

**VOLATILIDAD Y
PERSISTENCIA DE LOS
ÍNDICES DE PRECIOS EN
LIMA METROPOLITANA
2002-2015**

Alfonso Ayala Loro

23-11-2015

Introducción



- Volatilidad y persistencia.
- El cálculo para obtener este indicador se basa en dos criterios, el primero es excluyendo los ítems más volátiles, y el segundo aquellos que no se “relacionan con la política monetaria”.
- Un supuesto implícito para el uso del core inflation en lugar de la inflación calculada a partir del índice general (llamada en la literatura headline inflation), es que aquellos ítems que se excluyen del cálculo son ítems que tienen una tendencia a regresar a su niveles anteriores en el corto plazo

Introducción



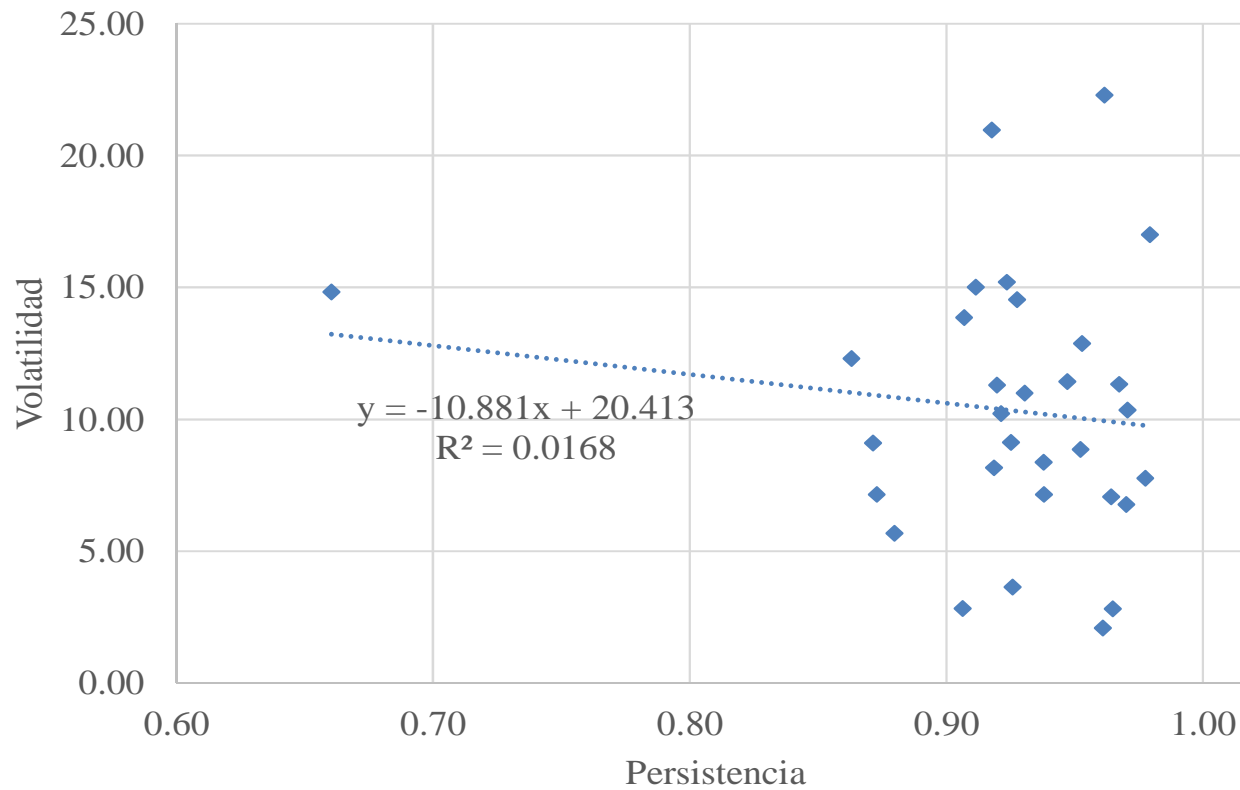
□ Blinder (1997), comenta que:

“Claramente el esquema de ponderación que estoy sugiriendo no es el de invertir las varianzas. Sino probablemente tomar en cuenta (a) la persistencia de cada componente y (b) su covarianza con la inflación en conjunto. Desde el punto de vista del banquero central viendo a futuro, opino que probablemente tiene sentido reponderar los componentes del CPI de esta forma – que es muy diferente a, digamos, calcular la inflación descontando los ítems 10 por ciento más volátiles”

Introducción

- Credibilidad.

Persistencia y Volatilidad de los Sub Grupos del IPC de Lima Metropolitana (2002-2005)



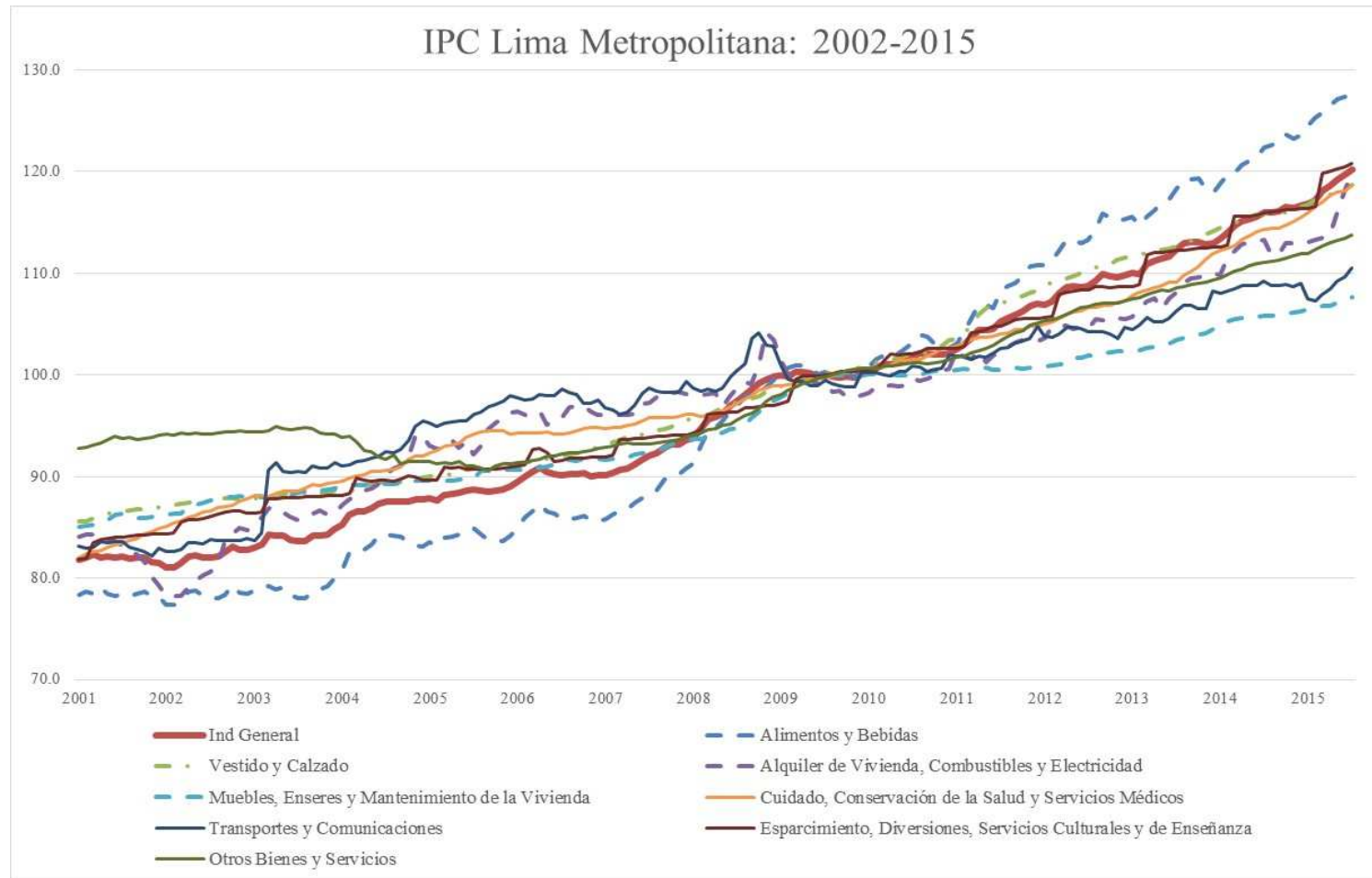
Estimación de la persistencia

$$\pi_{j,t} = \alpha_j + \sum_{i=1}^{q_j} \rho_{j,t-i} \pi_{j,t-i} + \varepsilon_{j,t}$$

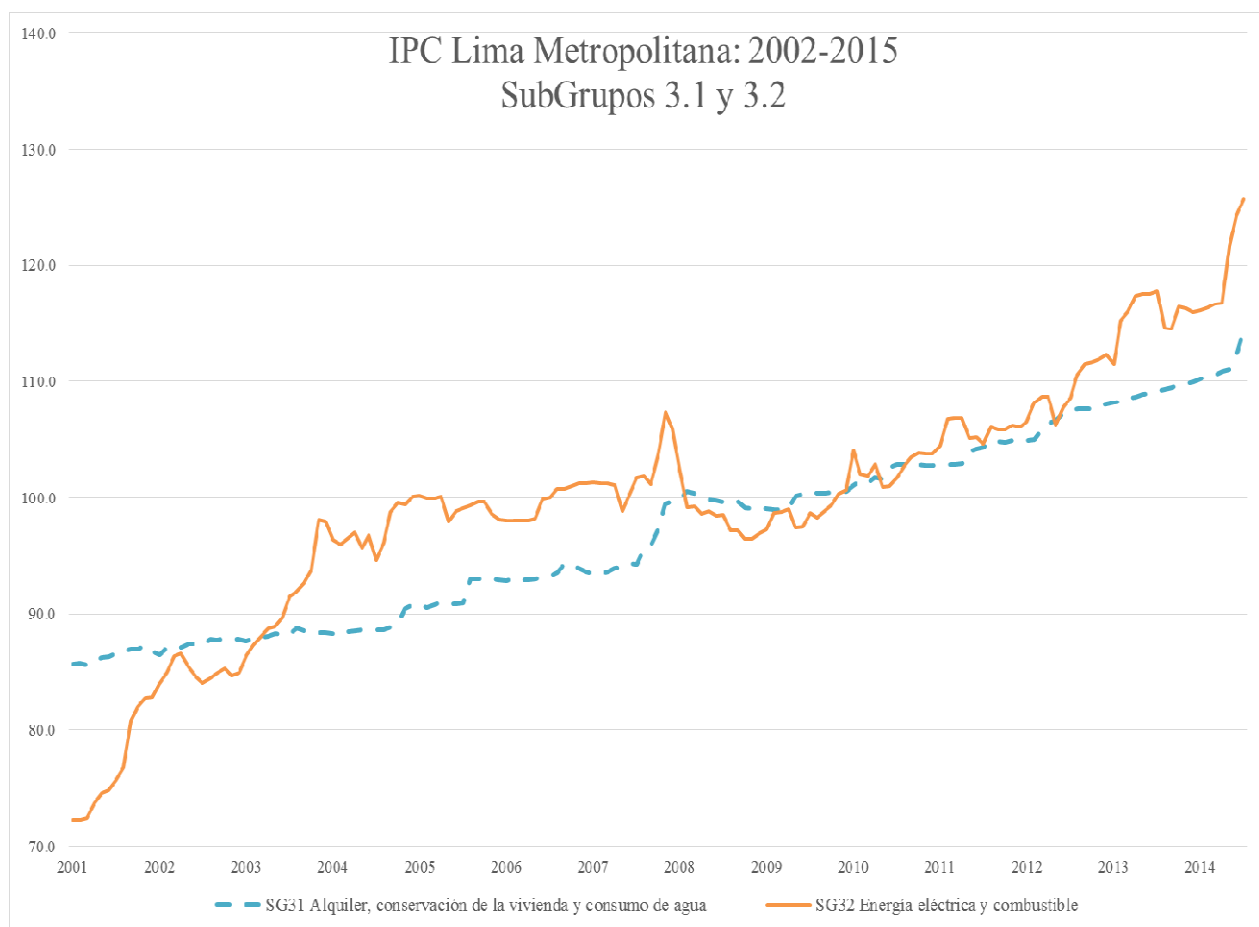
$$\rho_{j,t}^* = \sum_{i=1}^{q_j} \rho_{j,t-i}$$

$$\pi_t = \sum_{j=1}^J w_{j,t} \pi_{j,t}$$

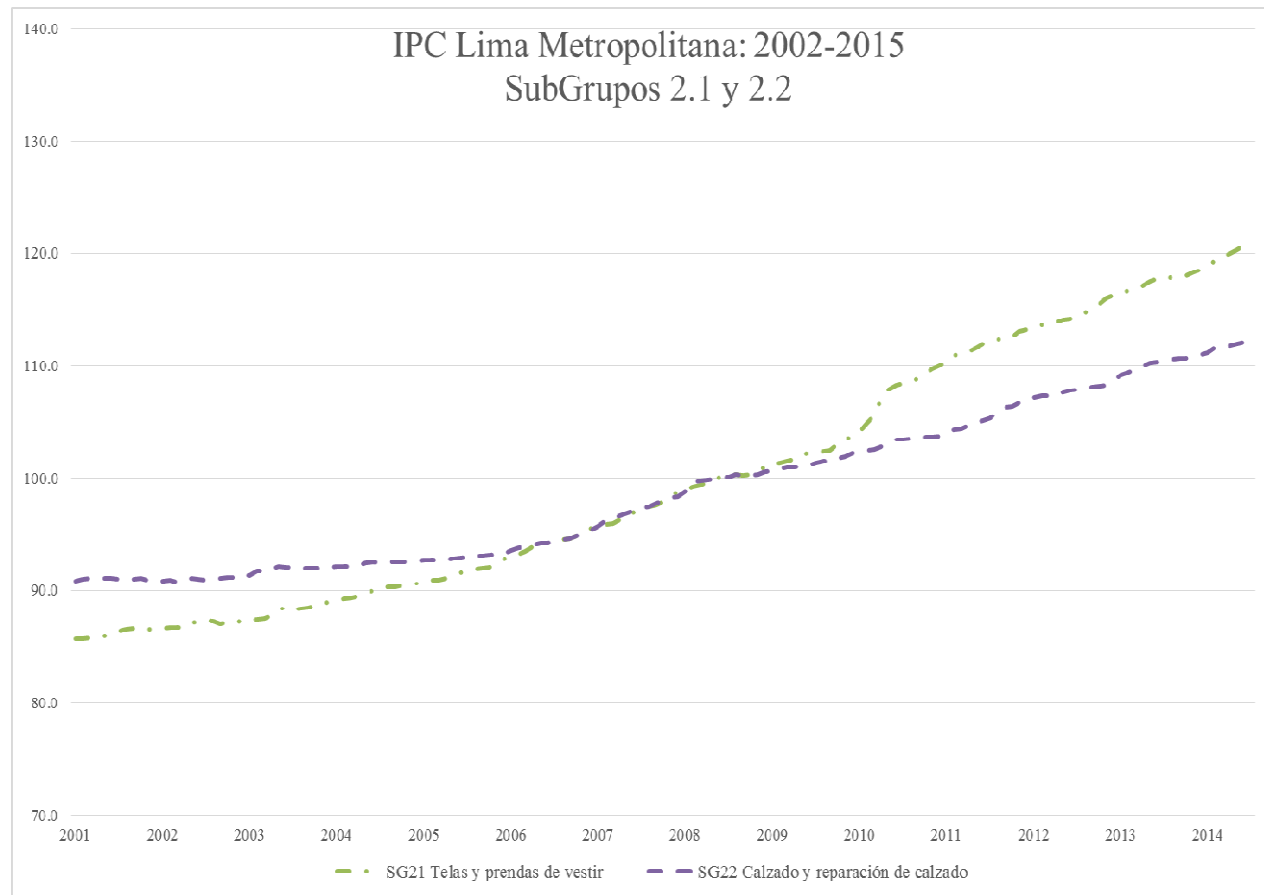
Estimación de la persistencia



Estimación de la persistencia



Estimación de la persistencia



Estimación de la persistencia

$$\pi_t^{core(k)} = \sum_{j=1}^J \tilde{w}_{j,t}^k \pi_{j,t}$$

$$\tilde{w}_{j,t}^{volatilidad} = \frac{\sum_{j=1}^J \sigma_{j,t}}{\sigma_{j,t}}$$

$$\tilde{w}_{j,t}^{persistencia} = \frac{\rho_{j,t}^*}{\sum_{j=1}^J \rho_{j,t}^*}$$

Estimación de la persistencia

$$\tilde{w}_{j,t}^{persistencia,gasto} = \tilde{w}_{j,t}^{persistencia} * w_{j,t}$$

$$\tilde{w}_{j,t}^{volatilidad,gasto} = \tilde{w}_{j,t}^{volatilidad} * w_{j,t}$$

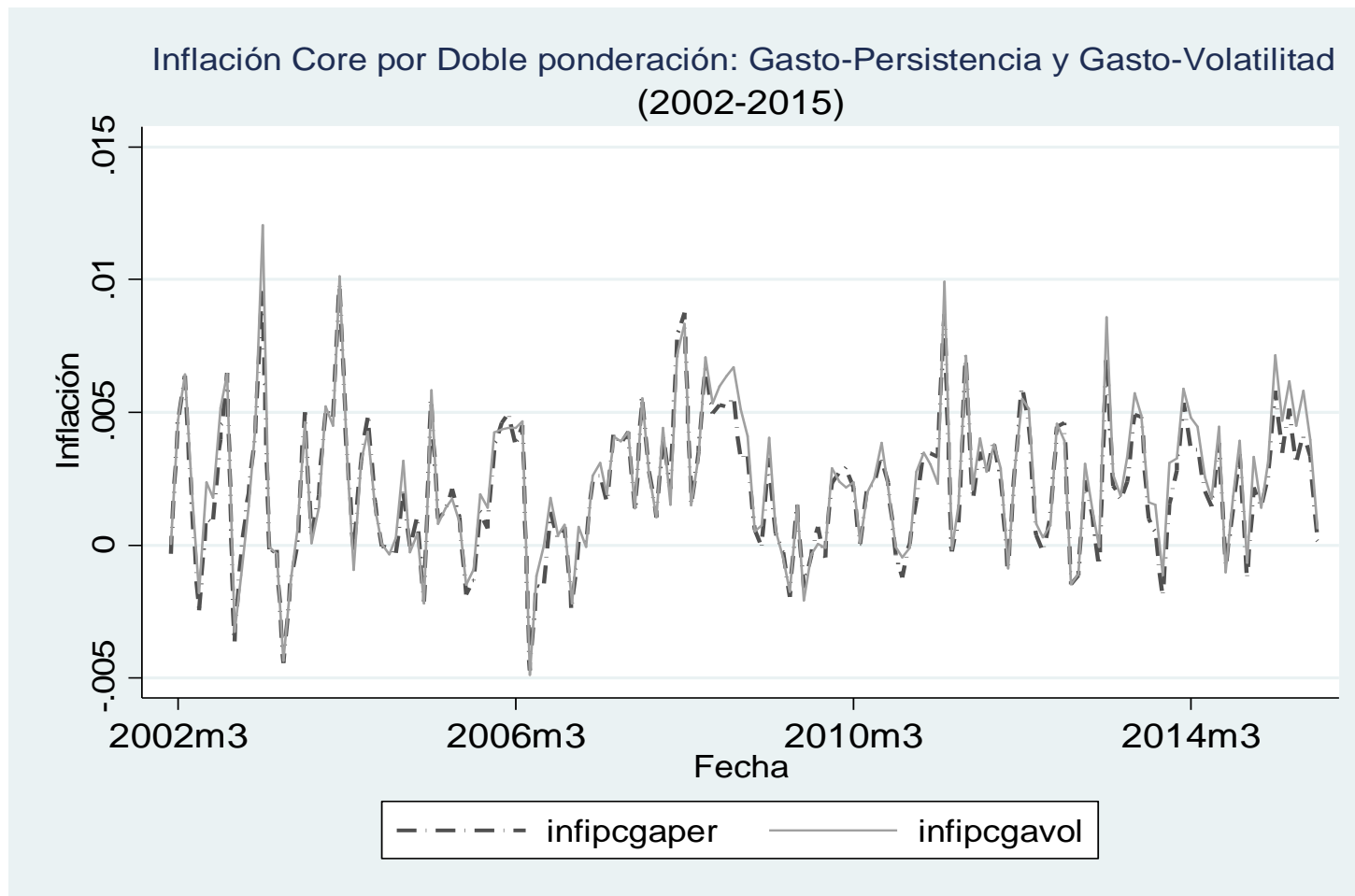
$$\tilde{w}_{j,t}^{persistencia,volatilidad,gasto} = \tilde{w}_{j,t}^{persistencia} * \tilde{w}_{j,t}^{volatilidad} * w_{j,t}$$

Estimación de la persistencia

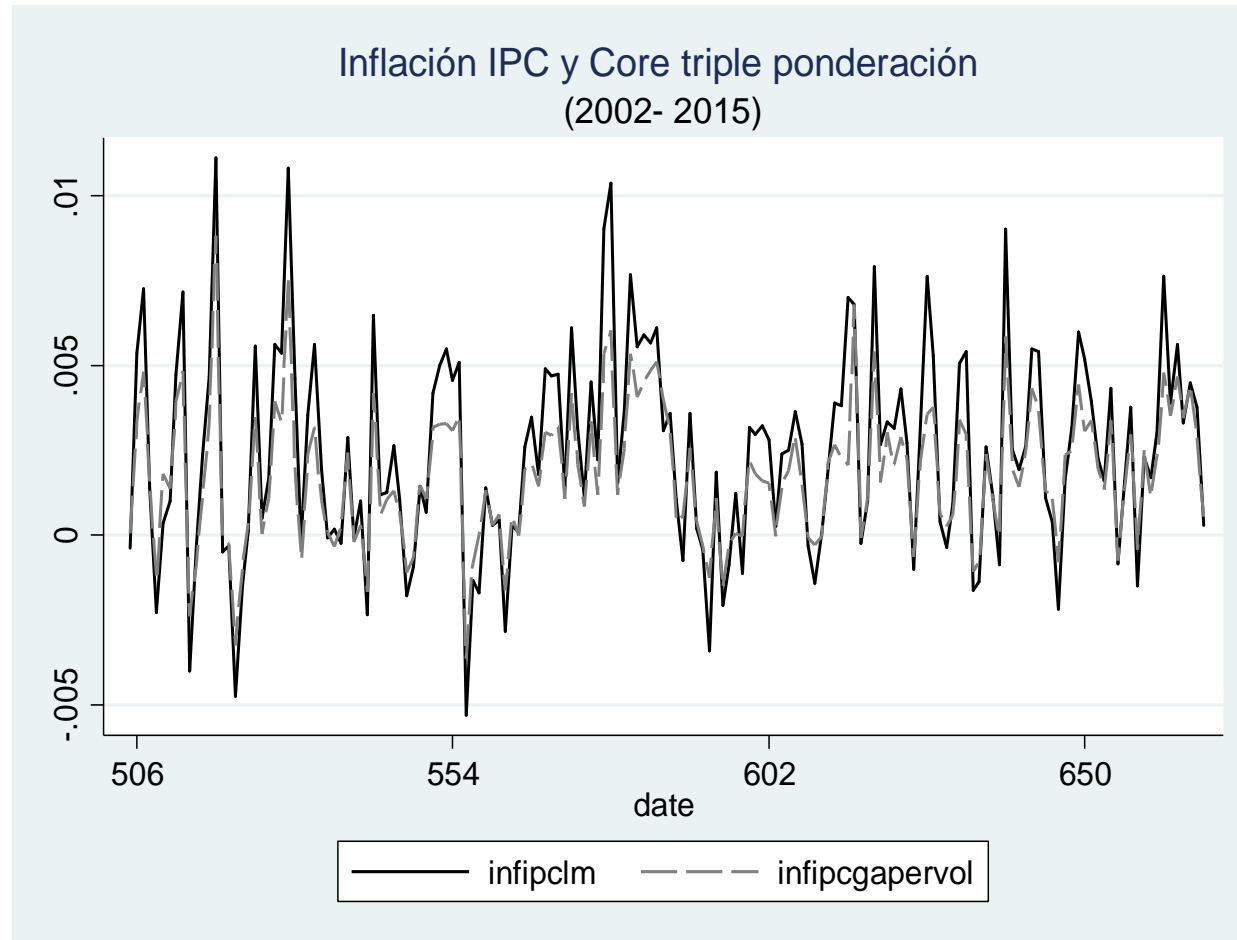
Tabla 1 Estadísticos descriptivos de los índices de inflación

	Promedio mensual	Desviación estándar	Coefficiente de variación	Sesgo
IPC (Headline inflation)	0.25925	0.28391	1.0951	-
IPC-PG	0.23097	0.24565	1.0635	-0.02828
IPC-VG	0.26308	0.25611	0.9734	0.00383
IPC-3W	0.19578	0.18717	0.9560	-0.06347

Estimación de la persistencia



Estimación de la persistencia



Aporte a la predicción



$$\pi_{t+h}^{headline} = \beta_i \pi_t^{core(k)} + \gamma_i \pi_{t-i}^{headline} + \epsilon_t$$

Estimación de la persistencia

Tabla 2. Resultados de incorporar inflación core a la predicción de la inflación

1 trimestre hacia adelante			
	$\Sigma\gamma_i$	$\Sigma\beta_i$	Test de Wald hipótesis nula: $\Sigma\beta_i = 0$
IPC (Headline inflation)	0.2290	-	-
IPC-Persistencia Gasto	-0.3651	0.7012	0.5928
IPC-Volatilidad Gasto	-0.1756	0.4926	0.3940
2 trimestres hacia adelante			
IPC (Headline inflation)	0.3901	-	-
IPC- Persistencia Gasto	1.1254	-0.9616	0.3332
IPC- Volatilidad Gasto	1.0381	-0.7902	0.1115
3 trimestres hacia adelante			
IPC (Headline inflation)	0.2479	-	-
IPC- Persistencia Gasto	0.8496	-0.7358	0.6051
IPC- Volatilidad Gasto	1.1734	-1.1506	0.1331

Conclusiones



- Los resultados anteriores muestran que los indicadores propuestos no son buenos predictores de la inflación headline de corto plazo, aun cuando se muestran mejores resultados relativos en el caso de la predicción de dos trimestres hacia adelante y solo para el caso de la inflación ponderada por gasto y volatilidad, siendo los resultados para el índice de gasto-persistencia también deficientes.