



# Economicwatch

29 de enero del 2007

## Precios y demanda interna: ¿un enigma?

En general, la evidencia empírica sobre las fluctuaciones macroeconómicas muestra que los precios y la inflación tienden a moverse en la misma dirección que el producto<sup>1/</sup>. Por lo tanto, cuando la actividad económica se encuentra en auge, es de esperarse que aparezcan presiones al alza sobre los precios. Sin embargo, al analizar la evolución reciente de la inflación en el Perú se encuentra que es un tanto difícil comprobar esta regularidad empírica en la actual fase de expansión.

Por ejemplo, desde mediados de 2004 la inflación de precios al consumidor ha mostrado un sesgo decreciente que ha coincidido con la aceleración del crecimiento del producto y de la demanda interna (ver Gráfico 1). Más aún, las cifras del tercer trimestre del año anterior señalan que la demanda interna creció 10,6 por ciento (13,4 por ciento en octubre), en tanto que la inflación de precios al consumidor mostró una tendencia descendente en el cuarto trimestre, cerrando el 2006 por debajo del límite inferior del rango meta del Banco Central (entre 1,5 y 3,5 por ciento). Se estima que esta variable permanecerá por debajo de este límite durante el primer semestre de este año.

Cabe señalar que la inflación de precios al consumidor se ve afectada por los impactos directos (efectos de “primera vuelta”) de factores coyunturales que, usualmente, se revierten rápidamente<sup>2/</sup>. Ello introduce ruido a la información agregada de precios, lo que dificulta la detección de los factores que realmente determinan la tendencia inflacionaria. En este sentido, el análisis de algún indicador de inflación subyacente, como el que elabora el Banco Central, resulta más adecuado<sup>3/</sup>.

Es interesante notar que este indicador sí ha mostrado un sesgo al alza durante el periodo de aceleración de la actividad económica, pasando de 0,6 por ciento en octubre de 2003 a 1,4 por ciento en diciembre de 2006 (ver Gráfico 2). No obstante, se ha mantenido por debajo del límite inferior del rango meta del BCR, verificando que el mayor dinamismo del producto se ha dado en un entorno de

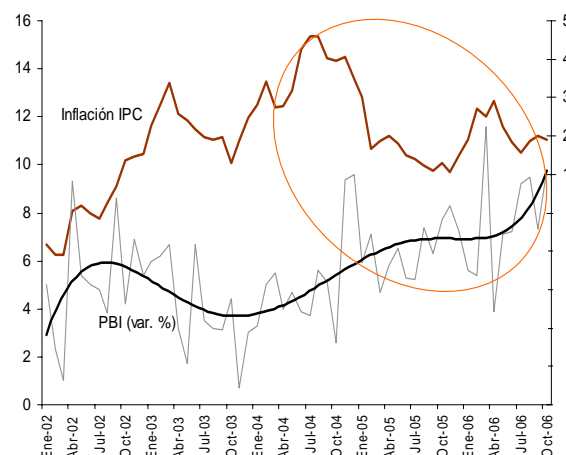
<sup>1/</sup> Ello implica que las fluctuaciones del producto se originan, principalmente, por traslados de la demanda agregada. Algunas referencias, a nivel internacional, sobre el comovimiento de las variables macroeconómicas son Agénor y Prasad (2000), Bergoeing y Suárez (2001), Kydland y Prescott (1986) y Kydland y Zarazaga (1997). Evidencia para el Perú se encuentra en Castillo, et. al. (2006).

<sup>2/</sup> De hecho, en gran medida la disminución que ha mostrado la inflación en el último trimestre de 2006 refleja el impacto de choques de oferta sobre los alimentos y los combustibles.

<sup>3/</sup> El indicador de inflación subyacente que elabora el BCR excluye de la canasta de bienes con la se elabora el índice de precios al consumidor (IPC) aquellos cuyos precios han mostrado una elevada volatilidad (alimentos, principalmente) y precios “administrados” (tarifas públicas, combustibles y transportes).

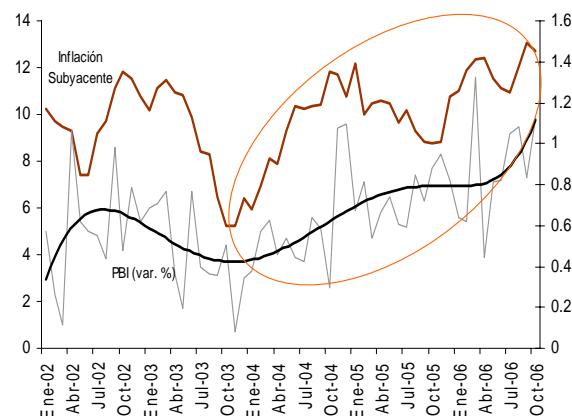
Hugo Perea Flores  
Jefe de Análisis y Evaluación  
hperea@continental.grupobbva.com

**Gráfico 1:**  
**Inflación IPC y Actividad Económica**



Fuente: BCRP

**Gráfico 2:**  
**Inflación Subyacente y Actividad Económica**



Fuente: BCRP

inflación baja y relativamente estable<sup>4/</sup>. La evolución de la inflación subyacente sugiere que, más allá de factores coyunturales transitorios, existen otros de tipo “estructural” que han ido configurando un contexto sin presiones inflacionarias, a pesar de la rápida expansión del producto.

### ¿Cuáles serían estos factores?

Para identificarlos, consideremos que la siguiente ecuación representa adecuadamente la dinámica de corto plazo de la inflación:

$$\pi_t = \underbrace{\pi_{t+1}^e}_{\text{Inflación esperada}} + \beta \underbrace{(y_t - \bar{y}_t)}_{\text{Inflación por presiones de demanda}} + \underbrace{(\varepsilon_t)}_{\text{Inflación por costos}}$$

ecuación que se conoce como la “oferta agregada de corto plazo” y donde,

$\pi_{t+1}^e$  : Inflación esperada. Cuando permanece anclada en niveles reducidos, entonces la inflación tiende a ser baja.

$(y_t - \bar{y}_t)$  : Desvíos del producto respecto de su nivel de tendencia compatible con la estabilidad de precios. Si  $(y_t - \bar{y}_t) > 0$ , presiones de demanda empujan la inflación hacia arriba.

$\varepsilon_t$  : Componente aleatorio que representa shocks de oferta o de productividad, los que pueden aumentar (disminuir) los costos de producción.

$\beta$  : Sensibilidad de la inflación a las presiones de demanda

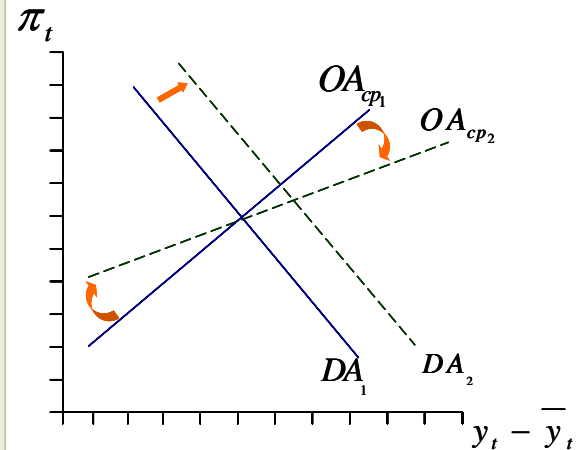
Esta ecuación señala que, en el corto plazo, la inflación está determinada por tres componentes: (i) las expectativas de inflación, (ii) las presiones de demanda, y (iii) variaciones en los costos de producción por choques (favorables o desfavorables) de oferta y/o productividad.

Con respecto a las expectativas de inflación, éstas se han mantenido ancladas alrededor de 2,5 por ciento<sup>5/</sup>, lo que ayudaría a explicar la relativa estabilidad de la inflación subyacente, pero no los niveles que ha mostrado durante el periodo de expansión (inferiores a 1,5 por ciento).

Sobre el segundo componente, la aceleración de la actividad económica sugeriría la existencia de presiones de demanda sobre los precios ¿Por qué ello no se ha observado?. Una posibilidad es que la sensibilidad de la inflación a la brecha del producto se haya reducido en los últimos años, con lo que el valor del coeficiente  $\beta$  sería muy pequeño<sup>6/</sup>. De esta forma, la curva de oferta agregada de corto plazo habría rotado para hacerse más plana (ver Gráfico 3).

En esta línea, algunos autores encuentran que el valor de este parámetro depende, inversamente, de: (i) el grado de competencia de la economía, y (ii) la proporción de empresas que cambia de manera poco frecuente sus precios (grado de rigidez o *stickiness*)<sup>7/</sup>. El primer factor puede aumentar (lo que induce una reducción en el valor de  $\beta$ ) en economías en expansión, en donde las empresas luchan agresivamente por cuotas de mercado, lo que inhibe la transmisión de

**Gráfico 3:**  
**Oferta Agregada de Corto Plazo y Demanda Agregada**



<sup>4/</sup> Cabe precisar que la inflación subyacente registra, de manera sostenida, niveles inferiores a 1,5 por ciento desde diciembre de 2001.

<sup>5/</sup> Ver las Encuestas de Expectativas de Inflación que publica el BCR.

<sup>6/</sup> Miller (2003) encuentra que las presiones de demanda tienen poca importancia para explicar los cambios en la inflación en el Perú.

<sup>7/</sup> Ver Ball, et. al. (1988), Calvo (1983), Galí y Gertler (1999) y Rotemberg (1982).

incrementos en los costos hacia los precios de los bienes finales y reduce los márgenes de ganancias. El segundo factor tiende a aumentar (lo que induce una reducción en el valor de  $\beta$ ) en un entorno en el que se ha consolidado la estabilidad de precios, por lo que las empresas no consideran necesario ajustar sus precios de manera frecuente.

Finalmente, la "inflación por costos" debe haber inducido un sesgo a la baja en el nivel inflacionario, contrarrestando el efecto de la significativa expansión de la demanda. Ello implicaría un traslado hacia la derecha de oferta agregada de corto plazo, lo que atenuaría el impacto sobre la inflación de una expansión de la demanda interna (ver Gráfico 4). Al parecer, la productividad de la economía peruana ha mejorado sustancialmente en los últimos años, tal como se desprende del indicador de costos unitarios de la mano de obra de la empresa Apoyo (ver Gráfico 5).

#### ¿Existen experiencias similares de auge sin inflación?

En un contexto favorable por los altos precios de los *commodities*, algunas de las economías latinoamericanas más importantes vienen experimentando expansiones significativas que, de manera similar al caso peruano, están transcurriendo sin presiones inflacionarias. Esto sugiere que, adicionalmente a los factores mencionados, es probable que existan elementos externos que estén induciendo una baja inflación a nivel mundial<sup>8/</sup>.

Cabe agregar que en algunas experiencias de rápido y prolongado auge económico, la demanda interna creció más rápido que el producto, en tanto que la inflación no se aceleró o incluso disminuyó.

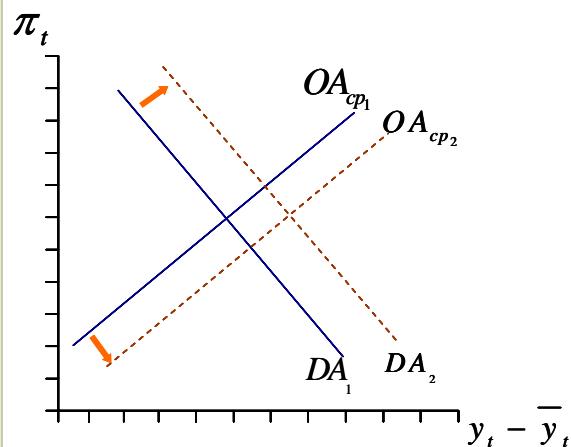
Por ejemplo, en Chile, entre 1992 y 1998, la demanda interna registró tasas de crecimiento superiores a las del PBI, excepto el año 1994. Más sorprendente aún, el consumo creció más rápido que el producto, lo que algunos autores atribuyen a la percepción de que el aumento del ingreso que se venía dando durante el periodo de auge podía mantenerse por muchos años (teoría del ingreso permanente). En este mismo periodo, la inflación se redujo de 15,4 a 5,1 por ciento. Sin embargo, se observó un incremento importante del déficit en cuenta corriente, por lo que el desequilibrio ocurrió por el lado externo.

#### ¿Enfrentará la economía peruana presiones sobre los precios o un desequilibrio externo?

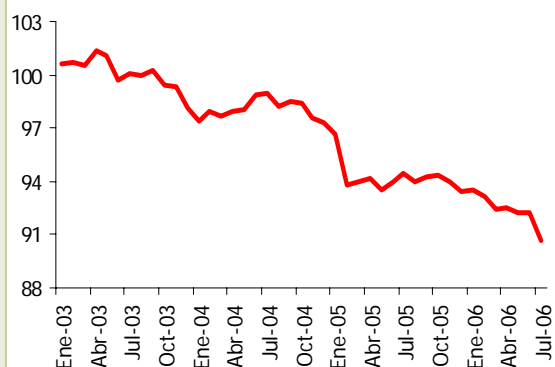
Es difícil saberlo, debido a la incertidumbre que se tiene sobre el funcionamiento de la economía. Sin embargo, la implementación oportuna de políticas anticíclicas preventivas por parte de las autoridades económicas (tanto por el lado monetario como por el lado fiscal) ayudaría a reducir la probabilidad de que tales eventos ocurran.

En este sentido, se podría esperar que el Banco Central realice ajustes en la tasa de referencia durante este año. De hecho, los últimos comunicados de política monetaria del BCR muestran un sesgo en este sentido. Si bien en el contexto actual de baja inflación pensar en aumentar la tasa de referencia podría parecer extraño, se debe recordar que las acciones de política monetaria toman tiempo en hacer impacto sobre el producto y, posteriormente, sobre la inflación. Son estos rezagos ("largos y variables") lo que lleva a los bancos centrales a implementar acciones con una anticipación adecuada. Si el dinamismo que viene mostrando actualmente la demanda interna se traduce, finalmente, en presiones sobre los

**Gráfico 4:**  
**Oferta Agregada de Corto Plazo y**  
**Demanda Agregada**



**Gráfico 5:**  
**Costo Unitario de la Mano de Obra** <sup>1/2/</sup>  
(Base Dic. 2002=100)



Fuente: Apoyo Consultoría

1/ Promedio móvil doce meses.

2/ Considera sólo el empleo en empresas de 10 a más trabajadores.

<sup>8/</sup> Una discusión muy interesante al respecto se encuentra en Vega y Winkelried (2005).

precios, la inacción del Banco Central podría ser muy costosa ya que en ese caso se requerirá realizar ajustes más severos en la posición de la política monetaria.

Por el lado fiscal, una reducción del déficit estructural también resultaría importante dado que implicaría una menor presión sobre la demanda agregada. Al respecto, cabe recordar que en el Reporte de Inflación de setiembre, el BCR estimaba un incremento importante del impulso fiscal para este año. En este sentido, la coordinación de los esfuerzos de ambas políticas será importante para preservar la estabilidad macroeconómica.

## **Bibliografía**

**Agénor, M. y Prasad, (2000): "Macroeconomic fluctuations in developing countries: Some stylized facts".** The World Bank Economic Review; 14

**Ball, L., Mankiw, G. y Romer, D. (1988): "The New Keynesian Economics and the Output Inflation Trade-off",** Brookings Papers on Economic Activity, Pag. 1-65.

**Bergoing, R. y J.E. Suárez (2001): "¿Qué debemos explicar? Reportando las fluctuaciones agregadas de la economía chilena".** Revista de Análisis Económico 16(1): 145-66.

**Calvo, G. (1983): "Staggered prices in a utility-maximizing framework",** Journal of Monetary Economics, Vol. 12, pages 383-98.

**Castillo, P., C. Montoro y V. Tuesta (2006): "Hechos Estilizados de la Economía Peruana",** Documento de Trabajo No. 2006-05, Banco Central de Reserva del Perú.

**Gali, J. and Gertler M. (1999): "Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis",** Journal of Monetary Economics Vol. 44 pages 195-222.

**Kydland, F y E, Prescott,(1986): "Business Cycles: Real Facts and a Monetary Myth",** Quarterly Review Spring 14 (2): 3-18, Federal Reserve Bank of Minneapolis.

**Kydland F. y Zarazaga C., (1997): "Is the Business Cycle of Argentina Different?",** Economic Review, Federal Reserve Bank of Dallas, issue Q IV, pages 21-36.

**Miller, S. (2003): "Métodos alternativos para la estimación del PBI potencial: Una aplicación para el caso de Perú",** Revista de Estudios Económicos No. 10, Banco Central de Reserva del Perú.

**Rotemberg, J. (1982): "Monopolistic Price Adjustment and Aggregate Output",** Review of Economics Studies 49, Pag. 517-531.

**Vega, M. y Winkelried, D. (2005): "How does a Global Disinflation Drag Inflation in Small Open Economies?",** DT N° 2005-00, Banco Central de Reserva del Perú.