

Deuda pública interna y estabilidad en México, 1983-1988

Alcides José Lasa*

Una de las consecuencias de la crisis de la deuda externa de 1982 fue la imposibilidad de seguir financiando proporciones importantes del déficit del sector público con préstamos externos. En ese año era impracticable por razones sociales y políticas establecer medidas fiscales que corrigieran drásticamente y rápidamente el desequilibrio de las cuentas públicas. Por ello, el gobierno que asumió el poder en ese momento no tuvo otra opción que financiar con recursos internos una mayor proporción de los déficit públicos, al tiempo que aplicaba una política para reducirlos de manera gradual.¹

La crisis de 1982 también provocó una fuerte inestabilidad financiera y cambiaría, que acarrió sucesivos aumentos del tipo de cambio, fuga de capitales y crecimiento de los precios a una tasa sin precedente en la historia moderna de México. Ante la inestabilidad y la desconfianza generalizada en la moneda nacional, el Gobierno tampoco pudo monetizar los déficit, pues ello hubiera originado hiperinflación. En consecuencia, con el fin de estabilizar la economía adoptó una política monetaria restrictiva que mantuvo elevada la tasa de interés nominal. Esto y el monto considerable de la deuda pública interna (DPI) impidieron la corrección nominal del desequilibrio fiscal, pues el crecimiento de la carga financiera obligaba a nuevos endeudamientos.

Muchos expertos manifestaron su preocupación por que el círculo vicioso de endeudamiento y déficit públicos engendrara un crecimiento de la DPI tal que forzara al Gobierno a adoptar alguna medida drástica, como la suspensión de su pago o su violento recorte por medio de la hiperinflación.

Lo ocurrido en otros países latinoamericanos muestra que esta preocupación era algo más que una mera posibilidad teórica. En efecto, el proceso circular y creciente de endeudamiento y déficit gubernamentales en Argentina y Brasil es en buena medida causa y efecto de las hiperinflaciones en esos países. Las drásticas medidas implantadas implican una virtual confiscación de parte de sus DPI.² Con ello se pretende romper el círculo vicioso

1. Se descartaron las opciones radicales como el repudio parcial o total de la deuda pública debido a que uno de los objetivos del nuevo régimen era reconstruir la relación del Estado con el gran empresariado mexicano, muy deteriorada luego de la nacionalización bancaria de septiembre de 1982.

2. Ejemplo de ello son la sustitución forzada de depósitos bancarios por bonos externos decretada por el gobierno de Menem en Argentina

* Profesor-investigador de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

descrito, con la esperanza de recuperar la estabilidad macroeconómica.

El propósito de este trabajo es contribuir a entender la relación entre la DPI y el equilibrio macroeconómico en México de 1983 a 1988. En el análisis se busca responder a dos interrogantes básicas: 1) ¿cuándo los indicadores macroeconómicos relevantes expresaron un crecimiento insostenible, explosivo, de la DPI o bien su estabilidad?, y 2) ¿cuáles fueron los factores principales que explican tal comportamiento? Para responder se considera un número reducido de parámetros macroeconómicos conjuntados en un modelo analítico elaborado por Domar.³

El criterio de sostenibilidad de la DPI se basó en la tendencia a largo plazo de la relación DPI/PIB, dados los valores de los parámetros representativos de la política fiscal y monetaria y del crecimiento de la economía, determinantes en última instancia del aumento de la DPI. Si esta relación se encamina a un valor estable en el largo plazo se considera sostenible, mientras que si tiende a un crecimiento o a una disminución ilimitada, entonces la situación macroeconómica es insostenible. El valor a largo plazo del coeficiente DPI/PIB es su límite matemático, el cual se deduce partiendo de un valor inicial de la relación y suponiendo constantes las magnitudes de algunos parámetros macroeconómicos. Esto es, si en un año X la relación DPI/PIB es sostenible, la repetición de lo sucedido en el año X en un número infinito de años conduciría a un valor estable de la relación. El método analítico utilizado tiene el inconveniente de que no estipula las condiciones en que se repetirían las circunstancias económicas del año respectivo. Además, no toma en cuenta las relaciones entre los propios parámetros durante el período. Sin embargo, esta limitación puede minimizarse cuando se considera un lapso más o menos prolongado y los resultados muestran consistencia en algún sentido.

Por otro lado, en algunos casos es necesario complementar y matizar este criterio de sostenibilidad con información respecto a la velocidad con la que la relación DPI/PIB se acerca al límite, puesto que el tiempo es de gran importancia en la economía. Un avance rápido de la relación hacia un valor estable elevado puede ser más peligrosa para la estabilidad macroeconómica que si progresa con lentitud hacia un valor infinitamente grande. Por esta razón en este trabajo se alude a un segundo criterio de sostenibilidad de la relación DPI/PIB definido en términos del tiempo necesario para que ésta alcance un valor absoluto de dos. Si la magnitud de los parámetros relevantes implica que la DPI duplica el valor del PIB en alguno de los 20 años siguientes, enton-

y el bloqueo temporal de depósitos bancarios dispuesto por el régimen de Collor de Melo en Brasil.

3. Evsey O. Domar, "The Burden of the Debt" and the National Income", en *American Economic Review*, diciembre de 1944, pp. 798-827.

ces se deduce que la situación es insostenible también desde el punto de vista macroeconómico.⁴

Finalmente, debe tenerse presente que el criterio de sostenibilidad adoptado es meramente cuantitativo e ignora algunos aspectos de importancia, como la estructura de liquidez de la deuda pública y la concentración en la posesión de los mismos.⁵

El modelo analítico

La deuda pública total se separa en sus componentes internos y externos, de lo que se obtiene:

$$(1) \quad D_t / Y_t = B_t / Y_t + E_t^* / Y_t$$

donde:

- D = deuda pública total;
- B = deuda pública interna total (monetaria y no monetaria);
- E = deuda pública externa (DPE) medida en pesos;
- Y = producto interno bruto nominal;
- t = período al que se refieren las variables.

Puesto que el déficit público se debe financiar emitiendo algún tipo de deuda, se tiene:

$$(2) \quad F_t / Y_t = f_t = \Delta D_t / Y_t = (\Delta B_t + \Delta E_t) / Y_t$$

siendo F el déficit nominal del sector público y f su proporción respecto del PIB.

Por otro lado, f también puede expresarse como:

$$(3) \quad \begin{aligned} f_t &= a_t + i_t + r_t (B_{t-1} / Y_t) \\ &= a_t + i_t + [r_t / (1 + g_t)] b_{t-1} \end{aligned}$$

donde:

- a = déficit primario como proporción del PIB;
- i = intereses pagados por la DPE como proporción del PIB;
- r = tasa de interés nominal promedio pagada por la DPI;
- b = DPI como proporción del PIB;
- $g_t = (Y_t / Y_{t-1}) - 1$ = tasa de crecimiento nominal del PIB.

Tomando primeras diferencias en ambos lados de (1) y considerando (2) se obtiene:

$$(4) \quad \begin{aligned} \Delta b_t &= \Delta D_t / Y_t - \Delta E_t / Y_t - [g^t / (1 + g_t)] b_{t-1} \\ &= f_t - f_t x_t - [g_t / (1 + g_t)] b_{t-1} \end{aligned}$$

4. Se trata de un criterio arbitrario pero que parece razonable. Estados Unidos y el Reino Unido llegaron a tener una deuda pública total dos veces mayor que su producto nacional, pero sólo en períodos excepcionales de guerras civiles e internacionales o de severas depresiones económicas. Véase Robert J. Barro, *Macroeconomics*, John Wiley and Sons, Nueva York, 1984, cap. 15.

5. Tampoco se estudia en este trabajo el importante problema de los costos económicos y sociales de mantener a la DPI en una trayectoria sostenible. Es relativamente sencillo identificar estos costos pero, en cambio, es mucho más difícil definir los alternativos, es decir, los derivados de no llevar a cabo tal política.

definiendo:

$$x = \Delta E / F = \text{proporción del déficit que se financia con deuda externa.}$$

Puesto que por definición $b_t = \Delta b_t + b_{t-1}$, si sustituimos por (4) se llega a la expresión:

$$(5) \quad b_t = f_t - f_t x_t + b_{t-1} [1 / (1 + g_t)]$$

si ahora se sustituye f según la expresión (3), queda:

$$(6) \quad b_t = a_t + i_t - f_t x_t + b_{t-1} [(1 + r_t) / (1 + g_t)]$$

$$\begin{aligned} \text{Se definen las constantes: } \alpha &= a_t + i_t - f_t x_t \\ \beta &= (1 + r_t) / (1 + g_t) \end{aligned}$$

de manera que es posible reexpresar (6) como:

$$(6a) \quad b_t = \alpha + \beta b_{t-1}$$

Ésta es una ecuación en diferencias finitas de primer orden con coeficientes constantes cuya solución cuando $\beta \neq 1$ es:

$$(7) \quad b_t = K\beta^t - \alpha / (\beta - 1)$$

donde K es una constante arbitraria cualquiera, cuyo valor depende de las condiciones iniciales del problema. Haciendo $t = 0$ se deduce que $K = b_0 + \alpha / (\beta - 1)$, de modo que (7) se puede reescribir como:

$$(7a) \quad b_t = [b_0 + \alpha / (\beta - 1)]\beta^t - \alpha / (\beta - 1)$$

Esta última expresión permite deducir qué sucede con la relación (b_t / Y_t) a medida que transcurre el tiempo tomando como dados los valores de α y β . Esto se investiga considerando el valor límite de b_t cuando $t \rightarrow \infty$. Se tienen las siguientes posibilidades, considerando siempre que $b_0, \beta > 0$:⁶

- 1) $\lim b_t = +\infty$, si: A) $\beta > 1, \alpha > 0$,
B) $\beta > 1, \alpha < 0, b_0 > |\alpha / (\beta - 1)|$
- 2) $\lim b_t = -\infty$, si: $\beta > 1, \alpha < 0, b_0 < |\alpha / (\beta - 1)|$
- 3) $\lim b_t = +|\alpha / (\beta - 1)|$, si: $\beta < 1, \alpha > 0$,
- 4) $\lim b_t = -|\alpha / (\beta - 1)|$, si: $\beta < 1, \alpha < 0$.

Usando las definiciones de α y β , se tendría que:

1) La proporción de deuda pública interna respecto al PIB tendería a crecer de manera explosiva cuando se dé alguna de las siguientes posibilidades:

$$A) r_t > g_t, \quad a_t + i_t > f_t x_t$$

o bien,

$$B) r_t > g_t, \quad a_t + i_t < f_t x_t, \\ b_0 > |(a_t + i_t - f_t x_t) / [(r_t - g_t) / (1 + g_t)]|$$

6. Un valor de $\beta \leq 0$ carece de significado económico pues implicaría una tasa de interés nominal negativa.

CUADRO 1

Estadísticas básicas trimestrales de la deuda pública externa e interna, 1982-1988
(Miles de millones de pesos)

| Año-trimestre | Deuda pública | | Tipo de cambio ² | Variación de la deuda pública | | | Déficit público |
|---------------|----------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|------------|-----------|-----------------|
| | Externa ¹ | Interna | | Externa | Interna | Total | |
| 1981-4 | 61 925.7 | 808.8 | 26.2 | | | | |
| 1982-1 | 65 074.1 | 917.0 | 45.3 | 112.57 | 108.20 | 220.77 | |
| 2 | 69 757.2 | 933.5 | 47.8 | 217.83 | 16.50 | 234.33 | |
| 3 | 62 827.8 | 1 601.2 | 70.0 | - 407.97 | 667.70 | 259.73 | |
| 4 | 63 395.0 | 2 323.6 | 96.3 | 47.16 | 722.40 | 769.56 | 1 484.40 |
| 1983-1 | 62 746.5 | 2 541.0 | 108.0 | - 66.24 | 217.40 | 151.16 | |
| 2 | 62 199.5 | 2 910.3 | 120.0 | - 62.35 | 369.30 | 306.95 | |
| 3 | 62 752.5 | 3 377.8 | 131.9 | 69.64 | 467.50 | 537.14 | |
| 4 | 62 772.4 | 4 255.1 | 143.6 | 2.74 | 877.30 | 880.04 | 1 875.30 |
| 1984-1 | 62 651.1 | 4 999.0 | 155.6 | - 18.15 | 743.90 | 725.75 | |
| 2 | 62 889.0 | 5 537.5 | 167.4 | 38.42 | 538.50 | 576.92 | |
| 3 | 63 727.7 | 5 970.8 | 179.2 | 145.37 | 433.30 | 578.67 | |
| 4 | 63 556.4 | 7 210.2 | 192.0 | - 31.79 | 1 239.40 | 1 207.61 | 3 088.95 |
| 1985-1 | 64 697.7 | 7 685.4 | 208.4 | 228.45 | 475.20 | 703.65 | |
| 2 | 65 431.5 | 8 342.3 | 227.5 | 159.92 | 656.90 | 816.82 | |
| 3 | 67 972.2 | 9 395.0 | 303.4 | 674.42 | 1 052.70 | 1 727.12 | |
| 4 | 68 772.7 | 11 259.6 | 368.2 | 268.81 | 1 864.60 | 2 133.41 | 5 380.99 |
| 1986-1 | 64 864.6 | 13 268.6 | 470.4 | -1 638.67 | 2 009.00 | 370.33 | |
| 2 | 71 177.0 | 15 383.1 | 571.4 | 3 288.13 | 2 114.50 | 5 402.63 | |
| 3 | 72 166.4 | 19 083.2 | 746.6 | 652.01 | 3 700.10 | 4 352.11 | |
| 4 | 71 094.6 | 26 598.3 | 915.1 | - 890.51 | 7 515.10 | 6 624.59 | 16 749.67 |
| 1987-1 | 67 870.9 | 34 555.1 | 1 121.1 | -3 282.05 | 7 956.80 | 4 674.75 | |
| 2 | 66 248.6 | 45 109.7 | 1 348.5 | -2 003.22 | 10 554.60 | 8 551.38 | |
| 3 | 65 561.5 | 54 839.8 | 1 565.5 | -1 001.10 | 9 730.10 | 8 729.00 | |
| 4 | 68 488.3 | 70 042.1 | 2 209.7 | 5 524.63 | 15 202.30 | 20 726.93 | 42 682.06 |
| 1988-1 | 65 642.1 | 91 819.7 | 2 281.0 | -6 390.72 | 21 777.60 | 15 386.88 | |
| 2 | 64 893.5 | 98 538.7 | 2 281.0 | -1 707.56 | 6 719.00 | 5 011.44 | |
| 3 | 69 311.0 | 95 787.9 | 2 281.0 | 10 076.32 | - 2 750.80 | 7 325.52 | |
| 4 | 76 002.6 | 94 215.4 | 2 281.0 | 15 263.54 | -1 572.50 | 13 691.04 | 41 414.89 |

1. Millones de dólares.

2. Pesos por dólar.

Fuente: Banco de México, *Informe Anual 1989*, México, 1990, e *Indicadores Económicos*, varios números.

2) Por el contrario, la proporción tiende a decrecer de manera explosiva, esto es, el Gobierno se convierte en acreedor neto del sector privado, y la acumulación de activos financieros en relación con el PIB crece de manera ilimitada, cuando:

$$r_t > g_t, \quad a_t + i_t < f_t x_t$$

$$b_0 < | (a_t + i_t - f_t x_t) / [(r_t - g_t) / (1 + g_t)] |$$

3) La proporción b tiende a estabilizarse en un valor límite igual en valor absoluto a $[(a_t + i_t - f_t x_t) / (1 + g_t) / (r_t - g_t)]$ y este valor límite es positivo si $g_t > r_t$ y $a_t + i_t > f_t x_t$.

4) Finalmente, la proporción b tiende a estabilizarse en una magnitud absoluta igual a la anterior pero de signo negativo, cuando se cumpla que $g_t > r_t$ y $(a_t + i_t) < f_t x_t$.

Como se puede observar, las alternativas posibles dependen de la relación entre la tasa de crecimiento del PIB y la de interés promedio que el Gobierno paga por su deuda interna,⁷ lo cual

7. La relación entre la tasa de interés y la de crecimiento del PIB es indiferente a que se considere en términos nominales o reales, siempre

determina el carácter explosivo o estable del límite. El resultado primario de las finanzas públicas, los intereses externos, el tamaño del déficit y la proporción de este último que se financia con deuda externa son los otros parámetros que permiten determinar el signo y el valor de la estabilidad del límite.

El caso de México

Para analizar el problema de la relación DPI/PIB en México en el período 1983-1988 se procedió de la siguiente manera:⁸

1) Se utilizó la información estadística de la deuda pública consolidada y externa del Banco de México.⁹ Se construyeron las series de variación trimestral de la deuda pública total (DPT) convirtiendo la variación de la DPE en pesos mexicanos con base en el tipo de cambio promedio de cada trimestre. La variación total

y cuando se utilice el índice de precios implícito (deflactor del PIB) para obtener las tasas reales de interés. En este trabajo se ha utilizado la relación en términos reales para obtener los resultados empíricos.

8. Se menciona el resultado de 1982 para señalar las condiciones en que comienza el período estudiado.

9. Véase Banco de México, *Informe Anual 1989*, México, 1990, p. 270.

CUADRO 2

Intereses trimestrales de la deuda pública, 1982-1988
(Miles de millones de pesos)

| Año / trimestre | Externos | Internos | Totales |
|-----------------|----------|----------|----------|
| 1982 | 323.8 | 481.1 | 804.0 |
| 1 | 53.9 | 95.2 | 149.1 |
| 2 | 79.1 | 45.9 | 124.9 |
| 3 | 77.5 | 118.0 | 195.4 |
| 4 | 113.4 | 222.0 | 335.4 |
| 1983 | 828.7 | 1 383.2 | 2 211.8 |
| 1 | 122.0 | 259.4 | 381.4 |
| 2 | 251.8 | 242.3 | 494.1 |
| 3 | 216.3 | 188.2 | 404.5 |
| 4 | 238.6 | 693.2 | 931.9 |
| 1984 | 1 162.5 | 2 346.8 | 3 509.3 |
| 1 | 227.2 | 546.4 | 773.5 |
| 2 | 275.0 | 599.1 | 874.0 |
| 3 | 324.7 | 609.4 | 934.1 |
| 4 | 335.6 | 592.0 | 927.6 |
| 1985 | 1 738.2 | 3 704.6 | 5 442.8 |
| 1 | 384.9 | 595.4 | 980.3 |
| 2 | 404.8 | 686.2 | 1 091.0 |
| 3 | 430.7 | 1 001.9 | 1 432.6 |
| 4 | 517.8 | 1 421.2 | 1 939.0 |
| 1986 | 3 391.1 | 9 622.3 | 13 013.4 |
| 1 | 595.4 | 1 661.7 | 2 257.1 |
| 2 | 761.3 | 2 116.0 | 2 877.3 |
| 3 | 1 006.6 | 3 201.0 | 4 207.6 |
| 4 | 1 027.8 | 2 643.6 | 3 671.4 |
| 1987 | 8 494.2 | 29 702.2 | 38 196.3 |
| 1 | 1 501.8 | 4 986.5 | 6 488.4 |
| 2 | 1 803.9 | 5 873.1 | 7 677.0 |
| 3 | 2 479.7 | 7 386.7 | 9 866.3 |
| 4 | 2 708.8 | 11 455.9 | 14 164.6 |
| 1988 | 14 163.1 | 51 982.3 | 66 145.4 |
| 1 | 3 936.8 | 16 258.0 | 20 194.8 |
| 2 | 3 242.4 | 15 255.1 | 18 497.5 |
| 3 | 4 016.7 | 10 028.4 | 14 045.1 |
| 4 | 2 967.2 | 10 440.8 | 13 408.0 |

Fuente: Banco de México, *Indicadores Económicos*, varios números.

CUADRO 3

Magnitud de los parámetros¹

| Año | r | b | g | a | i | f | x |
|------|----------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|
| 1982 | -0.00887 | 0.23716 | -0.00628 | 0.06936 | 0.03305 | 0.15150 | -0.02048 |
| 1983 | -0.16246 | 0.23800 | -0.04196 | -0.01882 | 0.04635 | 0.10489 | -0.02997 |
| 1984 | -0.02480 | 0.24465 | 0.03610 | -0.01426 | 0.03944 | 0.10481 | 0.04333 |
| 1985 | -0.03420 | 0.23759 | 0.02593 | -0.00130 | 0.03668 | 0.11354 | 0.24746 |
| 1986 | 0.06968 | 0.33613 | -0.03695 | 0.04722 | 0.04285 | 0.21167 | 0.08424 |
| 1987 | -0.11999 | 0.36205 | 0.01644 | 0.02319 | 0.04391 | 0.22062 | -0.01785 |
| 1988 | -0.13683 | 0.23799 | 0.01386 | -0.06247 | 0.03578 | 0.10461 | 0.41631 |

1. La definición de cada parámetro puede consultarse en el texto.

Fuente: INEGI, *Sistema de Cuentas Nacionales*, varios números, y cuadros 1 y 2.

de la deuda pública anual se considera el déficit nominal del sector público del año respectivo (véase el cuadro 1).¹⁰

10. Se trata de lo que se conoce como una medición "por debajo de la línea" del déficit público consolidado.

2) Se tomaron los datos trimestrales y anuales de intereses pagados por la DPI y la DPE del Banco de México (véase el cuadro 2). Esta información, junto con la contenida en el cuadro 1 y las cifras del PIB, permiten calcular todos los parámetros de la ecuación (6), los cuales aparecen en el cuadro 3.

3) El valor límite de la relación DPI/PIB es el siguiente:

| Año | Lim b_t |
|------|------------|
| 1982 | 40.53 |
| 1983 | 0.2438 |
| 1984 | 0.3511 |
| 1985 | 0.1241 |
| 1986 | + ∞ |
| 1987 | 0.5292 |
| 1988 | -0.4726 |

4) Para observar la velocidad a la que la relación DPI/PIB se acerca a su límite, se simuló resultados considerando la magnitud de los parámetros de cada año y la repetición de los mismos en los veinte períodos siguientes (véase el cuadro 4).

Resumen e interpretación de los resultados

1) En 1982, primer año del período, la relación DPI/PIB tiene en el límite un valor de equilibrio, pero éste es tan elevado y la relación crece a un ritmo tan alto que se considera insostenible según el segundo criterio (véase el cuadro 4).

2) En todos los años del período 1983-1988 (excepto 1986) la relación tendía a un valor de equilibrio de largo plazo, con lo que se cumple con el segundo criterio de sostenibilidad de la deuda. Dicho valor siempre es positivo, excepto en 1988, cuando es muy negativo.

3) De los parámetros macroeconómicos de 1986 se infiere una situación de insostenibilidad conforme a los dos criterios utilizados.

4) En 1988 se registra una tendencia a la desaceleración brusca de la relación DPI/PIB, a tal punto que el valor límite es muy

CUADRO 4

Tendencia de la relación DPI/PIB
(Simulación primeros 20 períodos)¹

| t | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 0 | 0.23 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.34 | 0.36 | 0.24 |
| 1 | 0.34 | 0.24 | 0.25 | 0.23 | 0.45 | 0.38 | 0.13 |
| 2 | 0.45 | 0.24 | 0.26 | 0.22 | 0.57 | 0.40 | 0.04 |
| 3 | 0.55 | 0.24 | 0.26 | 0.22 | 0.70 | 0.42 | -0.03 |
| 4 | 0.66 | 0.24 | 0.27 | 0.21 | 0.85 | 0.44 | -0.10 |
| 5 | 0.76 | 0.24 | 0.27 | 0.21 | 1.02 | 0.45 | -0.15 |
| 6 | 0.86 | 0.24 | 0.28 | 0.20 | 1.20 | 0.46 | -0.20 |
| 7 | 0.97 | 0.24 | 0.28 | 0.20 | 1.41 | 0.47 | -0.24 |
| 8 | 1.07 | 0.24 | 0.29 | 0.19 | 1.64 | 0.48 | -0.28 |
| 9 | 1.17 | 0.24 | 0.29 | 0.19 | 1.89 | 0.48 | -0.31 |
| 10 | 1.27 | 0.24 | 0.29 | 0.19 | 2.17 | 0.49 | -0.33 |
| 11 | 1.38 | 0.24 | 0.30 | 0.18 | 2.49 | 0.49 | -0.35 |
| 12 | 1.48 | 0.24 | 0.30 | 0.18 | 2.83 | 0.50 | -0.37 |
| 13 | 1.58 | 0.24 | 0.30 | 0.18 | 3.22 | 0.50 | -0.38 |
| 14 | 1.68 | 0.24 | 0.31 | 0.17 | 3.65 | 0.51 | -0.40 |
| 15 | 1.78 | 0.24 | 0.31 | 0.17 | 4.12 | 0.51 | -0.41 |
| 16 | 1.88 | 0.24 | 0.31 | 0.17 | 4.65 | 0.51 | -0.42 |
| 17 | 1.98 | 0.24 | 0.31 | 0.16 | 5.24 | 0.51 | -0.43 |
| 18 | 2.08 | 0.24 | 0.32 | 0.16 | 5.89 | 0.52 | -0.43 |
| 19 | 2.18 | 0.24 | 0.32 | 0.16 | 6.62 | 0.52 | -0.44 |
| 20 | 2.28 | 0.24 | 0.32 | 0.16 | 7.42 | 0.52 | -0.44 |

1. En el período 0 la relación DPI/PIB es la de fines del año respectivo. Las proyecciones se hacen suponiendo que se mantienen invariables los parámetros de cada año.

negativo. Es decir, en el límite, el Estado se convierte en acreedor neto del sector privado. Por otra parte, si se observa el cuadro 4 se aprecia que el Estado se hubiera convertido en acreedor neto en 1991 si hubieran persistido los parámetros de aquel año. También el valor de estabilidad para la proporción DPI/PIB es muy pequeño si se lo compara con el valor inicial de 1985.

5) Los años de 1985 y 1988 son los de mejor desempeño de la DPI. En ellos el sector público financió proporciones importantes de su déficit con endeudamiento externo. En el cuadro 3 se aprecia que en 1985 casi 25% del déficit se financió de esta manera, mientras que en 1988 el porcentaje respectivo fue de 42 aproximadamente.

6) El resultado anterior parecería contradecir la afirmación inicial de que la crisis de la deuda externa redujo drásticamente el financiamiento proveniente del exterior. Sin embargo, la DPE consolidada es una magnitud neta de las reservas internacionales en poder de la banca central. De este modo, sin contratar nuevos créditos, la deuda pública externa puede aumentar debido a la reducción de las reservas internacionales o, sin amortización del principal, puede disminuir debido a la acumulación de reservas internacionales. En 1985 y 1988 las reservas brutas del Banco de México se redujeron 2 328 y 7 127 millones respectivamente, lo que da cuenta en parte del aumento neto de la deuda externa en esos años. De esto se concluye que las autoridades aligeraron la presión sobre el mercado financiero interno permitiendo la salida de divisas.

7) Durante el período (excepto en 1986) las autoridades mantuvieron bajo control el endeudamiento interno, lo cual se expli-

ca principalmente por el reducido costo promedio de éste, entre otros factores. En el cuadro 3 se muestra que la tasa de interés real promedio implícita de la DPI fue negativa en todos los años del período (salvo 1986), en particular en 1983, 1987 y 1988. Esto parece contradecir la opinión de que las tasas de interés han sido muy elevadas en los últimos años. Sin embargo, deben tenerse en cuenta varios elementos: a) las tasas de inflación han sido muy altas; b) los rendimientos de los instrumentos de la deuda pública fueron muy diversos en algunos años, y c) la tasa de interés pagada por el sector público es un promedio que incluye el "señoreaje" o "impuesto inflacionario", dado que la deuda monetaria se incluye en el total de la DPI.¹¹

8) Respecto al punto anterior debe considerarse que la tasa real se obtiene, por razones de coherencia con el problema estudiado, relacionando la tasa nominal de interés con la de inflación anual que se deduce del índice de precios implícito en el PIB. Cuando la tasa de inflación es muy alta y variable es probable que haya diferencias significativas si ésta se mide con el índice nacional del precios al consumidor (INPC) o con el deflactor implícito del PIB. Sin embargo, este factor no puede explicar la tasa real promedio negativa, excepto en 1988, dado que la inflación según el índice de precios implícito es inferior o bien muy cercana a la que se obtiene del INPC (véase el cuadro 5).¹²

9) Finalmente, un elemento de la mayor importancia en el control del endeudamiento interno en el período estudiado es que, exceptuando 1986 y 1987, el resultado primario del presupuesto público fue superavitario; en particular en 1988 cuando alcanzó 6.3% del PIB.¹³

Conclusiones

Los resultados obtenidos para el período 1983-1988, con la excepción de 1986,¹⁴ refutan la hipótesis de que la gestión macroeconómica conducía a hacer insostenible la DPI. Por el contrario, no obstante que se parte de la situación muy delicada de 1982, la política económica en el lapso 1983-1988 mantuvo el crecimiento de la DPI dentro de límites coherentes con el equilibrio macroeconómico. Esto se explica sobre todo porque la tasa real de interés promedio de la DPI —la cual incluye los ingresos públicos por monetización de la deuda— ha sido negativa e inferior a la de crecimiento real del PIB, así como por los resultados primarios del presupuesto público. En algunos años como 1985 y 1988 la administración de las reservas internacionales contribuyó a moderar el crecimiento de la DPI, a expensas del aumento de la DPE consolidada. □

11. En la fuente de la que se obtuvieron los datos sobre deuda pública consolidada no se desglosan las deudas monetaria y no monetaria, pero de la definición de deuda consolidada que da el Banco de México se deduce que incluye la primera. Véase Banco de México, *Informe Anual 1987*, México, 1988, p. 184.

12. En el año de 1988 la tasa de inflación anual medida según el deflactor casi duplica la tasa correspondiente al INPC de diciembre a diciembre.

13. El resultado primario se obtuvo como diferencia entre el valor calculado del déficit nominal consolidado y los intereses consolidados de la deuda pública total. Así, el que aparece en este trabajo no coincide con el obtenido por el método convencional.

14. Debe recordarse que en 1986 hubo una extraordinaria reducción del precio internacional del petróleo.