



Revista Académica de Economía  
ISSN 1696-8352

## Análisis de la Política Monetaria en México 1996-2007

Isaac Leobardo Sánchez Juárez, [isaac@colef.mx](mailto:isaac@colef.mx)

Adelaido García Andrés, [agarcia@colef.mx](mailto:agarcia@colef.mx)

Colegio de la Frontera Norte

### Resumen

En este documento se presentan los resultados de un proyecto de investigación sobre la naturaleza y consecuencias de las políticas macroeconómicas implementadas en México. En lo específico se presenta evidencia estadística que sugiere la existencia de una relación significativa entre la cantidad de dinero en circulación y el nivel de la actividad económica para el periodo 1996-2007, mediada por la tasa de fondeo gubernamental, con lo que se demuestra, entre otras, que el Banco de México tiene una función relevante en la determinación del ritmo de crecimiento de la economía nacional y por tanto en el empleo, variable fundamental del bienestar. La política monetaria no es neutral.

Palabras clave: política monetaria, IS-LM, VAR

JEL: E50, E52

---

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

**Sánchez Juárez, I.L. y García Andrés, A.:** "Análisis de la Política Monetaria en México 1996-2007" en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 87, 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2007/sjga.htm>

---

## **Análisis de la Política Monetaria en México 1996-2007**

### **Introducción**

Conscientes de la necesidad de elaborar diagnósticos sobre el estado de la economía mexicana, en el año 2005, iniciamos una agenda de investigación que consiste en evaluar el impacto de las políticas macroeconómicas<sup>i</sup> sobre las principales variables y su interrelación. En este artículo se presentan los resultados del análisis que se realizó para evaluar el impacto que tiene sobre la demanda agregada la política monetaria instrumentada por el Banco de México. Nos enfocamos en evaluar las consecuencias que tienen las variaciones en la tasa de crecimiento del dinero en la actividad económica real, nuestro interés es demostrar la existencia del mecanismo de transmisión de la política monetaria.<sup>ii</sup>

El trabajo se organiza de la siguiente manera: se inicia con una breve discusión sobre las implicaciones teóricas y empíricas de la política monetaria en un contexto de modelo tradicional keynesiano IS-LM, después se realiza una breve revisión de autores que han aportado evidencia teórica y empírica sobre la transmisión monetaria, posteriormente, se realizan las respectivas pruebas econométricas, centrándonos en un Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) que incorpora el cálculo de la *función impulso-respuesta* para hacer una evaluación de los resultados del modelo y compararlos con nuestra hipótesis; finalmente, se comentan las implicaciones de la conducción actual de la política monetaria para la economía mexicana y se plantean algunas interrogantes generadas a partir de este trabajo que ayudan a continuar nuestra agenda de investigación.

### **I. Implicaciones Teóricas y Empíricas del Modelo IS-LM**

El modelo IS-LM desarrollado por Hicks (1937) fue empleado como marco analítico para visualizar cómo afectan las decisiones de política monetaria realizadas por el banco central el comportamiento en la demanda agregada. El modelo IS-LM incorpora una función de inversión (I) y ahorro (S) para describir los niveles de equilibrio en el mercado de bienes; y una función demanda de dinero (L) igual a la oferta monetaria (M) para obtener el equilibrio en el mercado de activos.

El modelo IS-LM constituye el núcleo formal del análisis sobre la efectividad de las políticas instrumentales realizadas para lograr un equilibrio congruente entre el mercado de bienes y el mercado de activos; permite comprender cómo se determina el nivel de producción y la tasa de interés que equilibran simultáneamente ambos mercados. El marco analítico es de gran utilidad ya que permite visualizar el papel desempeñado por la banca central en el ciclo económico y conocer como incide la política monetaria en la actividad económica.

### **II. Revisión de la Literatura sobre el Tema**

El análisis sobre la instrumentación de la política monetaria ha seguido dos enfoques teóricos: el primero ha estudiado la regla de comportamiento o función de reacción seguida por el banco central ante la ocurrencia de distintos eventos para estar en condiciones de anticipar modificaciones en la postura de política monetaria; y otros, han evaluado el efecto de un cambio en la política monetaria sobre las principales variables macroeconómicas –mecanismos de transmisión de la política monetaria–; estos estudios se han concentrado en la identificación de variables que reflejen de manera adecuada, modificaciones en la postura de política monetaria; asimismo, identifican los canales a través de los cuáles dicha política afecta las variables macroeconómicas (Schwartz y Torres, 2000:630).<sup>iii</sup>

Tradicionalmente, el canal de tasa de interés era el único considerado para analizar los efectos de dicha política sobre la demanda agregada; y aunque teóricos como Bernanke y Blinder (1992) han argumentado que este canal no es suficiente para explicar el mecanismo de transmisión de la política monetaria; otros teóricos como Taylor (1995); Christiano *et al*, (1996); Clarida *et al* (2000); Kalyvitis y Michaelides (2000); Baqueiro y Sánchez (2001); aportan evidencia empírica y coinciden en señalar que el canal tasa de interés es prácticamente el más importante.

Por otro lado, como lo expone Torres (2002), la inflación y el producto son las dos variables macroeconómicas que mejor describen el desempeño general de la economía (descripción conjunta de la demanda y la oferta agregada) y, a través de la tasa de interés, se relacionan con las decisiones de política monetaria tomadas por el banco central. Asimismo, Schwartz y Torres (2000) encuentran que en el modelo tradicional IS-LM la transmisión de la política monetaria se da únicamente a través de este canal.

Otros estudios han tratado de identificar si los agregados monetarios contienen información que permita predecir el nivel de precios y/o actividad económica; Guerra de Luna y Torres (2001) reflexionan sobre el abandono de los agregados monetarios como instrumentos de política monetaria y evalúan mediante análisis de comovimiento y pruebas de Causalidad de Granger, si la información proporcionada por los agregados monetarios ha sido buen indicador para explicar el comportamiento futuro de los precios y actividad económica, como resultado muestran que en períodos de alta inflación los agregados monetarios no son buenos predictores del comportamiento futuro de los precios; asimismo, al analizar la relación dinero y actividad económica sus resultados no fueron robustos.<sup>iv</sup>

Bajo este contexto Garcés (2002), realiza un estudio similar al anterior con la diferencia que analiza propiedades de estabilidad y exogeneidad de los agregados monetarios, mediante la aplicación de modelos uniecuacionales con el método de mínimos cuadrados ordinarios completamente modificados. Para fines de estimación de la actividad económica utiliza la tasa de crecimiento del índice de producción industrial *versus* la información contenida en cada agregado monetario; como resultado obtiene que las demandas más estables resultaron ser billetes y monedas en circulación y M2, al aplicar pruebas de invertibilidad encontró como resultado la propiedad de superexogeneidad fuerte, con lo cual se infiere que en México el nivel de precios determina a la cantidad de dinero y no a la inversa.

Los resultados en los estudios empíricos anteriormente mencionados, confirman cómo la literatura reciente acerca de reglas de política monetaria o función de reacción de la banca central se han constituido como un enfoque con el cual se puede estudiar de manera sistemática la interacción entre la política monetaria y otras variables que influyen en las decisiones.

### III. Un Modelo VAR para la Economía Mexicana

Para obtener un panorama detallado de los efectos de la política monetaria se analizó la evidencia empírica mediante un modelo de vectores autoregresivos (VAR), para determinar la respuesta de las variables del sistema ante *shocks* asociados a cambios de postura en la política monetaria; asimismo, se complementó el análisis con el cálculo de la *función impulso-respuesta* para visualizar el comportamiento de las variables en el tiempo ante cambios ocurridos en las variables del sistema. El VAR es un sistema de ecuaciones en el cual cada variable incluida es explicada por sus propios rezagos y por los rezagos de las otras variables del sistema.

El modelo VAR en su forma reducida estaría representado mediante la siguiente ecuación:

$$Y_t = K_0 + \Gamma_1 Y_{t-1} + \Gamma_2 Y_{t-2} + \dots + \Gamma_p Y_{t-p} + y_t$$

Donde:

$Y_t = [\text{PIB}_t, \text{SA}_t, I_t, M_t, \text{TC}_t, \text{INF}_t]'$ , con sus respectivos rezagos, asimismo, el vector de innovaciones ortogonalizadas estaría representado mediante  $y_t = [\text{pib}_t, \text{sa}_t, i_t, m_t, \text{tc}_t, \text{inf}_t]'$ , donde  $\text{pib}_t$  son las perturbaciones en el  $\text{PIB}_t$ , y así sucesivamente. Los cambios en la transmisión de las innovaciones (o cambios no anticipados) en las variables estarían representados por las matrices de coeficientes  $\Gamma_i$ , donde  $i = 1, 2, \dots, p$ .<sup>v</sup>

Las series de tiempo se incorporan al modelo de acuerdo a la siguiente especificación:

$\text{PIB}_t$	Volumen bruto de la producción industrial como variable <i>proxy</i> del PIB
$\text{SA}_t$	Promedio mensual objetivo del saldo monetario acumulado
$I_t$	Promedio mensual tasa de fondeo gubernamental
$M_t$	Promedio mensual de billetes y monedas en poder del público
$\text{TC}_t$	Tipo de cambio nominal <i>FIX</i>
$\text{INF}_t$	Tasa de inflación mensual

Respecto al manejo técnico de la información estadística, cabe mencionar que: a) los datos se ajustaron estacionalmente, a excepción de  $\text{SA}_t$  e  $\text{INF}_t$ ; b) las variables  $\text{PIB}_t$ ,  $M_t$ ,  $\text{TC}_t$ , se expresaron en logaritmos a fin de identificar las elasticidades respectivas, el número óptimo de rezagos se determinó según el criterio de Hannan-Quinn; asimismo, se realizaron pruebas de Causalidad en el sentido de Granger, y se observó que las variables del modelo son sensibles al

número de rezagos incluidos. Las series fueron obtenidas del Banco de México y del Banco de Información Económica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

El orden elegido en las variables genera las siguientes implicaciones: los cambios en la postura de la banca central se asocian a *shocks* en la tasa de interés ( $I_t$ ), y las perturbaciones de los billetes y monedas en poder del público no tienen efecto contemporáneo sobre la tasa de interés, sino que dicho efecto se da con un período de rezago; asimismo, tampoco tiene un efecto contemporáneo sobre la actividad económica ( $PIB_t$ ) sino con un período de rezago. También, se evalúa el mecanismo de transmisión de la política monetaria a partir de la instrumentación de saldos monetarios acumulados o “corto” como una variable que refleja cambios en la conducción de la política monetaria.

#### **IV. Resultados**

En el siguiente cuadro, se presentan los resultados estimados del modelo VAR para la economía mexicana.

Cuadro 1  
Resultados del Modelo VAR para la Economía Mexicana

	PIB	SA	M	I	TC	INF
PIB(-1)	0.352897 (0.08570) <b>[ 4.11797]*</b>	42.55336 (27.1978) <b>[ 1.56459]</b>	424554.6 (226727.) <b>[ 1.87253]</b>	-0.022958 (0.03722) <b>[-0.61685]</b>	0.001165 (0.00311) <b>[ 0.37486]</b>	-0.001175 (0.00577) <b>[-0.20344]</b>
PIB(-2)	0.416795 (0.08534) <b>[ 4.88393]*</b>	-10.67384 (27.0846) <b>[-0.39409]</b>	126428.8 (225783.) <b>[ 0.55996]</b>	0.033610 (0.03706) <b>[ 0.90682]</b>	-0.002042 (0.00310) <b>[-0.65981]</b>	-0.006723 (0.00575) <b>[-1.16917]</b>
CRT(-1)	0.000139 (0.00029) <b>[ 0.48241]</b>	0.622754 (0.09172) <b>[ 6.78992]*</b>	1668.651 (764.578) <b>[ 2.18245]</b>	3.53E-05 (0.00013) <b>[ 0.28123]</b>	6.70E-06 (1.0E-05) <b>[ 0.63947]</b>	-2.50E-05 (1.9E-05) <b>[-1.28330]</b>
CRT(-2)	-0.000154 (0.00028) <b>[-0.54616]</b>	0.199612 (0.08950) <b>[ 2.23043]*</b>	-1347.397 (746.052) <b>[-1.80604]</b>	-0.000130 (0.00012) <b>[-1.05927]</b>	-1.17E-05 (1.0E-05) <b>[-1.14358]</b>	3.00E-05 (1.9E-05) <b>[ 1.58094]</b>
M(-1)	-9.02E-08 (3.4E-08) <b>[-2.65366]*</b>	9.17E-07 (1.1E-05) <b>[ 0.08496]</b>	0.710444 (0.08994) <b>[ 7.89907]*</b>	-3.20E-09 (1.5E-08) <b>[-0.21666]</b>	1.08E-10 (1.2E-09) <b>[ 0.08754]</b>	6.90E-09 (2.3E-09) <b>[ 3.01374]*</b>
M(-2)	9.83E-08 (3.3E-08) <b>[ 2.93520]*</b>	2.93E-06 (1.1E-05) <b>[ 0.27520]</b>	0.227939 (0.08861) <b>[ 2.57233]</b>	5.14E-09 (1.5E-08) <b>[ 0.35357]</b>	1.24E-10 (1.2E-09) <b>[ 0.10214]</b>	-7.26E-09 (2.3E-09) <b>[-3.21775]*</b>
I(-1)	0.176749 (0.25827) <b>[ 0.68437]</b>	-22.00491 (81.9670) <b>[-0.26846]</b>	429702.7 (683296.) <b>[ 0.62887]</b>	0.953605 (0.11217) <b>[ 8.50176]</b>	-0.003338 (0.00937) <b>[-0.35631]</b>	0.036974 (0.01740) <b>[ 2.12458]</b>
I(-2)	-0.222667 (0.27105) <b>[-0.82151]</b>	36.96613 <b>(86.0230)*</b> <b>[ 0.42972]</b>	-729940.8 <b>(717107.)*</b> <b>[-1.01790]</b>	-0.059001 (0.11772) <b>[-0.50121]</b>	-0.005811 (0.00983) <b>[-0.59103]</b>	-0.005689 (0.01826) <b>[-0.31147]</b>
TC(-1)	0.373020 (3.07661) <b>[ 0.12124]</b>	746.5440 (976.433) <b>[ 0.76456]</b>	-3791299. (8139766) <b>[-0.46577]</b>	1.126833 (1.33617) <b>[ 0.84333]</b>	1.080633 (0.11159) <b>[ 9.68357]*</b>	-0.114749 (0.20731) <b>[-0.55351]</b>
TC(-2)	0.137637 (3.06828) <b>[ 0.04486]</b>	-538.4466 (973.789) <b>[-0.55294]</b>	4641495. (8117728) <b>[ 0.57177]</b>	-1.509659 (1.33256) <b>[-1.13290]</b>	-0.137601 (0.11129) <b>[-1.23639]</b>	0.119929 (0.20675) <b>[ 0.58007]</b>
INF(-1)	-3.195733 (1.32425) <b>[-2.41324]*</b>	-861.1146 (420.281) <b>[-2.04890]*</b>	4882047. (3503557) <b>[ 1.39345]</b>	-0.558688 (0.57512) <b>[-0.97143]</b>	0.016807 (0.04803) <b>[ 0.34991]</b>	0.458630 (0.08923) <b>[ 5.13972]*</b>
INF(-2)	2.495497 (1.29491) <b>[ 1.92716]*</b>	540.5540 (410.969) <b>[ 1.31531]</b>	3034107. (3425935) <b>[ 0.88563]</b>	0.505675 (0.56238) <b>[ 0.89917]</b>	0.016911 (0.04697) <b>[ 0.36006]</b>	-0.160557 (0.08726) <b>[-1.84008]</b>
C	26.67569 (10.2200) <b>[ 2.61016]</b>	-5634.444 (3243.54) <b>[-1.73713]</b>	-71218297 (2.7E+07) <b>[-2.63392]*</b>	3.954149 (4.43853) <b>[ 0.89087]</b>	0.795488 (0.37070) <b>[ 2.14592]*</b>	1.093869 (0.68866) <b>[ 1.58841]</b>
R-squared	0.835151	0.924604	0.985196	0.946551	0.978070	0.744657
Adj. R-squared	0.819198	0.917308	0.983764	0.941378	0.975947	0.719947
Sum sq. resids	3155.590	3.18E+08	2.21E+16	595.1970	4.151647	14.32803
S.E. equation	5.044631	1601.028	13346540	2.190885	0.182978	0.339924
F-statistic	52.35035	126.7207	687.6944	182.9973	460.8548	30.13513
Log likelihood	-409.2756	-1198.406	-2435.292	-295.0150	45.11402	-39.73782
Akaike AIC	6.164608	17.68476	35.74149	4.496570	-0.468818	0.769895
Schwarz SC	6.441686	17.96184	36.01857	4.773648	-0.191739	1.046974
Mean dependent	136.2920	8245.628	2.10E+08	14.17423	9.780501	0.716496
S.D. dependent	11.86391	5567.577	1.05E+08	9.048800	1.179825	0.642336

Los números en negritas nos muestran los valores que resultaron ser estadísticamente significativos, además como se mencionó antes, tenemos ecuaciones de regresión en las que cada variable mostrada en las columnas es función de sus rezagos y de los rezagos del resto de variables.

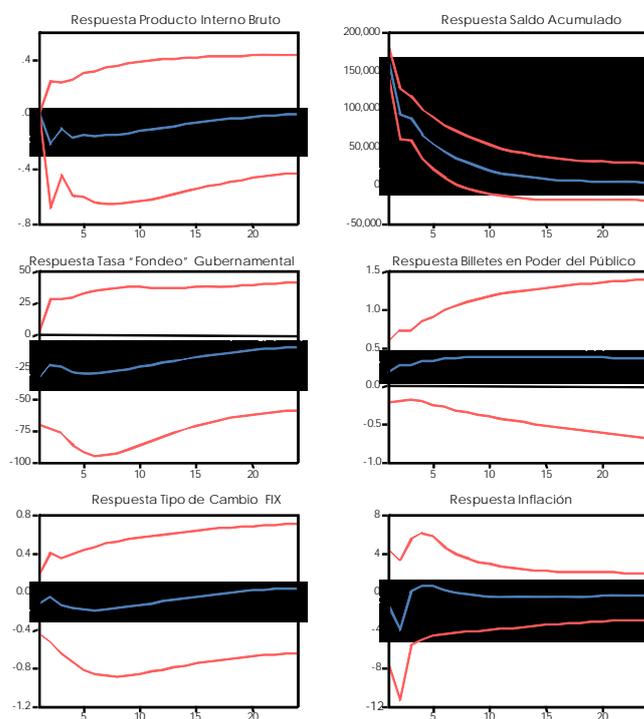
### Funciones Estructurales de Respuesta al Impulso

En la *función impulso–respuesta* cada renglón ilustra la reacción de cada una de las variables endógenas acorde a las perturbaciones estructurales de las series de tiempo presentadas en las columnas. En el eje de las abscisas de cada gráfica se muestran los períodos sobre los cuáles se analiza la respuesta al impulso de cada serie de tiempo del VAR, las bandas de error vienen dadas por  $\pm 2$  desviaciones estándar; para el presente estudio utilizamos 24 períodos, lo anterior permite precisar a mayor detalle los efectos de las variables exógenas en el modelo VAR.

A continuación se presentan las funciones de respuesta estructurales de las variables del sistema debido a *shocks* en los saldos monetarios acumulados que reflejan cambios en la política monetaria hacia más restricción.

Incluir en el VAR al objetivo de saldos monetarios acumulados antes de la tasa de interés y la cantidad de dinero implica que la respuesta de estas dos variables últimas a un “corto” no se encuentra restringida; es decir, puede ser contemporáneo. Sin embargo, este orden también implica que la respuesta de la autoridad monetaria a movimientos en el mercado de dinero (en tasas de interés o en la cantidad de dinero) se da por definición con un periodo de rezago.

Figura 1  
Respuesta ante *Shocks* en el Saldo Monetario Acumulado



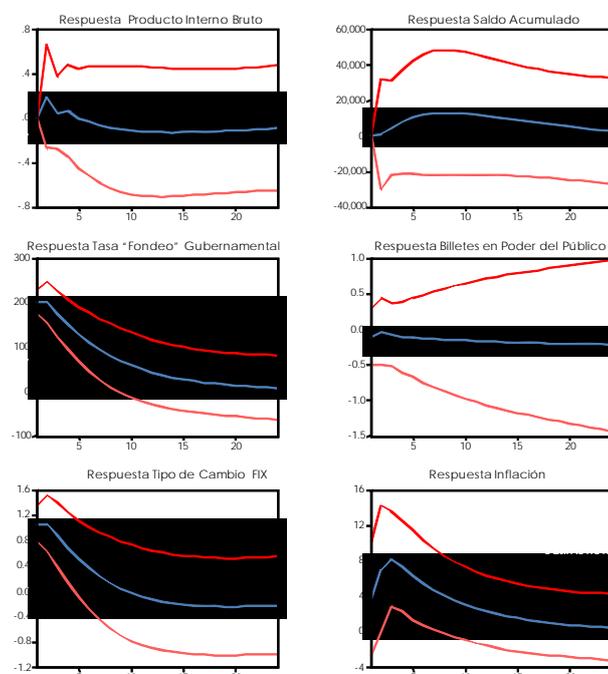
En este caso la perturbación inicial es un incremento del saldo monetario acumulado de aproximadamente 150 millones de pesos, se observa que la tasa de

interés o fondeo gubernamental disminuye aproximadamente 3.0 puntos porcentuales, asimismo, se observa que la actividad económica tiende a disminuir, el efecto es significativo y tiende a desvanecerse a partir del rezago quinto rezago. La implementación del saldo acumulado tiene efectos negativos en la inflación, sin embargo, la perturbación es transitoria con un periodo de rezago, el tipo de cambio y la inflación tienen a disminuir, después de una mayor restricción monetaria.

Con respecto al análisis de las variables nominales del modelo se observa que la estabilidad en la tasa de interés está asociada al endurecimiento de la política monetaria; es decir, la reducción en los saldos monetarios que a su vez mantiene estabilidad en el nivel de precios.

El otro canal de transmisión monetaria estaría representado por shocks observados en la tasa de interés, a continuación, se presentan las funciones estructurales de respuesta al impulso.

Figura 2  
Respuesta ante Shocks en la Tasa de Interés



La respuesta de las variables después de un incremento en la tasa de interés de aproximadamente 2.0 puntos porcentuales es la siguiente: el aumento en la tasa de fondeo gubernamental, provoca una ligera disminución en los saldos monetarios, asimismo, los resultados son congruentes con la reducción en el producto con un periodo de rezago, lo que podría sugerir que a través del canal de tasa de interés, una política monetaria más restrictiva genera una disminución en la actividad económica. Igualmente, ante el endurecimiento de la política monetaria se observa que la inflación tiende a disminuir a partir del tercer rezago, comportamiento similar al observado en el tipo de cambio, la reducción de ambas

variables es congruente con los resultados esperados debido a que una política monetaria más restrictiva disminuye las expectativas de inflación.

Los resultados obtenidos demuestran que el modelo de vectores autorregresivos aplicado para analizar el mecanismo de transmisión de la política monetaria es adecuado para entender la interrelación dinámica entre las variables del modelo; asimismo, se observa que la mayoría de las variables se ajustan adecuadamente a la media de error cero.

## V. Implicaciones de la Política Monetaria

El propósito fundamental de la investigación, ha sido el de reflexionar cómo ante perturbaciones observadas en los saldos monetarios acumulados y tasas de interés, es posible estabilizar la economía en el corto plazo, también, demostramos que en el corto plazo la política monetaria tiene efectos sobre las variables reales de la economía y es capaz de afectar el entorno macroeconómico.

Los resultados derivados del modelo VAR reprodujeron adecuadamente el vínculo entre las variables del modelo y la capacidad de la autoridad monetaria para influir sobre las tasas de interés, nivel de inflación, tipo de cambio y demanda agregada, los cálculos en los parámetros aportan evidencia empírica sobre la existencia del mecanismo de transmisión de la política monetaria para la economía mexicana. Es posible asegurar que la restricción de la oferta monetaria de los últimos doce años ha tenido efectos recesivos sobre el crecimiento económico nacional, de continuar la política ortodoxa de estabilización económica seguirán aumentando las desigualdades sociales. Los resultados conducen a plantearnos las siguientes interrogantes: ¿Cuál debería ser la política monetaria a implementar ante un entorno eminentemente recesivo? ¿Qué consecuencias tendría que el Banco de México estableciera el crecimiento como un objetivo de política? ¿Cuáles son los impactos de la actual política monetaria en los espacios sub-nacionales? ¿Ante la política monetaria restrictiva vigente, qué políticas deben implementar los gobiernos sub-nacionales para crecer? ¿Es posible crecer, a nivel nacional, a tasas superiores al siete por ciento, manteniendo una política monetaria pro-cíclica?

## Referencias

- BAQUEIRO, Armando, SÁNCHEZ Oscar, (2001) "Evidence on the Mechanism of Monetary Policy Transmission in Mexico," en "Inflation Targeting, Theory Empirical Models and Implementation in Pacific Basic Economies", presentado en The 14th Pacific Basin Central Bank Conference.
- BARREIRO, *et al*, (1999) "Macroeconomía Intermedia", McGraw-Hill, España.
- BERNANKE, Ben, BLINDER Alan, (1992) "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission," en "American Economic Review". No. 4. Año 82.
- CHRISTIANO, Lawrence, *et al*, (1996) "Identification and the Effects of Monetary Policy Shocks", en BLEJER, Mario, *et al*, (eds.) "Financial Factors in Economic Stabilization and Growth", Cambridge University Press.
- CLARIDA, Richard, *et al*, (2000) "Monetary Policy Rules and Macroeconomics Stability: Evidence and Some Theory", en "Quarterly Journal of Economics". No. 1. Año 15.
- GARCÉS DÍAZ, Daniel, (2002) "Agregados Monetarios, Inflación y Actividad Económica en México," en "Documento de Investigación del Banco de México". No. 7. Año 2002.

GUERRA DE LUNA, Alfonso, TORRES GARCÍA, Alberto, (2001) "Agregados Monetarios en México ¿De Vuelta a los Clásicos?", en "Documentos de Investigación del Banco de México". No. 6. Año 2001.

HICKS, John, (1937) "Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation", en "Econometrica". No. 2. Año V.

KALYVITIS, Sarantis, MICHAELIDES, Alexander, (2000) "New Evidence on the Effects of U.S. Monetary Policy on Exchange Rates", en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=250848>.

ROMER, David, (2002) "Macroeconomía Avanzada", McGraw-Hill, España.

SCHWARTZ, Moisés, TORRES, Alberto, (2000) "Expectativas de Inflación, Riesgo País y Política Monetaria en México", en "Documentos de Investigación del Banco de México". No. 6. Año 2000.

SIMS, Christopher, (1980) "Macroeconomics and Reality," en "Econometrica". No. 1. Año 48.

TAYLOR, John, (1995) "The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework", en "Journal of Economic Perspectives". No. 4. Año 9.

TORRES, Alberto, (2002) "Un Análisis de las Tasas de Interés en México a través de la Metodología de Reglas Monetarias," en "Documentos de Investigación del Banco de México". No. 11. Año 2002.

### **Sobre los autores:**

Isaac Leobardo Sánchez Juárez, alumno del tercer semestre del Doctorado en Ciencias Sociales con Especialidad en Estudios Regionales del Colegio de la Frontera Norte. [isaac@colef.mx](mailto:isaac@colef.mx)

- Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca
- Maestro en Economía Regional por la Universidad Autónoma de Coahuila
- Diplomado en Gestión del Desarrollo Local por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL)
- Secretario de actividades académicas del Colegio de Economistas de Oaxaca 2005-2007.

Adelaido García Andrés, alumno del tercer semestre de la maestría en Economía Aplicada del Colegio de la Frontera Norte. [agarcia@colef.mx](mailto:agarcia@colef.mx)

- Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca

Primer vocal del Colegio de Economistas de Oaxaca 2005-2007.

---

<sup>i</sup> Las políticas macroeconómicas se pueden clasificar en política fiscal, política monetaria y política comercial. La primera es la de mayor dificultad para su implementación ya que tiene que ver con los ingresos y gastos del gobierno federal, en especial está relacionada con la política impositiva, modificarla en el corto plazo requiere de una gran coordinación política. La segunda es la que nos interesa evaluar aquí y se refiere básicamente a los cambios en la cantidad de dinero que usan los agentes económicos en sus actividades diarias por motivo transacción. La tercera hace referencia a la relación de comercio que sostenemos con otras naciones, y en ella están implicadas, entre otras, las exportaciones, las importaciones y el tipo de cambio.

<sup>ii</sup> Actualmente, la mayoría de los países utilizan la política monetaria, más que la fiscal, para lograr la estabilización de la economía a corto plazo. La importancia de la política monetaria radica en que la política fiscal no es capaz de influir de manera constante y prolongada en la actividad económica. No es posible que se produzcan incrementos sustanciales y continuos de la demanda agregada ligados al aumento del gasto público o a la disminución de los impuestos, porque la evolución de ambas variables está limitada en la práctica; por ejemplo, el gasto público no puede exceder a la producción total, y la recaudación fiscal total no puede ser negativa (Romer, 2002:455-457).

<sup>iii</sup> El mecanismo de transmisión —el proceso por el que los cambios de la política monetaria afectan a la demanda agregada— consta de dos pasos esenciales. En primer lugar un aumento de los saldos reales que provoca un desequilibrio en las carteras; es decir, al tipo de interés y nivel de renta existentes, el público tiene más dinero del que desea, lo que lleva a los tenedores de carteras a intentar reducir sus tenencias de dinero comprando otros activos y alterando así los precios y rendimiento de los mismos, es decir afecta los tipos de interés. En la segunda fase el proceso de transmisión se produce cuando la variación del tipo de interés afecta a la demanda agregada (Barreiro, *et al*, 1999).

<sup>iv</sup> El estudio contempla en el análisis las últimas siete décadas de la economía mexicana, para una mejor exposición de resultados los autores dividen la investigación en dos etapas 1933 a 1976 y 1980 a 2000.

---

<sup>v</sup> En su forma reducida el modelo VAR propuesto por Sims (1980) se expresa como una función lineal donde se incluyen los valores actuales y rezagados de cada variable del modelo y los términos de error no correlacionados.