la tasa real resulte negativa. En el segundo caso se parte de que las autoridades desean mantener una tasa real positiva para fomentar el ahorro interno y evitar así fugas de capital. La decisión de fijar los valores absolutos en 5 para ambos casos responde simplemente al hecho de que se consideró a este como un valor "medio", es decir, en el caso de la tasa positiva no es un valor demasiado alto y en el caso de la negativa no es demasiado bajo.

Finalmente, los valores asignados a la tasa de interés externa (r^*) corresponden en el primer caso (6%) a los que se pueden estimar a partir de los datos del documento del FMI titulado World Economic Outlook⁽⁶⁵⁾, en que se supone que durante 1989 la tasa LIBOR a 6 meses será de 8.8%, mientras que la inflación en los países industrializados será de 3.3%. La tasa real es entonces de 5.5%. Adicionalmente suponemos que la tasa en 1989 debe ser superior a la que prevaleció durante 1988 (4.8 según nuestras estimaciones de la tasa implícita), de tal manera que pensamos en que 6% era un supuesto realista. En el segundo caso se supone una reducción a la mitad de esa tasa (3%), fruto de las negociaciones en curso. Este supuesto puede considerarse arbitrario pero, dada la total ignorancia que prevalece hasta el momento respecto al resultado de las negociaciones, cualquier supuesto en realidad hubiera sido arbitrario, por lo que decidimos suponer un éxito significativo.

Los resultados del ejercicio se presentan en el cuadro VI.2. Con el fin de aligerar un poco la exposición, definiremos el escenario 1 como el escenario base (lo cual no tiene nada que ver con la probabilidad de ocurrencia de cada escenario) y lo tomaremos como referencia, es decir, partiendo de ahí únicamente mencionaremos las diferencias que se establecen en el resto de los escenarios. Tenemos entonces que en este primer conjunto de supuestos la situación podría definirse como la que supone CPE: la economía crece en 1.5%, la inflación es de 22%, no se recurre a la expansión del circulante ($h = 1.5$, su valor en 1988), no se incrementa la proporción de deuda interna a PIB, la tasa de interés interna se mantiene positiva pero mucho menor a la de 1988, y finalmente se logra una reducción considerable tanto del

⁶⁵ International Monetary Fund, World Economic Outlook, Octubre 1988.

saldo de la deuda externa como del interés externo.

En este escenario nuestras estimaciones sugieren la necesidad de continuar obteniendo superávit primarios en las cuentas del sector público, si bien la magnitud del mismo puede considerarse reducida (0.74% del PIB), sobre todo si se compara con los resultados observados en los años anteriores. Así, de lograrse las metas que se establecen en los CPE, la situación de la economía sería significativamente más favorable y puede pensarse incluso en un relajamiento y/o flexibilización de las metas de finanzas públicas en los próximos años. Esto desde luego tendría repercusiones inmediatas sobre la inversión pública, tan deprimida en el pasado reciente, lo que a su vez fomentaría la recuperación de la inversión privada alentando el crecimiento económico. Exploremos otras posibilidades.

El segundo escenario resulta un tanto improbable en la medida en que supone el crecimiento de la economía en 1.5%, una inflación de 22%, un aumento en el financiamiento monetario mientras permanece constante el saldo de la deuda interna, todo esto en un contexto en que la carga de la deuda externa no se reduce, así como tampoco lo hace el interés externo. A pesar de lo poco probable que resulta esta opción, el valor del balance primario que nos resulta no es demasiado elevado, de 2.01% del PIB; desde luego esto está determinado por el valor del segundo término, que es precisamente el que mide el peso de la deuda externa.

El tercer escenario resulta todavía más desfavorable que el anterior, toda vez que supone los mismos valores para todas las variables exceptuando la inflación, que se eleva hasta 50%, y el crecimiento de la economía que se supone nulo. En este caso lo que el ejercicio nos sugiere es que se tendría que obtener un superávit primario de 2.55% del PIB para que las finanzas públicas no cayeran en una situación inmanejable. En este caso lo que resulta desfavorable no es el aumento de la inflación sino más bien el nulo crecimiento económico, que afecta a los tres términos de la fórmula.

Veamos ahora qué sucede si suponemos un crecimiento de 0%, un incremento en el financiamiento monetario, una inflación que se ubica en 50%, una proporción de deuda interna a PIB que se mantiene al mismo nivel que en 1988; en el frente externo suponemos que no se logra un acuerdo favorable ni en lo que se refiere al saldo de la deuda ni en cuanto al interés, y finalmente un interés interno que por efecto de la inflación se ubica en -5%. En este caso el resultado del ejercicio se muestra favorable, arrojando un superávit de sólo 0.95% del PIB, lo que se puede considerar como un nivel bajo de acuerdo a la experiencia de los años previos. Aun cuando no podemos precisar cuál de todos los factores es el que resulta más importante para el resultado global, si se aprecia que el peso de la deuda

externa resulta negativo, tal vez reforzado por el hecho de que la economía registra un crecimiento nulo. Por el contrario, el primer término, determinado por el signo negativo del interés, permite que el valor final del balance primario no sea tan elevado.

En el escenario 5 suponemos nuevamente que la economía no crece, que no se recurre al financiamiento monetario, que la deuda y el interés externos no registran movimientos favorables de tal suerte que se tiene que recurrir a un incremento de la emisión de deuda interna; la inflación es de 50% en este escenario, lo que determina un interés interno real negativo. En este caso nuestro resultado global nos indica la necesidad de obtener un superávit de 1.35% del PIB. El valor que registra el segundo término de la fórmula es uno de los factores determinantes del resultado final, y a su vez está influido por el fracaso de las negociaciones externas y el crecimiento nulo de la economía. En cuanto al peso de la deuda interna se observa que no obstante el aumento de la proporción deuda/PIB, el valor del primer término es negativo y viene determinado por el interés negativo. Finalmente el tercer término responde al valor de la inflación que, como se recordará, tiene el efecto de disminuir el valor de la deuda monetaria.

Ahora supongamos que la economía crece a 1.5%, que no hay incremento en el circulante, que la inflación responde a las expectativas planteadas en CPE (22%), que no hay un arreglo favorable en el frente externo por lo que se recurre a una mayor emisión de deuda interna, y se mantiene un interés interno positivo. Este escenario resulta, al igual que el segundo, bastante cuestionable, toda vez que el crecimiento de 1.5% supondría un arreglo favorable al menos parcialmente de la deuda externa; como se señaló antes, esta opción se incluye solamente con fines de especular con todas las posibilidades. El resultado que nos arroja el ejercicio en este escenario es la necesidad de sostener un superávit de 2.37% del PIB, lo que significa que este sería el peor escenario, sólo por detrás del designado por el número 3. En cuanto a la deuda interna el resultado, si bien desfavorable, se atenúa un poco por efecto del crecimiento económico; en el caso de la deuda externa sucede algo similar. En el tercer término se advierte que su bajo valor se debe al también bajo valor de las variables que lo determinan.

Veamos ahora el escenario 7. En este caso la única diferencia que se establece con respecto al escenario anterior es que el interés interno resulta negativo. Aun cuando esta sola diferencia no parece significativa, en realidad resulta determinante tanto en lo que se refiere al valor del primer término de la fórmula como en lo que respecta al resultado global del balance primario. En efecto, el resultado global de este escenario es un superávit de 0.59% del PIB, que resulta sensiblemente menor al obtenido en el escenario 6.

Definitivamente lo que resulta determinante en este caso es la tasa de interés interna, lo que nos sugiere la importancia de esta variable dentro del diseño de la política económica.

El escenario 8 supone un crecimiento positivo de la economía, el mantenimiento del financiamiento monetario al nivel de 1988, una inflación de 22%, una proporción de la deuda interna a PIB que no aumenta en relación a su valor de 1988, un interés interno positivo y, finalmente, un arreglo favorable de las negociaciones de la deuda externa que reducen la proporción de ésta a PIB a un nivel de 32%, aun cuando el interés externo no se logra disminuir. El resultado que nos arroja este ejercicio es de un superávit de 1.68% del PIB. El valor del primer término está reflejando la existencia del interés positivo, lo que impide una contribución altamente favorable al resultado final; en el caso del tercer término su valor no es el más deseable, reflejando desde luego el bajo valor de la inflación, de la variable h y el crecimiento de la economía. Finalmente se encuentra el segundo término que no obstante la reducción del término bx , registra un valor no demasiado reducido como consecuencia del mantenimiento de un alto interés real.

El escenario 9 muestra una economía en crecimiento con estabilidad en el medio circulante, una inflación de 22%, un arreglo favorable de la deuda externa tanto en lo que se refiere al saldo como al interés, pero en donde se recurre a la emisión de nueva deuda interna con un interés positivo. En este contexto el resultado es un balance primario de 0.81% del PIB, valor que resulta favorable en comparación con otros escenarios. El valor que registra el segundo término es el más bajo de todos los escenarios, reflejando la combinación de valores favorables en las variables que intervienen (n , bx , r^*). En el caso del tercer término nos encontramos con la misma situación que en el escenario anterior. Finalmente se encuentra el primer término, cuyo valor en alguna medida está contrarrestando el efecto favorable del segundo término, en la medida en que refleja un aumento en la proporción de la deuda interna/PIB y un interés positivo.

El escenario 10 nos presenta una economía estancada, con una proporción estable del saldo de billetes y monedas respecto al PIB, una inflación de 50%, un aumento de la carga de la deuda interna con un interés positivo, y un arreglo favorable de las negociaciones de la deuda externa que permiten su disminución y la reducción del interés real. El resultado: un superávit de 1.36%. Desglosando los términos vemos que el valor que registra el primero de ellos es el más desfavorable de todos los escenarios, como consecuencia del estancamiento económico, del incremento del saldo de la deuda y del interés positivo. El segundo término no resulta desfavorable, si bien refleja el nulo crecimiento de la economía. El tercer término, por su parte, estaría reflejando el aumento de precios en un sentido favorable

para el resultado global que, sin embargo, se compensa en alguna medida por la no recurrencia al financiamiento monetario.

El escenario 11 es el más favorable de todos los aquí considerados, a pesar de que implica un crecimiento económico nulo. Esto es así porque supone un arreglo favorable de la deuda externa, en donde se reduce su proporción y el interés que le afecta, y al mismo tiempo supone un interés interno negativo, lo que determina el signo negativo del primer término, y una inflación de 50%, lo que permite un valor no demasiado bajo del tercer término. Así, obtenemos un resultado global deficitario, de 0.44% del PIB, es decir, bajo estas condiciones la economía mexicana podría sostener en el largo plazo déficit primarios (de 0.44% del PIB) sin que ello implicara condiciones desestabilizadoras del entorno macroeconómico. Lo que resulta importante rescatar de este resultado es el gran impacto que tiene el interés interno negativo y el arreglo de la deuda externa.

El último escenario considera que la economía no crece, que no hay un aumento del financiamiento monetario, que la inflación es de 22%, que la deuda interna no se incrementa pero el interés es positivo, y que el problema de la deuda externa tiene la mejor solución. El resultado en este caso es un superávit de 1.49% del PIB. Desglosando se aprecia que en el primer término lo que resulta determinante, confirmando lo antes dicho, es el interés positivo; en el segundo término las condiciones son favorables, excepción hecha del estancamiento económico. Finalmente el tercer término refleja la baja inflación y el también bajo valor de h , así como también el estancamiento de la economía.

Hasta aquí nos hemos referido a las distintas formas en que puede evolucionar el déficit primario del sector público, dependiendo de las variables que de manera más importante inciden en su comportamiento. De este análisis se desprende que uno de los problemas más serios que enfrenta el manejo de las finanzas públicas es la tasa de interés interna. En efecto, si se analizan los casos en que los resultados globales fueron los más favorables (escenarios 1, 7, 9 y 11) vemos que en dos de ellos el interés interno es negativo, aun cuando el saldo de la deuda interna como proporción del PIB aumentó en tres de los cuatro. Más importante aún parece ser el hecho de que el escenario más favorable, el 11, es donde se combinan la tasa de interés negativa, el interés externo bajo, la reducción de bx y una alta tasa de inflación.

Analícemos, sin embargo, de manera combinada los escenarios 10 y 11. En ambos se presenta una situación de crecimiento cero con elevada inflación, un aumento de la deuda interna, una reducción de la externa y del interés externo; de hecho la única diferencia entre ambos es que en el escenario 10 el interés

interno es positivo y en el i_1 es negativo. Este solo hecho está determinando una diferencia sustancial en el resultado global del balance primario: 1.36 y -0.44 respectivamente. Esto demuestra la importancia de las tasas de interés dentro del diseño e instrumentación de la política económica, en especial en un contexto tal en que la evolución de las finanzas públicas resulta decisiva no sólo de manera intrínseca sino también por su influencia dentro de la formación de las expectativas de los agentes económicos.

Relacionado con lo anterior está la evolución de las variables b_i y b_x , es decir, las proporciones de la deuda pública interna y externa con respecto al PIB. De acuerdo con los resultados obtenidos en nuestro ejercicio, la magnitud de estas variables es un elemento importante en la determinación de los resultados globales del balance primario; sin embargo, y aun cuando los datos respectivos no son concluyentes, nos atrevemos a especular con la idea de que es mayor el impacto de los niveles de las tasas de interés que el de los saldos de la deuda.

Lo anterior tiene su explicación en la medida en que la carga de la deuda se materializa sólo a través del pago de intereses; así, si se tiene un interés negativo, no obstante que el saldo de la deuda sea muy elevado, su servicio será negativo y viceversa. Esto no quiere decir que el monto de la deuda carezca de importancia. En tanto esos saldos sigan representando proporciones tan elevadas del PIB, la transferencia de recursos del sector público hacia el sector privado interno y hacia el sector externo, aun cuando en términos reales sea negativa, seguirá representando serias restricciones para un crecimiento sano y equilibrado de la economía nacional.

Otro factor que resulta importante en la determinación del balance primario es la tasa de crecimiento económico. En efecto, a pesar de que esta variable no parece ser tan relevante como por ejemplo el tipo de interés, si se observan con cuidado los resultados caso por caso del ejercicio se aprecia que en aquellos escenarios donde se supone una combinación adversa del resto de las variables pero la economía crece, este elemento atenúa el resultado negativo global; por el contrario, si suponemos un crecimiento nulo, esto compensa las tendencias desfavorables o bien atenúa las tendencias positivas.

Finalmente mencionemos el efecto de la inflación. Recuérdese que el fenómeno de aumento de precios tiene un efecto de reducción del saldo real de la deuda pública, monetaria y no monetaria, y que incluso permite la recaudación a través del impuesto inflacionario. En las estimaciones realizadas el efecto de la inflación puede apreciarse a través del tercer término, el cual aumenta de valor absoluto a consecuencia del aumento tanto de la inflación como de la variable h ; tengamos presente que en este caso, mientras mayor sea el valor absoluto del término,

mejor será su aportación al resultado global toda vez que reduce el valor del superávit o incrementa el valor del déficit que son sostenibles en el largo plazo. Así, la inflación es un elemento que, de manera directa, resulta positivo para las finanzas públicas; sin embargo, recuérdese que no es éste el único efecto de la inflación. El otro gran efecto es el que puede tener sobre la tasa de interés; en efecto, en la medida en que el aumento de precios impacta las cantidades nominales, el interés real puede verse afectado de tal manera que resulte negativo, con lo cual volvemos al efecto del interés sobre el déficit/superávit. De cualquier manera, en este caso el efecto neto dependerá de la decisión de ubicar las tasas nominales de tal manera que los rendimientos sean positivos o negativos.

Ahora bien, debe recordarse además que hasta el momento nos hemos referido únicamente al déficit primario, es decir, a los resultados antes descritos debe añadirse el pago global de intereses de la deuda, que en fechas recientes han venido absorbiendo una parte considerable del presupuesto de egresos. Visto así el problema, su gravedad resulta desde luego mucho mayor, toda vez que los resultados que aquí se presentaron como déficit, al considerar el pago de intereses, seguramente tendrían que convertirse en superávit, mientras que en el caso de los superávit, éstos tendrían que ser considerablemente mayores con el fin de no provocar situaciones explosivas.

Las estimaciones del déficit sostenible a largo plazo descritas arriba permiten afirmar que el manejo de las finanzas públicas en la economía mexicana en los próximos años tendrá que darse en un marco de perfecta coordinación con la política monetaria y en general con la política económica, por los riesgos de desestabilización que están inmersos en el financiamiento de los déficit y, muy especialmente, en el pago de intereses de la deuda. En relación a la deuda interna, su manejo dependerá desde luego de lo que se logre en materia de control de la inflación y, derivado de esto, del nivel en que se ubiquen las tasas de interés reales. En cuanto a la deuda externa, en la medida en que las tasas reales de interés en los mercados financieros no pueden controlarse, la única opción que queda es buscar la renegociación que impliquen una reducción efectiva de la transferencia neta de recursos al exterior, tal como ha sido planteado en el PECE y en los CPE.

En las páginas anteriores se ha descrito el modelo desarrollado por Viñals para medir el nivel de déficit/superávit primario sostenible en el largo plazo, así como los resultados de su aplicación al caso de la economía mexicana en el futuro próximo en distintos posibles escenarios. El ejercicio anterior no tiene desde luego pretensiones de pronóstico; el objetivo era simplemente aplicar el modelo al caso concreto que nos interesa y, al mismo tiempo, tener una referencia sobre la futura

evolución del problema del déficit y de la deuda públicos en México. Creemos que a partir de este ejercicio es posible obtener algunas conclusiones interesantes sobre estos temas.

CONCLUSIONES

Hasta aquí se ha visto cuáles son los principales problemas que, desde una perspectiva teórica, se enfrentan en el manejo del déficit público, así como los efectos macroeconómicos más importantes que se derivan de dicho manejo. Posteriormente se planteó el desarrollo formal de un modelo que incorpora esos elementos teóricos y que nos proporciona, al mismo tiempo, algún indicador cuantitativo sobre el problema de desestabilización implícito en el manejo del déficit. Este modelo se aplicó más tarde a las finanzas públicas en México en el periodo 1979-1988 con el fin de comparar la situación que efectivamente se vivió con la que desde nuestra perspectiva hubiera resultado la situación ideal. Para ello se realizó primero un recuento de la evolución histórica de la economía mexicana con especial énfasis en el déficit público, de tal manera que se pudiera contar con un marco de referencia al respecto, y posteriormente se realizó el ejercicio empírico. Finalmente se hizo una aplicación prospectiva del modelo en distintos escenarios posibles, con el propósito de obtener algunas ideas sobre los riesgos comprendidos en el manejo de la política fiscal en el futuro próximo.

Como se señaló en su oportunidad, los resultados obtenidos a partir de los ejercicios empíricos realizados nos sugieren que el problema del déficit público en México requiere de un manejo especialmente cuidadoso para evitar que las tendencias desestabilizadoras ya presentes estallen, dando lugar al resquebrajamiento del sistema económico, político y social vigente. En realidad, creemos que el peso actual de los desequilibrios financieros en que está inmerso el sector público, y que se materializan en la desproporcionada magnitud de recursos del presupuesto que se destinan al pago de intereses, es ya enorme y está de hecho afectando negativamente el entorno macroeconómico por distintas vías. Una de estas vías, tal vez la más importante desde el punto de vista interno, es el impacto del déficit sobre el sistema financiero, principalmente a través de la determinación de la tasa de interés.

Como se había planteado en los capítulos precedentes, el déficit público en México se ha financiado en una parte importante con los recursos obtenidos por la venta de bonos de la deuda pública, principalmente CETES. Especulando un poco podemos señalar que si bien es cierto que el sentido original de cualquier tipo de valores es sólo servir como instrumento de la intermediación financiera, es decir, captar recursos de los ahorradores y canalizarlos hacia los sectores productivos, en el contexto actual de la economía mexicana no se puede decir que la inversión sea la finalidad de las subastas de CETES; en realidad se puede pensar que se trata de un proceso de mera circulación de los recursos en el cual éstos se van acrecentando de una manera artificial. Dicho en otras palabras, el pago de intereses a que

obliga el endeudamiento del sector público está siendo financiado con nuevas emisiones de deuda, que al generar a su vez nuevas obligaciones por el pago de intereses, están propiciando la creación de un círculo vicioso deuda-pago de intereses-mayor endeudamiento.

Puede entonces pensarse que el factor que ha permitido sostener en el tiempo la situación anterior es el hecho conocido de que las finanzas públicas no se declaran en quiebra. El factor que, por su parte, podría limitar la continuación de este proceso es una reducción de la demanda de valores gubernamentales, tal vez por la vía de la competencia con otro tipo de títulos. Esto genera un problema adicional, que es el hecho de que las autoridades necesitan mantener un nivel muy elevado en términos reales de rendimiento de los CETES, lo que a su vez pone un piso a la inflación y provoca presiones adicionales a las ya existentes sobre el tipo de cambio.

A partir de las consideraciones anteriores, no se puede dejar de reconocer que la única opción viable que se tiene para salir del círculo vicioso de las finanzas públicas, por lo menos en el caso de la deuda interna, es la obtención de superávit primarios. Desde esta perspectiva, los ajustes realizados en los últimos años se vuelven justificables, a pesar de lo dolorosos que han resultado.

Pero tal vez más importante que las restricciones impuestas por el problema de la deuda interna sean las que provienen de la deuda externa. De hecho, la política económica planteada por la actual Administración tiene como premisa un arreglo con los acreedores internacionales que sea significativamente favorable para México. Lo que resulta fundamental en este aspecto es desde luego la renegociación de la deuda en forma tal que efectivamente se permita a la economía mexicana aumentar su margen de maniobra en la conducción de los procesos internos y retomar la senda del crecimiento, si no a las tasas históricamente registradas o a las que permitieran reducir el nivel actual de desempleo abierto, si por lo menos a un ritmo que permita estabilizar la tasa de desocupación; esto implica la necesidad de crecer entre 4 y 6% al año⁽⁶⁶⁾, lo que, dadas las restricciones financieras actuales, resulta una posibilidad bastante remota.

Respecto a lo anterior resulta interesante mencionar algunos de los planteamientos realizados por Pascual García Alba.⁽⁶⁷⁾ Con

⁶⁶ Quick, "Economic Reform...", op. cit., p.39.

⁶⁷ Pascual García Alba. Perspectivas de Crecimiento de la Economía Mexicana, SPP, octubre de 1988 (Versión Preliminar). Mimeo.

base en algunas estimaciones y proyecciones econométricas, este autor señala que para que la economía mexicana pueda crecer a una tasa ya no de 4%, sino de sólo un 2.8% anual en el periodo 1989-1991, se requiere de un crecimiento de la inversión de alrededor de 19% del PIB. En términos financieros, ese crecimiento implicaría la necesidad de reducir temporalmente la transferencia neta de recursos al exterior; esto permitiría aumentar la producción per cápita y generar así un incremento tal del ahorro interno que sería posible al mismo tiempo financiar la inversión necesaria para que el PIB siguiera creciendo y cubrir el servicio de la deuda. Según García Alba, "...es claro que la deuda externa puede ser pagada y recuperar el crecimiento, si al país se le da un respiro para que pueda, efectivamente, volver a crecer y aumentar, de esa manera, su tasa de ahorro interno...El crecimiento de México está en el interés de los acreedores."(66)

La evolución de las negociaciones y su resultado final son por el momento imprevisibles; sin embargo, un poco con el propósito de sugerir el desempeño probable de la economía en el futuro próximo, supongamos que se logra un acuerdo por lo menos parcialmente favorable a México en la mesa de negociaciones.

Si se lograra algún acuerdo favorable a México, decíamos, se podría entonces volver a crecer, lo que sin duda reduciría las presiones existentes en todos los frentes. Adicionalmente, la posibilidad de crecer significaría, al mismo tiempo, la posibilidad de reducir el peso de la deuda pública tanto externa como interna. Sin embargo, a pesar de lo deseable que resulta el crecimiento de la economía, existen actualmente serias restricciones para el logro de ese objetivo, aparte de la ya mencionada renegociación de la deuda.

Otro de los problemas que se enfrentan al respecto es el relacionado con el sector que debe generar el impulso inicial; en efecto, mientras que tradicionalmente era el gasto público el "motor del crecimiento" para la economía mexicana, en el contexto actual de control a la inflación a través de la reducción del déficit fiscal esta posibilidad está prácticamente cerrada. Otra opción es el consumo interno que, dada la severa contracción de los salarios y lo improbable de su recuperación en el corto plazo, tampoco resulta viable. La inversión privada, por su parte, no se encuentra incentivada ni por el gasto público ni por un mercado interno en expansión; por el otro lado, la posibilidad de que sigan expandiéndose las exportaciones está en parte relacionada con el tipo de cambio, respecto al cual no es mucho lo que puede esperarse toda vez que una subvaluación entraría en contradicción con el objetivo de controlar la inflación. En este sentido, la política económica en el futuro cercano deberá considerar formas alternativas de promover la inversión privada

66 Pascual García Alba. Perspectivas de..., op. cit., p. 22.

sin recurrir a los instrumentos tradicionales como los subsidios, el control salarial para aumentar el margen de ganancia, etc.

El otro elemento a considerar es la necesidad insoslayable de que el crecimiento se acompañe, en el peor de los casos, de una inflación moderada; si bien el aceleramiento del proceso inflacionario provocaría un respiro en el manejo financiero del sector público, las presiones sociales y económicas, ya considerables actualmente, que ello ocasionaría, hacen necesario que el combate a la inflación siga siendo el objetivo central de la política económica. En este sentido, si la nueva Administración se enfrenta a la clásica disyuntiva entre inflación y estancamiento, es probable que opte por lo segundo.

La afirmación anterior no significa que se esté de acuerdo con la proposición neoclásica del "trade-off" entre inflación y empleo; como se señaló en el segundo capítulo, actualmente parece ser más adecuado mantener una posición pragmática al respecto. Sin embargo, en las condiciones actuales de la economía mexicana existe una circunstancia básica que estaría determinando una contradicción entre los objetivos de crecer y controlar la inflación: el problema de la deuda externa y, derivado de esto, las presiones sobre el tipo de cambio.

Bajo la estrategia contenida en el PECE, el tipo de cambio ha venido registrando un deslizamiento que no pretende mantener la paridad en términos reales sino solamente evitar una sobrevaluación que hiciera forzoso un ajuste brusco; lo anterior a pesar de que el diferencial de inflaciones entre la economía norteamericana y la mexicana habría determinado, bajo un esquema de mercado, un cierto margen de devaluación. Sin embargo se ha decidido mantener bajo el ritmo de deslizamiento con el fin de no agudizar las presiones inflacionarias. Mientras el PECE siga vigente o, mejor aún, mientras las renovaciones del Pacto continúen "anticipándose" a las expectativas devaluatorias de los agentes, la pérdida del margen de subvaluación o, en su caso, la sobrevaluación del tipo de cambio no representa un peligro. Sin embargo, la experiencia a lo largo de 1988 ha demostrado que en el periodo inmediato anterior a la renovación del Pacto las presiones devaluatorias han aumentado, registrándose fugas de capital importantes.^(*) La oportunidad con que se maneje este aspecto será clave.

Ahora bien, si se opta por ajustar el tipo de cambio, lo que dependerá de las negociaciones en torno a la deuda externa, esto inevitablemente dará lugar al ajuste del resto de los precios; el

^(*) Quick señala que según fuentes oficiales, las reservas de Banco de México cayeron en alrededor de 4,500 millones de dólares entre mayo y julio de 1988. Quick, S.A., "Economic Reform..." op. cit., p. 45.

aumento de la inflación, a su vez, determinará la necesidad de otorgar aumentos salariales y se volverá así a caer en el círculo vicioso inflación-devaluación que se pretendía romper.

En este sentido, es bastante probable que la nueva Administración continúe manejando la política económica teniendo como objetivo central un crecimiento moderado de la economía bajo el mismo sistema de concertación del PECE, toda vez que, por lo menos hasta el momento, ha mostrado buenos resultados. Bajo este esquema el control de la inflación seguiría manejándose de manera concertada, seguramente con pequeños ajustes eventuales en los precios y salarios que sirvieran en alguna medida como "válvula de escape" a las presiones, pero que no llegaran a desembocar en el rompimiento del esquema del PECE.

Por lo que se refiere específicamente a las finanzas públicas, lo más probable es que continúe la tendencia imperante desde 1983, es decir, que sigan obteniéndose superávits primarios de importancia con el objeto de estabilizar o, de ser posible, reducir la proporción entre deuda pública y producto interno. Para ello el gasto público seguirá ajustándose estrictamente a las prioridades definidas por la Administración en turno; por lo que toca a los ingresos, la situación política hace difícil que se intenten reformas tributarias mayores a las puestas ya en marcha, de tal manera que el único camino es el de continuar combatiendo la evasión fiscal. También resulta altamente probable que continúe profundizándose en el proceso de reprivatización de empresas públicas que se ha venido instrumentando desde 1983. Todo esto, desde luego, suponiendo que la presión impuesta por el problema de la deuda externa se solucione de manera favorable al país.

En los próximos años el manejo de las finanzas públicas dependerá fundamentalmente de que se reinicie el crecimiento de la economía, que logre mantenerse bajo control el proceso inflacionario, lo que permitiría reducir las tasas de interés internas, y de que sigan obteniéndose superávits primarios. Sin embargo, para hablar de ese mediano/largo plazo, es imprescindible que se solucione el problema de corto plazo, la renegociación de la deuda. Sin esta premisa, hablar del largo plazo resulta tal vez ocioso.

Apéndice 1. Desarrollo del Modelo de Déficit Público Sostenible

El objetivo de este apéndice es presentar el desarrollo formal y completo de la restricción presupuestaria del sector público, para lo cual se ha partido del desarrollo realizado por José Viñals en su artículo "El Déficit Público y sus Efectos Macroeconómicos: Algunas Reconsideraciones"⁷⁰, tanto en el texto principal como en los apéndices correspondientes. Lo que se expone a continuación son las ecuaciones que presenta Viñals, más algunas elaboraciones propias de pasos intermedios que Viñals no incluye de manera explícita pero que suponemos son las que el autor desarrolló para llegar a las conclusiones que expone.

Podemos empezar por definir la restricción presupuestaria del sector público en términos nominales:

$$G_t + i_t * B_{t-1} = Q_t + (B_t - B_{t-1}) + (H_t - H_{t-1}) \quad (1)$$

donde G es el gasto público "efectivo", es decir, neto de cargas financieras, B es el stock de bonos de la deuda pública, H es el stock de dinero en circulación, i es la tasa de interés nominal, Q es la recaudación tributaria total y los subíndices t indican el periodo. La expresión (1) nos indica entonces que la suma del gasto público efectivo en el periodo t más el pago de intereses sobre la deuda acumulada hasta el periodo t-1 ($i_t B_{t-1}$) deben ser iguales a la suma del total de ingresos tributarios en el periodo t, más el incremento de bonos de la deuda en el periodo t (que es igual a la emisión de nueva deuda), más el incremento en la cantidad de dinero en circulación. Para obtener la restricción presupuestaria en términos reales, dividamos la expresión (1) entre el nivel de precios en el periodo corriente, P_t :

$$\frac{G_t + i_t * B_{t-1}}{P_t} = \frac{Q_t}{P_t} + \frac{(B_t - B_{t-1})}{P_t} + \frac{(H_t - H_{t-1})}{P_t} \quad (2)$$

Como sabemos que cualquier término multiplicado por 1 (que puede definirse como $1 = P_{t-1}/P_{t-1}$) es igual a sí mismo, podemos reescribir la expresión anterior de la siguiente manera:

$$\frac{G_t}{P_t} + i_t * \frac{B_{t-1}}{P_{t-1}} * \frac{P_{t-1}}{P_t} = \frac{Q_t}{P_t} + \frac{B_t}{P_t} - \frac{B_{t-1}}{P_{t-1}} * \frac{P_{t-1}}{P_t} + \frac{(H_t - H_{t-1})}{P_t} \quad (3)$$

Ahora definamos la tasa de inflación como

⁷⁰ Viñals, "El Déficit Público...", op. cit.

$$\pi_e = \frac{(P_e - P_{e-1})}{P_{e-1}}$$

y a la tasa de interés como

$$1+r = \frac{(1+i_e)}{(1+\pi_e)}$$

donde r se considera constante. Ahora rescribamos la expresión (3) de la manera siguiente:

$$\frac{G_e}{P_e} + i_e \times \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} \times \frac{P_{e-1}}{P_e} + \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} \times \frac{P_{e-1}}{P_e} = \frac{Q_e}{P_e} + \frac{B_e}{P_e} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e} \quad (4)$$

Si factorizamos en el lado izquierdo de la expresión (4) obtenemos el siguiente resultado:

$$\frac{G_e}{P_e} + (1+i_e) \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} \times \frac{P_{e-1}}{P_e} = \frac{Q_e}{P_e} + \frac{B_e}{P_e} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e} \quad (5)$$

Sustituyendo $P_e = (P_{e-1})(1+\pi)$ en la expresión anterior:

$$\frac{G_e}{P_e} + \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} \times \frac{P_{e-1}}{(P_{e-1})(1+\pi)} \times (1+i_e) = \frac{Q_e}{P_e} + \frac{B_e}{P_e} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e} \quad (6)$$

La expresión (6) puede simplificarse de la siguiente manera:

$$\frac{G_e}{P_e} + \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} \times \frac{1+i_e}{1+\pi_e} = \frac{Q_e}{P_e} + \frac{B_e}{P_e} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e} \quad (7)$$

Recordemos que habíamos definido $1+r = (1+i_e)/(1+\pi_e)$, que es uno de los términos que tenemos en el lado izquierdo de la expresión anterior; para simplificar, podemos sustituirlo, obteniendo el siguiente resultado:

$$\frac{G_e}{P_e} + 1+r \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} = \frac{Q_e}{P_e} + \frac{B_e}{P_e} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e} \quad (8)$$

que puede rescribirse como:

$$\frac{G_0}{P_0} + \frac{B_{0-1}}{P_{0-1}} + r^* \frac{B_{0-1}}{P_{0-1}} = \frac{G_0}{P_0} + \frac{B_0}{P_0} + \frac{(H_0 - H_{0-1})}{P_0} \quad (9)$$

Reordenando los términos obtenemos:

$$\frac{G_0}{P_0} + r^* \frac{B_{0-1}}{P_{0-1}} = \frac{G_0}{P_0} + \frac{B_0}{P_0} - \frac{B_{0-1}}{P_{0-1}} + \frac{(H_0 - H_{0-1})}{P_0} \quad (10)$$

que es la restricción presupuestaria del sector público en un periodo dado. Como puede apreciarse en la fórmula anterior, la única diferencia que se establece con respecto a la expresión (1) es que cada uno de los términos empleados se ha deflactado por el índice de precios que le corresponde para obtener las magnitudes reales. Ahora bien, la expresión (10) nos está indicando la restricción presupuestaria para un periodo individual; ahora tenemos que hacer una agregación intertemporal, de tal manera que podamos obtener la fórmula general de la restricción presupuestaria, a partir de la cual podremos obtener la fórmula que nos indique el nivel de déficit fiscal sostenible en el largo plazo. Para obtener la agregación intertemporal, regresemos a la expresión (8):

$$\frac{G_0}{P_0} + (1+r) \frac{B_{0-1}}{P_{0-1}} = \frac{G_0}{P_0} + \frac{B_0}{P_0} + \frac{(H_0 - H_{0-1})}{P_0}$$

Ahora dividamos esta expresión entre el término (1+r):

$$\frac{1}{1+r} \cdot \frac{G_0}{P_0} + \frac{B_{0-1}}{P_{0-1}} = \frac{1}{1+r} \cdot \frac{G_0}{P_0} + \frac{(H_0 - H_{0-1})}{P_0} + \frac{1}{1+r} \cdot \frac{B_0}{P_0} \quad (11)$$

Si suponemos un nivel inicial de deuda igual a cero ($B_0=0$), es decir, $B_0/P_0 = B_{t-1}/P_{t-1} = 0$, entonces de la expresión (11) desaparece el término (B_{t-1}/P_{t-1}); así, para el tiempo $t=1$ nos queda la siguiente expresión:

$$\frac{1}{(1+r)^0} \cdot \frac{G_1}{P_1} = \frac{1}{(1+r)^0} \cdot \frac{Q^1}{P_1} + \frac{(H_1 - H_0)}{P_1} + \frac{1}{(1+r)^0} \cdot \frac{B_1}{P_1} \quad (12a)$$

Sabemos que, por definición, cualquier término elevado a la potencia cero es igual a la unidad, de lo que resulta que los términos $1/(1+r)$ en la expresión (12a) son iguales a la unidad; el

concepto económico que se encuentra detrás de estos términos es claro: en el periodo uno no se calcula el valor presente de la deuda ya que éste es el periodo del que estamos partiendo. Al pasar al tiempo $t=2$, el valor de la expresión anterior viene dado por la siguiente fórmula:

$$\frac{1}{(1+r)^2} * \frac{G_2}{P_2} = \frac{1}{(1+r)^2} * \frac{Q_2}{P_2} + \frac{(H_2 - H_1)}{P_2} + \frac{1}{(1+r)^2} * \frac{B_2}{P_2} \quad (12b)$$

y así sucesivamente. Para el periodo t , la expresión correspondiente sería:

$$\frac{1}{(1+r)^{t-1}} * \frac{G_t}{P_t} = \frac{1}{(1+r)^{t-1}} * \frac{Q_t}{P_t} + \frac{(H_t - H_{t-1})}{P_t} + \frac{1}{(1+r)^{t-1}} * \frac{B_t}{P_t} \quad (12c)$$

Es importante tener en mente que lo que nos están indicando estas expresiones son, para cada periodo t , los valores presentes o actuales de la restricción presupuestal, lo que significa simplemente que estamos sumando los valores que tienen actualmente las restricciones presupuestarias de distintos periodos. Para obtener la restricción intertemporal, supongamos ahora que estamos considerando el periodo de tiempo comprendido entre $t=1$ y $t=\infty$, donde ∞ es igual a infinito; sumando todos los periodos obtenemos la siguiente expresión:

$$\sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^{t-1}} * \frac{G_t}{P_t} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^{t-1}} * \frac{Q_t}{P_t} + \frac{(H_t - H_{t-1})}{P_t} + \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{1}{(1+r)^{t-1}} * \frac{B_t}{P_t} \quad (13)$$

Podemos suponer ahora que estamos partiendo de una situación de responsabilidad fiscal, lo cual implicaría la no explosividad de los niveles de la deuda pública. Esto significa que

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{1}{(1+r)^{t-1}} * \frac{B_t}{P_t} = 0$$

La expresión (13) se convierte entonces en lo siguiente:

$$\sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^{t-1}} \times \frac{G_t}{P_t} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^{t-1}} \times \frac{Q_t}{P_t} + \frac{(H_t - H_{t-1})}{P_t} \quad (14)$$

que es la expresión de la restricción presupuestaria intertemporal del sector público. Su significado económico no es distinto del de la restricción para cada periodo, si bien ahora se trata de un concepto de largo plazo, por lo que se incluye la noción de valores actuales. Así, la expresión anterior nos indica que el valor actual en términos reales (G_t/P_t) debe ser igual al valor actual de la recaudación tributaria en términos reales (Q_t/P_t) más el valor actual de los incrementos en la cantidad de dinero en circulación, expresado en la forma ($H_t - H_{t-1}/P_t$).

Dentro de la expresión (14), la variable B desaparece; en términos algebraicos, la explicación se ubica en el paso que se realiza entre la expresión (13) y la (14). En términos económicos, la deuda pública desaparece en el largo plazo como fuente de financiamiento porque una vez que consideramos que existe un cierto stock de deuda, sobre la cual deben pagarse intereses, si hacemos uso del supuesto de responsabilidad fiscal estamos suponiendo implícitamente que ese stock de deuda debe financiarse en el futuro ya sea mediante la obtención de superávit primarios o bien por medio de la monetización. Esto es así porque la acumulación de deuda en el tiempo implica pagos de intereses cada vez mayores que a su vez generan déficit primarios que deben ser financiados; si se financian con nueva deuda, en el periodo siguiente el monto de intereses a pagar es mayor y esto genera déficit primarios mayores y así sucesivamente. El supuesto de responsabilidad fiscal nos indica, precisamente, que las autoridades no están dispuestas a permitir este proceso acumulativo sino que, por el contrario, preferirán monetizar el déficit, a pesar de posibles secuelas inflacionarias, o bien obtener superávit primarios.

En la mayoría de las investigaciones aplicadas sobre el tema de la deuda y el financiamiento del déficit, éstos se miden no en magnitudes absolutas, como los hemos venido manejando hasta ahora, sino como proporciones del producto o ingreso nacionales. En este caso, el objetivo de desarrollar un modelo formal que nos permita analizar el nivel sostenible de déficit público en el largo plazo puede alcanzarse más fácilmente si incorporamos las distintas variables empleadas dentro de nuestra expresión de la restricción presupuestaria intertemporal de esta manera, es decir, como proporción del producto. Por otra parte, dado que se trata de un análisis en el tiempo, necesitamos determinar también la evolución temporal del producto en la medida en que ésta será nuestra variable de referencia; supondremos entonces que la tasa de crecimiento real de dicho producto es igual a la tasa potencial.

Para ello, incorporemos a nuestro modelo los siguientes supuestos:

i) "n" = tasa media de crecimiento real a largo plazo
 ii) un ciclo económico simétrico y regular que sitúa el ritmo de crecimiento observado en cada par de periodos por encima o por debajo del ritmo "n"; "s" (>0) es la variable que denota la amplitud de estas fluctuaciones cíclicas. Esto puede expresarse como:

$$a) y_t = (1+s)\bar{y}_t \quad \text{para cada } t \text{ par:} \quad t = 2,4,6\dots$$

$$b) y_t = (1-s)\bar{y}_t \quad \text{para cada } t \text{ impar:} \quad t = 1,3,5\dots$$

$$c) \bar{y}_t = (1+n)\bar{y}_{t-1}$$

$$d) +s = (y_t - \bar{y}_t) / \bar{y}_t$$

donde y_t = renta real en el periodo t

\bar{y}_t = renta según trayectoria de largo plazo

iii) los gastos e ingresos públicos efectivos tienen un componente estructural:

\bar{G}_t/P_t para el caso de los gastos y

\bar{Q}_t/P_t para el caso de los ingresos

y un componente cíclico:

- $\alpha(y_t - \bar{y}_t)$, $\beta(y_t - \bar{y}_t)$, donde α y β son mayores que cero.

De acuerdo a lo anterior, cuando la renta real es mayor a la renta potencial, al componente estructural del gasto se le resta la magnitud indicada por α y al componente estructural del ingreso se le suma la magnitud β . Cuando la renta real es menor a la potencial, debe suceder lo contrario.

Resulta entonces que

$$1) G_t/P_t = (\bar{G}_t/P_t) - \alpha (y_t/\bar{y}_t) \quad \text{donde } \alpha > 0$$

$$2) Q_t/P_t = (\bar{Q}_t/P_t) + \beta (y_t/\bar{y}_t) \quad \text{donde } \beta > 0$$

Recordemos ahora la expresión (9):

$$\frac{G_e}{P_e} + \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} + r \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} = \frac{Q_e}{P_e} + \frac{B_e}{P_e} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e}$$

Si pasamos los ingresos del lado izquierdo con el correspondiente signo negativo, obtenemos:

$$\frac{G_e}{P_e} - \frac{Q_e}{P_e} + r \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} = \frac{B_e}{P_e} - \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e}$$

Ahora sustituyamos los términos que representan al gasto y al ingreso por las expresiones que acabamos de definir:

$$\frac{G_e}{P_e} - \alpha (y_e - \bar{y}_e) - \frac{\bar{Q}_t}{P_e} + \beta (y_e - \bar{y}_e) + r \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} = \frac{B_e}{P_e} - \frac{B_{e-1}}{P_{e-1}} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e}$$

(15)

El significado conceptual de la restricción presupuestaria para cada periodo, expresada en la forma anterior, es claro: el primer término nos indica los dos componentes del gasto total, el estructural y el cíclico; el segundo término se refiere a los dos componentes, estructural y cíclico, de los ingresos públicos, mismos que se restan del gasto, y a los cuales se agrega el monto total de intereses a pagar por la deuda pública, denotados por el tercer término. Del otro lado de la igualdad tenemos las fuentes de financiamiento del déficit: los dos primeros términos nos indican juntos la emisión de nueva deuda que se requiere, y el segundo término se refiere al incremento en la base monetaria que resulta de la monetización del déficit si se opta por este tipo de financiamiento.

Teniendo presentes las condiciones planteadas en el supuesto (ii), e imponiendo la condición de no explosividad de la deuda pública

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{(1+r)^{T-1}} \frac{B_e}{P_e} = 0$$

es posible agregar intertemporalmente la expresión (15) como se agregó antes la expresión (13). De hecho, la única diferencia entre ambas agregaciones vendría dada por la inclusión en la

expresión (15) del componente cíclico de ingresos-gasto, que habíamos denotado como

$$-(\alpha + \beta)(y^e - \bar{y}_e)$$

Para hacer la agregación intertemporal, veamos cada paso por separado. Primero tomemos dos periodos contiguos cualesquiera, uno par y uno impar y realicemos las operaciones indicadas en la expresión anterior, de donde obtenemos lo siguiente:

$$- \alpha (y_e - \bar{y}_e) - \beta (y_e - \bar{y}_e)$$

Ahora multipliquemos ambos términos por la unidad, expresada como \bar{y}_e/\bar{y}_e , de donde resulta:

$$- \alpha (y_e - \bar{y}_e) (\bar{y}_e/\bar{y}_e) - \beta (y_e - \bar{y}_e) (\bar{y}_e/\bar{y}_e)$$

Realizando las operaciones, obtenemos:

$$- \alpha [(y_e - \bar{y}_e)/\bar{y}_e] \bar{y}_e - \beta [(y_e - \bar{y}_e)/\bar{y}_e] \bar{y}_e$$

Recordemos ahora que habíamos definido $s = (y_e - \bar{y}_e)/\bar{y}_e$, por lo que podemos sustituir en la expresión anterior, resultando:

$$- \alpha (s\bar{y}_e) - \beta (s\bar{y}_e)$$

Debido a que nos encontramos en un proceso de agregación intertemporal, recordemos que es necesario manejar valores presentes, por lo que la expresión anterior debe describirse como:

$$[- \alpha (s\bar{y}_e) - \beta (s\bar{y}_e)] + \frac{1}{(1+r)} * [- \alpha (s\bar{y}_{e+1}) - \beta (s\bar{y}_{e+1})] \quad (16)$$

Observemos que los términos tienen un factor común, que en el primero es $(s\bar{y}_e)$ y en el segundo es $(s\bar{y}_{e+1})$; esto nos permite factorizar, obteniendo:

$$[s(- \alpha - \beta)\bar{y}_e] + \frac{1}{(1+r)} s(- \alpha - \beta)\bar{y}_{t+1}$$

que es lo mismo que escribir:

$$-s(\alpha+\beta)\bar{y}_e - \frac{1}{(1+r)} s(\alpha+\beta)\bar{y}_{e+1}$$

Recordemos ahora la condición (c) del supuesto (ii):

$$\bar{y}_t = (1+n) \bar{y}_{t-1} \text{ que es igual a decir } \bar{y}_{t+1} = (1+n) \bar{y}_t$$

Sustituyamos ahora en la expresión anterior:

$$-s(\alpha+\beta)\bar{y}_e - \frac{1}{(1+r)} s(\alpha+\beta)(1+n)\bar{y}_e \text{ que es equivalente a:}$$

$$-s(\alpha+\beta)\bar{y}_e - \frac{(1+n)}{(1+r)} s(\alpha+\beta)\bar{y}_e$$

Finalmente, haciendo algunas sustituciones con los términos antes definidos, obtenemos la expresión:

$$(1+n)^{e-1} s(\alpha+\beta)\bar{y}_e - \frac{(1+n)}{(1+r)} \text{ que se puede expresar como:}$$

$$(1+n)^{e-1} s(\alpha+\beta)\bar{y}_e - (1+n)^{e-1} s(\alpha+\beta)\bar{y}_e * \frac{(1+n)}{(1+r)}$$

Factorizando, nos queda:

$$s(\alpha+\beta)\bar{y}_e \frac{[(1+n)^{e-1} * (1+r)] - [(1+n)^{e-1} * (1+n)]}{(1+r)}$$

Simplificando, obtenemos lo siguiente:

$$(1+n)^{e-t} * \frac{(r-n)}{(1+r)} * s[(\alpha+\beta)\bar{y}_e]$$

A partir de las expresiones anteriores, podemos decir que el valor presente de todos los infinitos pares de periodos, desde el periodo T, viene dado por la siguiente expresión:

$$\sum_{t=T}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^{e-t}} * (1+n)^{e-t} \frac{(r-n)}{(1+r)} s(\alpha+\beta)\bar{y}_e$$

que simplificando se puede describir como:

$$\frac{(r-n)}{(1+r)} s(\alpha+\beta)\bar{y}_e \sum_{t=T}^{\infty} \frac{(1+n)^{e-t}}{(1+r)}$$

Nuevamente hagamos algunas sustituciones y reordenemos los términos para obtener la expresión:

$$\frac{(r-n)}{(1+r)} s(\alpha+\beta)\bar{y}_T * \frac{(1+r)}{(r-n)}$$

Simplificando, obtenemos:

$$s(\alpha+\beta)\bar{y}_T \quad (17)$$

De todo lo anterior podemos derivar entonces la restricción presupuestaria intertemporal del sector público a partir del periodo T, que estaría dada por la expresión:

$$\frac{B_e}{P_e} = \sum_{t=T}^{\infty} \frac{1}{(1+r)^{e-t}} * \frac{Q_e}{P_e} - \frac{G_e}{P_e} + \frac{(H_e - H_{e-1})}{P_e} - s(\alpha+\beta)\bar{y}_T \quad (18)$$

Hasta aquí podemos hacer algunas observaciones sobre el significado económico de las expresiones anteriores. Primero, podemos observar que en el largo plazo, cuando $r = n$, es decir, cuando la tasa real de interés es igual a la tasa de crecimiento de la economía, los déficit cíclicos se cancelan; por el contrario, si r es distinto de (mayor que) n , esto implica la existencia de un componente cíclico del déficit que tendrá que

ser financiado en el futuro con nuevo endeudamiento, mismo que se sumará al stock ya acumulado de deuda (que, a su vez, refleja la existencia en el pasado de déficit estructurales). Segundo, podemos apreciar que la importancia de este componente cíclico del déficit está en relación directa con la amplitud de las fluctuaciones económicas (denotadas por s) y con la sensibilidad del déficit total con respecto al ciclo (denotada por $(\alpha+\beta)$). Dicho en otras palabras, la parte del déficit atribuible a las fluctuaciones del ciclo económico será mayor mientras más pronunciadas sean las depresiones/recuperaciones. Adicionalmente hay que considerar la sensibilidad del déficit respecto al ciclo, que dependería, básicamente, de la estructura impositiva y de la rigidez en el gasto que, a su vez, proviene de su composición.

La expresión (18), bajo la forma de proporciones con respecto al producto nacional real, puede escribirse de la siguiente manera:

$$s(\alpha+\beta) + \frac{B_T/P_T}{Y_T} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1+n)^t}{(1+r)^t} * \frac{Q_t}{P_t} - \frac{(G_t/P_t)}{Y_t} + \frac{(H_t - H_{t-1})/P_t}{Y_t} \quad (19)$$

Con el fin de simplificar un poco la expresión deseada, definamos los siguientes términos:

$$\bar{b}_T = (B_T/P_T) / \bar{Y}_T$$

$$\bar{q}_t = (\bar{Q}_t/P_t) / \bar{Y}_T$$

$$\bar{g}_t = (\bar{G}_t/P_t) / \bar{Y}_T$$

$$x_t = \frac{(H_t - H_{t-1})/P_t}{Y_t}$$

Ahora sustituyamos en (19), con lo que obtenemos la expresión:

$$s(\alpha+\beta) + \bar{b}_T = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1+n)^{t-\tau}}{(1+r)^t} * [(\bar{q}_t - \bar{g}_t) + x_t] \quad (20)$$

En esta expresión, el término $(\bar{q}_t - \bar{g}_t)$ representa el déficit/superávit estructural, neto de cargas financieras y expresado como proporción del producto; s mide la amplitud de las fluctuaciones cíclicas; el término $(\alpha+\beta)$ es la cantidad en que aumenta el déficit/superávit a consecuencia de las desviaciones de la trayectoria del producto nacional con respecto a la tasa potencial (n); b_T es la variable que refleja el nivel de la deuda pública como proporción del producto, y finalmente x_t es el

incremento que registra la base monetaria en el periodo corriente con relación al producto.

Supongamos ahora que la economía crece a lo largo de la senda potencial n (donde $s=0$, es decir, donde no se presentan fluctuaciones cíclicas), y que la elasticidad ingreso de la demanda de dinero es unitaria; en una situación de equilibrio tendríamos que:

$$\frac{(H_e - H_{e-1})}{H_{e-1}} = \pi + n \quad (21)$$

lo que significa que la tasa de crecimiento de la base monetaria es aproximadamente igual a la tasa de crecimiento de la economía ajustada por la inflación $(\pi+n)$. De aquí se deriva que:

$$a) H_e - H_{e-1} = (\pi + n) H_{e-1}$$

que podemos convertir en términos reales:

$$b) \frac{H_e - H_{e-1}}{P_e Y_e} = \frac{(\pi + n) H_{e-1}}{P_e Y_e}$$

expresión que podemos multiplicar por la unidad:

$$c) \frac{H_e - H_{e-1}}{P_e Y_e} = (\pi + n) \frac{H_{e-1}}{P_e Y_e} * \frac{P_{e-1} Y_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}}$$

Reordenando los términos:

$$d) \frac{H_e - H_{e-1}}{P_e Y_e} = \frac{(\pi + n) H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} \frac{P_{e-1} Y_{e-1}}{P_e Y_e}$$

$$\text{Si suponemos que } Y_e = (1+n) Y_{e-1} \\ P_e = (1+\pi) P_{e-1}$$

entonces obtenemos:

$$e) \frac{H_e - H_{e-1}}{P_e Y_e} = (\pi+n) * \frac{(P_{e-1})(Y_{e-1})}{(1+n)Y_{e-1} * (1+\pi)P_{e-1}} * \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}}$$

Simplificando:

$$f) \frac{H_e - H_{e-1}}{P_e Y_e} = (\pi+n)^2 \frac{1}{(1+n)(1+\pi)} * \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}}$$

De donde obtenemos:

$$g) \frac{H_e - H_{e-1}}{P_e Y_e} = (\pi+n)^2 \frac{1}{1+\pi+n+\pi n} * \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}}$$

Supongamos ahora que n y π son fracciones pequeñas.⁽⁷¹⁾ En este caso, el término πn desaparece, con lo cual obtenemos la siguiente expresión:

$$\frac{H_e - H_{e-1}}{P_e Y_e} = \frac{\pi + n}{(1+\pi+n)} \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} \quad (22)$$

Ahora desglosemos el término de la izquierda:

$$\frac{H_e}{P_e Y_e} - \frac{H_{e-1}}{P_e Y_e} = \frac{\pi + n}{(1+\pi+n)} * \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}}$$

y pasemos sumando el segundo término:

$$\frac{H_e}{P_e Y_e} = \frac{\pi + n}{(1+\pi+n)} * \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} + \frac{H_{e-1}}{P_e Y_e} \quad (23)$$

Ahora volvamos a poner la expresión anterior en los términos del inciso d) de la ecuación (21):

$$\frac{H_e}{P_e Y_e} = \frac{(\pi+n) H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} * \frac{P_{e-1} Y_{e-1}}{P_e Y_e} + \frac{H_{e-1}}{P_e Y_e} \quad (24)$$

Con el fin de compatibilizar los tiempos entre numerador y denominador, volvamos a multiplicar la expresión anterior por la unidad:

⁷¹ Para la justificación de este paso, consúltese la nota de pie de página que aparece en Dornbusch y Fischer, op. cit., p. 621.

$$\frac{H_e}{P_e Y_e} = \frac{(\pi+n) H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} * \frac{P_{e-1} Y_{e-1}}{P_e Y_e} + \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} * \frac{P_{e-1} Y_{e-1}}{P_e Y_e} \quad (25)$$

Recordemos ahora del inciso f) de la expresión (21) que $(P_{e-1} * Y_{e-1}) / P_e Y_e$ se podía también escribir como $1 / (1 + \pi + n)$:

$$\frac{H_e}{P_e Y_e} = \frac{(\pi+n) H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} * \frac{1}{(1+\pi+n)} + \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} * \frac{1}{(1+\pi+n)} \quad (26)$$

Si factorizamos la expresión anterior obtenemos:

$$\frac{H_e}{P_e Y_e} = \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} * \frac{1}{(1+\pi+n)} [1 + (\pi+n)] \quad (27)$$

Si simplificamos, nos queda:

$$\frac{H_e}{P_e Y_e} = \frac{H_{e-1}}{P_{e-1} Y_{e-1}} \quad (28)$$

Combinemos ahora los supuestos del inciso ii) y la expresión (15), con lo que obtenemos la siguiente expresión:

$$\frac{B_T / P_T}{Y_T} = \frac{(1+n)^{e-T}}{(1+r)} * \frac{(Q_e / P_e - G_e / P_e)}{Y_e} + \frac{(\pi+n)}{(1+\pi+n)} * \frac{(H_e / P_e)}{Y_e} \quad (29)$$

Utilizando $x_t = (X_t / P_t) / Y_t$; $x = B, G, T, H$, y definiendo

$$\frac{(1+n)^{e-T}}{(1+r)} * \frac{(Q_e / P_e - G_e / P_e)}{Y_e} =$$

$$\frac{(1+n)^{e-T}}{(1+r)} * (q_e - g_e) = \frac{(1+n)^{e-T}}{(1+r)} (q-g)$$

Recordemos ahora la expresión (20):

$$s(\alpha + \beta) + \bar{b}_T = \frac{(1+n)^{e-T}}{(1+r)} [(q_e^- - g_e^-) + x_e] \quad (20)$$

y recordemos también que habíamos supuesto que la economía crecía a lo largo de su trayectoria potencial ($s=0$); definamos al superávit/déficit público sostenible a largo plazo como

$$(\bar{q}-\bar{g})@$$

y hagamos ahora las sustituciones pertinentes:

$$b_T = \frac{(1+n)^{e-T}}{(1+r)} (\bar{q}-\bar{g})@ + \frac{(\pi+n)}{(1+\pi+n)} * h \quad (29)$$

Simplificando, obtenemos:

$$b_T = \frac{(1+n)}{(1+r)} * (\bar{q}-\bar{g})@ + \frac{(\pi+n)}{(1+\pi+n)} h \quad (30)$$

Despejando $(\bar{q}-\bar{g})@$:

$$(\bar{q}-\bar{g})@ = \frac{(r-n)}{(1+n)} b_T - \frac{(\pi+n)}{(1+\pi+n)} h$$

que es la fórmula que buscábamos.

Apéndice 2. Metodología para Obtener el Banco de Datos

A continuación se describirá la forma en que se estimaron las variables de la fórmula utilizada para calcular el déficit público sostenible a largo plazo. Las variables son la tasa de crecimiento del PIB (n), la tasa de inflación (π), el saldo de la deuda pública interna como proporción del PIB (bi), el saldo de la deuda pública externa como proporción del PIB (bx), el incremento en la base monetaria como proporción del PIB (h), la tasa de interés interna real (r) y la tasa de interés externa real (r^*).

1). Producto Interno Bruto. Los datos correspondientes al PIB se tomaron de la carpeta de Indicadores Económicos (IE) del Banco de México.⁽⁷²⁾ Se presentan los datos del PIB anual en términos nominales (V001), así como la tasa de crecimiento del PIB (n) calculada a partir de los datos del PIB real con base 1970 = 100 (V002). Para poder emplear estos últimos en el modelo se dividieron las tasas entre 100 (V003).

2). Deuda Monetaria. Estos datos corresponden también a los presentados por el Banco de México en IE.⁽⁷³⁾ En primer lugar se presentan las cifras de Base Monetaria (V101); en seguida se presentan las correspondientes a Billetes y Monedas, saldos a fin de periodo (V102) y promedio del periodo (V103). Las variables designada por V104 y V105 representan las proporciones de ambos saldos de Billetes y Monedas en relación al PIB; la variable V106 representa los incrementos anuales de los saldos de Billetes y Monedas a fin de periodo, mismos que en la variable V107 se presentan como proporción del PIB (h).

3) Inflación. La variable V201 presenta los datos sobre inflación interna que corresponden al Índice Nacional de Precios al Consumidor estimado a fin de periodo, que también se tomaron de IE. La variable V202 muestra los incrementos de dicho Índice, para lo que se dividió entre 100. La variable V203 refleja los incrementos en el Índice Nacional de Precios al Consumidor pero es esta ocasión considerando los datos promedio anuales. Finalmente, la variable V204 refleja los incrementos de precios al consumidor en los principales países industrializados.

Los saldos de la deuda pública, tanto interna como externa, se tomaron de los Informes del Banco de México,⁽⁷⁴⁾ que los

⁷² Banco de México, Carpeta de Indicadores Económicos, varios números.

⁷³ Banco de México, Carpeta..., op. cit. varios números.

⁷⁴ Banco de México, Informe Anual 1987 y 1988.

presenta en dos versiones: la primera corresponde a los datos calculados con la metodología consolidada y la segunda corresponde a la metodología convencional. Con el fin de obtener un panorama más completo, en un principio se había pensado en utilizar ambos conceptos (deuda consolidada y deuda convencional); sin embargo, posteriormente se consideró que para los objetivos de esta investigación era más relevante emplear únicamente la deuda convencional.

4) Deuda Interna No Monetaria. Por lo que respecta específicamente a la deuda interna, las elaboraciones que se hicieron a los datos que presenta el Informe mencionado fueron primero, obtener los saldos a fin de periodo (V301) y los saldos promedio anuales (promedio aritmético), que se presentan en la variable V302; posteriormente se restaron a estos datos los correspondientes a Billetes y Monedas, saldos a fin de periodo y promedio del periodo (V305 y V303, respectivamente). Con ello obtenemos una aproximación al concepto de deuda pública no monetaria. Finalmente se calculó la proporción del saldo promedio de deuda no monetaria con respecto al PIB nominal (V304), la que corresponde a la variable que designamos como bi.

5) Deuda Externa. Los saldos de deuda externa fueron también tomados del Informe de Banco de México⁷⁰ correspondientes a la metodología convencional; la variable V401 presenta los saldos a fin de periodo y la V402 los saldos promedio del periodo. Como esos datos están dados en dólares, resulta necesario primero convertirlos a moneda nacional. Para nuestros fines solamente era necesario obtener el saldo promedio, y para convertirlo el tipo de cambio que se utilizó fue el tipo controlado promedio anual. Una vez obtenidos los saldos en moneda doméstica, se dividieron entre el PIB nominal para obtener las proporciones correspondientes, mismas que se presentan en la variable V404, designada por bx.

6) Tipos de Cambio Controlados. Las variables V501 y V502 muestran los tipos de cambio controlados de equilibrio, el primero de fin de periodo y el segundo el tipo promedio del periodo.

7) Tasa de Interés Interna Implícita. La forma en que se obtuvieron las tasas de interés implícitas, por su importancia, se describe con todo detalle en el Apéndice siguiente, por lo que aquí nos limitaremos a indicar qué concepto se encuentra implícito en cada una de las variables incluidas en el banco de datos bajo este nombre. La variable V601 muestra el pago de intereses internos realizado por el sector público, saldos a fin

⁷⁰ Banco de México, Informe..., 1987 y 1988, op. cit.

de periodo, que se tomaron de la carpeta de IE.⁽⁷⁶⁾ La variable V602 es la estimación de la tasa de interés interna implícita nominal. La variable V603 corresponde a la amortización inflacionaria del pago de intereses, y la V604 al componente real del pago de intereses. La variable V605 es el componente inflacionario de la tasa de interés implícita interna, mientras que la V606 es el componente real; finalmente, la V607 muestra la tasa de interés interna implícita real (r).

- 8) Tasas de Interés Externa Implícita. La tasa de interés real externa se calculó de manera similar a la interna. La variable V701 presenta el pago de intereses externos en pesos⁽⁷⁷⁾; la variable V702 es la tasa de interés externa implícita nominal. Teniendo estos datos, se les descontaron las tasas de inflación correspondientes al conjunto de países industrializados⁽⁷⁸⁾ con lo que obtuvimos la variable V703. Los datos así obtenidos se dividieron entre 100 para poder emplearlos en la fórmula, que se presentan como V704 (r*).

9) Déficit Público. Finalmente el banco de datos presenta las cifras correspondientes a déficit público observado, tomados de IE, mismos que nos servirán para comparar estos déficit con los obtenidos a partir de nuestro ejercicio empírico. La variable V801 presenta los datos correspondientes a ingresos totales del sector público federal (SPF); la variable V802 son los gastos totales del SPF. La variable V803 representa los intereses totales pagados por este sector, que al ser restados del gasto total, nos dan la V804, que denominamos "gasto efectivo"; restada esta variable del ingreso total nos da el déficit económico neto (V805), al que sumamos la intermediación financiera (V806) para obtener el balance primario (BP), designado por V807. A estos datos decidimos agregar los correspondientes a déficit económico y déficit financiero (V808 y V809), los cuales se obtuvieron restando al ingreso total el gasto total (déficit económico) y a éste sumando la intermediación financiera (déficit financiero). Finalmente obtuvimos las proporciones de los déficit financieros y del balance primario con respecto al PIB, lo que nos dio las variables V810 y V811 respectivamente.

⁷⁶ Banco de México, Carpeta..., op. cit. Parte correspondiente a Finanzas Públicas.

⁷⁷ Estos datos están tomados de Banco de México, Carpeta..., op. cit., parte correspondiente a las Finanzas Públicas, rubro correspondiente al pago de intereses externos.

⁷⁸ La fuente para estos datos es International Monetary Fund, World Economic Outlook, octubre 1988.

Apéndice 3. Cálculo de las Tasas de Interés Implícitas

Deuda Interna

En términos teóricos, se dice que la deuda interna del sector público está constituida únicamente por la tenencia de bonos en manos del sector privado, lo cual constituye sin duda una generalización importante. Así, cuando la teoría se aplica a un caso concreto, se encuentran diferencias importantes entre ambos; en el caso del análisis de la economía mexicana, las principales discrepancias que se encontraron se refieren tanto a los sectores con los que se contrae la deuda como a las formas que ésta adopta.

En efecto, la deuda interna del gobierno normalmente se contrae no sólo con el sector privado, sino también con el sector bancario, incluyendo al banco central. Por otra parte, la deuda con el sector privado adquiere la forma de compra-venta de bonos; en el caso de la banca de fomento y comercial, el endeudamiento puede darse a través de la compra-venta de bonos y también a través de créditos directos. Finalmente, el banco central también compra bonos y concede créditos al sector público, pero en este caso esos fondos provienen de las reservas que los bancos tienen en el instituto central, así como del aumento en la cantidad de billetes y monedas en circulación, es decir, de la "monetización" del déficit. Esta es una diferencia importante con la teoría, que nos dice que las dos fuentes de financiamiento del déficit son la deuda y la monetización.

De lo anterior se deriva que la deuda pública puede dividirse en una parte "monetaria" y en una parte "no monetaria". Desde luego, la parte monetaria no está sujeta al pago de intereses; la parte no monetaria, o lo que sería propiamente deuda, sí paga intereses, pero no a una tasa única. En efecto, en la medida en que existen distintos tipos de valores, y prestamistas que actúan de manera diferenciada, el cálculo de la tasa de interés que realmente se aplica enfrenta complicaciones importantes.

Uno de los problemas es que la información disponible no permite conocer la composición de la deuda pública total y, por tanto, no es posible identificar qué proporciones de la misma se encuentran en manos de cada sector. Asimismo, en el caso de la deuda con el banco central, con la información a nuestro alcance no es posible distinguir con certeza las proporciones de deuda monetaria y no monetaria. De esta manera, el cálculo del tipo de interés requiere de la adopción de criterios que permitan obtener una buena aproximación de acuerdo a los datos de que disponemos.

Al momento de hacer los cálculos correspondientes, las referencias de que se dispuso eran las tasas promedio anuales referentes al costo promedio porcentual de la captación (CPFC) y a los Certificados de la Tesorería (CETES) a tres meses. La estructura de la deuda interna hace sumamente difícil determinar con precisión las tasas de interés aplicables; sin embargo, considerando que una parte importante de la deuda pública con el banco central proviene de las reservas de los bancos en dicho instituto, por las cuales se paga un interés ligeramente superior al CPFC, y considerando que los CETES representan una proporción sustancial de la deuda interna, la obtención de una tasa de interés cercana a cualquiera de estas referencias podría considerarse como una buena aproximación a la tasa efectiva.

Para poder obtener un resultado aproximado a las referencias descritas, se intentaron todas las combinaciones posibles de la información que publica el Banco de México⁽⁷⁷⁾ en relación a circulación de valores de la deuda pública, diferentes conceptos de deuda, intereses, crédito al sector público, etc., es decir, todos aquellos conceptos que estuvieran relacionados con la deuda interna y su servicio. El cálculo que, de acuerdo a nuestros intereses resultó más aproximado es el que se describe a continuación.

Primero se obtuvieron los saldos promedio anual y fin de periodo de la deuda interna convencional, concepto desarrollado y recientemente publicado por el Banco de México.⁽⁸⁰⁾ En segundo lugar se obtuvieron los saldos promedio anual y fin de periodo de los billetes y monedas en circulación, mismos que se descontaron de los saldos correspondientes de la deuda interna con el fin de obtener la parte correspondiente a lo que podría llamarse deuda no monetaria. Posteriormente se obtuvieron los montos correspondientes al pago anual de intereses internos que aparecen en el apartado de finanzas públicas de IE, (saldos al final del periodo). Los montos del pago de intereses se dividieron entre los saldos promedio de la deuda interna no monetaria, obteniéndose así la tasa de interés implícita nominal que se presenta en el banco de datos.

Para obtener las tasas reales era necesario ahora descontar de alguna manera de las tasas nominales la inflación. La forma de hacerlo fue la siguiente.

En circunstancias normales puede considerarse que el sector público va a pagar intereses sobre el saldo de deuda acumulado hasta el periodo anterior, es decir, en el periodo t va a pagar

⁷⁷ Banco de México, Carpeta de..., op. cit. e Informe Anual, op. cit.

⁸⁰ Véase Banco de México, Informe..., op. cit.

intereses sobre el saldo de la deuda acumulado hasta el periodo t-1. Desde luego, estamos suponiendo que los ejercicios fiscales son discretos y no continuos. Ahora bien, en periodos de inflación acelerada una parte de la deuda acumulada va a sufrir un proceso de depreciación, como cualquier activo líquido, que en el caso de la deuda se conoce como amortización inflacionaria. Esto quiere decir que durante el periodo t, en que se están pagando intereses por la deuda acumulada hasta el periodo t-1, ese saldo acumulado está sufriendo un proceso de depreciación que es igual a la inflación en el periodo t. Otra forma de ver este proceso es simplemente refiriéndonos al hecho de que el pago de intereses, suponiendo un rendimiento positivo, deberá cubrir durante el periodo t la parte correspondiente a la amortización inflacionaria y una parte adicional que sería precisamente el rendimiento.

Siguiendo esta lógica en nuestro ejercicio, los saldos a fin de periodo de la deuda interna no monetaria se multiplicaron por la inflación promedio del periodo siguiente; por ejemplo, el saldo de la deuda no monetaria acumulado hasta diciembre de 1978 se multiplicó por la inflación promedio registrada en 1979, lo que nos dio por resultado los datos relativos a la amortización inflacionaria de 1979. Estos datos se restaron de los correspondientes al pago de intereses en el periodo t (1979 en este ejemplo), obteniéndose el "componente real del pago de intereses". Dicho en otras palabras, lo que se hizo fue calcular, del pago de intereses realizado en 1979, cuál era la parte que solamente estaba cubriendo la depreciación del stock acumulado de deuda hasta 1978, y cuál era la parte que correspondía al "rendimiento real" del prestamista. Una vez estimadas estas cifras, lo que se hizo fue dividir cada una de ellas entre el saldo promedio de la deuda no monetaria, y así se obtuvieron los componentes inflacionario y real de la tasa de interés interna implícita; el componente real, desde luego, es lo que nosotros posteriormente utilizamos como aproximación a la tasa de interés implícita real.

Deuda Externa

Al igual que en el caso de la deuda interna, en el de la deuda externa se buscaron las distintas opciones para estimar una tasa de interés que sirviera adecuadamente a nuestros fines. Una opción que se tenía en este caso era la tasa LIBOR. Asimismo, se realizaron muy diversos cálculos para determinar cuál de ellos era el que más se aproximaba a esa tasa de referencia que, sin embargo, resultaron inadecuados. Así, se recurrió nuevamente al cálculo de la tasa de interés implícita sobre la deuda externa. El procedimiento que se adoptó fue el siguiente.

En primer lugar se obtuvieron los saldos promedio anual y fin de periodo de la deuda pública externa convencional. (21) Después se obtuvieron los saldos al final del periodo del pago de intereses externos del sector público. Para ello se optó primero por consultar las estadísticas de balanza de pagos de IE; el problema en este caso es que el pago de intereses externos del sector público debería incluir, además de los pagos correspondientes al sector público propiamente dicho, los pagos realizados por el sector de la banca de fomento, y las estadísticas de balanza de pagos solamente presenta el rubro de pago de intereses del sector bancario agregado, sin diferenciar entre banca de fomento y banca comercial. Así, se recurrió a las estadísticas de finanzas públicas, tomándose como una buena aproximación el rubro pago de intereses externos en pesos. Este saldo se dividió entre el saldo promedio de la deuda externa en pesos, obteniéndose así la tasa de interés implícita nominal.

Para obtener la tasa de interés externa implícita real, lo único que se hizo fue restar a la tasa nominal los datos del índice de precios al consumidor en los países industrializados, y posteriormente dividir esas cifras entre 100 para poderla emplear en el modelo que se desarrolló.

21 Banco de México, Informe..., op. cit.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AGHEVLI, Bijan B. y Mohsin S. Khan. "Government Deficits and the Inflationary Process in Developing Countries". IMF Staff Papers, Vol. 25, septiembre 1978.
- 2) ASCHAUER, David A. "Fiscal Policy and Aggregate Demand". American Economic Review, Vol. 75, marzo 1985.
- 3) ASPE, Pedro y Luis Tellez Kuenzler. Déficit e Inflación. Febrero 1987 (mimeo).
- 4) BACHA, Edmar L. El Milagro y la Crisis: Economía Brasileña y Latinoamericana. Ensayos no. 57, Fondo de Cultura Económica, 1986.
- 5) BANCO DE MEXICO. Carpeta de Indicadores Económicos, varios números.
- 6) BANCO DE MEXICO. Informe Anual, varios años.
- 7) BARRO, Robert J. "Are Government Bonds Net Wealth?". Journal of Political Economy, noviembre-diciembre 1974.
- 8) BLANCHARD, Olivier J. "Debt, Deficits, and Finite Horizons". Journal of Political Economy, Vol. 93, No. 2, 1985.
- 9) BLINDER, Alan S. "On the Monetization of Deficits". Laurence Meyer, The Economic Consequences of Government Deficits, Kluwer-Nijhoff Pub., 1983.
- 10) CAGAN, Phillip. "The Monetary Dynamics of Hyperinflation". Milton Friedman, Studies in the Quantity Theory of Money, University of Chicago Press, 1956.
- 11) COHEN, Darrel y J. Stuart McMenamin. "The Role of Fiscal Policy in a Financially Disaggregated Macroeconomic Model". Journal of Money, Credit and Banking Vol. 10, No. 3, agosto 1978.

- 12) DARBY, Michael R. "Some Pleasant Monetarist Arithmetic". Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, primavera 1984.
- 13) DORNBUSCH, Rudiger y Stanley Fischer. Macroeconomics. McGraw Hill, 1987.
- 14) EISNER, R. y P. Pieper. "A New View of the Federal Debt and Budget Deficits". American Economic Review Vol. 74, No. 1, marzo 1984.
- 15) EVANS, Paul. "Do Large Deficits Produce High Interest Rates?" American Economic Review Vol. 7, marzo 1985.
- 16) FELDSTEIN, Martin. "Government Deficits and Aggregate Demand". Journal of Monetary Economics 9, 1982.
- 17) FLEMING, J. M. "Domestic Financial Policies Under Fixed and Flexible Exchange Rates". IMF Staff Papers, noviembre 1962.
- 18) FRENKEL, "The Forward Exchange Rate, Expectations, and the Demand for Money: the German Hyperinflation". American Economic Review Vol. 67, No. 4, septiembre 1977.
- 19) FRIEDMAN, Benjamin. "Crowding Out or Crowding In? Economic Consequences of Financing Government Deficits". Brookings Papers on Economic Activity, The Brookings Institution, Washington D.C., 1978.
- 20) FRIEDMAN, Milton. "The Quantity Theory of Money. A Restatement". M. Friedman, Studies in the Quantity Theory of Money, University of Chicago Press, 1956.
- 21) GARCIA ALBA I, Pascual. Perspectivas de Crecimiento de la Economía Mexicana, SPP. Version Preliminar. Octubre de 1988. (Mimeo).
- 22) HOST-MADEN, Poul. Macroeconomic Accounts. An Overview. Fondo Monetario Internacional, Pamphlet Series No. 29, Washington D.C., 1979.

- 23) International Monetary Fund, Research Department. Theoretical Aspects of the Design of Fund-Supported Adjustment Programs. IMF Occasional Paper 55, Washington D.C., septiembre 1987.
- 24) International Monetary Fund. World Economic Outlook. Washington D.C., octubre 1988.
- 25) JACOBS, Rodney L. "Hyperinflation and the Supply of Money". Journal of Money, Credit and Banking Vol. 9, No. 2, mayo 1977.
- 26) KORMENDI, Roger. "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior". American Economic Review Vol. 73, No. 5, diciembre 1983.
- 27) KREININ, Mordechai E. y Lawrence H. Officer. "The Monetary Approach to the Balance of Payments: A Survey". Princeton Studies in International Finance No. 43, Princeton, New Jersey, noviembre 1978.
- 28) LAIDLER, David. "Inflation in Britain: A Monetarist Perspective". American Economic Review Vol. 66, No. 4, septiembre 1976.
- 29) LASA, Alcides José. "Una Nota sobre el Concepto de Déficit Real del Sector Público; el Caso de México". Investigación Económica 178, octubre-diciembre 1986.
- 30) LOVELL, Michael C. "Seasonal Adjustment of Economic Time Series and Multiple Regression Analysis". American Statistical Association Journal, diciembre 1963.
- 31) MILLER, Preston J. "Higher Deficit Policies Lead to Higher Inflation". Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, invierno 1983.
- 32) MILLER, Preston J. y Thomas J. Sargent. "Some Pleasant Monetarist Arithmetic. A Reply to Darby". Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, primavera 1984.
- 33) MUNDELL, Robert. "Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates". Canadian Journal of

Economics, noviembre 1963.

34) ORTIZ, Guillermo y Jaime Serra-Puche. "A Note on the Burden of the Mexican Foreign Debt". Journal of Development Economics 21, 1986.

35) PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. "Criterios Generales de Política Económica para la Iniciativa de Ley de Ingresos y el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación" Comercio Exterior Vol. 39, Núm. 1, enero de 1989.

36) PYLE, David H. y Stephen J. Turnovsky. "The Dynamics of Government Policy in an Inflationary Economy". Journal of Money, Credit and Banking 8, noviembre 1976.

37) QUICK, Stephen A. "Economic Reform in Mexico: Implications for the United States". Joint Economic Committee Staff Paper, Congress of the United States, octubre 1988.

38) REYES HEROLES, Jesús. Operaciones "Cuasifiscales" en un Contexto de Estabilización: un Apunte sobre la Experiencia de México en 1986-1987. Documento preparado para el seminario "Efectos Monetarios de la Política Fiscal" organizado por el Banco Central de Brasil, Brasilia, agosto de 1987 (mimeo).

39) RODRIGUEZ, Federico. Los Intereses de la Deuda Pública, el Proceso de Presupuestación y el Déficit Público. Diciembre 1985 (mimeo).

40) SARGENT, Thomas J. y Neil Wallace. "Rational Expectations and the Dynamics of Hyperinflation". International Economic Review Vol. 14, junio 1973.

41) _____ . "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic". Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, otoño 1981.

42) SHEFFRIN, Stephen M. "Long-run Effects of Government Deficits". Portfolio: International Economic Perspectives Vol. II, Issue 4.

43) TANZI, Vito. "Inflation, Lags in Collection and the Real Value of Tax Revenue". IMF Staff Papers Vol. 24, No. 1, marzo

1977.

44) _____ . "Inflation, Real Tax Revenue, and the Case for Inflationary Finance: Theory with an Application to Argentina". IMF Staff Papers Vol. 25, No. 3, septiembre 1978.

45) TANZI, Vito y Mario^o I. Blejer. "Los Desequilibrios Fiscales y el Desequilibrio de la Balanza de Pagos en los Programas de Ajuste del FMI". Documento preparado para discusión interna en el IMF, Fiscal Affairs Department (mimeo).

46) TANZI, Vito, Mario I. Blejer y Mario O. Teijeiro. "The Effects of Inflation on the Measurement of Fiscal Deficits". Mario Blejer y Ke-Young-Chu, Measurement of Fiscal Impact. Methodological Issues, IMF Occasional Paper 59, junio 1988.

47) TEIJEIRO, Mario y Enzo Croce. Conceptual Issues Regarding the Interpretation of Public Deficits in Mexico. (Mimeo).

48) TRIGUEROS, Ignacio. Fiscal Deficits and the Current Account: an Analysis of the Mexican Experience from 1970 to 1986. (Mimeo).

49) VIÑALS, José. El Déficit Público y sus Efectos Macroeconómicos: Algunas Reconsideraciones. Banco de España, Documento de Trabajo No. 8504.

BANCO DE DATOS

PRODUCTO INTERNO BRUTO

	PIB V001	/\ PIB V002	n V003
1978	2337.4	8.2	0.082
1979	3067.5	9.2	0.092
1980	4470.1	8.3	0.083
1981	6127.6	8.8	0.088
1982	9797.8	-0.6	-0.006
1983	17878.7	-4.2	-0.042
1984	29471.6	3.6	0.036
1985	47391.7	2.6	0.026
1986	79442.9	-3.8	-0.038
1987	192934.9	1.5	0.015
1988p/	397573.6	1.1	0.011

DEUDA MONETARIA

	BASE V101	BM V102	BMpr V103	BM/PIB V104	BMpr/PIB V105	/\BM V106	h V107
1978	377.0	114.8	88.4	4.9	3.8	-	-
1979	509.1	149.6	117.6	4.9	3.8	34.80	1.1
1980	718.1	194.7	154.2	4.4	3.5	45.10	1.0
1981	1041.9	281.9	216.4	4.6	3.5	87.20	1.4
1982	1983.4	503.4	342.1	5.1	3.5	221.50	2.3
1983	3136.0	678.0	490.7	3.8	2.7	174.60	1.0
1984	4834.1	1118.9	755.6	3.8	2.6	440.90	1.5
1985	5679.2	1732.0	1226.5	3.7	2.6	613.10	1.3
1986	8390.4	3059.1	1988.5	3.9	2.5	1327.10	1.7
1987	14285.2	7318.0	4219.8	3.8	2.2	4258.90	2.2
1988p/	20334.5	13164.0	10241.0	3.3	2.6	5846.00	1.5

INFLACION

	INPC V201	/\INPC V202	# V203	/\PC* V204
1978	17.5	0.175	0.162	7.9
1979	18.2	0.182	0.200	7.9
1980	26.3	0.263	0.298	11.8
1981	27.9	0.279	0.287	10.0
1982	58.9	0.589	0.989	7.4
1983	101.9	1.019	0.808	4.9
1984	65.4	0.654	0.592	4.7
1985	57.7	0.577	0.637	4.1
1986	86.2	0.862	1.057	2.3
1987	131.8	1.318	1.592	3.0
1988p/	114.2	1.142	0.517	3.3

DEUDA INTERNA

	DI V301	Dlpr V302	BMpr V103	DINMpr V303	bi V304	BM V102	DINM V305
1978	352.3	307.5	88.4	219.2	9.38	114.8	237.50
1979	494.1	414.1	117.6	296.5	9.67	149.6	344.50
1980	641.1	579.3	154.2	425.1	9.51	194.7	446.40
1981	889.2	782.7	216.4	566.3	9.24	281.9	607.30
1982	2368.5	1444.3	342.1	1102.2	11.25	503.4	1865.10
1983	3605.0	2876.1	490.7	2385.4	13.34	678.0	2927.00
1984	5865.3	4757.6	755.6	4002.0	13.58	1118.9	4746.40
1985	9713.1	7674.3	1226.5	6447.8	13.61	1732.0	7981.10
1986	20802.5	14483.5	1988.5	12495.0	15.73	3059.1	17743.40
1987	51030.0	34761.2	4219.8	30541.4	15.83	7318.0	43712.00
1988p/	89348.0	73614.4	10241.0	63373.4	15.94	13164.0	76184.00

DEUDA EXTERNA

	DXd V401	DXdpr V402	DXPpr V403	bx V404
1978	10949.5	10695.9	243.1	10.4
1979	12943.3	12601.7	286.6	9.3
1980	33415.0	15146.7	347.3	7.8
1981	58070.4	44219.0	1082.5	17.7
1982	62204.6	62450.6	3391.1	34.6
1983	71109.9	64020.1	7681.8	43.0
1984	73898.9	72563.1	12173.9	41.3
1985	76512.8	74967.0	19256.8	40.6
1986	79847.0	77944.2	47672.2	60.0
1987	80853.1	79478.9	109465.5	56.7
1988p/	80744.4	80172.6	182235.5	45.8

TIPOS DE CAMBIO CONTROLADOS

	TCfp V501	TCpr V502
1978	22.72	22.73
1979	22.80	22.74
1980	23.26	22.93
1981	26.23	24.48
1982	96.30	54.30
1983	143.62	119.99
1984	191.95	167.77
1985	368.20	256.87
1986	915.10	611.62
1987	2209.70	1377.29
1988p/	2281.00	2273.04

TASAS DE INTERES INTERNAS IMPLICITAS

	DINMpr V303	II V601	TIIn V602	# V203	DINM V305	AI V603	CRI V604
1978	219.2	46.567	21.249	0.162	237.50	nd	nd
1979	296.5	65.554	22.111	0.200	344.50	47.50	18.054
1980	425.1	106.779	25.120	0.298	446.40	102.66	4.118
1981	566.3	178.914	31.594	0.287	607.30	128.12	50.797
1982	1102.2	481.051	43.645	0.989	1865.10	600.62	-119.569
1983	2385.4	1383.164	57.985	0.808	2927.00	1507.00	-123.837
1984	4002.0	2346.812	58.641	0.592	4746.40	1732.78	614.028
1985	6447.8	3704.605	57.455	0.637	7981.10	3023.46	681.148
1986	12495.0	9597.804	76.813	1.057	17743.40	8436.02	1161.781
1987	30541.4	29702.20	97.252	1.592	43712.00	28247.49	1454.707
1988p/	63373.4	51982.30	82.025	0.517	76184.00	22599.10	29383.20

	TIIn V605	TIIn V606	r V607
1978	nd	nd	nd
1979	16.021	6.09	0.061
1980	24.152	0.97	0.010
1981	22.624	8.97	0.090
1982	54.493	-10.85	-0.108
1983	63.176	-5.19	-0.052
1984	43.298	15.34	0.153
1985	46.891	10.56	0.106
1986	67.515	9.30	0.093
1987	92.489	4.76	0.048
1988p/	35.660	46.37	0.464

TASAS DE INTERES EXTERNAS IMPLICITAS

	IXp V701	DXPpr V403	TIIn V702	/\PC* V203	TIIn V703	r* V704
1978	27.08	243.1	11.1	7.9	3.2	0.032
1979	38.35	286.6	13.4	7.9	5.5	0.055
1980	50.63	347.3	14.6	11.8	2.8	0.028
1981	125.96	1082.5	11.6	10.0	1.6	0.016
1982	323.78	3391.1	9.5	7.4	2.1	0.021
1983	828.68	7681.8	10.8	4.9	5.9	0.059
1984	1162.46	12173.9	9.5	4.7	4.8	0.048
1985	1738.18	19256.8	9.0	4.1	4.9	0.049
1986	3499.34	47672.2	7.3	2.3	5.0	0.050
1987	8494.20	109465.5	7.8	3.0	4.8	0.048
1988p/	14163.1	182235.5	7.8	3.3	4.5	0.045

DEFICIT PUBLICO

	YT V801	GT V802	IT V803	GE V804	DEN V805	IF V806	BP V807
1978	606.23	734.92	73.65	661.27	55.04	27.40	82.44
1979	819.30	1011.14	103.90	907.24	87.94	41.60	129.54
1980	1203.12	1495.70	157.40	1338.30	135.18	43.30	178.48
1981	1635.18	2432.31	304.88	2127.43	492.25	69.10	561.35
1982	2835.01	4359.29	804.84	3554.46	719.44	128.50	847.94
1983	5882.17	7338.31	2211.84	5126.47	-755.70	85.61	-670.09
1984	9484.99	11590.76	3509.27	8081.49	-1403.50	399.00	-1004.50
1985	14787.43	18596.33	5442.78	13153.55	-1633.88	726.30	-907.58
1986	24126.13	35591.49	13097.14	22494.35	-1631.78	880.80	-750.98
1987	59102.70	86891.20	38196.40	48694.80	-10407.9	1939.40	-8468.50
1988p/	118513.8	154897.1	66145.40	88751.70	-29762.1	6255.2	-23506.9

	DE V808	DF V809	df V810	bp V811
1978	128.7	156.09	6.7	3.53
1979	191.8	233.44	7.6	4.22
1980	292.6	335.88	7.5	3.99
1981	797.1	866.23	14.1	9.16
1982	1524.3	1652.78	16.9	8.65
1983	1456.1	1541.75	8.6	-3.75
1984	2105.8	2504.77	8.5	-3.41
1985	3808.9	4535.20	9.6	-1.92
1986	11465.4	12346.16	15.5	-0.95
1987	27788.5	29727.90	15.4	-4.39
1988p/	36383.3	42638.50	10.7	-5.91

EL DEFICIT SOSTENIBLE EN EL PERIODO 1978-1988

VARIABLES EMPLEADAS EN EL CALCULO DEL DEFICIT SOSTENIBLE

	n	h	#	bi	bx	r	r*
1978	0.082	nd	0.162	9.38	10.4	nd	0.032
1979	0.092	1.1	0.200	9.67	9.3	0.061	0.055
1980	0.083	1.0	0.298	9.51	7.8	0.010	0.028
1981	0.088	1.4	0.287	9.24	17.7	0.090	0.016
1982	-0.006	2.3	0.989	11.25	34.6	-0.108	0.021
1983	-0.042	1.0	0.808	13.34	43.0	-0.052	0.059
1984	0.036	1.5	0.592	13.58	41.3	0.153	0.048
1985	0.026	1.3	0.637	13.61	40.6	0.106	0.049
1986	-0.038	1.7	1.057	15.73	60.0	0.093	0.050
1987	0.015	2.2	1.592	15.83	56.7	0.048	0.048
1988p/	0.011	1.5	0.517	15.94	45.8	0.464	0.045

FORMULA: $bp = ((r-n)/(1+n))*bi + ((r*-n)/(1+n))*bx - ((\#+n)/(1+\#+n))*h$

	bp	TER.1	TER.2	TER.3
1978	nd	nd	nd	nd
1979	-0.8	-0.3	-0.3	0.3
1980	-1.3	-0.6	-0.4	0.3
1981	-1.5	0.0	-1.2	0.4
1982	-1.3	-1.2	1.0	1.1
1983	4.0	-0.1	4.5	0.4
1984	1.5	1.5	0.5	0.6
1985	1.5	1.1	0.9	0.5
1986	6.8	2.1	5.5	0.8
1987	1.0	0.5	1.8	1.4
1988p/	8.2	7.1	1.5	0.5

PROYECCIONES SOBRE DEFICIT SOSTENIBLE

VARIABLES EMPLEADAS EN LA PROYECCION DEL DEFICIT SOSTENIBLE

	n	h	#	bi	bx	r	r*
VALOR 1	0.015	1.5	0.22	15.94	32.00	0.05	0.03
VALOR 2	0.015	3.0	0.22	15.94	45.80	0.05	0.06
VALOR 3	0.000	3.0	0.50	15.94	45.80	0.05	0.06
VALOR 4	0.000	3.0	0.50	15.94	45.80	-0.05	0.06
VALOR 5	0.000	1.5	0.50	18.00	45.80	-0.05	0.06
VALOR 6	0.015	1.5	0.22	18.00	45.80	0.05	0.06
VALOR 7	0.015	1.5	0.22	18.00	45.80	-0.05	0.06
VALOR 8	0.015	1.5	0.22	15.94	32.00	0.05	0.06
VALOR 9	0.015	1.5	0.22	18.00	32.00	0.05	0.03
VALOR 10	0.000	1.5	0.50	18.00	32.00	0.05	0.03
VALOR 11	0.000	1.5	0.50	18.00	32.00	-0.05	0.03
VALOR 12	0.000	1.5	0.22	15.94	32.00	0.05	0.03

Fórmula: $bp = ((r-n)/(1+n))*bi + ((r*-n)/(1+n))*bx - ((\#+n)/(1+\#+n))*h$

	bp	TER.1	TER.2	TER.3
VALOR 1	0.74	0.55	0.47	0.29
VALOR 2	2.01	0.55	2.03	0.57
VALOR 3	2.55	0.80	2.75	1.00
VALOR 4	0.95	-0.80	2.75	1.00
VALOR 5	1.35	-0.90	2.75	0.50
VALOR 6	2.37	0.62	2.03	0.29
VALOR 7	0.59	-1.15	2.03	0.29
VALOR 8	1.68	0.55	1.42	0.29
VALOR 9	0.81	0.62	0.47	0.29
VALOR 10	1.36	0.90	0.96	0.50
VALOR 11	-0.44	-0.90	0.96	0.50
VALOR 12	1.49	0.80	0.96	0.27