

LA DEUDA EXTERNA Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE MÉXICO, 1971-1991 *

Firdaus Jhabvala

Centro de Estudios de Investigación del Sureste, A.C.

Resumen: Este artículo presenta un modelo de la deuda externa y el crecimiento económico de México, a través del cual se establecen regiones de seguridad financiera y socio-política. El modelo se utiliza para analizar las posibilidades de crecimiento acelerado para México, dada la carga de su deuda externa.

Abstract: This paper provides a model of foreign debt and economic growth for Mexico, which is used to establish regions of financial and socio-political viability. The possibilities for Mexican high growth rates, given the burden of its foreign debt, are then analyzed.

1. Introducción

La deuda externa ha representado el principal escollo que se ha interpuesto al financiamiento del desarrollo nacional de México y otros países deudores. A partir del último acuerdo para la renegociación de la deuda externa, se ha creado una situación que amerita un análisis cuidadoso. Por ello se ha elaborado el presente trabajo. Son varios los factores que influyen en la problemática del débito externo y múltiples sus enfoques. Sin embargo, son pocos los trabajos de investigación que establecen un modelo de la economía y de la deuda externa; primer paso obligatorio para analizar la evolución del problema de los pasivos. No obstante la diversidad de factores señalada, en este trabajo los hemos reducido a cinco: el producto interno bruto (PIB), la tasa

* El autor desea agradecer a sus colegas del Centro el valioso apoyo recibido. El Dr. Miguel Tokeshi aportó comentarios respecto a la problemática tratada, el M.C. José Manuel Tamez contribuyó con una revisión exhaustiva de los aspectos matemáticos del trabajo, y al Ing. Luis Roberto Solís se le encargó la tarea de efectuar los cálculos y las gráficas. Cualquier error restante es responsabilidad exclusiva del autor.

de crecimiento del PIB, los intereses pagados sobre la deuda, el endeudamiento o desendeudamiento, y la deuda externa.

De hecho, se han conformado zonas de salvación y de perdición de la economía nacional de acuerdo con los cinco elementos. A través de este esquema se puede observar la evolución de la economía nacional y su relación con la deuda externa. En la segunda sección, presentamos nuestro modelo teórico de la problemática del débito externo, cuyas conclusiones nos permiten un análisis de la economía mexicana en relación con la deuda externa, para los años 1971-1988, tarea que llevamos a cabo en la tercera sección, en donde ubicamos la evolución de ambas. En la cuarta sección se plantea la cuestión relativa al monto del pago de los adeudos externos en correspondencia con el crecimiento económico de México. En la quinta sección se evalúa el impacto del acuerdo de la renegociación sobre la economía nacional y su relación con la deuda. Las conclusiones del trabajo se reúnen en la última sección.

2. Un modelo de crecimiento económico y deuda externa

Si consideramos el comportamiento de una economía endeudada, tenemos que la deuda externa de un país evoluciona mediante la ecuación:

$$D_t = (1 + r)D_{t-1} + bY_{t-1} \quad (1)$$

donde D_t es el monto de la deuda externa del país en el año t ; Y_t , su PIB en el mismo año; r , la tasa de interés pagada sobre la deuda externa; y b , el porcentaje del PIB que se dedica para desendeudarse ($b < 0$) o para endeudarse ($b > 0$).

De esta manera b se convierte en una variable de control para el país endeudado, si es que pueden sumarse las fuerzas política y social para tal propósito. De otro modo, b se determina fuera del país por parte de los acreedores y sus organizaciones.

El PIB del país aporta el monto de desendeudamiento ($b < 0$) o recibe recursos adicionales ($b > 0$), agregados a la deuda externa, bY_{t-1} , y así llegamos a la ecuación de crecimiento de la economía, donde g es la tasa bruta de crecimiento anual del PIB sin considerar la entrada o salida de recursos extranjeros:

$$Y_t = (1 + g + b)Y_{t-1} \quad (2)$$

La ecuación (2) rinde

$$Y_t = (1 + g + b)^t Y_0 \quad (2A)$$

Si sustituimos (2A) en (1), tenemos

$$D_t = (1 + r) D_{t-1} + b Y_0 (1 + g + b)^{t-1}, \quad (1A)$$

cuya solución¹ es

$$D_t = (1 + r)^t D_0 + \frac{b Y_0}{g + b - r} [(1 + g + b)^t - (1 + r)^t] \quad (1B)$$

para el caso $(g + b) \neq r$.

Ahora bien, para el caso $(g + b) = r$, la solución será:

$$D_t = (1 + r)^t D_0 + b Y_0 t (1 + r)^{t-1}. \quad (1C)$$

Las ecuaciones (1B) y (2A) señalan la evolución de la deuda externa y del PIB del país endeudado en los casos $(g + b) \neq r$. Para el caso $g + b = r$, sustituimos la ecuación (1C) por (1B).

La relación deuda-PIB puede definirse como $W_t \equiv \frac{D_t}{Y_t}$.

Por lo tanto, de las ecuaciones (1) y (2) tenemos

$$W_t = \left[\frac{1 + r}{1 + g + b} \right] W_{t-1} + \frac{b}{1 + g + b}, \quad (3)$$

ecuación que tiene para los casos $r \neq (g + b)$ la solución

$$W_t = \left[\frac{1 + r}{1 + g + b} \right]^t W_0 - \frac{b}{r - g - b} \left[1 - \left(\frac{1 + r}{1 + g + b} \right)^t \right], \quad (3A)$$

que también se puede escribir como

$$W_t = C \left[\frac{1 + r}{1 + g + b} \right]^t - \frac{b}{r - g - b}, \quad (3B)$$

donde $C \equiv W_0 + \frac{b}{r - g - b}$ es nuestra "cantidad crítica".

En el caso $r - g - b = 0$, la solución de (3) es

¹ Para la solución de ésta y las demás ecuaciones de diferencia en el artículo, se refiere al lector a Goldberg (1986, pp. 63-69).

$$W_t = W_0 + \frac{bt}{1+g+b}. \quad (3C)$$

Como indican las soluciones, el comportamiento de W_t en el largo plazo, es decir cuando $t \rightarrow \infty$, depende de la relación de r con $(g+b)$. Presentamos tres posibles casos:

Caso 1: $(r - g - b) < 0$

$$\lim_{t \rightarrow \infty} W_t = \frac{-b}{r - g - b}.$$

La relación de la deuda externa con el PIB es finita en el corto plazo, sin embargo, existen tres posibles opciones en el muy largo plazo cuando el tiempo tienda al infinito. Primero, si $b < 0$, el país deudor se vuelve acreedor en el largo plazo. Por ejemplo, si $b = -1\%$, $r = 8\%$ y $g = 10\%$, en el largo plazo el país tendrá un monto del crédito externo equivalente al PIB, independientemente de la posición inicial de su deuda y de su PIB.

Segundo, en cambio, si $b > 0$, la relación deuda-PIB tiende hacia una constante positiva. En efecto, tomamos el ejemplo de un país que crece lentamente ($g = 3\%$), que paga una tasa de interés superior ($r = 8\%$), pero que aún obtiene recursos equivalentes a una fracción elevada de su PIB ($b = 10\%$). En este caso, observamos que en el largo plazo, la deuda externa será el doble del PIB, al margen de la posición inicial de las dos variables. Mientras que el sistema bancario mundial siga ofreciéndole préstamos, este país puede seguir creciendo de manera permanente, aunque su tasa natural de crecimiento g , antes de los recursos extranjeros, sea baja. Con la posible excepción de países con vastos recursos naturales en espera de colonización, como son los casos de Australia y Canadá, esta estrategia no es factible en términos financieros, aunque matemáticamente sí.

Tercero, si $b = 0$, la relación deuda-PIB tiende a cero en el largo plazo.

Caso 2: $(r - g - b) = 0$

En este caso, la solución (3C) indica que la resolución depende del signo de b .

Si el país se endeuda por todo el régimen $(0, \infty)$, es decir, si $b > 0$:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} W_t = \infty.$$

Cuando $b = 0$, el límite es la relación inicial entre la deuda y el PIB, W_0 . Es el caso de un país que crece a un ritmo igual a la tasa de interés sobre su deuda, que no pide prestado, ni paga préstamos anteriores.

Si $b < 0$, el país se vuelve acreedor neto en tiempo finito ($t < \infty$), pues la tasa de crecimiento de su PIB (g) excede lo que paga sobre su deuda (r) y utiliza la diferencia de tasas ($g - r$) para liquidar su deuda.

Caso 3: $(r - g - b) > 0$

En este caso la tasa de interés sobre la deuda excede a la suma de las tasas de crecimiento y de endeudamiento/desendeudamiento. Cuando $b \geq 0$:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} W_t = \infty .$$

Aún cuando $b < 0$, tenemos que el límite tiende al infinito si lo que hemos llamado la "cantidad crítica"

$$C \equiv W_0 + \frac{b}{r - g - b} > 0 .$$

En cambio, si la tasa de crecimiento del PIB es suficientemente cercana a r para que $C < 0$, el país termina por convertirse en un acreedor neto a largo plazo, es decir, $D_t \rightarrow -\infty$.

El mismo resultado puede lograrse a través de una tasa muy alta de desendeudamiento, aunque existen límites a esta estrategia, impuestos por la infactibilidad económica de retirar una cantidad ilimitada de recursos de la economía nacional, así como por razones sociopolíticas. Por otra parte, la relación actual de la deuda externa con el PIB puede ser tan grande, que la cantidad crítica sea positiva, es decir, que los parámetros b , r y g sean tales, que coloquen al país en una situación en la cual siempre $C > 0$, incluso para $b = b_{\min}$, donde b_{\min} es el límite de su desendeudamiento.

La gran mayoría de los países deudores se encuentran dentro de este tercer caso, y su salvación² depende del resultado de la desigualdad señalada arriba. Con una tasa de interés cercana al 8%, tasas de desendeudamiento de alrededor del -3% y tasas de crecimiento económico (neto del desendeudamiento) que difícilmente alcanzan el 5%, el país deudor se ubica ya en la zona de perdición³ si carga con una deuda externa superior al 50% de su PIB anual. Su reubicación en la zona de salvación depende de un cambio en los parámetros referentes a la deuda externa, que giran en torno a tres aspectos:

(1) La reprogramación del ritmo de endeudamiento, b .

² Se utiliza la palabra "salvación" para significar la superación del escollo de la deuda externa. Un sentido opuesto se otorga al término "perdición".

³ "La zona de perdición" significa un conjunto de parámetros del país deudor tal que $r > (g + b)$ y además $C > 0$. Si $C < 0$, el país deudor se ubica dentro de la "zona de salvación".

- (2) Cambios en la tasa de interés, r .
- (3) La renegociación del monto de la deuda, D_0 .

En términos de la estrategia del país deudor, nos parece de la mayor relevancia la atención que se preste a cada uno de estos aspectos para ubicar al país deudor en una zona de salvación.

Para cerrar la descripción teórica acerca de la relación entre la deuda y el crecimiento económico, enfatizamos dos puntos adicionales. Primero, se optó por concebir de forma directa la relación entre la deuda externa y el PIB. Sin embargo, la primera de las dos variables es un acervo y la segunda un flujo. Por eso, podría ser más conveniente observar la evolución de la deuda externa en comparación con el capital del país. Se llega a resultados similares a los presentados en este trabajo, a través de la inclusión de una función de ahorro y una relación capital/producto.

Segundo, otra variante del problema, es considerar que la nueva deuda contratada o pagada, (bY) , afectará al PIB por un monto distinto que podría ser un multiplicador c de bY . También en este caso, los resultados son válidos substituyendo la cantidad $(g + bc)$ por $(g + b)$. Posiblemente c podría ser una función de b , por lo cual en lugar de $(g + b)$, utilizaríamos $(g + f)$, donde $f = f(b)$.

Así, los resultados teóricos son igualmente estrictos y aplicables, independientemente de la concepción del problema, como una interrelación directa entre la deuda externa y el PIB, o indirecta, cuando la deuda externa impacta al capital nacional y, de ahí, al PIB.

3. El caso de México, 1971-1988

El cuadro 1 presenta los datos básicos del PIB y de la deuda externa de México, por sexenio, para el período 1971-1991. El PIB ha sido convertido a dólares según la paridad existente. Es notoria la disminución en la tasa de crecimiento sexenal del PIB hasta llegar al estancamiento de la economía nacional en 1988. El incremento de la deuda externa es extremadamente rápido en los primeros dos períodos, de tal forma que W , la relación deuda-PIB, sigue en ascenso permanente. Por los datos se observa, con claridad, que el género del endeudamiento neto ocurre en el sexenio 1976-1982. Y aunque comienza un proceso de desendeudamiento en el último sexenio, la cantidad crítica C se mantiene negativa.

Durante el período 1971-1988 el crecimiento del PIB mexicano fue del orden de 343.8%, mientras que una inversión capitalizable a la tasa de interés prevaleciente rendía el 431.0%. Esto quiere decir que, en promedio, los sectores de la economía nacional no ofrecieron al inversionista una tasa de rendimiento superior a la bancaria, en el supuesto de que durante ese período

Cuadro 1
Datos básicos del PIB y de la deuda externa de México
por sexenio (1971-1991)

	1971	1976	1982	1988	1991
(1) PIB en millones de pesos corrientes	490 011	1 370 968	9 797 791	397 573 564	781 821 620
(2) Paridad del peso con el dólar	12.50	15.59	57.18	2 285.00	3 022.00
(3) Y = PIB en millones de dólares corrientes	39 201	87 956	171 350	173 993	258 710
(4) Cambio porcentual del PIB "g+b" (*)	-	124.37	94.81	1.54	48.69
(5) D=Deuda externa en millones de dólares	6 641	25 894	87 688	100 384	83 000
(6) Cambio porcentual de la deuda externa (*)	-	289.91	238.64	14.48	-17.32
(7) D=D/Y=Deuda como porcentaje del PIB % (5)/(3)	16.94	29.44	51.17	57.69	32.08
(8) Endeudamiento neto en millones de dólares	-	19 253	61 794	12 696	-17 384
(9) Intereses pagados en millones de dólares		5 262.90	33 378.70	57 048.80	22 849.90
(10) Endeudamiento bruto en millones de dólares (8)-(9)		13 990	28 415	-44 353	-40 234
(11) Endeudamiento bruto como % del PIB (*) "b" % (10)/(3)		35.69	32.31	-25.88	-23.12
(12) "g" en porcentajes (*) (4)-(11)		88.68	62.51	27.43	71.81
(13) Tasa de interés (*) "r" (r-g-b) en porcentajes (*) (4)-(13)		51.91	98.07	76.48	27.53
(14) $\frac{b}{r-g-b}$ (*) (11)/(14)		-72.46	3.26	74.93	-21.16
(15) Cantidad crítica (*) $C = W + \frac{b}{r-g-b}$		-0.49	9.92	-0.35	1.09
(16) (7)/100+(15)		-0.20	10.43	0.23	1.41

Nota: Los datos del año 1991 son estimaciones del autor con base en los informes del Banco de México y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Los renglones marcados con asterisco se refieren al periodo. Por ejemplo, en el renglón (4), la cifra 124.37 es el cambio porcentual del PIB (en dólares corrientes) durante el quinquenio 1971-1976. La estimación del PIB en 1990 asciende a 236 621 millones de dólares según el *Informe anual 1990* del Banco de México. Para 1991 estimamos el PIB mexicano en 258 710 millones de dólares, un 9% superior a la cifra del año anterior. A fines del mes de marzo de 1991, la deuda externa ascendió a 82 928 millones de dólares, según el informe trimestral de la SHCP, p. 26 *El economista*, 22 de mayo de 1991.

Fuentes: Los datos del renglón (5) se obtuvieron del Banco de México: *Boletín de indicadores económicos internacionales*, Vol. IX núm. 1, México, 1985. Los renglones restantes de *Estadísticas históricas de México*, tomo I y II, INEGI, México, 1985. Las cifras de la deuda externa 1971-1981 provienen de "El endeudamiento externo del sector privado de México, expansión y renegociación", por Roberto Gutiérrez R., en *Comercio Exterior*, Vol. 36, núm. 4, 1986.

el PIB haya sido dividido en la misma proporción entre el capital, el trabajo y el gobierno. La única manera en la que la economía mexicana podría resultar atractiva como inversión, sería a través del incremento en la parte del PIB correspondiente al capital. De esta forma, el bajo crecimiento del PIB, el alto crecimiento de la deuda y la elevada tasa de interés obligaron conjuntamente a realizar cambios en la distribución del ingreso nacional a favor del capital; con los problemas socioeconómicos y políticos asociados al brusco viraje en la distribución del producto nacional.

En los términos matemáticos de la sección 2, donde r es la tasa de interés, g la tasa bruta de crecimiento del PIB y K_t el capital nacional en el año t , tenemos que si $r > g$, y además

$$K_{t+1} = (1 + r)K_t$$

entonces

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{K_t}{Y_t} \rightarrow \infty$$

y por lo tanto la fracción del producto que recibe el capital,

$$\frac{rK_t}{Y_t}$$

también crece sin límite. El resultado es que los otros participantes en el PIB, el trabajo y el gobierno, ven reducida su fracción del mismo,

$$1 - \frac{rK_t}{Y_t}.$$

Queda todavía menos si parte del reducido producto se destina al pago del servicio de la deuda. En adición, si el gobierno mantiene o incrementa su fracción del producto con el propósito de sanear sus finanzas e ir pagando deudas, la parte del producto destinado al trabajo disminuye todavía más. Finalmente, si esa disminución ocurre junto con un crecimiento de la fuerza de trabajo, la tasa salarial tendrá que disminuirse en forma radical como ha ocurrido en todos los países deudores con $r > g$.

La problemática de la deuda, de esta forma, no tan sólo frena el crecimiento económico del país deudor, o inclusive lo podría empobrecer, sino además premia al capital y castiga al trabajo. Por ello en América Latina ha deteriorado aún más la pésima distribución del ingreso, provocando desajustes sociales y políticos a su paso.

Es de suma importancia conocer, desde el punto de vista del país deudor, el signo y la magnitud de $(r - g - b)$, es decir la diferencia entre las tasas de interés y de crecimiento del PIB. Los datos en la columna (14) del cuadro 1 nos indican que gradual, pero seguramente, a lo largo del período 1971-1988, la

economía mexicana estuvo perdiendo la carrera contra la suma de las tasas de interés y de desendeudamiento.

Así para el inversionista, la disminución de $(g + b)$, y su superación por r , significó que un dólar invertido en Nueva York fue preferible a uno invertido en la economía mexicana. Por supuesto, aunque particularmente la tasa de ganancia del proyecto X o del sector Y de la economía nacional excedía a r , al perder dinamismo la economía en su conjunto, estos proyectos o sectores eran cada vez más aislados, y tendían a ser abrumados por la baja tasa de ganancia del resto de la economía. El resultado fue el bien conocido flujo de capital hacia afuera de México.

Según el tercer caso analizado en la sección 2,

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D_t}{Y_t} = \pm \infty ,$$

según el signo de la cantidad crítica

$$C \equiv \frac{D_0}{Y_0} + \frac{b}{r - g - b} \geq 0 .$$

En nuestro caso durante el período 1982-1988, C es 0.23 positivo, por lo cual en el largo plazo la deuda externa consume al PIB.⁴ De hecho, agrupando los años bajo análisis en tres periodos: 1971-1976, 1976-1982, 1982-1988, mismos que coinciden con el reloj político y financiero del país, podemos apreciar que nuestra cantidad crítica ha sido positiva en los últimos dos periodos, tal como se observa en la columna (16) del cuadro 1. Además, en el primer período, $(g + b) > r$, por lo que la relación deuda-PIB tiende a crecer hacia el punto $b / (g + b - r) = 0.49$. Es decir, si los parámetros referentes al PIB y a la deuda fueran constantes en los años 1971-1976, en el largo plazo la deuda externa hubiera sumado el 49% del PIB mexicano. Porcentaje ampliamente superior a la relación deuda-PIB que realmente existió en 1976 que fue del 29%. De esta manera, se establece que el punto de equilibrio de la relación deuda-PIB conducía a una ampliación sustancial del monto de la deuda externa en relación con el PIB.

En los dos sexenios siguientes, $(r - g - b) < 0$, por lo cual nos remitimos al signo de la cantidad crítica, positiva en ambos casos. Finalmente, en el caso del último trienio 1988 - 1991, $(r - g - b) = -0.21$, por lo que aplicamos el primer caso de la sección 2, y en el largo plazo la diferencia deuda-PIB se dirige a -1.09 , es decir que México está ubicado en la ruta que tiende en el largo plazo hacia un crédito externo superior al PIB.

⁴ En este cálculo la unidad de tiempo es el sexenio, utilizando los valores anuales de D y de Y correspondientes al fin del sexenio. En el caso del período 1971-1976, se ha obtenido C para el quinquenio y para el trienio en el período 1988-1991.

Los datos presentados en el cuadro 1 son sensibles a ciertos elementos de cálculo, principalmente la paridad del peso con el dólar, la cual cambia en forma dramática en los años 1976 y 1977, así como en 1982 y 1983. Por lo que una suavización de los datos dará resultados similares en los tres sexenios, deprimiendo el PIB de los períodos 1971-1976 y 1976-1982 por un lado, y elevando por el otro, el crecimiento económico del PIB para el sexenio 1982-1988. Estos cambios en el cuadro no afectarán el resultado global: en el período 1971-1988 100 dólares invertidos en la deuda mexicana se habrían convertido en 532.15, en tanto que el mismo monto invertido en la economía mexicana se habría incrementado hasta 443.85 dólares, incluyendo montos adicionales de endeudamiento o desendeudamiento. Si hacemos la comparación con el crecimiento natural de la economía (sin nuevos endeudamientos o desendeudamientos), el último monto se reduce hasta 391.16. Es decir que durante el período 1971-1988 la tasa de interés siempre fue superior al crecimiento económico del PIB.

Así, aunque la deuda externa estalló en crisis durante 1982, el avance de su problemática ha sido constante, cuando menos, desde 1971. Por ello podemos afirmar que México ha estado *desde ese momento* camino a la crisis de su deuda.

Con los parámetros prevalecientes hasta el año de 1988, México hubiera estado perdiendo la lucha por mantener su PIB en proporción con la deuda externa, aún cuando ésta representara el 35% del PIB, es decir, 61 mil millones de dólares (MM). (Ver el valor de $b / (r - g - b)$ en el período 1982-1988, columna (15) del cuadro).

Es importante agregar que estos resultados tan desfavorables para la economía mexicana se mantienen aún tomando en cuenta tres fenómenos positivos para el cálculo de la cantidad crítica, ocurridos durante 1988:

- (1) Una alta revalorización del PIB mexicano (en dólares) debido a la estabilidad cambiaria;
- (2) Una reducción importante en el monto de la deuda a partir de su conversión en otros pasivos nacionales, la inversión extranjera y la disminución en las reservas del Banco de México;
- (3) Las altas tasas de desendeudamiento vigentes durante el sexenio 1982-1988.

Al utilizar los datos del cuadro es posible predecir, para lo que resta del siglo, el comportamiento de D_t y Y_t en el caso de México, sin considerar la renegociación de la deuda. A fines de 1988 el PIB y la deuda externa sumaron 174.0 y 100.4 mil millones de dólares (MM) respectivamente. Para calcular el pronóstico consideramos que: la tasa de interés sobre esa deuda (r), la tasa bruta de crecimiento del PIB (g), y la proporción del PIB utilizada para pagar la deuda (b), fueran respectivamente del 10%, el 4% y el -5%. Es decir, tasas similares a aquéllas que en realidad prevalecieron durante el sexenio pasado,

tal como lo evidencian los datos en el cuadro. Con estos supuestos la deuda externa para el año 2000 sumaría 120.6 MM y el PIB 196.1 MM, en tanto que la relación entre los dos evolucionaría de 0.58 en 1988 a 0.62 en el año 2000. Así, bajo los supuestos prevalecientes hasta 1988, México hubiera retrocedido económicamente, mientras que su deuda externa hubiera tendido a abrumar al PIB.

Es notorio el papel que desempeña la tasa de interés, ya que con los mismos supuestos, pero si r fuera el 7%, entonces para el año 2000 la deuda disminuiría hasta 62.9 MM, el PIB aumentaría a 196.1 MM y la relación deuda-PIB se reduciría de 0.58 en 1988 a 0.32. Es decir, aún con parámetros relativamente favorables y sin una renegociación importante de la deuda, México estaría lidiando con la problemática de la deuda externa, cuando menos, hasta el inicio del próximo siglo. Para evitar esta situación es necesario contemplar un panorama verdaderamente favorable para México, que supone una doble coyuntura: una alta tasa de crecimiento económico y una baja tasa de interés sobre su deuda. En general hasta 1988 la tendencia había sido a la inversa. El panorama contemplado supone, además, un crecimiento del centro de la economía mundial, para poder dinamizar el comercio entre países como México y los países desarrollados, sin embargo, esta vía nos parece difícil dentro de la actual coyuntura de la economía mundial.

Hemos apuntado en otra parte (Jhabvala, 1984) los razonamientos en torno al estancamiento del centro del capitalismo mundial. Un país del centro podría crecer, por un tiempo determinado, a costa del capital de los demás, no obstante, a la larga pagará con el estancamiento de su economía, tal como se observa en el caso estadounidense. Por ello, en su conjunto, nuestra visión del panorama del comercio mundial sigue siendo de estancamiento o de lento crecimiento, en ausencia de un verdadero motor de la economía internacional. Podría ser que, en un año determinado, el comercio mundial avance con paso firme, aunque nuestro análisis indica que esta posibilidad será cada vez más rara. Por lo que es relevante preguntarse: ¿Cuánto podría pagar México en los próximos años?, para después analizar la reciente renegociación de la deuda.

4. ¿Cuánto puede pagar México?

Esta es una pregunta con diversos matices e igual número de respuestas. En nuestro esquema la distinción entre variables y parámetros, depende de la forma de concebir la respuesta del país deudor a: ¿cuánto puede pagar? Desde nuestro punto de vista, solamente el PIB inicial no está sujeto a negociación o control, las variables restantes son negociables con los acreedores o sujetas al control del país deudor. Así, tenemos que encontrar un vector $V = [D_0, r, b, g; Y_0]$, tal que satisfaga las condiciones que impone el país deudor, o en su caso, sus acreedores.

Las siguientes cuatro premisas rigieron la negociación de la deuda externa de México para el período 1988-1994:

Primero.- Deberá abatirse la transferencia neta de recursos al exterior para que la economía pueda crecer en forma sostenida;

Segundo.- Por lo que hace a la deuda histórica acumulada hasta ahora, deberá reducirse su valor;

Tercero.- Los recursos nuevos que requiere el crecimiento sostenido de México, deberán estar asegurados para un horizonte lo suficientemente largo que evite la incertidumbre que provocan las negociaciones anuales; y

Cuarto.- Deberá disminuir, durante la Administración, el valor real de la deuda y ser cada vez menor su proporción respecto de lo que producimos los mexicanos.⁵

La política descrita con respecto a la deuda se puede expresar a través de las siguientes condiciones, válidas para el horizonte $[0, T]$ del programa de la deuda externa, donde $T = 6$ años:

$$(1) \quad \frac{d(bY)}{dt} < 0 .$$

Bajo el supuesto que sea positiva la tasa de crecimiento del PIB, la desigualdad señalada implica que:

$$\frac{db/dt}{b} < 0, \quad t \in (0, T) .$$

Puesto que b es negativa, concluimos que la condición implica a su vez que

$$\frac{db}{dt} > 0,$$

es decir, b podría seguir siendo negativa pero su magnitud tendrá que ser cada vez más reducida.

(2) El panorama que resulta de la negociación de la deuda operará en el horizonte $(0, T)$. Al inicio del programa cuando $t = 0$

$$D_0^n = (1 - n)D_0, \quad 0 \leq n < 1,$$

donde D_0^n es la deuda negociada y n es la quita, es decir el número de centavos que se reducirán de cada peso de deuda que existe en el momento de la negociación, D_0 .

⁵ Discurso pronunciado por el presidente de la República Mexicana el 1º de diciembre de 1988.

(3) La tercera premisa de la negociación mexicana se asegura a través del requerimiento que todos los parámetros sean continuos con respecto al tiempo y, además,

(4) La cuarta premisa significa que

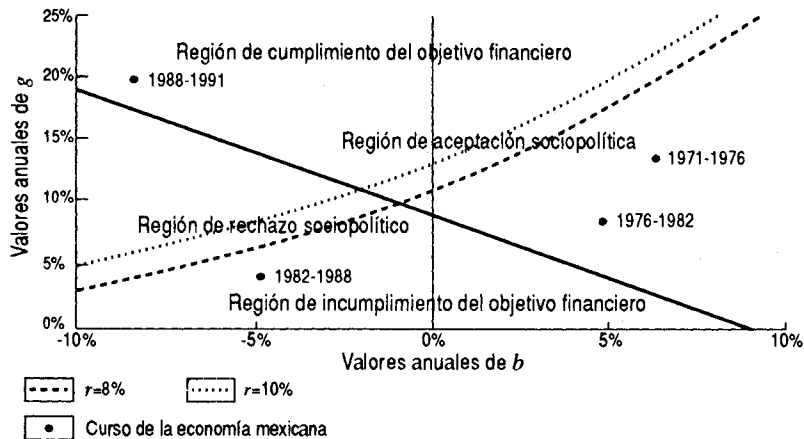
$$\frac{dD}{dt} < 0, \quad \frac{d(D/Y)}{dt} < 0.$$

Es relevante señalar que la segunda condición de (4) está satisfecha por el supuesto implícito en (1) y la primera condición de (4).

A partir del PIB inicial, Y_0 , la deuda externa inicial, D_0 , y la tasa de interés, r , se puede determinar una combinación de la tasa de crecimiento del PIB, g , y el coeficiente de endeudamiento, ($b > 0$), o de desendeudamiento, ($b < 0$), de la deuda externa. No todas las combinaciones son aceptables para México. Las soluciones aceptables implican una relación terminal de deuda-PIB inferior a la prevaleciente en 1988 (0.58), con una tasa de desendeudamiento no mayor al 3% del PIB, y de preferencia menor. *Estos objetivos se alcanzan solamente con altas tasas de crecimiento económico y bajas tasas de interés.*

Esta combinación de g , b y r se puede observar en la figura 1, donde se presenta la relación entre estas variables, consistentes con la meta de reducir la relación deuda-PIB de 0.58 en 1988 a 0.50 en 1994. Por cada tasa de interés, r , existe una curva que satisface las ecuaciones (1A) y (2A), a la vez que establece la factibilidad de lograr la meta señalada. Al sureste de la curva

Figura 1
Relación entre b , g y r
para el caso $D/Y = 0.50$ en el año 1994



queda la región de incumplimiento del objetivo financiero. Un país deudor que insiste en ubicarse en dicha región está condenado al desastre económico, con el crecimiento de su deuda y la extinción del PIB. Al noroeste de la curva correspondiente a la tasa de interés prevaleciente, existe una región de cumplimiento del objetivo financiero, donde la figura 1 señala las posibles combinaciones de r , g y b que llevarán a México a una relación financiera más favorable entre su deuda y el PIB.

La figura presenta las combinaciones factibles de g y b para dos tasas de interés, $r = 0.10$ y 0.08 . Se observa que la capacidad de endeudamiento ($b > 0$) del país es mayor en la medida que crezca la diferencia ($g - r$). Para una tasa de interés "alta" (digamos del 10% anual), g tiene que alcanzar el 13% para que b se vuelva positiva. Esto permitiría al país llegar con un PIB alto al año 2000, sin embargo, ambas tasas nos parecen excesivas.

Con una tasa de interés "baja" (digamos del 8%) y un desendeudamiento equivalente al 6% del PIB, la economía del país todavía tiene que crecer (en dólares) un 5%, una tasa alta si se considera que el crecimiento fue sustancialmente negativo en el período 1981-1988.

Así, la figura 1 pone de relieve las opciones reales para México sin una adecuada negociación de la deuda externa. Aún con una tasa de interés "baja" ($r = 8\%$) y pagando cada año a sus acreedores el 3% del PIB, la economía mexicana necesita crecer en forma natural a un 8% anual (en dólares corrientes) para que el país pase de una relación deuda-PIB de 0.58 en 1988 a 0.50 en el año 2000. El crecimiento sería, después del pago de la deuda, equivalente al 5% en dólares, muy por encima de la realidad en los años 1982-1988. Así, si bien teóricamente es cierto que un país puede crecer y pagar su deuda al mismo tiempo, en el caso concreto de México la tasa de crecimiento necesaria para lograr esta hazaña excedió ampliamente la capacidad de su economía, como se demostró en el período 1982-1988.

Con el ajuste negativo del PIB mexicano a partir de 1982, la estrategia seguida ha sido de mayores niveles de desendeudamiento (b cada vez más negativa) y de reducciones importantes de g , es decir, un movimiento en dirección suroeste de la figura. Aunque en esa dirección no existe ninguna combinación viable de b , r y g , que permita al país reducir la proporción deuda-PIB mencionada en el párrafo anterior.

Empero, las posibilidades financieras señaladas no son válidas en el sentido sociopolítico, pues algunas implican una disminución neta del ingreso per cápita del país durante los seis años contemplados en nuestro programa de crecimiento económico y de deuda externa. De hecho, se puede establecer una condición mínima para que se mantenga, en ese sentido, la estabilidad de cualquier país: que la combinación de r , g y b brinde una solución tal, que permita crecer el ingreso per cápita a un ritmo que, cuando menos, mantenga estable la tasa de desempleo. Ahora bien, si consideramos un crecimiento real

del PIB, mínimo del 4% anual, y además una inflación del dólar del 5% para igual lapso, nuestra condición de estabilidad sociopolítica requiere que el PIB mexicano crezca cada año un 9%, en dólares corrientes, es decir que $(g + b) \geq 9\%$.

En la figura 1 hemos dibujado la línea $(g + b) = 9\%$. Al noreste de la línea existe la región de aceptación sociopolítica de los parámetros r , g y b . Para ubicarse en esta región el PIB de México necesita crecer a una tasa natural del 15%, con una tasa de desendeudamiento del 6%. Aún con una tasa de desendeudamiento del 3%, el PIB de México hubiera necesitado crecer a una tasa natural del 12% para que no empeorara la tasa de desempleo.

La factibilidad financiera satisface la exigencia externa del servicio de la deuda, mientras que la interna se refiere a la expansión económica, a un ritmo adecuado para no empeorar la situación de desempleo en el país. Consideramos que México tendría que satisfacer ambas exigencias al mismo tiempo.

Con la combinación de los requerimientos del cumplimiento financiero con los del sociopolítico, tenemos una región de aceptación financiera y sociopolítica para cada tasa de interés. En la figura señalamos a esta región como el área sombreada correspondiente a una tasa de interés del 10%. El área aceptable en el doble sentido (financiero y sociopolítico) se agranda para menores tasas de interés. Durante el sexenio pasado México se ubicó muy lejos de dicha región, cerca del punto $(g = 3.8\%$, $b = -5.3\%$). Además, como muestra la figura, hasta 1988 la economía mexicana se había estado alejando de la región de aceptación financiera y sociopolítica.

Quisiéramos enfatizar que las conclusiones establecen el papel primordial de la tasa de interés r , y la importancia de una relación inicial del PIB con la deuda externa, favorable a la economía deudora. Con mayores tasas de interés se amplía el espacio en el cual la deuda crece sin límite.

La imposibilidad para encontrar una combinación factible de b , r y g , ha impulsado la búsqueda de esquemas alternativos a la rigidez de la figura 1. Todos ellos rechazan las ecuaciones (1) y (2), pues al reducirse la deuda comienzan a vislumbrarse posibilidades de solución al problema matemático planteado, como es el caso de la renegociación de la deuda externa.

5. La renegociación de la deuda externa mexicana

La renegociación de la deuda externa concertada por México, establece las siguientes tres opciones para los bancos acreedores:

- (1) La reducción del monto de la deuda en un 35%.
- (2) La reducción y fijación de la tasa de interés en el 6.25%.

(3) El refinanciamiento de la deuda.⁶

Hace dos años, en el mes de agosto de 1989, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) estimó el siguiente cuadro de transferencias a partir de la renegociación y del PIB para los años 1989-1992 (valor = millones de dólares).⁷

	1989	1990	1991	1992
(1) Transferencias netas	5 468	5 418	5 512	5 135.8
(2) PIB	201 100	216 700	237 600	260 700
(3) Relación transferencias/PIB	2.72%	2.50%	2.32%	1.97%

Se puede apreciar un crecimiento importante del PIB a un ritmo del 9% anual, incremento que permite ir reduciendo la fracción de PIB transferida al exterior.

Con base en las opciones para la renegociación y las estimaciones sobre la evolución de las transferencias y del PIB, surgen una serie de posibilidades para el desarrollo de la relación deuda-PIB, de acuerdo con el comportamiento de la tasa de interés. Recapitulando brevemente uno de los resultados teóricos de la sección 2, cuando $(r - g - b) > 0$, la relación deuda-PIB tiende al infinito si $b \geq 0$. Asimismo, $W_t \rightarrow \infty$ si $b < 0$ y la cantidad crítica, $C > 0$. En cambio, $D_t \rightarrow -\infty$ si ambas $b, C < 0$.

Durante los años 1982-1988, b fue negativo con $(r - g - b) > 0$, por ello, la relación deuda-PIB tendía hacia el infinito. Actualmente distintos factores intervienen para modificar, en un grado sustancial, la evolución de la relación deuda-PIB. Primero, existe una renegociación con parámetros distintos a los del período 1971-1988. Segundo, prevalece una relativa estabilidad cambiaria que ha permitido una revalorización importante del PIB en dólares. Tercero, con base en los ingresos por exportaciones y el acuerdo de la deuda, se espera seguir contando con la estabilidad cambiaria que permitió a la SHCP estimar un crecimiento del PIB, medido en dólares corrientes, de un 9% cada año.

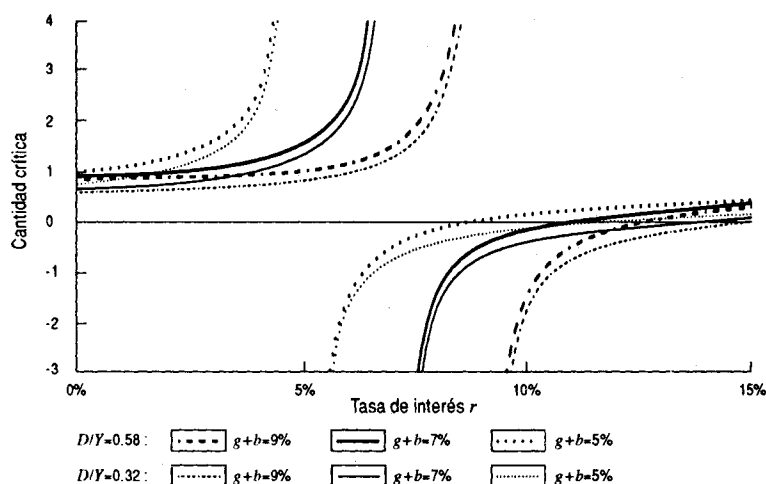
Analizaremos los resultados que arroja el modelo, bajo dos supuestos: primero el de la SHCP, donde $(g + b) = 9\%$ y $b = -2\%$ aproximadamente. Segundo, si la tasa de crecimiento del PIB fuera menor (7% ó 5%). Para tal análisis, hemos preparado la figura 2, en donde se aprecia el comportamiento de C en respuesta a cambios en r . Cuando $(g + b) = 9\%$, $b = -2\%$ y $W = 0.50$, se observa que C se vuelve positiva a partir de tasas de interés superiores al 13% anual. Se puede decir que, en este caso, se resuelve la problemática de la

⁶ Acuerdo alcanzado el 23 de julio de 1989 entre el Gobierno Federal y el Comité Asesor de Bancos.

⁷ Tomado del periódico *El Financiero*, 4 / VIII / 1989, p. 14.

deuda en relación con el PIB, ya que las tasas históricas de interés no se mantienen en el 13%, y la renegociación sería una solución definitiva al problema de la deuda externa en México.

Figura 2
Variaciones de la cantidad crítica
para $D/Y = 0.58^*$ y $D/Y = 0.32^{**}$



* Situación prevaleciente en 1988.

**Situación actual, junio de 1991.

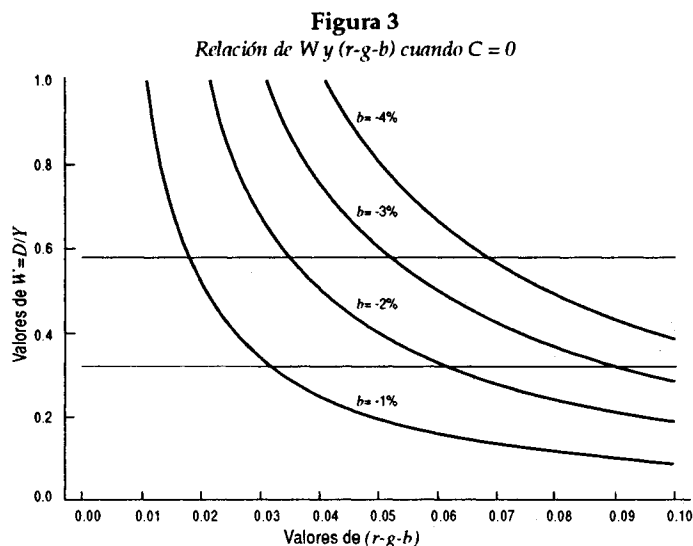
Sin embargo, si optamos por una tasa de crecimiento del PIB inferior, como del 7%, la misma figura nos señala que cuando la tasa de interés es inferior al 11%, la relación deuda-PIB se vuelve favorable al país. Finalmente, con un crecimiento anual del PIB del 5%, la problemática de la deuda con relación al PIB, no se resuelve con tasas de interés superiores al 9%.

La conclusión es: para tasas probables de crecimiento del PIB (alrededor del 7%), en dólares corrientes, y para tasas probables de interés (9% al 11%), la renegociación de los pasivos de la deuda ubica al país cerca del punto crítico ($C = 0$), con iguales posibilidades de éxito y de fracaso en el largo plazo.

Durante la fase de estabilidad cambiaría, y debido a la renegociación, se ha experimentado una reducción crucial de la relación deuda-PIB de 0.58 en 1988 a 0.32, aproximadamente, en la actualidad. La continuación W_t en la vecindad del punto actual (0.32), permitirá al país situarse en la zona de seguridad ($C < 0$), aún con altas tasas de interés y una disminución del crecimiento del PIB, tal como se observa en la figura 2. De esta forma, la

reducción de la relación deuda-PIB amplía sustancialmente los márgenes de seguridad financiera de México, y el país podría absorber tasas de interés superiores en 3 puntos porcentuales, cuando $W_t = 0.32$, en comparación con $W_t = 0.58$.

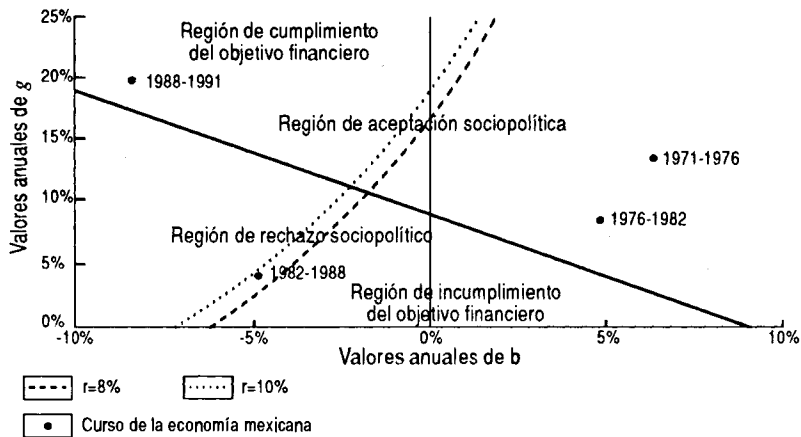
En la figura 3, se presenta el margen de maniobra con que cuenta México a partir de la renegociación. Cada una de las curvas representa una combinación de valores de W y de $(r - g - b)$ tal que $C = 0$. Al suroeste de las curvas, $C < 0$, mientras que al noreste $C > 0$. Se puede apreciar que con una tasa de desendeudamiento equivalente al 2%, y con $W = 0.32$, la cantidad crítica C se mantiene negativa, aún cuando $(r - g - b)$ alcance el 6%, es decir, resolviendo la problemática de la deuda externa del país. De hecho, con una tasa de desendeudamiento del 3% y con $W = 0.32$, $(r - g - b)$ podría alcanzar casi el 10%, sin que México abandone la zona de seguridad.



¿Qué tan amplio pudiera ser este margen en seis años? En la figura 4 hemos calculado los límites de las regiones de cumplimiento del objetivo financiero y de aceptación sociopolítica, calculados con base en la hipótesis de reducir la relación deuda-PIB, del 0.32 al 0.20 en seis años (1991-1997). Para una tasa de desendeudamiento entre 2% y 3%, y tasas de interés entre 8% y 10%, g tendría que superar el 10% para ubicar a la economía nacional en un punto seguro. Por ello, $(g + b)$, la tasa de crecimiento del PIB, tendría que alcanzar, al menos, el 7%, y posiblemente el 9%, cifras relativamente altas,

pero factibles. De esta manera se puede apreciar que, de aquí en adelante, la economía mexicana tendría que crecer a tasas iguales o superiores a las de interés sobre la deuda externa, para seguir reduciendo en forma importante la diferencia deuda-PIB. Una devaluación significativa del peso o un estancamiento de la economía nacional, conduciría a un incremento de la deuda externa. Por lo anterior, nuestra conclusión es que la renegociación ha alterado en forma dramática los parámetros referentes a la deuda externa, y ha permitido una reducción crucial de la relación deuda-PIB. No obstante, México todavía tiene que enfrentar una dura lucha durante los próximos años para eliminar el problema de la deuda externa.

Figura 4
Relación entre b, g y r
D/Y = 0.32 en 1991 y 0.20 en 1997



6. Conclusiones

Hemos construido un modelo de la deuda externa y el crecimiento económico, a través del cual se han establecido regiones de seguridad financiera y socio-política, para un país deudor como México. Comprobamos que con los parámetros prevalecientes hasta 1988, aunque la deuda externa fuera reducida a la tercera parte, México hubiera encontrado dificultades para un avance más acelerado de su PIB, en comparación con su deuda externa. Es por la gravedad de esta situación, de pauperización progresiva y permanente, que

varios países han intentado reducir el monto del pago al exterior, a una cantidad tal, que permita el crecimiento del PIB per cápita. Esta manera de conceptualizar la deuda externa nos parece de una visión más amplia, que la de una simple relación externa entre el pago de la deuda y el superávit comercial, es decir, una relación de flujos a corto plazo.

En el caso de México, nuestros cálculos indican que el camino seguido en el periodo 1982-1988, que fue consecuencia del desarrollo de la crisis de la deuda durante los años 1971-1982, situó al país en la zona de perdición. Por ello, fue urgente renegociar la deuda. Actualmente, los parámetros relativos a la problemática de la deuda, son sustancialmente diferentes a los que prevalecían hasta 1988.

Además, es importante que $(r - g - b)$, la diferencia entre la tasa de interés y el crecimiento del PIB (medido en dólares), se mantenga, en los próximos años, dentro del límite del 2%. La renegociación y la estabilidad cambiaria han permitido un incremento en el margen de maniobra que tiene el país.

El pago del 2% ó 2.5% del PIB nos parece una proporción elevada, si se considera que la economía mexicana difícilmente lograría un crecimiento anual del 9%, medido en dólares corrientes. Después de descontar la inflación, quedaría solamente alrededor del 2% para cubrir las necesidades básicas de la población nacional. Así, nos parece crítica la estabilidad cambiaria y el papel del sector externo en el corto plazo, de otra manera, será todavía mayor el porcentaje del PIB pagado para dar servicio a la deuda. Con la renegociación de la deuda, consideramos de la mayor importancia atender las cuestiones de liquidez en el corto plazo, ya que sin la estabilidad cambiaria no se podrá mantener $(r - g - b)$ dentro de los límites ya señalados.

Referencias

- Goldberg, S. (1986). *Introduction to Difference Equations*, Nueva York, Dover.
Jhabvala, F. (1984). "El estancamiento del centro del capitalismo: El caso de los Estados Unidos", en P. López Díaz (comp.), *La crisis del capitalismo: Teoría y práctica*, México, Siglo XXI.