

Editorial

*Una hipótesis alternativa sobre el
crecimiento de la base monetaria en México*

Ernesto Sepúlveda Villarreal
página 1

*Facultad de Economía a 45 años:
¿el cambio o una promesa? 1983-1995*

Guadalupe Martínez Martínez
página 8

*Índice de precios al consumidor
correspondiente a enero y
febrero de 2004*
página 14

*Entorno
Económico*

Una hipótesis alternativa sobre el crecimiento de la base monetaria

Ernesto Sepúlveda Villarreal*

Facultad de Economía, UANL

¿No debería interpretarse el 'elevado' crecimiento de la base monetaria como una señal de alerta, puesto que, tarde o temprano, los individuos gastarían el exceso de liquidez y propiciarían un repunte de la inflación?

Algunos especialistas opinan que no. Sus estudios, aunque difieren en las técnicas econométricas empleadas, se basan en el mismo argumento: el crecimiento de la demanda de billetes y monedas por parte del público se ha elevado transitoriamente en México en respuesta primordialmente al notable descenso de la inflación.

Que en los últimos años el crecimiento de la base monetaria haya superado de manera importante a la inflación, mientras que la economía mexicana se mantuvo casi estancada, ha sido motivo de preocupación, e incluso de alarma, para numerosos economistas.

¿No debería interpretarse el 'elevado' crecimiento de la base monetaria como una señal de alerta, puesto que, tarde o temprano, los individuos gastarían el exceso de liquidez y propiciarían un repunte de la inflación?

Algunos especialistas opinan que no. Sus estudios, aunque difieren en las técnicas econométricas empleadas, se basan por lo general en el mismo argumento, i.e., que el crecimiento de la demanda de billetes y monedas por parte del público se ha elevado *transitoriamente* en México en respuesta primordialmente al notable descenso de la inflación.

La intuición detrás de tal argumento es sencilla. Cuando disminuye la inflación, también lo hacen las tasas de interés nominales, que son un buen indicador del costo alternativo de mantener efectivo¹. Como resultado, el público realiza un menor número de retiros de efectivo, y por montos superiores, elevando así la demanda de monedas y billetes en circulación — que es satisfecha diariamente por el Banco de México—². Asimismo, debido a la existencia de diversos costos de ajuste, la revisión de los saldos monetarios es gradual, de tal suerte que ante la disminución sostenida de la inflación es 'normal' que la tasa de crecimiento de la base monetaria supere significativamente a la inflación por un periodo prolongado. Pero una vez que el mercado de dinero llegue a su nuevo equilibrio de largo plazo, el

* Licenciado en Economía por la Facultad de la Economía de la UANL (1985-1990); Maestro en Economía por el ITAM (1990-1992); y Doctor en Economía por la Universidad de Essex (1996-2001). Profesor de tiempo parcial en el ITAM (1992-1994) y profesor-investigador de tiempo completo en la Facultad de Economía de la UANL (2001-2002). Actualmente es asesor del Subgobernador del Banco de México, Everardo Elizondo Almaguer.

fenómeno desaparecería.

Sin embargo, por más convincente que resulte a primera vista el argumento anterior, no está exento de críticas. Una de ellas se basa en la magnitud de la duración de la transición —del equilibrio previo con inflación elevada al nuevo equilibrio con inflación baja— ¿No ha transcurrido ya suficiente tiempo para que el ajuste hubiera concluido? Después de todo, el crecimiento de la base monetaria nominal ha superado significativamente a la inflación por varios años, como lo muestra la Gráfica 1.

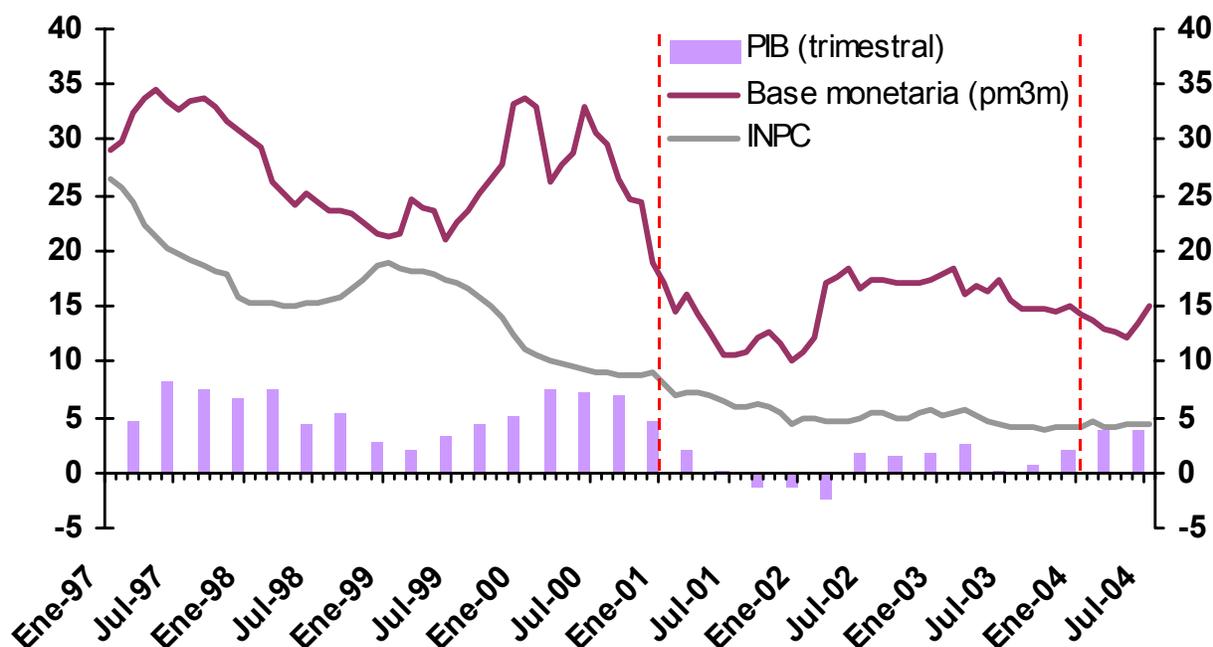
Otra crítica, de mayor profundidad y relevancia, resulta de cuestionar el sentido de la *causalidad* entre la caída de las tasas de interés y el aumento en la tasa de crecimiento de la base monetaria de 2001 a 2003: ¿Verdaderamente obedecerá la elevada tasa de crecimiento de la base monetaria a la disminución de las tasas de interés o más bien

será que las tasas de interés han disminuido en virtud de la elevada tasa de crecimiento de la base monetaria? ¿O existirá algún otro factor en juego? Cualquiera que sea la verdadera y principal razón detrás de este fenómeno, ¿Será inflacionaria?

Las sospechas surgen por dos razones primordiales. La primera, que en los últimos años la disminución en la inflación ha sido, en comparación con los años previos, muy pequeña, y a pesar de ello, las tasas nominales cayeron, de tal suerte que las tasas reales de interés disminuyeron. La segunda, que a partir de enero de 2001 el Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos, el FED, inició una política monetaria expansiva sin precedentes —que apenas comenzó a revertirse recientemente— y que seguramente afectó la liquidez en México... Y ¿Qué dicen las cifras al respecto?

Liquidez, producción y precios

GRÁFICA 1. BASE MONETARIA, INPC Y PIB, VA%



Fuente: El crecimiento de la base monetaria corresponde al promedio móvil a tres meses de la tasa de crecimiento anual de los saldos nominales al cierre de cada mes. Tales cifras, y las correspondientes al crecimiento anual del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), provienen del Banco de México. Las cifras del crecimiento anual del PIB, con frecuencia trimestral, provienen del INEGI.

La teoría cuantitativa del dinero establece que el crecimiento de los saldos monetarios reales se explica (completamente) por el crecimiento del ingreso real (motivos transaccionales) y no menciona nada (explícitamente) sobre la influencia de la tasa de interés (motivos especulativos).

La ecuación de la que parte esta teoría es bien conocida por su sencillez e intuición:

$$(1) \quad M \cdot V = P \cdot y,$$

donde M representa la cantidad nominal de dinero, V la velocidad del mismo, P el nivel general de precios y y el nivel de ingreso real.

La ecuación (1) dice que el saldo nominal de dinero promedio multiplicado por el número de veces que circula en la economía debe ser igual al ingreso nominal. Al suponer que la velocidad del dinero es constante —como lo hacían los ahora denominados economistas clásicos—, aplicando cambios porcentuales y realizando algunas manipulaciones algebraicas, la expresión anterior se transforma en la siguiente:

$$(2) \quad \hat{P} = \frac{\hat{M} - \hat{y}}{1 + \hat{y}},$$

donde el “gorro” encima de la variable significa cambio porcentual.³ Esta ecuación dice que la inflación debe ser igual al crecimiento de los saldos monetarios nominales menos la tasa de crecimiento de la producción real (ajustada tal diferencia por un factor que depende del crecimiento de la economía). Para referencias futuras, llamemos al término del lado derecho de la ecuación (2) “crecimiento de la liquidez en exceso”. Entonces, la inflación debe ser igual al crecimiento de la liquidez en exceso, según la teoría cuantitativa del dinero.

Si la teoría clásica se cumple, es decir, si la velocidad del dinero es constante, entonces la ecuación anterior debe explicar satisfactoriamente la relación entre el crecimiento de la base monetaria, el crecimiento real del PIB y la inflación. Sin embargo, si no se cumple, entonces tal ecuación será insuficiente para explicar con satisfacción la relación entre estas tres variables, y habría que incluir en el análisis la evolución de la velocidad del dinero.

El Cuadro 1 muestra el valor promedio anual de las tres variables que aparecen en la ecuación (2) para diferentes periodos entre 1950 y 2003:

El primer resultado que se desprende del cuadro

**CUADRO 1. MÉXICO: LIQUIDEZ, INGRESO Y PRECIOS
(VARIACIÓN ANUAL PORCENTUAL, PROMEDIO)**

Obs.	Periodo	\hat{M}	\hat{y}	\hat{P}	$\frac{\hat{M} - \hat{y}}{1 + \hat{y}} - \hat{P}$
54	1950-2003	25.9	4.8	21.7	-1.6
13	1958-1970	9.6	6.3	2.5	0.7
5	1996-2000	25.0	5.4	19.4	-0.9
3	2001-2003	13.2	0.6	5.3	7.2

Fuente: El crecimiento del dinero corresponde al de monedas y billetes en circulación proveniente de las Estadísticas Históricas de México (INEGI) de 1950 hasta 1996, y en adelante, del Banco de México. La inflación anual promedio corresponde al Índice de Precios al Mayoreo en la Ciudad de México de 1950 a 1969, proveniente también de EHM, y de 1970 en adelante al INPC (base 2002) del Banco de México. El crecimiento real del PIB proviene del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI.

anterior es que la teoría cuantitativa del dinero explica más o menos bien la relación entre las tres variables para todo el periodo de estudio (primer renglón). Esto no significa, necesariamente, que la velocidad del dinero se haya mantenido constante todo el tiempo. Lo que indica, más bien, es que si la velocidad del dinero varió, las alzas y bajas a través del tiempo más o menos se han cancelado entre sí.

Obsérvese que en el periodo 1950-2003 la inflación anual promedio fue 21.7% mientras que el circulante creció en promedio 25.9%, y la diferencia se explica casi en su totalidad por el crecimiento del ingreso real promedio, que fue 4.8%. En otras palabras, la diferencia entre el crecimiento de la liquidez en exceso y la inflación no fue muy grande, e incluso, fue negativa (-1.6%).

Pero ¿Qué sucede en períodos más cortos de tiempo? Los demás renglones del cuadro muestran la información de las variables de análisis para tres periodos distintos: el denominado “Desarrollo Estabilizador” (1958-1970); el periodo de crecimiento elevado con desinflación después de la crisis de 1995 (1996-2000); y los primeros tres años de la administración del Presidente Vicente Fox (2001-2003) —en los que continuó la desinflación, aunque un ritmo mucho más lento, y en los que el crecimiento fue prácticamente nulo—.

Obsérvese que durante el Desarrollo Estabilizador, la base monetaria nominal creció significativamente por encima de la inflación (en más de siete puntos porcentuales) *sin generar presiones inflacionarias*. Esto se debe al elevado crecimiento real del PIB, que ascendió en promedio a 6.3% anual durante este periodo. Por ello, la diferencia entre el crecimiento de la liquidez en exceso y la inflación fue muy pequeña (0.7 puntos porcentuales).

En los cinco años que siguieron a la crisis de 1995 el crecimiento de la base monetaria también superó a la inflación significativamente (en más de cinco puntos porcentuales), pero el

crecimiento real del PIB también fue importante (5.4% anual promedio). Ello explica que la diferencia entre la liquidez y la inflación también haya sido pequeña (-0.9 puntos porcentuales).⁴

Una situación muy distinta, sin embargo, se observa en los primeros tres años de la administración del Presidente Fox. De 2001 a 2003 el crecimiento de la base monetaria nominal fue muy superior a la inflación (casi en ocho puntos porcentuales). Sin embargo, en contraste con los dos periodos analizados previamente, en éste tal brecha no puede explicarse por el crecimiento del ingreso real, que apenas alcanzó 0.6% anual promedio. Por ello la liquidez en exceso ascendió a más de siete puntos porcentuales.

¿Representa este exceso de liquidez una amenaza para la estabilidad de los precios?

Los economistas que defienden la hipótesis del aumento de la demanda de dinero por mayor estabilidad consideran que no. Ellos argumentan que la velocidad del dinero ha disminuido en los últimos años en México, precisamente como consecuencia de la mayor estabilidad que se ha alcanzado, y por tanto, lo que parece un “exceso de liquidez” no es tal —lo cual resultaría obvio de incorporar en el análisis la variable velocidad—.

De hecho, las cifras más recientes muestran que, efectivamente, la velocidad del dinero ha disminuido en los últimos años —al igual que lo han hecho la inflación y las tasas de interés— como lo muestra la Gráfica 2.

Lo anterior sugiere que la velocidad del dinero pudo haber variado significativamente en periodos relativamente cortos de tiempo, por lo que conviene recalculer el Cuadro 1, a fin de incluir en el análisis tal posibilidad.

Entonces, si retiramos el supuesto de que la velocidad del dinero es constante, la ecuación (2) se modificaría para quedar de la siguiente manera:⁵

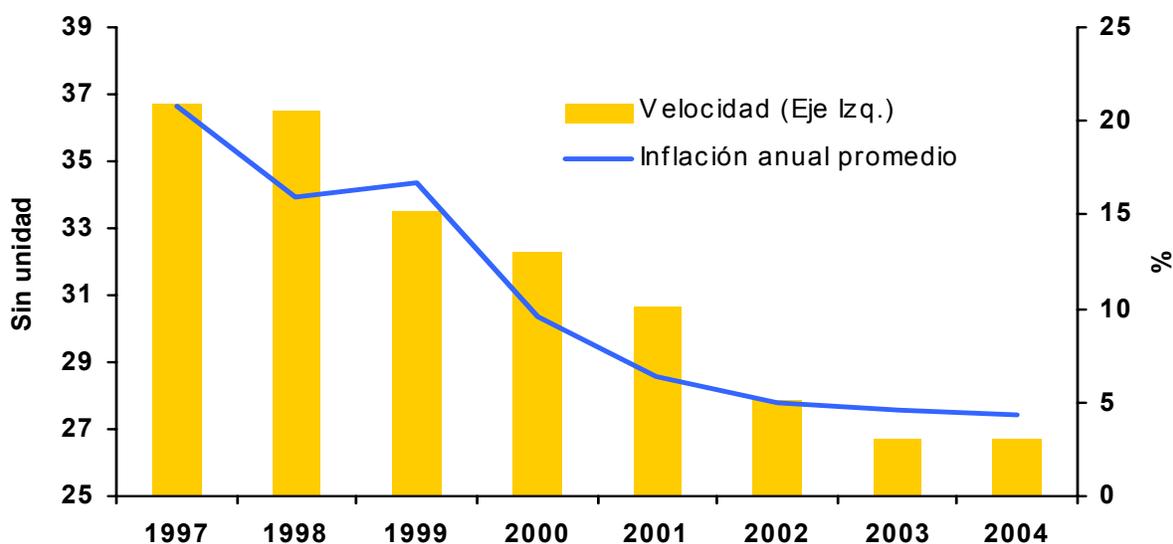
$$(3) \quad \hat{P} = \frac{\hat{M}(1 + \hat{V}) - \hat{y}}{1 + \hat{y}}$$

y el Cuadro 1 ampliado queda ahora como se muestra en el Cuadro 2.

Las características más relevantes que saltan a la vista son:

a) La ecuación cuantitativa del dinero —sin el supuesto de que la velocidad es constante— funciona en general bien para explicar la relación entre el crecimiento de la liquidez, el crecimiento real de la producción, la inflación y la velocidad del dinero. Esto queda claro al observar que la última columna del Cuadro 2 muestra en general valores bajos, incluso cuando el número de observaciones es muy

GRAFICA 2. INFLACIÓN Y VELOCIDAD DEL “DINERO”



Fuente: La inflación corresponde a la variación anual promedio del INPC. La velocidad del dinero se calculó como la razón de PIB nominal a base monetaria promedio anual. Todas las cifras provienen del Banco de México.

CUADRO 2. MÉXICO: LIQUIDEZ, INGRESO, PRECIOS Y VELOCIDAD (VARIACIÓN ANUAL PORCENTUAL, PROMEDIO)

Obs.	Periodo	\hat{M}	\hat{y}	\hat{P}	\hat{V}	$\frac{\hat{M}(1 + \hat{V}) - \hat{y}}{1 + \hat{y}} - \hat{P}$
54	1950-2003	25.9	4.8	21.7	1.3	0.0
13	1958-1970	9.6	6.3	2.5	1.0	1.8
5	1996-2000	25.0	5.4	19.4	0.4	-0.4
3	2001-2003	13.2	0.6	5.3	-5.3	1.2

Fuente: El crecimiento del dinero corresponde al de monedas y billetes en circulación proveniente de las Estadísticas Históricas de México (INEGI) de 1950 hasta 1996, y en adelante, del Banco de México. La inflación anual promedio corresponde al Índice de Precios al Mayoreo en la Ciudad de México de 1950 a 1969, proveniente también de EHM, y de 1970 en adelante al INPC (base 2002) del Banco de México. El crecimiento real del PIB proviene del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI.

pequeño. Como era de esperarse, para el periodo más amplio (54 años), la ecuación se ajusta perfectamente (cero en la última columna, primer renglón).

- b. Para el periodo completo, así como para el Desarrollo Estabilizador y durante los cinco años después de la crisis de 1995 la velocidad del dinero (penúltima columna) mostró un ligero aumento en promedio, que se ubica alrededor de uno por ciento anual.
- c. Sin embargo, en los primeros tres años de la administración del Presidente Fox, la velocidad del dinero se contrajo fuertemente, registrando una caída anual promedio de más de cinco por ciento.

En síntesis, la evidencia respalda el argumento de que la velocidad del dinero se ha contraído severamente en los últimos años, resultado que forma parte central de la hipótesis de que la estabilidad ha elevado la demanda de dinero.

Sin embargo, ¿Garantiza ese resultado que tal fenómeno no es inflacionario? ¿Cabría la posibilidad de que la dirección de la causalidad sea de disminución de tasas de interés hacia disminución de la velocidad del dinero y no al revés, como propone la hipótesis de estabilidad?

Comentarios finales

Es factible que la mayor estabilidad alcanzada en México, sobre todo después de los múltiples y turbulentos periodos de devaluación-inflación-recesión que se sufrieron en el pasado, haya permitido, finalmente, incidir de manera favorable sobre el comportamiento de los individuos, propiciando que éstos economicen costos transaccionales mediante la tenencia de saldos de efectivo promedio más elevados.

Incluso, es también muy posible que el ajuste, del equilibrio inicial con una inflación elevada al equilibrio final con una inflación baja, esté todavía en proceso, motivo por el cual el crecimiento de la base monetaria ha superado significativamente al de la inflación por un

periodo considerable, y por tanto, no deba ser motivo de preocupación.

Sin embargo, también es cierto que el aspecto de causalidad referido en este ensayo no ha sido formalmente estudiado.

La importancia de realizar tal estudio se maximiza al reconocer la manera en que, como muchos otros bancos centrales, el Banco de México realiza sus intervenciones diarias en el mercado de dinero: éste satisface diariamente el cien por ciento de la demanda de liquidez de los bancos comerciales, sin establecer una restricción explícita sobre la tasa de crecimiento de la base monetaria.⁶

Una hipótesis alternativa a la del crecimiento de la base monetaria por estabilidad es que, ante la política monetaria expansiva sin precedentes instrumentada por el FED, la disminución de las tasas nominales de interés que se suscitó en dicho país “obligó” a disminuir, similarmente, las tasas nominales de interés en México, so pena de sufrir inestabilidad en los mercados financieros.

Lo anterior equivalió a instrumentar una política monetaria contra-cíclica en México, al igual que en los Estados Unidos, cuando el Banco de México en realidad deseaba disminuir la inflación para lograr su meta de largo plazo (tres por ciento anual).⁷ La disminución de las tasas de interés referida *propició* la caída de la velocidad del dinero que se experimentó durante los primeros tres años de la Administración Fox, teniendo como contrapartida un aumento en la cantidad demandada de dinero.

Probar una de las hipótesis referidas (y desacreditar la otra) es una tarea que obviamente se encuentra fuera del alcance de este breve ensayo, cuyo propósito, como ya debe haber quedado claro, es plantear ordenadamente preguntas clave sobre la congruencia entre la conducción de la política monetaria en México y el objetivo de inflación de largo plazo, que después de estar en operación por algún tiempo, no se ha alcanzado (todavía).

NOTAS:

1. Se debe señalar que la reciente disminución de las tasas nominales de interés en México son presumiblemente resultado, no sólo del descenso de la inflación, sino también de la reducción del “riesgo país” y de la mayor “profundización” de los mercados financieros, entre otros factores.

2. El aumento de la demanda de efectivo presumiblemente también se ha visto impulsado por incrementos de los precios unitarios de las comisiones bancarias.

3. Cuando los cambios porcentuales son muy pequeños la ecuación anterior se aproxima a:

$$\hat{P} = \hat{M} - \hat{y}$$

4. Una razón que puede explicar que esta diferencia sea negativa es que luego de la crisis de 1995 las autoridades monetarias instrumentaron una fuerte restricción monetaria a fin de frenar las presiones inflacionarias desencadenadas por la fuerte devaluación del peso.

5. Nuevamente, si los cambio porcentuales fueran muy pequeños, la ecuación (3) equivaldría a .

$$\hat{P} = \hat{M} + \hat{V} - \hat{y}$$

6. A diferencia de otros bancos centrales, el Banco de México deja que la tasa de interés del mercado interbancario se determine libremente, imponiendo únicamente una restricción en cuanto al costo del financiamiento que otorga sobre una fracción muy pequeña del mismo. Esta restricción deriva del régimen de saldos diarios bajo el cual opera el Banco de México y es comúnmente conocida como el “corto”. Una nota descriptiva sobre este esquema puede obtenerse a través de la página de Internet del Banco en la dirección: <http://www.banxico.org.mx/bPoliticaMonetaria/FSpoliticaMonetaria.html>.

7. Tal fenómeno pudo haber sido contrarrestado a través de los numerosos incrementos del “corto” que comenzaron a ocurrir desde septiembre de 2002, no obstante, una observación a la tendencia de las tasas nominales y reales sugieren que tales medidas resultaron (quizá afortunadamente) insuficientes para evitar, en su caso, que las tasas domésticas reflejaran la holgura monetaria internacional.

E

NSAYOS

Revista de Economía

Volumen , número 1, \$25mayo de

Artículos

¿Es viable poner en funcionamiento un seguro de desempleo en México?
Antonio Medellín Ruiz

El mercado laboral mexicano 1991-1996:
¿Cambio tecnológico o credencialismo?
Ignacio Llamas Huitrón
Nora Garro Bordonaro

Una exploración de las implicaciones de la teoría del federalismo fiscal en México
José Alfredo Tijerina Guajardo

Proceso de apertura y privatización de la industria telefónica: tarifa de interconexión
Ana Luisa Caballero Chávez

Selección Hemerográfica
Mario Leal Flores



Facultad de Economía

Centro de Investigaciones Económicas

Universidad Autónoma de Nuevo León

¿Le interesa colaborar En ENSAYOS Revista de Economía?

Póngase en contacto con nosotros

danflore@ccr.dsi.uanl.mx

neramire@ccr.dsi.uanl.mx