



Perfil de Coyuntura Económica

ISSN: 1657-4214

malopez@economicas.udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Colombia

González, Jenifer; Gómez, Wilman; Mesa, Ramón Javier  
El índice de condiciones monetarias en Colombia y el perfil de la política monetaria reciente  
Perfil de Coyuntura Económica, núm. 10, diciembre, 2007, pp. 129-146  
Universidad de Antioquia  
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86112678005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## El índice de condiciones monetarias en Colombia y el perfil de la política monetaria reciente\*

Jenifer González\*\*  
Wilman Gómez\*\*\*  
Ramón Javier Mesa\*\*\*\*

*—Introducción. —I. Antecedentes del ICM. Una revisión rápida de la literatura. —II. Definición del índice de condiciones monetarias. —III. Construcción de un nuevo índice de condiciones monetarias. —IV. Evolución del ICM en Colombia: aproximaciones al perfil de la política monetaria reciente. —A. Primera etapa: desaceleración y la crisis. —B. Segunda etapa: recuperación y despegue. —C. Tercera etapa: expansión y el auge. —Conclusiones. —Referencias bibliográficas.*

Primera versión recibida en octubre de 2007; versión final aceptada en noviembre de 2007

**Resumen:** este artículo analiza el perfil de la política monetaria colombiana entre 1998 y 2007, a partir de la construcción de un índice de condiciones monetarias. Utilizando coeficientes de variación de las desviaciones del tipo de cambio real y de la tasa de interés con respecto a un año de referencia, se contrastan los resultados arrojados por este índice con la evolución de los principales instrumentos monetarios.

Se evidencia que tanto el índice construido como sus valores son útiles para hacer una lectura apropiada del perfil de la política monetaria en dicho período, el cual se caracterizó por ser contraccionista en la etapa de crisis y recesión de la economía colombiana (1998-2001) y expansivo en los años 2002-2007, época donde comienza el proceso de recuperación, expansión y auge de la actividad económica nacional.

\* Este artículo hace parte de los productos derivados del Proyecto de Investigación titulado: "Metodología para construir un modelo de pronóstico para evaluar el comportamiento del entorno macroeconómico colombiano", financiado por el Comité de Apoyo a la Investigación – CODI – de la Universidad de Antioquia y desarrollado por el Grupo de Macroeconomía Aplicada de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia. Los autores aparecen en estricto orden alfabético.

\*\* Economista, Asistente de investigación, Grupo de Macroeconomía Aplicada, Universidad de Antioquia. Dirección electrónica: gonzalezj@economicas.udea.edu.co

\*\*\* Profesor, Departamento de Economía, Universidad de Antioquia. Dirección electrónica: wagomez@economicas.udea.edu.co

\*\*\*\* Profesor Titular, Departamento de Economía, Universidad de Antioquia. Docente de Cátedra, Escuela de Economía Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Dirección electrónica: rjmesa@economicas.udea.edu.co

**Palabras claves:** índice de condiciones monetarias, política monetaria, tipo de cambio real, tasa de interés.

**Abstract:** this paper analyzes the Colombian monetary policy's profile between 1998- 2007 by means of the construction of a monetary condition index. Using a variation coefficient for the deviation of real exchange and interest rates, with reference to a base year, the results obtained for the index are contrasted with the performance of the main monetary instruments. It is verified that the index is useful for a proper reading of monetary policy's profile, described by a contraction during the crisis and economic deceleration (1998-2001) and an expansion among 2002-2007, when the recuperation process of national economic activity begins.

**Key words:** monetary condition index, monetary police, real exchange rate, interest rate.

**Résumé:** cet article présente une analyse du profil de la politique monétaire colombienne entre 1998 et 2007 à partir de la construction d'un indice des conditions monétaires. Ainsi, en utilisant des coefficients de variation des déviations du taux de change réel et du taux d'intérêt par rapport à une année de base, nous établissons une comparaison entre les résultats apparus avec cet indice et l'évolution des principaux instruments de la politique monétaire. On montre que la construction des indices ainsi que ses valeurs sont utiles pour faire une meilleure lecture du profil de la politique monétaire pendant cette période d'étude. La politique monétaire de cette période est définie comme étant restrictive dans

la phase de crise et de récession de l'économie colombienne (1998-2001) et étant expansive pendant les années 2002-2007, époque dans laquelle il y a eu une reprise de la croissance économique du pays.

**Mots clé:** indice des conditions monétaires, politique monétaire, taux de change réel, taux d'intérêt.

**Clasificación JEL:** E50, E58

## Introducción

El manejo de la política monetaria, por lo menos, en los últimos años ha privilegiado la tasa de interés de corto plazo como herramienta para alcanzar el objetivo de la estabilidad de precios. Como se sabe, la tasa de interés repercute activamente en la determinación del tipo de cambio nominal y real, haciendo que el mecanismo de transmisión monetaria y las posibilidades reales de la política, terminen por realizarse a través de estas dos variables. En este sentido, un instrumento combinado, que recoge los movimientos del tipo de cambio real y de las tasas de interés, es el llamado Índice de Condiciones Monetarias (ICM). Este indicador es una medida del grado de flexibilidad de las condiciones monetarias de una economía, dado que incorpora las desviaciones de estas dos variables con respecto a un período base. Lo anterior implica que las mayores (menores) tasas de interés en la economía denotan condiciones monetarias más estrechas (amplias).

En este orden de ideas, en los últimos años se ha popularizado, por parte de muchos bancos centrales, el uso del ICM como un

instrumento de política monetaria y como un indicador del estado de la misma. En Colombia no existe una literatura muy extensa sobre el tema; sin embargo, los pocos trabajos que han calculado este índice<sup>1</sup> han sido útiles como herramienta para comprender los mecanismos de transmisión de la política monetaria y como insumo para el diseño de la programación inflacionaria. Siguiendo esta misma línea, pero con el propósito de evaluar y definir el perfil de la política monetaria colombiana entre 1998 y 2007, este trabajo presenta una metodología para construir un ICM en el período considerado, a partir de los coeficientes de variación de las desviaciones en el tipo de cambio real y en la tasa de interés de corto plazo. Los resultados arrojados por el ICM y sus valores nos permitirán una lectura del comportamiento de la política monetaria en estos años y su conexión con el desempeño de la actividad económica. Cabe destacar que el período definido comprende tres etapas importantes en la evolución del PIB en Colombia en los últimos 10 años definidas como: desaceleración y crisis (1998-2000), recuperación y despegue (2001-2003) y, finalmente, expansión y auge (2004-2007).

La división del presente trabajo es la siguiente: en la primera parte se realiza una revisión rápida de la literatura sobre el ICM, en la segunda se define el ICM, posteriormente, en la tercera, se presenta la metodología empleada en la construcción del ICM y, finalmente, en la cuarta parte, se analiza la evolución del ICM como una aproximación al perfil de política monetaria en el período 1998-2007.

## I. Antecedentes del ICM. Una revisión rápida de la literatura

A través de la historia, el objetivo operacional de la política monetaria de los bancos centrales ha sido la tasa de interés de corto plazo. Sin embargo en los últimos años, ha surgido un nuevo objetivo para los hacedores de política: el ICM que combina los efectos de la tasa de interés con los del tipo de cambio real. La administración de la política monetaria, teniendo en cuenta el ICM como variable objetivo, ha producido un mayor impacto cuantitativo de los instrumentos de política sobre el producto y la inflación; adicionalmente, el desempeño del índice ha servido como estimador de la conducta monetaria y ha tomado importancia en la medida en que ha permitido relacionar la política monetaria con el comportamiento de las demás variables macroeconómicas.

A nivel mundial, el ICM es utilizado por varios países como un indicador de las condiciones de la política monetaria, al tiempo que en algunos países como Canadá y Nueva Zelanda, éste representa un objetivo operacional. En la literatura sobre el tema se encuentran múltiples trabajos realizados para los diferentes países, donde se presentan varias propuestas metodológicas acerca de la construcción del índice y su importancia en la lectura sobre el comportamiento de la política monetaria. Se destacan, por ejemplo, trabajos como el de Friedman (2000) que calcula el índice a partir del efecto de los cambios en la tasa de interés y el tipo de cambio real sobre la

---

1 Por ejemplo, Mora (2000).

demanda agregada o sobre el nivel de precios de una economía. Igualmente, como lo mencionan Perea y Chirino (1998), reviste especial interés el caso de aquellos países que tienen un esquema de inflation targeting (objetivo inflación), como Nueva Zelanda en que la introducción de este indicador habría ayudado a eliminar la impresión de la existencia de un objetivo de tipo de cambio real, junto con el de inflación. El Banco Central de Suecia también lo publica como parte de su informe trimestral, aunque tiende a comentar la evolución de sus componentes, antes que el índice propiamente dicho, afirmando que estos componentes (la tasa de interés y el tipo de cambio real) son los que determinan las condiciones monetarias. El Deutsche Bank (banco comercial de Alemania) también lo utiliza al reconocer el papel que juega el tipo de cambio real y señala, por ejemplo, que tendría poco sentido observar la oferta monetaria en Alemania solamente para seguir la inflación. Una relación más estrecha se obtiene cuando se observan la oferta monetaria de Alemania y Francia en conjunto, siendo el instrumento que las liga el tipo de cambio real propiamente. Otro trabajo relevante es el de Hataiseree (2000), que señala la importancia del índice y su impacto sobre economías abiertas como la tailandesa, dado que los *shocks* son rápidamente transmitidos entre los mercados monetario y de divisas.

En Colombia poco se ha trabajado sobre el tema. Entre los estudios más significativos está el realizado por Mora (2000), que estima un ICM para Colombia y plantea que

la utilización del índice como herramienta en el manejo de la política monetaria es relevante, tanto como instrumento de información para sugerir acciones oportunas de política monetaria, como para evitar resultados no deseados en el entorno macroeconómico. Además, establece que el ICM permite que la autoridad monetaria tome con mayor confianza sus decisiones sobre la magnitud de la contracción o de relajación de las condiciones monetarias, capturando con mayor precisión la naturaleza de los choques.<sup>2</sup>

## II. Definición del índice de condiciones monetarias

La construcción de un índice de condiciones monetarias permite analizar la forma en que la política monetaria está siendo manejada por parte del banco central (laxa o restrictiva). El índice recoge el comportamiento de variables internas y externas de la economía, cuyo movimiento es el resultado de las decisiones de política monetaria y la interacción entre los mercados de bienes y dinero. De esta forma, este índice captura los efectos de dicha política sobre la economía a través de las variables mencionadas.

Como se sabe, la política monetaria está dirigida a influenciar dos variables básicas: la tasa de interés y el tipo de cambio real. La tasa de interés refleja el comportamiento del mercado de dinero y las decisiones del banco central dirigidas al logro de determinados objetivos; por su parte, la tasa de cambio manifiesta, en gran medida,

2 Mora (2000), pp. 15-16.

el estado del sector externo de la economía. En efecto, la tasa de interés tiene generalmente una relación inversa con los agregados monetarios, mientras que la tasa de cambio nominal presenta una relación directa con los agregados monetarios. Así, al considerarse la combinación de la tasa de interés real y el tipo de cambio real, se están teniendo en cuenta los canales relevantes en la transmisión de la política monetaria, dada la relación entre tasa de interés, tipo de cambio real y demanda agregada.

En suma, el ICM sirve como instrumento de lectura de las condiciones monetarias y su utilización puede evitar resultados no deseados en el entorno macroeconómico. Éste permite determinar con mayor precisión la naturaleza de los choques que enfrenta la economía y responder rápidamente con acciones preventivas que pueden contribuir a mantener la trayectoria de inflación establecida. En otras palabras, el ICM puede establecer las reacciones de política ante choques exógenos, tanto de origen interno como externo, los cuales pueden llevar a que este índice se desvíe de su senda temporalmente, reflejando de manera anticipada el efecto sobre las condiciones monetarias.

De acuerdo con lo anterior, un índice de condiciones monetarias se define como la suma ponderada de las desviaciones de la tasa de devaluación real y de la tasa de interés real con respecto a un período de referencia.

### III. Construcción de un nuevo índice de condiciones monetarias

En términos matemáticos, un índice de condiciones monetarias se define de la siguiente forma:

$$ICM = \alpha_1 (\dot{q}_t - \dot{q}_0) + \alpha_2 (r_t - r_0)$$

Siendo,  $\dot{q}_t$  : tasa de devaluación real.

$\dot{q}_0$  : tasa de devaluación real para un período de referencia.

$r_t$  : tasa de interés real de corto plazo.<sup>3</sup>

$r_0$  : tasa de interés real de corto plazo para un período de referencia.

$\alpha_1$  y  $\alpha_2$ : ponderadores.

Tradicionalmente, los ponderadores del índice de condiciones monetarias son estimados a partir de ecuaciones para las curvas de oferta y demanda agregadas de la economía. Así,  $\alpha_1$  resume el efecto de la tasa de cambio real<sup>4</sup> sobre la oferta agregada (usualmente modelada como una curva de Phillips) y  $\alpha_2$  recoge el efecto de la liquidez, proporcionada por las decisiones de política monetaria, sobre la demanda agregada. Sin embargo, su construcción tiene un defecto importante: la suma de los ponderadores estimados no es igual a uno y, aún más, es posible que alguno de estos ponderadores tenga un valor negati-

3 Esta tasa es la tasa de interés real de los CDT a 90 días.

4 Por definición, la tasa de cambio real es un cociente entre el precio de los bienes importados y el de los no-transables, por lo que captura el efecto de los precios relativos de los diferentes componentes de la oferta. Véase, por ejemplo, Mora (2000, p. 25).

vo. Luego, es atrevido hablar de una suma ponderada de efectos.<sup>5</sup>

Por tanto, uno de los objetivos principales de este artículo es proponer y calcular un índice de condiciones monetarias que recoja los efectos antes mencionados y que, adicionalmente, garantice dos condiciones importantes: la no negatividad de los ponderadores y que su suma sea igual a uno.

Ahora bien, definiendo  $\tilde{q}_t = (\dot{q}_t - \dot{q}_0)$  y  $\tilde{r}_t = (r_t - r_0)$  como las desviaciones o brechas de las variables observadas con respecto a su valor en el período de referencia, es posible que éstas tengan media y varianza finitas. Sin embargo, no debe esperarse que las medias sean cero, puesto que tales desviaciones no están siendo tomadas con respecto a su tendencia de largo plazo.

Las varianzas de las variables, medidas en desviaciones con respecto a un período base, son:

$$\sigma_{\tilde{q}}^2 = \text{var}(\tilde{q}_t)$$

$$\sigma_{\tilde{r}}^2 = \text{var}(\tilde{r}_t)$$

A partir de estas varianzas se construyen las ponderaciones del ICM:

*Alternativa 1*

$$\alpha_1 = \frac{\sigma_{\tilde{q}}^2}{\sigma_{\tilde{q}}^2 + \sigma_{\tilde{r}}^2}, \quad \alpha_2 = \frac{\sigma_{\tilde{r}}^2}{\sigma_{\tilde{q}}^2 + \sigma_{\tilde{r}}^2}$$

Nótese que, claramente, esta construcción de ponderaciones permite garantizar que

$$\alpha_i > 0, \forall i = 1, 2, \text{ y } \sum_{i=1}^2 \alpha_i = 1$$

Así, se propone la construcción de un índice de condiciones monetarias de una forma sencilla y “transparente”.<sup>6</sup>

En este punto es necesario tener en cuenta el problema de la diferente naturaleza de las variables involucradas en la construcción de este nuevo ICM y sus ponderadores. Esto implica que las diferentes varianzas y valores medios no son comparables directamente y, por tanto, sería más sensato o conveniente estandarizarlos o llevarlos a unidades de medidas relativas comparables. Para lograr esta “homogenización”, se procede a calcular los coeficientes de variación de dichas variables, que se denominará alternativa 2.

*Alternativa 2*

$$\mu_{\tilde{q}} = \text{media}(\tilde{q}_t)$$

$$\mu_{\tilde{r}} = \text{media}(\tilde{r}_t)$$

Siendo  $\mu_j, \forall j = 1, 2$ , la media muestral.

$$cv(\tilde{q}_t) = \frac{\sigma_{\tilde{q}}^2}{\mu_{\tilde{q}}}$$

$$cv(\tilde{r}_t) = \frac{\sigma_{\tilde{r}}^2}{\mu_{\tilde{r}}}$$

5 Ibidem.

6 Aquí el término transparente no significa que otras propuestas no lo sean, sino que el hecho de requerir procedimientos econométricos, algunos de ellos complicados y no accesibles al público general, hace que su construcción sea difícil de comprender y de poner en práctica.

Siendo  $cv(\tilde{q}_t)$  y  $cv(\tilde{r}_t)$  los coeficientes de variación para las desviaciones del tipo de cambio real y de la tasa de interés real de corto plazo, respectivamente.

No obstante, pese a que esta medición es bastante adecuada porque corrige la heterogeneidad de las magnitudes de las variables, aún queda pendiente un detalle importante por resolver: su signo. El coeficiente de variación es una medición que tiene sentido sólo cuando las variables en

cuestión tienen valores positivos. Pero las variables sobre las que se está centrando el análisis, por su naturaleza y definición, tienen tanto valores negativos como positivos e, incluso, sus medias pueden ser negativas. Cabe señalar, sin embargo, que las ponderaciones construidas a partir de tales coeficientes de variación (con signo negativo) cumplen con las condiciones necesarias requeridas para los ponderadores buscados (Cuadro 1).

**Cuadro 1**  
Medias y coeficientes de variación

Variable (1)	$\tilde{q}_t$ (2)	$\tilde{q}_t$ (3)	$\tilde{r}_t$
Promedio	-5,507	-9,717	-1,157
Coefficientes de variación	-1,657	-1,104	-3,439

**Notas:** (1) El período de referencia para el cálculo de las desviaciones fue el primer trimestre de 1998.

(2) utilizando ITCR calculado con base en el IPP.

(3) utilizando ITCR calculado con base en el IPC.

**Fuente:** Elaboración de los autores.

### Alternativa 3

Una solución al problema anterior consiste en redefinir las variables, trasladando su valor medio sin modificar sus varianzas, de la siguiente forma:

$$\hat{q}_t = \tilde{q}_t + \min(\tilde{q}_t) + 1$$

$$\hat{r}_t = \tilde{r}_t + \min(\tilde{r}_t) + 1$$

Posteriormente, sobre estas variables transformadas se repite el algoritmo descrito para calcular los ponderadores. El Cuadro 2 resume los resultados de los ponderadores obtenidos con las diferentes alternativas uti-

lizando el ITCR, con base en el IPP e IPC, y la tasa de interés real de corto plazo.

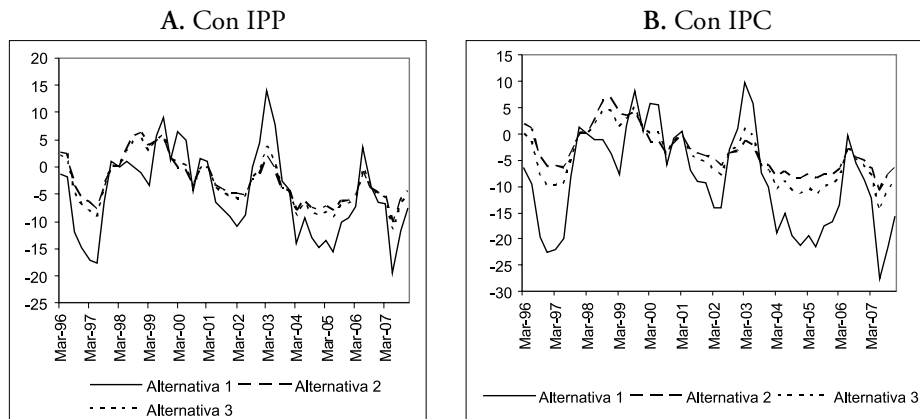
En el Gráfico 1, se pueden ver los resultados para el índice de condiciones monetarias calculado con las tres alternativas propuestas. Claramente, en la alternativa 1, la disparidad de la naturaleza de las variables y de sus unidades de medida trae consigo el hecho de que la variable con una mayor varianza sesgue los cálculos. Por tanto, se considera más adecuada la utilización de la tercera alternativa, con la cual se analizará a continuación el desempeño reciente de la economía y de sus condiciones de liquidez.

**Cuadro 2**  
**Cálculo del ICM**

		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Con IPP	$\alpha_1$	0,840230	0,325153	0,402524
	$\alpha_2$	0,159770	0,674847	0,597476
Con IPC	$\alpha_1$	0,878955	0,242942	0,388787
	$\alpha_2$	0,121045	0,757058	0,611213

Fuente: Elaboración de los autores.

**Gráfico 1**  
**Índice de condiciones monetarias usando el índice de tipo de cambio real (con IPP y IPC) 1998-2007**



Fuente: Elaboración de los autores.

#### IV. Evolución del ICM en Colombia: aproximaciones al perfil de la política monetaria reciente

Una lectura del perfil de la política monetaria en Colombia en los últimos años puede realizarse a partir del desempeño del ICM y su relación con la evolución de los instrumentos de política controlados por el Banco de la República. Para tal fin, de acuerdo con el comportamiento del PIB desde 1998, el período 1998-2007 puede dividirse en tres etapas

(cuadros 3 y 4): desaceleración y crisis (1998-2000), recuperación y despegue (2001-2003) y, por último, expansión y auge (2004-2007).

En el Cuadro 3 se muestra para cada etapa: (i) el patrón cíclico asumido por el PIB, (ii) el comportamiento de las variables que hacen parte del ICM (tasa de interés real de captación y tasa de devaluación real) y (iii) el nivel promedio arrojado por el ICM que permite definir un perfil determinado para la política monetaria. Seguidamente, en el Cuadro 4, se presenta la dirección

de los instrumentos de política del Banco de la República y su relación con el nivel presentado por el ICM. A continuación se muestra una síntesis de la información que contienen los cuadros anteriores, bus-

cando caracterizar el papel de la política monetaria colombiana entre 1998 y 2007, teniendo en cuenta las variables clave en la diseño del ICM: tasa de interés y la tasa de devaluación real.

**Cuadro 3**  
**Fases del ciclo del producto con relación al ICM**

Etapas	Etapas según el ciclo del PIB	Comportamiento de:		Nivel del ICM (en promedio)
		Tasas de interés (DTF Real)	Tasa de devaluación/ITCR	
1998-2000	Desaceleración y crisis	Alza sostenida y caída	Alza sostenida	v(+)
2001-2003	Recuperación y despegue	Caída	Alza	v(-)
2004-2007	Expansión y auge	Leve recuperación	Caída	v(-)

v(+): política monetaria contraccionista.

v(-): política monetaria expansiva.

Fuente: Elaboración de los autores.

**Cuadro 4**  
**Evolución instrumentos de política con relación al ICM**

Etapas	Etapas según el ciclo del PIB	Evolución de los instrumentos de la Política Monetaria				Intervenciones cambiarias	Nivel del ICM
		Tasa de intervención	Tasa inter-bancaria TIB	OMAS			
				Contracción	Expansión		
1998-2000	Desaceleración y crisis	Fuerte caída	Fuerte caída	Leve alza	Alza	Fuerte	v(+)
2001-2003	Recuperación y despegue	Caída	Caída	Caída	Alza	Débil	v(-)
2004-2007	Expansión y auge	Estable y subida	Repunte	Caída	Alza	Fuerte	v(-)

v(+): política monetaria contractiva.

v(-): política monetaria expansiva.

Fuente: Elaboración de los autores.

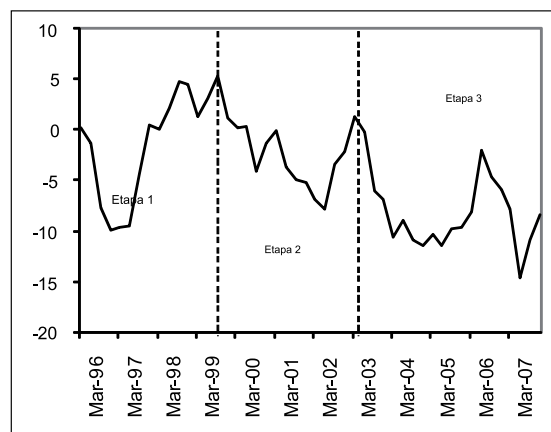
### A. Primera etapa: desaceleración y la crisis

En el período 1998-2000, la economía colombiana registró uno de los peores desempeños económicos de su historia, cuando en 1999 el PIB cayó 4,2%. Este pésimo desempeño coincidió con un período de alta vulnerabilidad externa,<sup>7</sup> en medio de un fuerte deterioro fiscal, un abultado déficit en cuenta corriente y un debilitado sistema financiero local, que dejó a la economía nacional en condiciones muy adversas en materia de estabilidad macroeconómica y a las puertas de una crisis cambiaria. Como resultado, el país se vio obligado a eliminar el sistema de banda cambiaria en septiembre de 1999 y el establecimiento de un régimen de flotación del tipo de cambio nominal. La

respuesta de política, ante estas condiciones desfavorables, muestra un claro perfil restrictivo de la política monetaria con el fin de frenar las presiones devaluacionistas de la moneda local. Como puede observarse en el Gráfico 2, el ICM registró valores positivos en los años 1998-2000.

En general, esta etapa estuvo caracterizada por fuertes devaluaciones del tipo de cambio real (Gráfico 3), explicadas en parte por el deterioro en los términos de intercambio y las dificultades de acceder a los mercados internacionales. La respuesta de las autoridades monetarias fue una venta masiva de divisas y un incremento de las tasas de intervención, lo que se tradujo en una disminución de la liquidez y en alzas de las tasas de interés del mercado (gráficos 5 y 6).

Gráfico 2  
Índice de condiciones monetarias 1996-2007

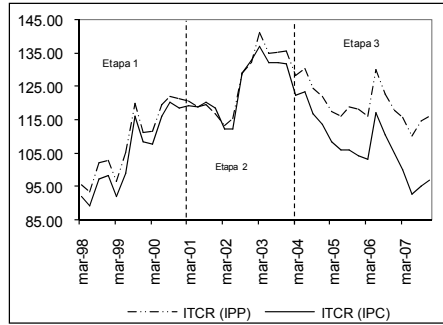


Nota: Calculado con base en el IPC.

Fuente: Elaboración de los autores.

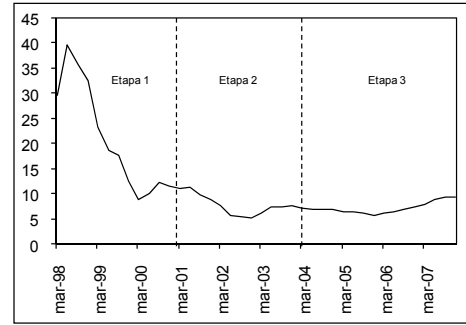
7 En general, todas las economías latinoamericanas fueron víctimas de varios choques externos negativos como, por ejemplo, el deterioro en los términos de intercambio, asociado a la crisis de los países del sudeste asiático, y la declaratoria de moratoria de la deuda externa rusa que se tradujo en una disminución de los flujos de capital hacia la región y en un aumento en el costo de la deuda.

**Gráfico 3**  
Índice del tipo de cambio real  
1998-2007



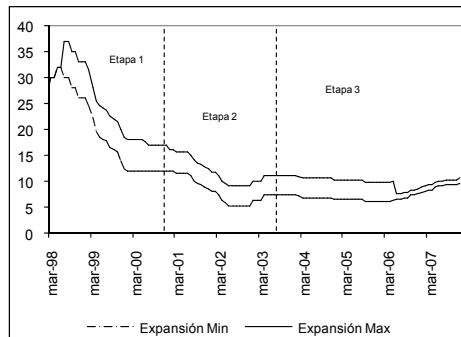
Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 4**  
Tasa interbancaria -TIB-  
1998-2007



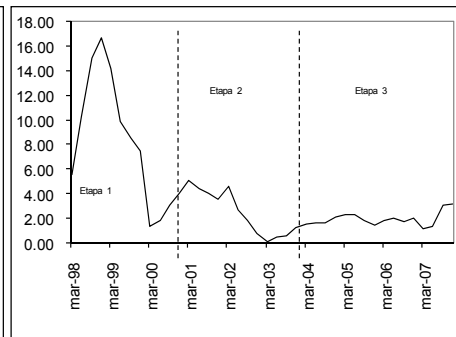
Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 5**  
Tasas de interés de intervención  
1998-2007



Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 6**  
Depósitos a término fijo real  
-DTF- 1998-2007



Fuente: Banco de la República, elaboración de los autores.

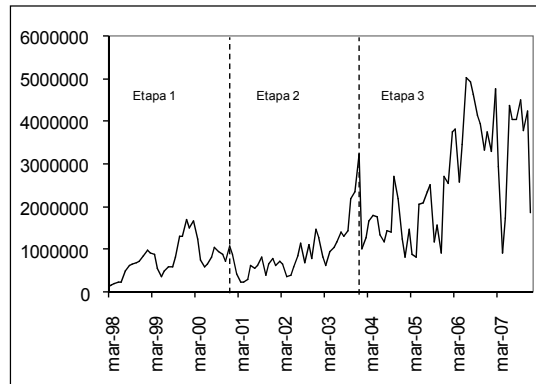
Sin embargo, cabe señalar que, desde finales de 1998, la mayor credibilidad en el programa macroeconómico y la estabilización paulatina de los mercados cambiario y monetario permitieron a las autoridades monetarias aumentar la liquidez de la eco-

nomía y reducir las tasas de interés en forma significativa.<sup>8</sup> El ICM muestra también una flexibilización paulatina de la política monetaria, tomando valores cada vez menores. Por su parte, el comportamiento de las OMA de expansión y contracción tuvo

<sup>8</sup> Banco de la República (1999, p. 14). La tasa de intervención de expansión mínima pasó de 27% en 1998 a 12% en 2000 (primer trimestre), la TIB pasó de 34,4% en 1998 a 10,6% en 2000 y la DTF 10,4% en 1998 a 2,6% en 2000.

un desempeño coherente con la evolución registrada de las tasas de interés, sin que se presentaran fuertes cambios en esta etapa (Gráfico 7).

**Gráfico 7**  
**OMAS de expansión y contracción 1998-2007**



Fuente: Banco de la República

En suma, en esta primera etapa, el ICM muestra una política monetaria contractiva (valores positivos), debido probablemente a la gran devaluación real y al fuerte alza en las tasas de interés, especialmente en 1998. Sin embargo, a finales de esta etapa y comienzos de la segunda se hace evidente una mayor laxitud de la política monetaria y la normalización de los flujos de liquidez, debido a la disminución en las expectativas de devaluación y las menores tasas de inflación. En general, puede afirmarse que los efectos de las variaciones del tipo de cambio real sobre el ICM fueron poco importantes en comparación con la alta volatilidad registrada por la tasa de interés.

#### **B. Segunda etapa: recuperación y despegue**

El establecimiento de un régimen cambiario de flotación, el acuerdo con el FMI y el

nuevo esquema de conducción de la política monetaria (“inflación objetivo”) permitieron morigerar, en los tres primeros años del siglo XXI, los impactos desfavorables de los choques externos de finales de los noventa y principios de la década actual. Igualmente, la necesidad de propiciar unas condiciones favorables para impulsar la actividad económica redefinió un nuevo rol para la política monetaria en los años 2000-2003. En efecto, el Banco de la República tuvo una mayor autonomía para contribuir a la recuperación del crecimiento, sin dejar de lado la meta de alcanzar bajas tasas de inflación. Bajo este escenario, se identifica esta etapa como un período de recuperación y despegue, en donde los valores negativos del ICM muestran una postura expansiva de la política monetaria.

Como puede observarse en los gráficos 4, 5 y 6, las tasas de interés continuaron cayendo. En particular, la TIB se situó, en promedio, en 7,7% y la tasa de intervención en un nivel similar. No obstante, debido a la fuerte depreciación en 2003, el Banco de la República aumentó sus tasas de intervención en 200 puntos básicos, elevándose todas las de interés del mercado, lo que hizo que terminaran esta etapa con un relativo ascenso.

En el Gráfico 3 se observa que el tipo de cambio real aumentó entre principios de 2002 y comienzos de 2003 y los meses de depreciación fueron más persistentes. Esta tendencia devaluacionista probablemente estuvo asociada con las presiones especulativas que generó la inestabilidad política y económica en algunos países de América Latina y el mundo, a raíz de las crisis en Ecuador y Turquía en 2000, Argentina en 2001 y Venezuela y Brasil en 2002 (Mesa y Ramos 2003).

En materia de intervención cambiaria, el Banco de la República entre 1999 y 2002 compró divisas, en términos netos, por un valor de US\$ 859,3 millones, equivalentes al 31,4% (US\$ 2.738,5 millones) de las reservas internacionales netas acumuladas en este período. Se registró igualmente un aumento importante en el volumen de OMA's expansivas, contribuyendo a una mayor liquidez de la economía.

Finalmente, puede afirmarse que el ICM estuvo influenciado, en mayor parte,

por las bajas tasas de interés que por la devaluación real o, en otras palabras, el comportamiento del tipo de cambio real y sus fuertes fluctuaciones no explican los valores negativos del ICM.

### C. Tercera etapa: expansión y el auge

El principal hecho que caracterizó la evolución del ICM en el período 2004-2007 fue la consolidación del proceso de expansión económica, con ritmos de crecimientos del PIB por encima del 5,5% anual,<sup>9</sup> acompañado de reducciones importantes en la tasa de inflación, que osciló entre 4,5% y 5,5%. Para destacar, la tasa de inflación en 2006 (4,5%) fue casi el 50% de la inflación de 1999 y se mantuvo en un ritmo descendente iniciado desde entonces, cuando el Banco de la República instauró el esquema de inflación objetivo. Como un hecho importante de este período, se destaca el éxito anti-inflacionario en un contexto de aceleración del producto, lo cual resulta bastante significativo si se tiene en cuenta que la demanda agregada creció muy por encima del crecimiento del PIB.<sup>10</sup>

En general, un par de factores de naturaleza monetaria y cambiaria, que contribuyeron al crecimiento del producto y a la estabilidad de precios, estuvieron vinculados con: (i) el carácter expansivo que mantuvo la política monetaria a pesar del comportamiento creciente de las tasas de interés en comparación con la etapa 2 y (ii) el acelerado proceso de apreciación del peso que se registra desde

9 El PIB ha crecido a tasas de 5,4% por año a partir del segundo semestre de 2003. En 2006-2007, se registró un crecimiento por encima del 6,8%, nivel que no se registraba en los últimos 28 años.

10 En 2007, a pesar de que la economía continuó su ritmo de expansión con respecto a 2006 (el PIB creció cerca del 7%), se revirtió la tendencia en el comportamiento de los precios al registrarse una inflación anual de 5,7%, 1,2 puntos por encima de la alcanzada en 2006.

mediados de 2003.<sup>11</sup> Quizás, este segundo factor pudo tener una mayor incidencia en los valores promedios del ICM que, a pesar de ser inferiores a los de la segunda etapa (Gráfico 2), pudieron mantener el perfil expansivo de la política monetaria.

No obstante, una revisión de la coyuntura monetaria y cambiaria de mediados de 2006 y 2007 puede poner en duda el carácter expansivo de la política monetaria. De hecho, el comportamiento ascendente de la inflación desde mediados de 2006 llevó a un endurecimiento de la política monetaria, aunque la actividad crediticia, particularmente los créditos de consumo y comercial, registraban todavía, a finales de 2007, un fuerte dinamismo.

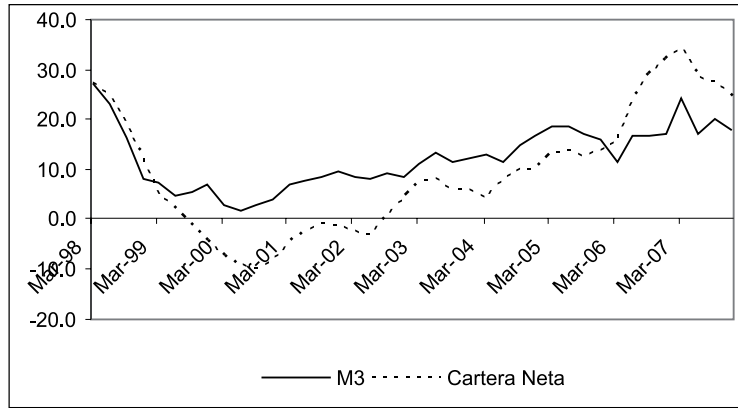
Bajo este panorama, los esfuerzos del emisor por contener las presiones inflacionarias y lograr la meta de 2007 se concentraron en la estrategia de aumentar la tasa de interés de intervención y en la imposición de un encaje marginal. En efecto, desde el segundo trimestre de 2006 hasta el 23 de noviembre de 2007, el Banco de la República aumentó en 14 ocasiones su tasa de referencia, pasando de 6,25% a 9,5%. Solamente en 2007 se incrementó en 200 puntos básicos.<sup>12</sup> Como consecuencia, aumentaron las tasas de interés del mercado:

por ejemplo, al cierre de 2007, el DTF bordeó el 9%, mientras que en un año atrás era de 6,7%, muy similar al de 2005 (6,2%). Igualmente, la tasa interbancaria siguió el mismo comportamiento de la tasa de referencia del Emisor.

Por su parte, con el fin de facilitar el manejo monetario en una coyuntura caracterizada por un fuerte incremento del crédito y de la demanda agregada, la Junta Directiva del Banco de la República decidió, en mayo 6 de 2007, imponer encajes marginales a las cuentas corrientes, los depósitos de ahorro y los certificados de depósito a término del orden de 27%, 12,5% y 5%, respectivamente. Además, se restableció el depósito al endeudamiento externo del 40%. Esta última medida también respondió a la necesidad de frenar la fuerte revaluación del peso que se venía presentando como consecuencia de las importantes entradas de capital. En suma, este conjunto de medidas tuvieron un resultado importante porque lograron disminuir la liquidez del sistema financiero que, en el primer trimestre de 2007, crecía a ritmos superiores al 40%<sup>13</sup> (Gráfico 8). Los efectos de este cambio en la postura de la política monetaria apenas empezaron a sentirse recientemente y el encaje al endeudamiento externo mostró nuevamente su ineficacia para frenar el proceso de apreciación de la moneda nacional.

- 11 En promedio, la tendencia decreciente del dólar en Colombia en esta etapa se vio interrumpida en el segundo trimestre de 2006 cuando el peso registró una fuerte devaluación, probablemente como resultado de un débil *sudden stop* impulsado por el alza en la tasa de interés mundial a principios de 2006 (López, Mesa y Rhenals; 2006).
- 12 Es importante tener en cuenta que esta decisión de aumentar las tasas de interés por parte del Emisor comenzó mucho antes de que efectivamente se produjeran los brotes inflacionarios de 2007. La justificación de esto, al parecer, fue por el rezago considerable que se presenta entre un cambio en las tasas de interés y el efecto de dicho cambio en la demanda de la economía (de 12 a 24 meses). De esta manera, las decisiones que indujeron al Emisor a aumentar sus tasas en abril de 2006 se tomaron con base en las proyecciones sobre la evolución de las presiones inflacionarias que se tenían para el período 2007.
- 13 Al finalizar 2007, el crecimiento de la cartera fue del orden del 24%, 16 puntos por debajo del nivel que traía a comienzos del año.

Gráfico 8  
Crecimiento de M3 y de la Cartera Neta, 1998-2007



Fuente: Banco de la República

Cabe señalar que la fuerte apreciación del peso desde mediados de 2003, originada tanto en factores internos como externos, ha sido insuficiente para moderar las presiones inflacionarias recientes, asociadas entre otros factores, con la gran dinámica que registra la demanda interna. Aunque, en el corto plazo, pueda observarse un conflicto entre las alzas en las tasas de interés y la recuperación de la tasa de cambio, sin duda, una menor expansión de la demanda finalmente contribuirá a reducir las presiones inflacionarias y frenar la caída del tipo de cambio real.

En cuanto a las intervenciones del Banco de la República, éstas lograron su objetivo de moderar la alta volatilidad registrada en el precio del dólar hasta el año 2006 (Cuadro 5).<sup>14</sup> No sucedió así en la coyuntura cambiaria de 2007, donde el cuantioso volumen

de compra de divisas no ayudó a frenar la marcada caída del dólar en el país.

Las intervenciones entraron en conflicto con el manejo de la política monetaria por sus efectos sobre la liquidez de la economía, lo cual afectaba el logro de las metas inflacionarias. Si bien la compra de dólares implicaba una elevada expansión de los medios de pago, ésta se pudo minimizar a través de esterilización monetaria de las intervenciones, especialmente por la apertura de las operaciones de compra de liquidez por el Banco de la República, mediante el mecanismo de depósitos remunerados no constitutivos de encaje a una tasa de interés lombarda de contracción.<sup>15</sup> Así mismo, el Banco implementó operaciones de contracción monetaria a través de otros instrumentos, como las ventas definitivas de TES, los depósitos del Gobierno en el

14 Un análisis sobre los resultados de las intervenciones cambiarias en este período se puede encontrar en el trabajo de Hernández y Mesa (2006).

15 Durante 2007, la tasa "Lombarda de contracción" fue el 7,15%.

Banco y el ajuste de los cupos de REPOS de expansión.

En suma, en esta tercera etapa, el ICM se vio fuertemente influenciado por la apreciación constante del tipo de cambio real y los efectos de las intervenciones cambiarias. Estos fenómenos probablemente

incidieron en que se mantuviera el perfil expansivo de la política monetaria y, con ello, los valores negativos del ICM, pese al conjunto de medidas que impulsaron la contracción de los agregados monetarios que terminaron por generar un aumento en las tasas de interés del mercado.

**Cuadro 5**  
**Intervenciones cambiarias 2004-2007**

	2004	2005	2006	2007
<b>Compras</b>	<b>2.904,90</b>	<b>4.658,40</b>	<b>1.780,50</b>	<b>5081,91</b>
Opciones <i>Put</i>	1.579,60	0,00	583,80	554,5
Acumulación de RI	1.399,70	0,00	0,00	0,00
Para el control de la Volatilidad	179,90	0,00	583,80	554,5
Intervención Discrecional	1.325,30	4.658,40	1.196,70	4527,41
<b>Ventas</b>	<b>500,00</b>	<b>3.250,00</b>	<b>1.944,30</b>	<b>368,9</b>
Opciones <i>Call</i>	0,00	0,00	944,30	368,9
Para el control de la Volatilidad	0,00	0,00	944,30	368,9
Gobierno Nacional	500,00	3.250,00	1000,00	0,00
<b>Compras netas</b>	<b>2.404,90</b>	<b>1.408,40</b>	<b>-163,80</b>	<b>4713,01</b>

Fuente: Banco de la República.

## Conclusiones

La construcción de un ICM a partir de los coeficientes de variación de las desviaciones de la tasa de interés de corto plazo y del tipo de cambio real, permitió evidenciar el perfil de la política monetaria colombiana entre 1998 y 2007, en el marco de una evolución del PIB caracterizado por tres etapas. Se destaca cómo en el período 1998-2000, el ICM reflejó el perfil restrictivo de la política monetaria, el cual se vio afectado por la devaluación del peso y por el alza en las tasas de interés, siendo esta variable la de mayor influencia en la dinámica del ICM. La evolución de este índice mostró un comportamiento procíclico en rela-

ción con la evolución del PIB y contracíclico con respecto a la tasa de inflación.

Seguidamente, entre 2001 y 2007, época caracterizada por una recuperación o despegue, inicialmente, y expansión o auge de la actividad económica colombiana, después, el análisis del ICM permite señalar una mayor laxitud de la política monetaria, que se reflejó en el descenso de las tasas de interés y en la mayor volatilidad del tipo de cambio real, especialmente entre 2004 y 2007 donde se agudizó el proceso de revaluación del peso. En general, la evolución del ICM entre 2001 y 2003 mostró una tendencia procíclica en relación con el comportamiento de la inflación y contracíc-

clica con respecto al modesto desempeño del PIB. Así mismo, como sucedió en la primera etapa, es probable que los valores negativos del ICM se hayan visto influenciados en mayor parte por las bajas tasas de interés que por el comportamiento del tipo de cambio real.

Por último, el relajamiento de la política monetaria en la etapa de expansión y auge del PIB coincide con un hecho importante: la continuación del proceso de desinflación

hasta el año 2006. Podría señalarse que el ICM se vio fuertemente influenciado por la apreciación constante del tipo de cambio real y por los efectos de las intervenciones cambiarias. Estos fenómenos probablemente incidieron para que se mantuviera el perfil expansivo de la política monetaria, pese al conjunto de medidas que impulsaron la contracción de los agregados monetarios, que terminaron por generar un aumento de las tasas de interés del mercado.

## Referencias bibliográficas

- BANCO DE LA REPÚBLICA (1999). Informe al Congreso de la República, octubre, pp. 10-25.
- \_\_\_\_\_ (2000). Informe al Congreso de la República, julio, pp. 11-20.
- \_\_\_\_\_ (2001). Informe al Congreso de la República, julio, pp. 43-55.
- \_\_\_\_\_ (2002). Informe al Congreso de la República, julio, pp. 17-28.
- \_\_\_\_\_ (2003). Informe al Congreso de la República, julio, pp. 22-37.
- \_\_\_\_\_ (2004). Informe al Congreso de la República, julio, pp. 13-30.
- \_\_\_\_\_ (2005). Informe al Congreso de la República, julio, pp. 26-33.
- \_\_\_\_\_ (2006a). Informe al Congreso de la República, julio, pp. 59-65.
- \_\_\_\_\_ (2006b). Estadísticas Monetarias y Cambiarias, semana No. 52 y No. 38, Cuadro 5.
- \_\_\_\_\_ (2007a). Informe al Congreso de la República, julio, pp. 32-76.
- \_\_\_\_\_ (2007b). Informe de inflación, julio.
- ERICSSON, Neil R. JANSEN, Eilev S. KERBESHIAN, Neva A. y NYMOEN, Ragnar. "Interpreting a Monetary Conditions Index in economic policy".
- FREEDMAN, Charles (2000). "Recent Developments in the Framework for the Conduct of Monetary Policy in Canada". *Canadian Business Economics*. November.
- HATAISEREE, Rungsun (2000). "The Roles of Monetary Conditions and the Monetary Conditions Index in the Conduct of Monetary Policy: the case of Thailand under the Floating Rate Regime". Economic Research Department.

- HERNÁNDEZ y MESA (2006), “La experiencia colombiana bajo un régimen de flotación controlada del tipo de cambio real: el papel de las intervenciones cambiarias”. *Lecturas de Economía*, No 65, diciembre, pp. 39-71.
- KESRIYELI, Mehtap, KOÇAKER, . Ihan (1999). “Monetary Conditions Index: A Monetary Policy Indicator for Turkey”, the Central Bank of the Republic of Turkey. Research Department. *Discussion Paper* No. 9908, July.
- LÓPEZ, Mauricio; MESA Ramón Javier y RHENALS, Remberto (2006). “Síntesis y perspectivas del contexto macroeconómico colombiano 2006-2007”, *Revista Perfil de Coyuntura Económica*, No. 8, diciembre, pp. 5-48.
- MESA, Ramón Javier (2006). “Desempeño monetario y cambiario 2006-2007: síntesis y perspectivas”. *Mimeo*.
- MESA, Ramón Javier y RAMOS, Elizeth (2003). “Sector externo y política cambiaria en Colombia en el período 1999-2002: del desequilibrio externo al equilibrio precario”, *Revista Perfil de Coyuntura Económica*, No. 2, diciembre, pp. 64-83.
- MESA, RHENALS Y LONDOÑO (2003). “La desinflación reciente en Colombia y los riesgos de la política monetaria”, *Revista Perfil de Coyuntura Económica*, No. 1, febrero.
- MORA, Rocío (2000). “El índice de condiciones monetarias en Colombia”, *Borradores de Economía*, No. 158, pp. 1-47.
- PEREA, Hugo y CHIRINOS, Raymundo (1998). “El índice de condiciones monetarias y su estimación para el Perú”. Banco Central de reserva del Perú. [Artículo en Internet], disponible en: <http://www.cemla.org/pdf/red-iv-hprch.pdf>. Fecha de acceso: 14 de octubre de 2007.