

Un sexenio de restricción monetaria: evaluación empírica

ABRAHAM APARICIO CABRERA*

Este 30 de noviembre de 2000, justo cuando llega a su fin la administración del presidente Zedillo, se cumplen mil días de política monetaria restrictiva en nuestro país, contados a partir del 11 de marzo de 1998 cuando el Banco de México (Banxico) decidió retirar 20 millones de pesos, todos los días, del mercado de dinero.

Luego de estos mil días, existen varias preguntas que la ciudadanía se hace al respecto: ¿Cuáles han sido los principales efectos que sobre la economía mexicana ha tenido la política monetaria restrictiva llevada a cabo por el Banco de México? ¿Ha sido efectiva esta postura del banco central para contener las presiones inflacionarias? Entre otras muchas más.

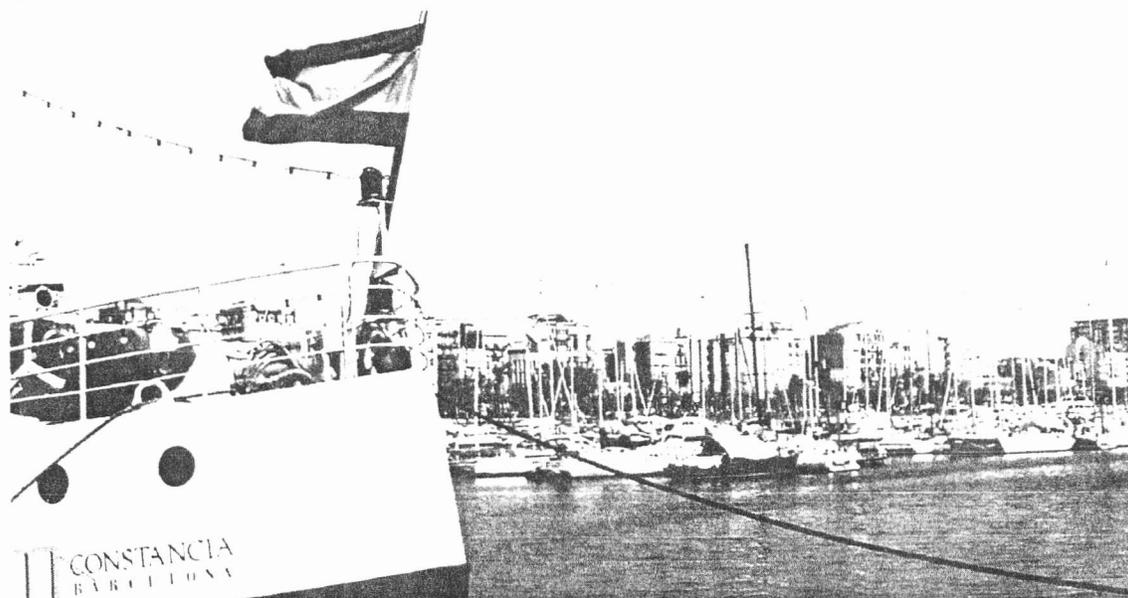
En este breve artículo se intenta responder a tres cuestiones que, desde el punto de vista de la gestión de la política económica, son claves para hacer una evaluación correcta de la política de restricción monetaria que han llevado a cabo las autoridades financieras del país durante el sexenio que está por terminar.

La primera interrogante es ¿ha sido efectiva la restricción monetaria para cumplir con el objetivo más importante de la política monetaria, es decir, contener las presiones inflacionarias? La segunda cuestión es ¿cuál ha sido el efecto sobre las variables monetarias de esta postura del banco central? Y la tercera es ¿ha tenido esta política monetaria restrictiva algún efecto sobre las variables de la economía real, es decir, sobre la producción, el empleo y el consumo?

LA POLÍTICA MONETARIA RESTRICTIVA DEL BANCO DE MÉXICO

La política monetaria en México se ejecuta a través de un mecanismo llamado "saldos acumulados", el cual básicamente busca enviar señales a los participantes en los mercados financieros a fin de que dirijan su conducta hacia un determinado objetivo que fija el Banco de México.

A grandes rasgos, el mecanismo de saldos acumulados establece periodos de 28 días naturales en



los que a cada banco comercial le conviene procurar que la suma de los saldos diarios de su cuenta corriente en el banco central resulte cero al finalizar dicho periodo.

Si el saldo es negativo (es decir si algún banco comercial sobregiró su cuenta con Banxico) entonces se le cobra a dicho banco una "penalización" de dos veces la tasa de Cetes a 28 días. Por otro lado, si el saldo es positivo (es decir si algún banco comercial no utilizó todos los recursos de su cuenta con Banxico) entonces el banco comercial ha perdido la oportunidad de colocar ese dinero en el mercado y ganar con ello un rendimiento.

El Banco de México no vigila la cuenta de un solo banco comercial, sino la cuenta de todo el sistema bancario. El banco central fija un objetivo de saldo acumulado diario (de ahí el nombre del mecanismo) para todo el sistema, mediante el cual busca influir en la conducta de los participantes en el mercado de dinero. Si dicho objetivo de saldo es cero, se dice que el banco central tiene una postura de política monetaria neutral, es decir, busca satisfacer la demanda de dinero a la tasa de interés vigente en el mercado.

Si el objetivo de saldo es positivo, se dice que el banco central tiene una postura de política monetaria expansiva, es decir, busca satisfacer la demanda de dinero pero a una tasa de interés más baja a la vigente en el mercado, y si dicho objetivo de saldo acumulado es negativo, entonces se dice que el banco central tiene una postura de política monetaria restrictiva y busca satisfacer la demanda de dinero pero a una tasa de interés más elevada a la vigente en el mercado.

Actualmente, el Banco de México ha fijado como objetivo un saldo acumulado negativo de 350 millones de pesos diarios, es decir, cada día el banco central restringe la liquidez del sistema por lo que se supone que la oferta de dinero se igualará a la demanda de dinero a tasas de interés más elevadas.¹

De la teoría económica sabemos que la reducción de la cantidad de dinero en circulación eleva las tasas de interés (si la demanda permanece constante) y produce un descenso en el ritmo de crecimiento del nivel de precios (inflación) de la economía.

Normalmente, un banco central restringe la política monetaria cuando observa que algunos agregados económicos están teniendo un comportamiento que no es acorde a las metas de inflación programadas. Por ejemplo, si se detecta que el consumo está creciendo muy rápidamente se puede pensar que habrá presiones inflacionarias si no se reduce su ritmo de crecimiento.

Así pues, una forma de reducir el consumo es elevando las tasas de interés, es decir, encareciendo el crédito en la economía. De ahí que el banco central decida restringir la política monetaria, para elevar la tasa de interés y con ello frenar el consumo, y así evitar que la inflación se salga de la trayectoria fijada como objetivo por el propio banco central.

En el cuadro 1 se presenta la evolución de la política monetaria desde que el Banco de México decidió implementar los "cortos" en el mercado de dinero en marzo de 1998. Como podemos ver, de junio de 1998 a noviembre de este año, el banco central ha aumentado la restricción monetaria en 12 ocasiones, pasando de un nivel de 20 a 350 millones de pesos diarios. Así pues, en mil días de restricción monetaria se alcanza un monto de 153.6 miles de millones de pesos.²



Cuadro 1

Fecha		Monto del "Corto"	Dinero Retirado	Días de Duración
Inicio	Fin	Millones de Pesos		Naturales
Marzo 11 de 1998	Junio 24 de 1998	20	2,120	106
Junio 25 de 1998	Agosto 9 de 1998	30	1,380	46
Agosto 10 de 1998	Agosto 16 de 1998	50	350	7
Agosto 17 de 1998	Septiembre 9 de 1998	70	1,680	24
Septiembre 10 de 1998	Noviembre 29 de 1998	100	8,100	81
Noviembre 30 de 1998	Enero 12 de 1999	130	6,370	49
Enero 13 de 1999	Enero 17 de 2000	160	59,200	370
Enero 18 de 2000	Mayo 15 de 2000	180	21,240	118
Mayo 16 de 2000	Junio 15 de 2000	200	6,200	31
Junio 16 de 2000	Julio 30 de 2000	230	10,350	45
Julio 31 de 2000	Octubre 16 de 2000	280	21,840	78
Octubre 17 de 2000	Noviembre 9 de 2000	310	7,440	24
Noviembre 10 de 2000	Noviembre 30 de 2000	350	7,350	21
			153,620	1,000

Fuente: Banco de México. *Boletines de Prensa*.

Los "cortos" se utilizan básicamente cuando: se detecten presiones inflacionarias provenientes de los choques externos, se necesite restaurar el orden en los mercados cambiario y de dinero, y las expectativas de inflación se desalinean considerablemente respecto al objetivo. Por analogía, el Banco de México puede relajar la política monetaria (poner "largo" al mercado) en caso que la evolución de la inflación sea mucho menor a la inflación objetivo.

EFFECTOS DE LA RESTRICCIÓN MONETARIA SOBRE LA ECONOMÍA MONETARIA Y LA ECONOMÍA REAL

Según lo antes expuesto, es de suponer que una política monetaria restrictiva tenga a corto plazo, en primer término, varios efectos sobre la economía monetaria, y luego sobre la economía real. En el largo plazo, se espera que las medidas de retirar



o incrementar la cantidad de dinero en circulación no afecten los niveles de producción, ni empleo, ni consumo, sino únicamente al nivel general de precios.

Así pues, podemos decir que la primera consecuencia de la restricción monetaria es atenuar las presiones inflacionarias, es decir, reducir el ritmo de crecimiento del nivel general de precios de la economía. Por otro lado, el efecto inmediato de la restricción monetaria es elevar la tasa de interés nominal.

Es decir, una reducción del dinero en circulación (implementación del "corto" en el mercado de dinero) eleva las tasas de interés nominales y reduce las presiones inflacionarias a corto plazo, o sea, al momento de aplicar la restricción monetaria.

Sin embargo, la reducción en los precios tiende a ser permanente, por lo que sus efectos, con el paso del tiempo, son una reducción de las tasas de interés nominales y un aumento de la base monetaria real, debido a que la inflación observada y las expectativas inflacionarias del público se reducen.

Así, podemos definir las siguientes relaciones:

$$P = f(S, a); \quad dP/dS < 0 \quad (1)$$

$$R = f(S, a); \quad dP/dS < 0 \quad (2)$$

$$B = f(S, a); \quad dP/dS > 0 \quad (3)$$

Donde:

P = Inflación

R = Tasa de interés nominal

B = Base monetaria real

S = Corto en el mercado de dinero

a = Los demás factores (permanecen constantes)

Así pues, podemos definir a través de ecuaciones de comportamiento las relaciones funcionales arriba mencionadas:

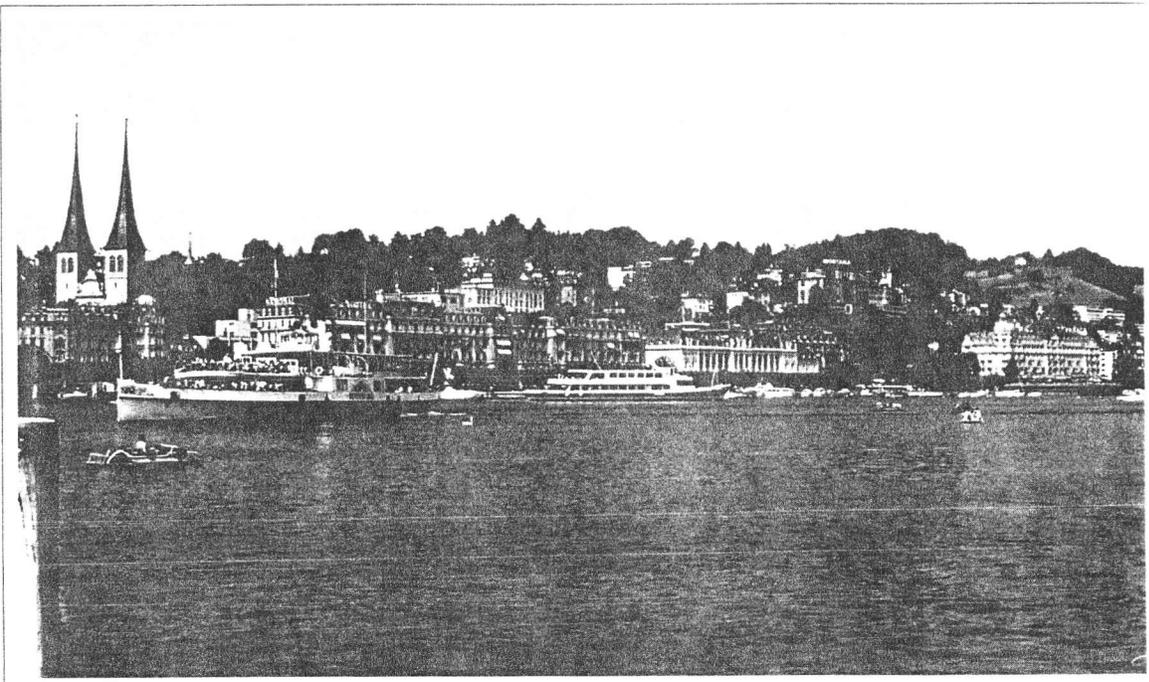
$$P = a_0 - p S \quad (1')$$

$$R = a_1 - r S \quad (2')$$

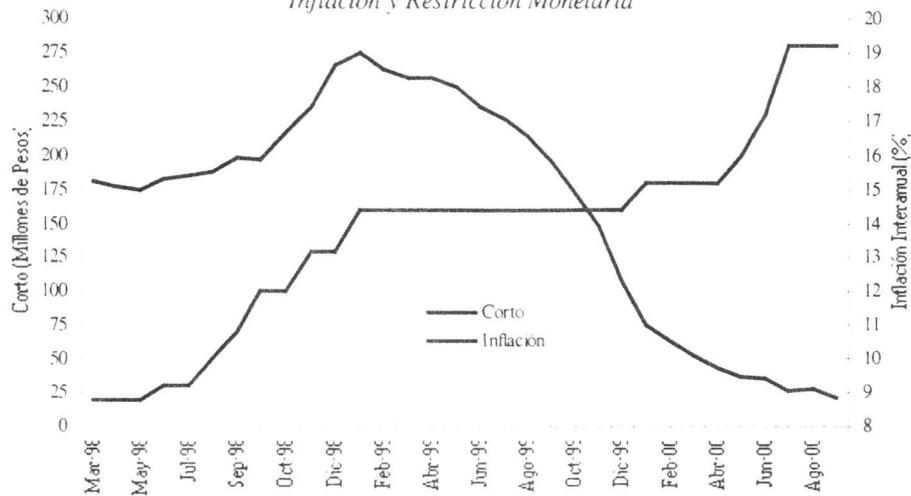
$$B = a_2 + m S \quad (3')$$

Donde p , r y m son la sensibilidad de la inflación, la tasa de interés nominal y la base monetaria real ante cambios en la restricción monetaria en el mercado de dinero, y donde a_i ($i = 0, 1$ y 2) son todos los demás factores que influyen en las variables pero que por simplicidad suponemos constantes.

Lo anterior significa que la reducción de la cantidad de dinero nominal reduce las presiones inflacionarias en la economía, lo que a su vez tiende a reducir (luego de un aumento inicial) la tasa de interés nominal (y real) de la economía. Al mismo tiempo, la reducción en la tasa de crecimiento de los precios aumenta la oferta monetaria real.



Gráfica 1
Inflación y Restricción Monetaria



En la economía real, a corto plazo la política monetaria restrictiva debería frenar el consumo y con ello la producción y reducir los niveles de empleo, mientras que a largo plazo los efectos de la restricción monetaria afectarían sólo al nivel de precios, dejando intactos los niveles de las variables reales.

¿Cuál ha sido el verdadero efecto de la política monetaria restrictiva en la economía mexicana? A continuación analizaremos dichos efectos sobre las variables financieras y sobre la economía real.

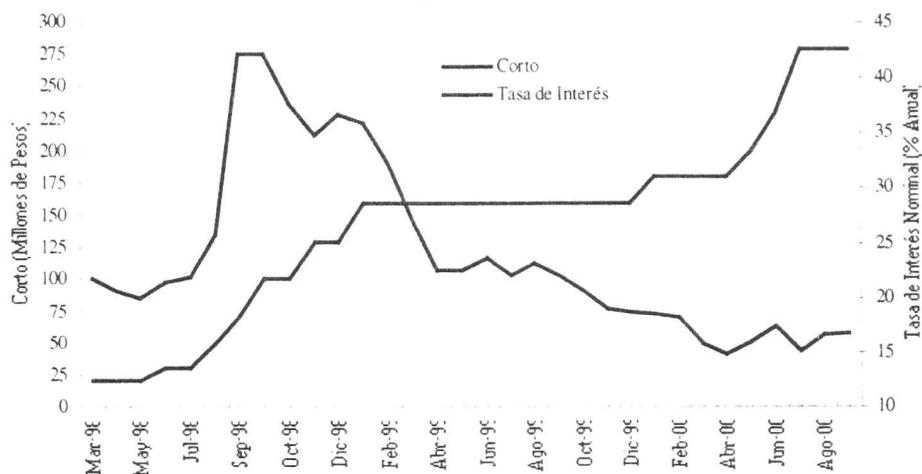
Los efectos de la política monetaria del Banco de México sobre los niveles de inflación se exponen en la gráfica 1. Ahí puede verse que durante el primer año de aplicaciones de "cortos" en el merca-

do de dinero (de marzo de 1998 a enero de 1999) la inflación no respondió a la restricción monetaria.

No fue sino hasta enero de 1999 cuando la política monetaria comenzó a dar los resultados esperados. Desde ese momento hasta la fecha, los cortos en el mercado de dinero han conseguido establecer una tendencia claramente a la baja.

Los efectos de la política monetaria del Banco de México sobre las tasas de interés se presentan en la gráfica 2. Ahí puede verse que las primeras aplicaciones del corto elevaron las tasas de interés tal como era de esperarse, pero a partir de septiembre de 1998 la política monetaria restrictiva ha logrado que los réditos nominales se reduzcan.

Gráfica 2
Tasa de Interés y Restricción Monetaria



En cuanto al dinero real, de marzo de 1998 a enero de 1999 los aumentos en la restricción monetaria tuvieron efectos negativos sobre el crecimiento de la base monetaria real, pero a partir de la séptima aplicación del "corto" en adelante, la base monetaria real se ha elevado conforme aumenta la restricción monetaria.

Ahora procedemos a calcular los valores de p , r y m son según los datos que se presentan en el cuadro estadístico anexo a este ensayo. Los resultados de correr las regresiones que se señalan en las ecuaciones 1' a 3' son:³

$$P = 18.14 - 0.03 S$$

(16.50) (3.93)
 $R^2 = 0.33$

$$R = 29.70 - 0.04 S$$

(9.99) (2.20)
 $R^2 = 0.13$

$$B = 2.86 - 0.05 S$$

(1.14) (3.07)
 $R^2 = 0.25$

Como puede apreciarse, los coeficientes de sensibilidad en todas las ecuaciones tienen los signos esperados así como valores t aceptables. Los coeficientes de correlación no son muy elevados, pero esto es normal, pues sólo una pequeña parte de

la inflación, la tasa de interés y el crecimiento real de la base monetaria está explicado por la política monetaria, lo cual es lógico suponer debido a las complejas relaciones funcionales que en la vida real se observan con estas variables y la política económica en general.

Hasta aquí, puede verse que los efectos que la política monetaria restrictiva del Banco de México ha tenido sobre la oferta monetaria real, las tasas de interés nominales y el nivel de precios están acordes con lo sugerido por la teoría económica.

¿Qué puede decirse respecto a las variables reales de la economía y la política monetaria restrictiva en estos mil días? Para aproximarnos a la respuesta se relacionan, mediante las siguientes ecuaciones de comportamiento, la producción y el consumo con los montos de la restricción monetaria.

$$Y = a_4 - y S \quad (4')$$

$$V = a_5 - v S \quad (5')$$

Donde:

Y = Producción industrial.

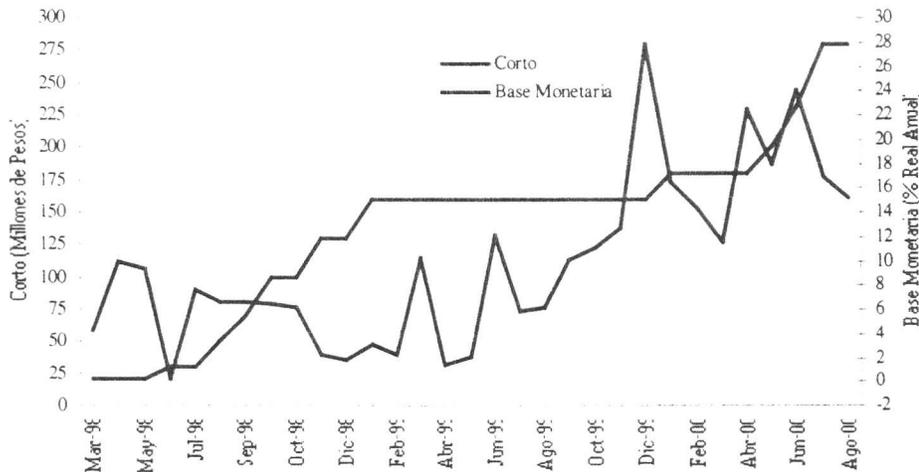
y = Sensibilidad de la producción a la restricción monetaria.

V = Ventas en establecimientos comerciales al menudeo.

v = Sensibilidad del consumo a la restricción monetaria.

S = Corto en el mercado de dinero.

Gráfico 3
 Base Monetaria Real y Restricción Monetaria



a_1 y a_2 = Todos los demás factores (permanecen constantes).

Los resultados después de correr las dos regresiones señaladas por las ecuaciones (4') y (5') son los siguientes:

$$Y = 6.27 - 0.01 S \\ (5.11) (0.58) \\ R^2 = 0.01$$

$$V = 5.00 + 0.01 S \\ (2.47) (0.67) \\ R^2 = 0.02$$

Los resultados indican que los montos de la restricción monetaria no tienen nada que ver con el desempeño de la economía real. Tanto la sensibilidad de la producción (y) como la sensibilidad del consumo (v) respecto a los "cortos" en el mercado de dinero son muy bajas y tienen valores t estadísticamente no significativos, lo que redundará en una correlación nula de la producción y el consumo respecto a la restricción monetaria vigente de mayo de 1998 a noviembre de 2000 en nuestro país, tal como lo predice la teoría económica en el largo plazo.

CONCLUSIONES

La política monetaria restrictiva que ha implementado el Banco de México de marzo de 1998 a noviembre de 2000 (1000 días) ha tenido éxito, en términos generales, en el logro del principal objetivo de la política monetaria: controlar y reducir las presiones inflacionarias.

Pueden distinguirse claramente dos etapas en los efectos que sobre las variables financieras tuvieron los "cortos" en el mercado de dinero. Al inicio de la restricción monetaria, tanto los precios como las tasas de interés nominales permanecieron en valores elevados.

Esto significa que de marzo de 1998 a enero de 1999 las siete veces que la cantidad de dinero se contrajo no tuvo efecto alguno sobre la tendencia alcista de la inflación. Pero a partir de febrero de 1999 y hasta la fecha, los incrementos en la restricción monetaria han reducido de manera importante el crecimiento de los precios en la economía.

En particular, la evolución de la inflación en el periodo de estudio indica claramente que existe un nivel de restricción monetaria antes del cual, los precios no responden a dicha restricción, pero después de ese nivel, cada vez que la política monetaria se vuelve más restrictiva su incidencia sobre la tendencia de la inflación es más poderosa.

Por otro lado, justamente luego de restringir la política monetaria en siete ocasiones durante un lapso de nueve meses, el Banco de México dejó durante un año de incrementar el nivel de la restricción monetaria, y entonces los precios comenzaron su descenso. Esto sugiere que tal vez existe un rezago entre la aplicación del "corto" y sus efectos sobre la inflación.

Finalmente, respecto a la tasa de interés nominal y la base monetaria real, puede concluirse que una vez que los efectos del "corto" se hicieron sentir sobre el crecimiento de los precios, la tasa de interés nominal se redujo y la base monetaria real se incrementó.

Referencias

- * Profesor de Teoría Económica en el Seminario de Titulación y profesor de asignatura en la licenciatura de la Facultad de Economía. UNAM.
- ¹ Para una exposición completa del mecanismo de saldos acumulados diarios Cf. Banco de México. Dirección General de Operaciones de Banca Central. *La conducción de la política monetaria del Banco de México a través del régimen de saldos acumulados.*
- ² El monto de la base monetaria al mes de agosto de 2000 era de 157.7 miles de millones de pesos. Si comparamos esta cifra con el monto acumulado del corto podríamos pensar que se ha retirado de la circulación casi toda la base monetaria, lo cual no es correcto. Recordemos que la base monetaria es una variable de acervo, mientras que el dato reportado acumulado del "corto" es una variable de flujo.
- ³ Los valores de t están entre paréntesis. Los resultados que aquí se presentan son únicamente ilustrativos de las relaciones existentes entre las variables mencionadas en este ensayo. Normalmente es necesario prestar atención a varios indicadores en los resultados de las regresiones para ver si no existen problemas de heterocedasticidad, multicolinealidad y autocorrelación, máxime cuando se analizan variables nominales y tasa de crecimiento en estos casos. No obstante, la finalidad de estas re-

gresiones es observar tanto el grado como el sentido de la correlación que existe entre las distintas variables analiza y el monto de la restricción monetaria.

BIBLIOGRAFÍA

Argandoña, A., *La teoría monetaria moderna*, Ariel, España, 1981.
 Ball, R. & Doyle, P., *Inflación*, Tecnos, España, 1971.
 Banco de México. Dirección General de Operaciones de Banca Central, *La conducción de la política monetaria del Banco de México a través del régimen de saldos acumulados*.

Banco de México, *Informe anual 1999*.
 Bendesky, L. (comp.), *El papel de la banca central en la actualidad*, CEMLA y Banco de España, México, 1991.
 David, J. H., *La política monetaria*, Fondo de Cultura Económica, México, 1978.
 Fischer, Douglas, *Monetary and fiscal policy*, Nueva York University Press, 1989.
 Hall, R. y Taylor, J., *Macroeconomics*, WW Norton & Company, 1991.
 Mundell, R., *Teoría monetaria*, Amorrortu, Argentina, 1975.

ANEXO ESTADÍSTICO

<i>Indicadores monetarios y de la economía real en México</i>					
	Base monetaria1/	Inflación2/	Tasa de interés3/	Producción4/	Consumo5/
Mar-98	4.3	15.3	21.7	16.4	12.1
Abr-98	9.9	15.1	20.6	2.5	3.6
May-98	9.3	15.0	19.9	6.2	8.6
Jun-98	0.1	15.3	21.5	7.3	10.6
Jul-98	7.6	15.4	21.9	5.8	5.8
Ago-98	6.5	15.5	25.8	6.8	9.4
Sep-98	6.5	15.9	42.0	6.7	4.9
Oct-98	6.1	16.7	37.7	2.7	0.9
Nov-98	2.2	17.4	34.8	3.7	-0.2
Dic-98	1.8	18.6	36.7	3.4	-0.2
Ene-99	3.1	19.0	35.8	1.5	-0.2
Feb-99	2.3	18.5	32.2	2.6	-1.6
Mar-99	10.2	18.3	26.9	1.7	7.5
Abr-99	1.4	18.2	22.5	4.3	0.6
May-99	2.1	18.0	22.5	3.6	1.1
Jun-99	12.1	17.4	23.6	5.2	9.1
Jul-99	5.9	17.0	22.1	4.6	5.0
Ago-99	6.1	16.6	23.1	4.5	-1.4
Sep-99	10.1	15.8	22.0	3.5	5.3
Oct-99	11.0	14.9	20.6	2.2	6.4
Nov-99	12.7	13.9	19.0	6.2	9.8
Dic-99	27.8	12.3	18.8	5.4	7.4
Ene-00	16.4	11.0	18.6	8.2	11.2
Feb-00	14.3	10.5	18.2	9.5	16.5
Mar-00	11.5	10.1	15.8	8.3	1.3
Abr-00	22.4	9.7	14.7	5.0	11.2
May-00	17.9	9.5	15.9	9.1	12.5
Jun-00	24.0	9.4	17.4	7.3	7.0
Jul-00	16.9	9.0	15.1	5.6	10.4
Ago-00	15.2	9.1	16.6	8.0	13.8
Sep-00		8.8	16.8		
Oct-00		8.9			
Nov-00					
Dic-00					

1/ Tasa de Crecimiento Real Anual.
 2/ Interanual o Anualizada.
 3/ TIE % anual.
 4/ Variación % real anual del Índice de Producción Industrial.
 5/ Variación % real anual del Índice de Ventas Netas al Menudeo.
 Fuente: INEGI. Indicadores de Actividad Comercial.
 INEGI. Indicadores de Actividad Industrial.
 Banco de México. Boletín de Actividad Financiera.