

Fondos de Estabilización de Precios: ¿Cuánto destinar a la lucha contra la inflación?

Juan Carlos Odar Z.
César Terrones U.

XXVI Encuentro de Economistas
del Banco Central de Reserva del Perú

Lima, Noviembre del 2008

Contenido

1. Introducción.
2. Los Fondos de Estabilización.
3. El modelo.
4. Evidencia empírica.
5. Conclusiones.
6. Aspectos Pendientes.

1. Introducción

- Rol cada vez más importante de *commodities*.
- Imposibilidad de los bancos centrales de influir sobre dichos precios.
- Política fiscal herramienta para reducir transmisión de precios.
 - Correlato con resultado fiscal.
- Reciente evolución de precios internacionales y su peso en las canasta de consumo.

2. Los Fondos de Estabilización

- Los fondos de estabilización son mecanismos públicos para lograr una menor volatilidad de los precios.
- Objetivos:
 - Moderar los efectos de los precios internacionales sobre los locales.
 - Generar beneficios económicos.
 - Generar beneficios sociales.
- Los fondos que se manejan a través de impuestos o subsidios son los más comunes.
- Supuesto fuerte:
 - A los agentes (gobierno y consumidores) les es beneficioso reducir la volatilidad en los precios. (Federico, et al (2001))

2. Los Fondos de Estabilización

Principales Consideraciones

- *Poorly targeted*: No lograr distribuir por igual el beneficio entre los agentes de la economía.
- Deben lograr transmitir volatilidad de precios internacionales, evitar fijación de precios.
- Sostenibilidad del fondo: evidencia de lenta reversión a la media de precios internacionales puede complicar sostenibilidad.
- Los fondos pueden sacrificar fines alternativos de inversión.

3. El Modelo

Desde el punto de vista del sector público como un agente más

- Función de utilidad del sector público.

$$U_g = \gamma(T - G_t) + \beta\Pi_{Obs} - \phi\Pi_{Obs}^2 \quad (1)$$

- Inflación observada función de combustibles.

$$\Pi_{Obs} = w_1\Pi_{Comb} + (1 - w_1)\Pi_{Rest} \quad (2)$$

- El precio local de los combustibles responde a:

$$\Pi_{Comb} = \Pi_{Int} - \kappa G_e \quad (3)$$

3. El Modelo

Desde el punto de vista del sector público como un agente más

- Finalmente, el gasto público total se dedica en parte al gasto de estabilización y el resto a todos los demás fines.

$$G_t = G + G_e \quad (4)$$

- Reemplazando (3) en (2), y (2) y (4) en (1), y optimizando se obtiene:

$$G_e^g = \frac{\Pi_{Int}}{\kappa} + \frac{1 - w_1}{w_1 \kappa} \Pi_{Rest} - \frac{\gamma + \beta w_1 \kappa}{2\phi w_1^2 \kappa^2}$$

- El gasto óptimo de estabilización se incrementa con el mayor precio internacional del petróleo y con los mayores precios del resto de bienes y servicios.

3. El Modelo

Desde el punto de vista del Planificador Central

- Función de utilidad (*ad hoc*) de los consumidores

$$U_c = -\psi(\Pi_{Obs} - \Pi_m)^2 + \Omega(Y - T) - \mu\Pi_{Obs} \quad (5)$$

- Considerando tanto al gobierno como a los consumidores, la función de utilidad del planificador es una ponderación de la función de utilidad de ambos agentes

$$U_p = \lambda[\gamma(T - G_t) + \beta\Pi_{Obs} - \phi\Pi_{Obs}^2] + (1 - \lambda)[- \psi(\Pi_{Obs} - \Pi_m)^2 + \Omega(Y - T) - \mu\Pi_{Obs}] \quad (6)$$

- Así, desde el punto de vista del planificador, el gasto de estabilización óptimo toma la forma

$$G_e^p = \frac{\Pi_{Int}}{\kappa} + \frac{(1 - w_1)}{w_1\kappa} \Pi_{Rest} - \frac{\lambda(\gamma + \beta w_1\kappa)}{2w_1^2\kappa^2(\phi\lambda + [1 - \lambda]\psi)} - \frac{(1 - \lambda)[\mu - 2\psi\Pi_m]}{2w_1\kappa(\phi\lambda + [1 - \lambda]\psi)}$$

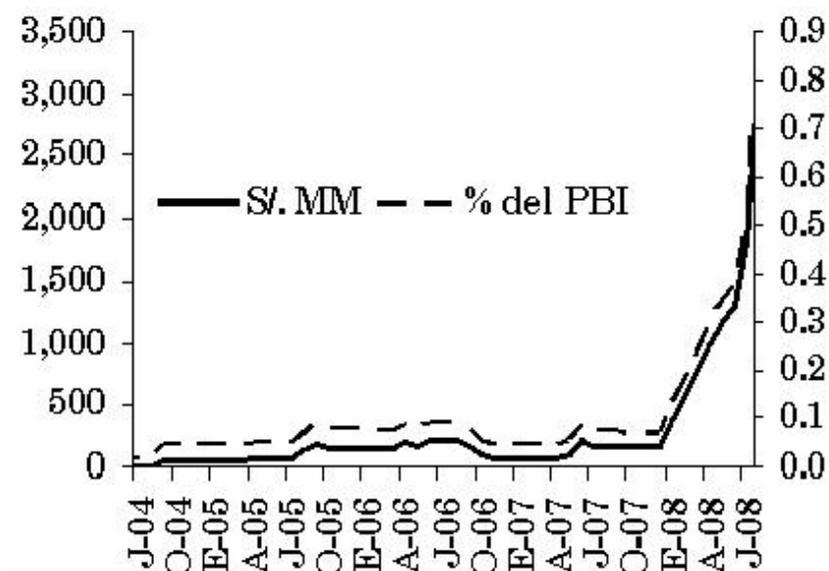
4. Evidencia Empírica en Perú

- Supuesto:
 - El gobierno no se equivoca sistemáticamente. El gasto observado en cada momento se aproxima al óptimo. La tendencia del gasto de estabilización recoge el gasto óptimo de cada momento.
- Se destinaron crecientes recursos durante los últimos años, y con esto se logró reducir la volatilidad local en un período de fuertes variaciones del precio internacional del petróleo.

Volatilidad Precios Internacionales del Petróleo y Locales de Combustibles

Fecha	Precio local de Combust.	Precio Internac. del Petróleo
Ene-02 a Ago-04	0.113	0.176
Sep-04 a Jul-08	0.049	0.257

Recursos Destinados al FEPC



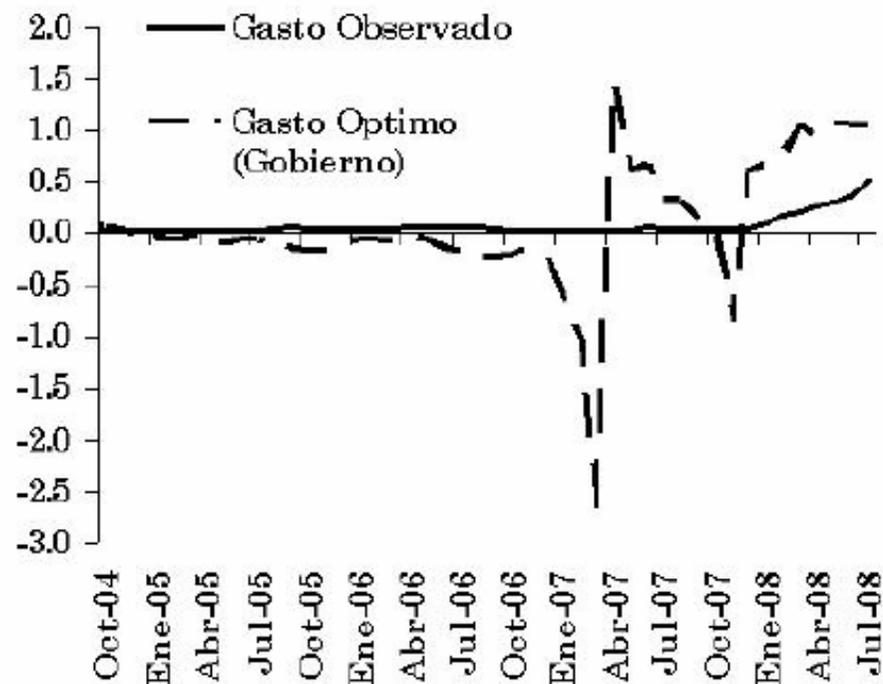
4. Evidencia Empírica en Perú

- El gasto de estabilización, considerando al planificador central, tiene las siguientes características:
 - No responde a cambios en el déficit fiscal.
 - Es bastante sensible a las preferencias del sector privado.
 - Es muy sensible a cambios en la inflación.
 - Es relativamente sensible a las desviaciones de la inflación respecto al objetivo inflacionario del Banco Central.
 - Es poco sensible al nivel de la inflación.

5. Conclusiones

- El gasto óptimo de estabilización debió incrementarse por encima de lo observado durante los últimos meses.
- Esto no implica necesariamente un mayor gasto fiscal por parte del fondo, ya que en períodos anteriores se habría generado un ahorro en el mismo.

Gasto Óptimo Estimado e Histórico



5. Conclusiones

- Fondos de estabilización: herramienta comúnmente utilizada para moderar la influencia de los precios internacionales sobre los precios domésticos.
- Plantear condiciones necesarias para un monto óptimo de gasto público dedicado a la estabilización de precios de combustibles.
- La sociedad obtiene beneficio del comportamiento del sector público y del sector privado.
 - Bienestar del sector público: influyen el déficit fiscal y la inflación observada.
 - Bienestar del sector privado: influyen los desvíos de la inflación observada respecto al objetivo del BCRP, el nivel de inflación y el ingreso disponible.

5. Conclusiones

- Resultados:
 - La preocupación del gobierno por el déficit fiscal es baja.
 - Mayor peso relativo del sector privado frente al gobierno en la función de utilidad del planificador.
 - Sensibilidad muy fuerte del sector privado ante cambios en la inflación (motivo fuerte para destinar recursos a la estabilización)
- Discrepancias entre el gasto óptimo desde el punto de vista del gobierno y del planificador central son moderadas. Se hicieron particularmente notorias hacia el 2007 y el 2008.
- El incremento en el gasto óptimo en el 2008 no implica necesariamente que el gobierno debió dedicar en total un mayor monto a la lucha contra la inflación que el que le ha dedicado.

5. Conclusiones

- Al contrario, entre diciembre del 2004 y julio del 2008 se dedicó en promedio al fondo un monto anual equivalente a 0.10% del PBI, mientras que la trayectoria óptima sugiere que este monto debió ubicarse entre 0.06% y 0.07% del PBI.
- La volatilidad del precio internacional del petróleo termina siendo trasladada al gasto óptimo necesario para estabilizar los precios locales de los combustibles.

6. Aspectos Pendientes

Aspectos a ser tomados en cuenta para investigaciones futuras:

Acercas del modelo

- Considera que en cada momento el gobierno busca acercarse al gasto óptimo. En ese sentido, no se ha incluido la existencia de un factor de descuento intertemporal.
- Lo que pasa en un período influye en ese período, pero no se han explorado interrelaciones dinámicas entre las variables.
- Se ha tomado como dada la trayectoria del tipo de cambio, aún cuando éste un factor que influye sobre la inflación.

6. Aspectos Pendientes

Acerca de la metodología

- Simulación de *shocks* a la trayectoria del gasto para encontrar intervalos de confianza para los parámetros estimados.
- La estimación fue realizada para un período (atípico) de superávit fiscal. Explorar comportamiento en períodos de déficit.
- A pesar del cambio de gobierno, las preferencias del sector público siguieron siendo las mismas después del 2006.
- Explorar experiencias de otros países con los resultados encontrados para el Perú.

Fondos de Estabilización de Precios: ¿Cuánto destinar a la lucha contra la inflación?

Juan Carlos Odar Z.
César Terrones U.

XXVI Encuentro de Economistas
del Banco Central de Reserva del Perú

Lima, Noviembre del 2008