# Borradores de ECONOMÍA

Política monetaria para la coyuntura y el mediano plazo: observaciones y conjeturas

Por: Carlos Esteban Posada y Luis Eduardo Arango

No. 526



# Política monetaria para la coyuntura y el mediano plazo: observaciones y conjeturas

Carlos Esteban Posada y Luis Eduardo Arango\*

#### Resumen

Recientemente se han escuchado voces que se pronuncian en uno y otro sentido en relación con las acciones que debería adoptar la autoridad monetaria de Colombia en esta coyuntura, dados los eventos ocurridos. Este documento tiene como propósito interpretar algunos hechos y concluir que, en cumplimiento de su mandato, la acción que debe adoptar la Junta del Banco de la República es subir la tasa de interés de política hasta que las expectativas de inflación se alineen con la meta en el plazo relevante.

Clasificación JEL: E31, E43, E51, E52.

Palabras clave: política monetaria, inflación, expectativas de inflación.

<sup>\*</sup> Miembros de la Unidad de Investigaciones Económicas. Los puntos de vista expresados en este documento corresponden a los autores y no necesariamente reflejan los del Banco de la República o su Junta Directiva.

Our main finding is that the objectives of policy, as expressed in terms of inflation, output, and social welfare, are best achieved through a central bank that uses a rule rather than discretion and that focuses on targeting only inflation and not output..." (Wickens, 2008, p. 393).

#### 1. Introducción

Recientemente se han escuchado voces que se pronuncian en uno y otro sentido en relación con las acciones que debería adoptar la autoridad monetaria de Colombia en esta coyuntura dados los eventos ocurridos. Este documento tiene como propósito interpretar algunos hechos y concluir que, en cumplimiento de su mandato, la acción que debe adoptar la Junta del Banco de la República es subir la tasa de interés de política hasta que las expectativas de inflación se alineen con la meta en el plazo relevante.

A continuación presentamos tales hechos y luego hacemos las interpretaciones de la coyuntura actual para hacer la sugerencia señalada.

#### 2. Algunos hechos

En Colombia se ha observado, desde junio de 2006, un aumento persistente de la tasa de inflación, lo cual significó, de un lado, que se ubicara muy por encima (1,7 puntos porcentuales) de la meta en diciembre de 2007 y, de otro, que, a mediados de 2008, se otorguen muy pocas probabilidades de alcanzarla en diciembre de 2008 (Gráfico 1). Según la información que provee el gráfico, la inflación de no transables ha venido superando la inflación total; esta última, así como la inflación de transables, al parecer, se han beneficiado en alguna medida de la revaluación del peso.

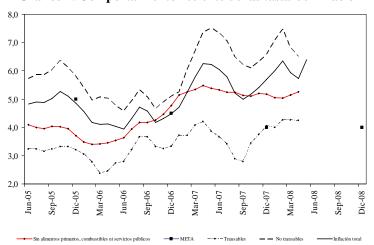


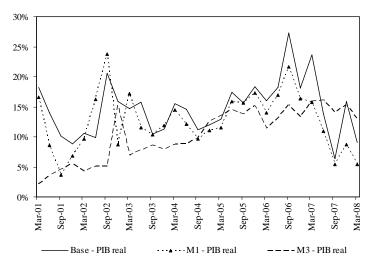
Gráfico 1. Comportamiento reciente de las tasas de inflación

El Gráfico 2 muestra el crecimiento de los agregados monetarios y el crecimiento del PIB real en frecuencia trimestral mientras que el Gráfico 3 presenta la diferencia del crecimiento de los agregados y el crecimiento del PIB real. El crecimiento promedio, entre el primer trimestre de 2001 y el segundo de 2008, de la base monetaria, M1 y M3 fue, respectivamente, de 18%, 16% y 14%, con desviaciones estándar de 5% aproximadamente. El PIB trimestral en términos reales creció en promedio, entre el primer trimestre de 2001 y el primer trimestre de 2008, 7% anual con una desviación estándar de 3% aproximadamente. Netos del crecimiento del PIB trimestral en términos reales, los agregados monetarios crecieron en promedio a tasas anuales de 15%, 13% y 10% entre el primer trimestre de 2001 y el mismo trimestre de 2008.

35%
30%
25%
20%
15%
10%
10%
10%
10%
Seb-03
20b-04
2

Gráfico 2. Crecimiento de los agregados monetarios y el PIB real Frecuencia trimestral





Un indicador alterno de las condiciones monetarias es el relacionado con la cartera. Según el Gráfico 4, su comportamiento durante el período de análisis ha sido alcista aunque desde mediados de 2007 su crecimiento se ha visto reducido pero, aún en la actualidad, su ritmo es alto: cerca de 20% anual, y está muy encima del crecimiento del PIB en términos nominales (12% en 2005 y 13% en 2006). El Gráfico 5 presenta la evolución del indicador BE 1 año de las expectativas de inflación; éste, que corresponde a la diferencia entre el rendimiento de TES tasa fija cero cupón y el de TES en UVR a 1 año de plazo, empezó a presentar una tendencia al alza desde septiembre de 2005.

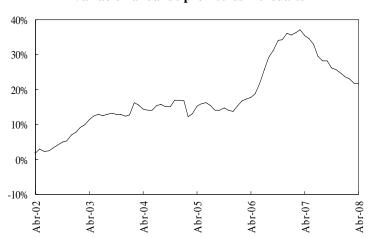
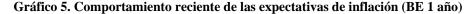
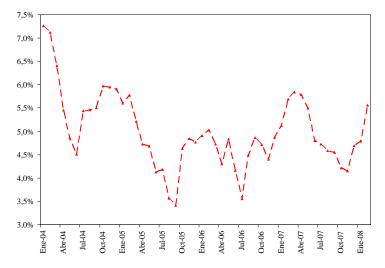
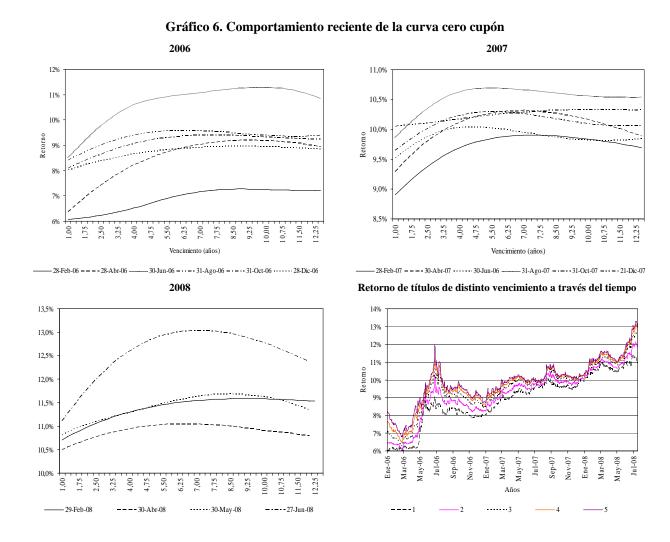


Gráfico 4. Cartera bruta con leasing (moneda nacional) Variación anual de promedios mensuales





La información sobre las expectativas de inflación también puede ser capturada a partir de las curvas cero cupón¹. Para lograr lo anterior se utiliza el efecto Fisher según el cual los retornos se mueven uno a uno con las expectativas de inflación, suponiendo que la tasa de interés real se mantiene constante durante el período de análisis². Si esto es así, las figuras de los paneles superiores del Gráfico 6 y la del panel inferior izquierdo permiten observar un aumento en el nivel de las curvas de fin de cada bimestre desde 2006 hasta lo corrido de 2008. El valor más bajo del eje vertical en 2006 fue 6%; en 2007 fue 8,9% y en 2008 es 10,5%. Sin embargo, el retorno correspondiente a la curva de 27 de junio de 2008 (panel inferior izquierdo) se mueve entre 11,1% y 12,5% pasando por 13% en los vencimientos cercanos a 7 años. Si suponemos una tasa de retorno real de 4% para todo el período, podríamos decir que las expectativas de inflación han pasado de 2% (observando solamente la parte corta de la curva) a 9% durante los dos años y medio analizados.



<sup>1</sup> En este caso, se trata del retorno de títulos cupón TES-B.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Este análisis se basa en la ecuación de Fisher según la cual la tasa de interés nominal es la suma de la tasa de interés real y la inflación esperada:  $i_r = r_r + E_r \pi_{r+1}$ .

El panel inferior derecho del Gráfico 6 muestra el retorno de cinco títulos con vencimientos diferentes (de uno a cinco años). Allí también se puede observar que si la tasa de interés real se supone constante alrededor de 4%, las expectativas de inflación señalan un aumento persistente desde el primer trimestre de 2006. Un punto importante que se desprende de los Gráficos 5 y 6 es que las expectativas de inflación empezaron a crecer antes de que la inflación empezara su ruta ascendente.

El PIB real mostró un crecimiento acelerado entre 2002 y 2007; a lo largo del presente año se observan varios síntomas de desaceleración de su crecimiento. En marzo de 2008 el Índice de Producción Industrial sin trilla de café (IPI) cayó 9,4%. Pero al ajustar dicho indicador por días hábiles su crecimiento hubiera sido 2,4% y, si adicionalmente, se le quita el efecto de la huelga de Cerromatoso, la variación anual hubiera sido cercana a 4,4%.

# 3. Una interpretación

Antes de interpretar los hechos anteriores cabe hacer una aclaración. El modelo nuevo-keynesiano típico, al menos las versiones que presentan Walsh (2003, capítulo 5) o Wickens (2008, capítulo 13), considera la inflación de estado estable o la de largo plazo como igual a cero o, alternativamente, como igual a la meta de inflación y, en todo caso, como un factor exógeno. Así, solo es capaz (y solo pretende) explicar las desviaciones de la inflación de su estado estable. Por lo tanto, a nosotros nos parece que, para realizar un mejor análisis de la coyuntura actual, este enfoque debe ser complementado; en consecuencia utilizaremos, en lo que sigue, un enfoque nuevo-clásico<sup>3</sup>, en el cual las expectativas de inflación tienen un papel protagónico. Por otro lado, haremos abstracción de factores que, al parecer, solo tienen efectos secundarios y transitorios sobre la tasa de inflación.

A nuestro juicio, entre 2002 y 2008 se han presentado movimientos tanto de la inflación y la actividad económica como de las expectativas de inflación; al final la economía ha quedado con una inflación creciente y una actividad económica menos dinámica. A continuación trataremos de explicar de manera sintética nuestras conjeturas con la ayuda del Gráfico 5 y de un sistema elemental en el que la curva de oferta<sup>4</sup> –curva de Phillips-,  $[y_t^s = y_t^* + \lambda(p_t - E_{t-1}p_t) + \mu_t]$ , tiene un componente de tasa natural  $y_t^*$  (nivel de equilibrio del producto bajo precios flexibles) y uno de sorpresa inflacionaria,  $(p_t - E_{t-1}p_t)$ ; la curva de demanda tiene la forma  $y_t^d = m_t - p_t$ .

En el Gráfico 7 presentamos situaciones en las cuales la interacción de las curvas de oferta (S) y demanda (D) agregadas determina los niveles de precios, p, y de producto, y. Para simplificar y lograr mayor claridad suponemos que la situación inicial (Gráfico 7A) implica un cierto nivel de precios,  $p_0$ , y un producto ubicado en el nivel de la tasa natural. El período 2002-5 fue caracterizado por fenómenos como: reducción de las expectativas de inflación, entradas de capital (en parte por la política de "seguridad democrática"), revaluación del peso, política monetaria laxa (ver Gráficos 2 y 3), expansiones de crédito y la demanda agregada, y consecuentes aceleraciones de la tasa de crecimiento del PIB real.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Compatible, incluso, con un enfoque nuevo-keynesiano de salarios rígidos (Taylor, 1979).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Podríamos haber supuesto también que el nivel inicial de producto era inferior al natural pero eso no cambiaría la sustancia del análisis.

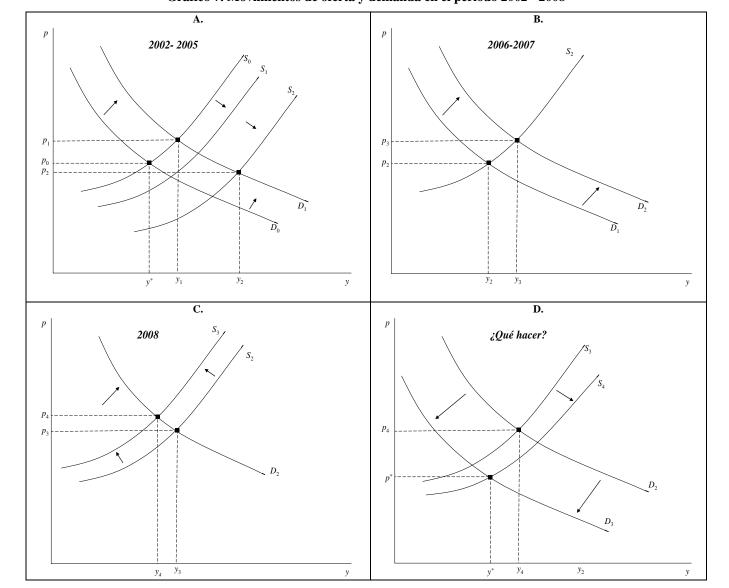


Gráfico 7. Movimientos de oferta y demanda en el período 2002 - 2008

Entre 2006 y mediados de 2008 (Gráficos 7B y 7C), continuaron las entradas de capital pero asociadas ya no solo al mejor desempeño del gobierno en materia de seguridad ciudadana sino también a los crecientes precios del petróleo. Los efectos positivos de esto sobre la inversión extranjera en Colombia (directa y de portafolio) y sobre la demanda agregada venezolana, respectivamente, y, por ende, sobre las exportaciones colombianas al vecino país han mantenido el proceso de revaluación nominal del peso y contribuido a apoyar el ritmo de crecimiento de la economía. No obstante, la política monetaria laxa del período anterior terminó por poner fin al proceso de reducción de las expectativas de inflación e impulsó su posterior aumento. Este último

factor (el aumento de las expectativas de inflación), sin ser el único, fue muy importante para desacelerar el crecimiento del PIB real que se está comenzando a observar en 2008<sup>5</sup>.

¿Qué nos llevó a la situación anterior? Que la autoridad monetaria se hubiera demorado en actuar en 2006. A nuestro juicio, los agentes estaban esperando una acción de política monetaria más temprana y más agresiva, sobretodo teniendo en cuenta el comportamiento de la inflación de no transables (Gráfico 1). Esta interpretación se basa en el hecho de que ante los movimientos de la tasa de política la curva cero cupón (*spot* o *forward*) presentó empinamientos en lugar de aplanamientos<sup>6</sup>.

El giro de la política monetaria hacia una postura menos laxa, por las vías de los aumentos de la tasa de interés del Emisor y del encaje, ha contribuido a moderar el aumento de la demanda agregada, la expansión del crédito y de los agregados monetarios. Este cambio, sin duda, ha evitado aumentos mucho más fuertes de las expectativas de inflación pero no ha sido lo suficientemente intenso como para impedir el ascenso de la tasa observada de inflación<sup>7</sup>.

El Gráfico 8 muestra la sorpresa inflacionaria entre 2005 y 2008, la cual corresponde al componente  $(p_t - E_{t-1}p_t)$  de la curva de Phillips re-expresado como  $(\pi_t - E_{t-1}\pi_t)$ , utilizando tanto la inflación total como la inflación de no transables, indicador con el que nuestro argumento parece más compatible. Durante el período 2005- mediados de 2007 se presentó una sorpresa inflacionaria que impulsó la producción pero que empezó a volverse menos positiva a partir de entonces y las consecuencias de la revisión de las expectativas se han comenzado a sentir este año, a través de la disminución en la dinámica de crecimiento.

### 4. Una predicción (condicional)

La desaceleración del crecimiento de la actividad económica que se observa en la actualidad habría sido inevitable aún sin intervenciones de la política monetaria. Tarde o temprano la oferta agregada se habría ubicado en su nivel de equilibrio de largo plazo. Este nivel es, en lo fundamental, independiente de factores nominales. De otra parte, si no se reinicia el proceso de endurecimiento de la política monetaria, proceso ilustrado en el Gráfico 7D, se continuará observando el aumento de las tasas efectiva y esperada de inflación. Y el aumento de esta última, como ya se mencionó (y se ilustró en el Gráfico 7C) desacelera la economía. Por lo demás, todo intento de evitar la revaluación nominal del peso frente al dólar contribuirá a reforzar el anterior proceso. La tasa de cambio real es insensible a la política monetaria; tratar de evitar su caída mediante política monetaria será frustrante.

Es importante agregar que para el año entrante, la situación de desempleo podría agravarse si no se detiene el aumento persistente que viene presentando el salario mínimo como se observa en el Gráfico 9. El encarecimiento persistente de la mano de obra por la vía jurídica constituye uno

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> A lo largo de estas páginas suponemos que la tasa esperada de inflación depende parcialmente de la inflación pasada y parcialmente de indicadores líderes de la inflación futura; uno de estos podría ser la diferencia entre las tasas de aumento de M3 o del crédito nominal y del PIB real analizadas en la sección 2 (Gráficos 2 y 3).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Esta reacción podría ser síntoma o bien de falta credibilidad de la política o bien del incumplimiento de la hipótesis de expectativas racionales.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> En términos reales la tasa de crédito ordinario (12,4%) y la de crédito de consumo (20,2%) todavía se encuentran por debajo de sus promedios en 30 pb y 20 pb (con datos disponibles desde 1998), mientras la de tesorería (8,5%) y la preferencial (9,5%) los superan en 156 pb y 149 pb respectivamente.

de los principales obstáculos a la reducción de la tasa de desempleo más allá de los límites vistos recientemente.

Gráfico 8. Sorpresa inflacionaria (Inflación observada menos inflación esperada, BE 1 año)

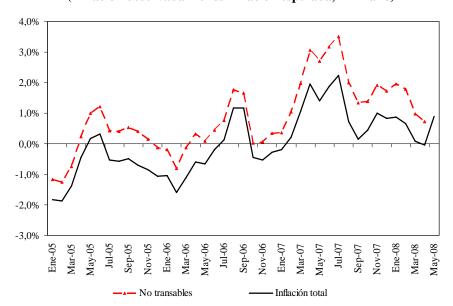
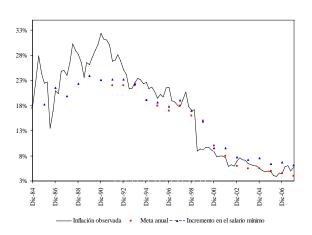
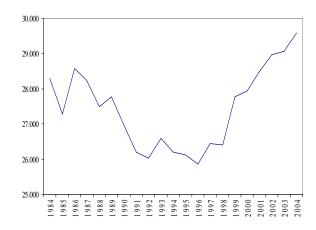


Gráfico 9. Comportamiento reciente del salario mínimo en términos reales (1988=100)

Inflación total, meta e incremento en salario mínimo



#### Salario mínimo real (1988=100)



## Referencias

Taylor, J.B., 1979, Staggered Wage Setting in a Macro Model, *American Economic Review*, 69, 2, 108-113.

Walsh, C., 2003, Monetary Theory and Policy, 2a edición, The MIT Press.

Wickens, M., 2008, *Macroeconomic Theory*. A Dynamic General Equilibrium Approach, 1a edición, Princeton University Press.