

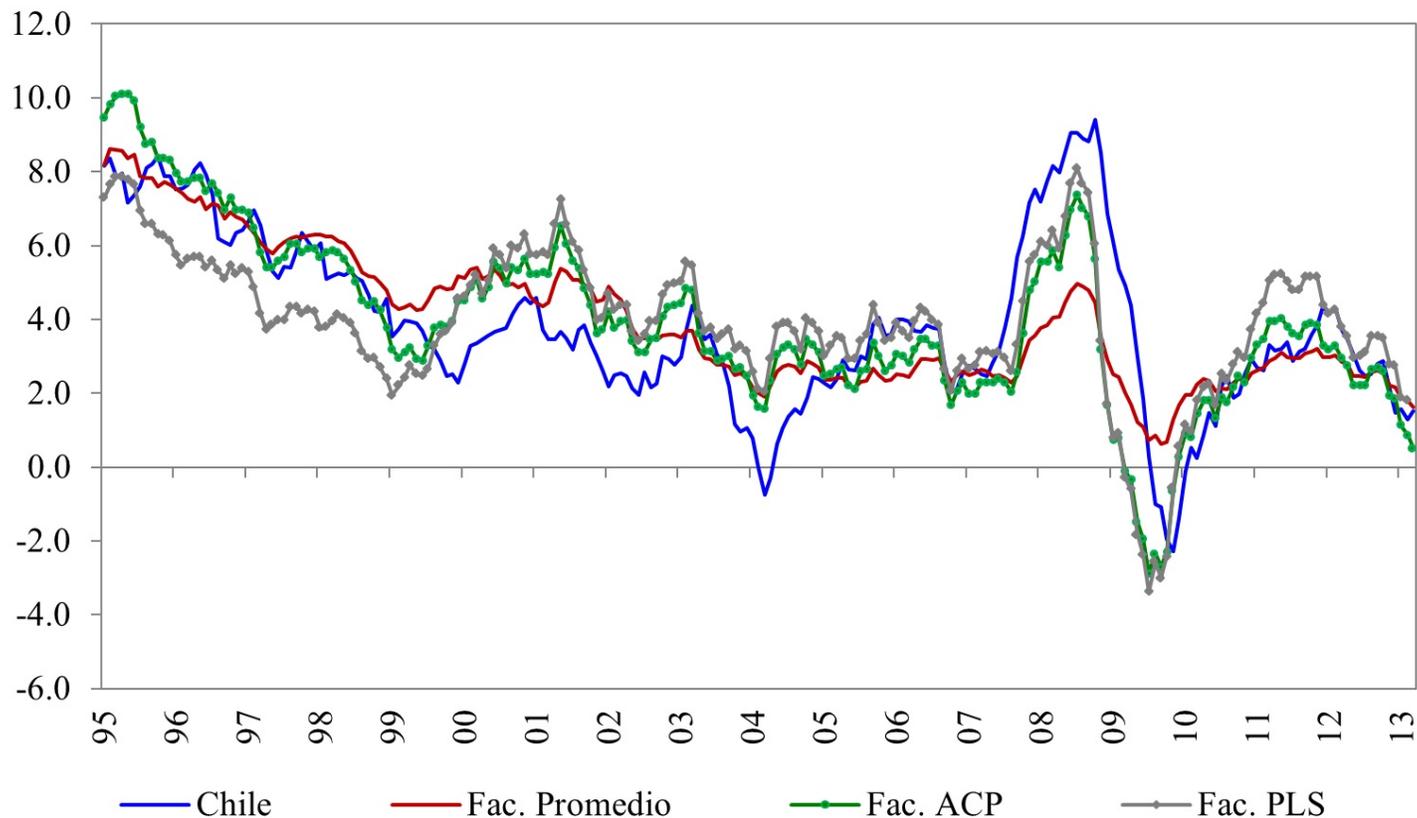
Prediciendo la Inflación Chilena con Factores Internacionales

Pablo Pincheira y Andrés Gatty

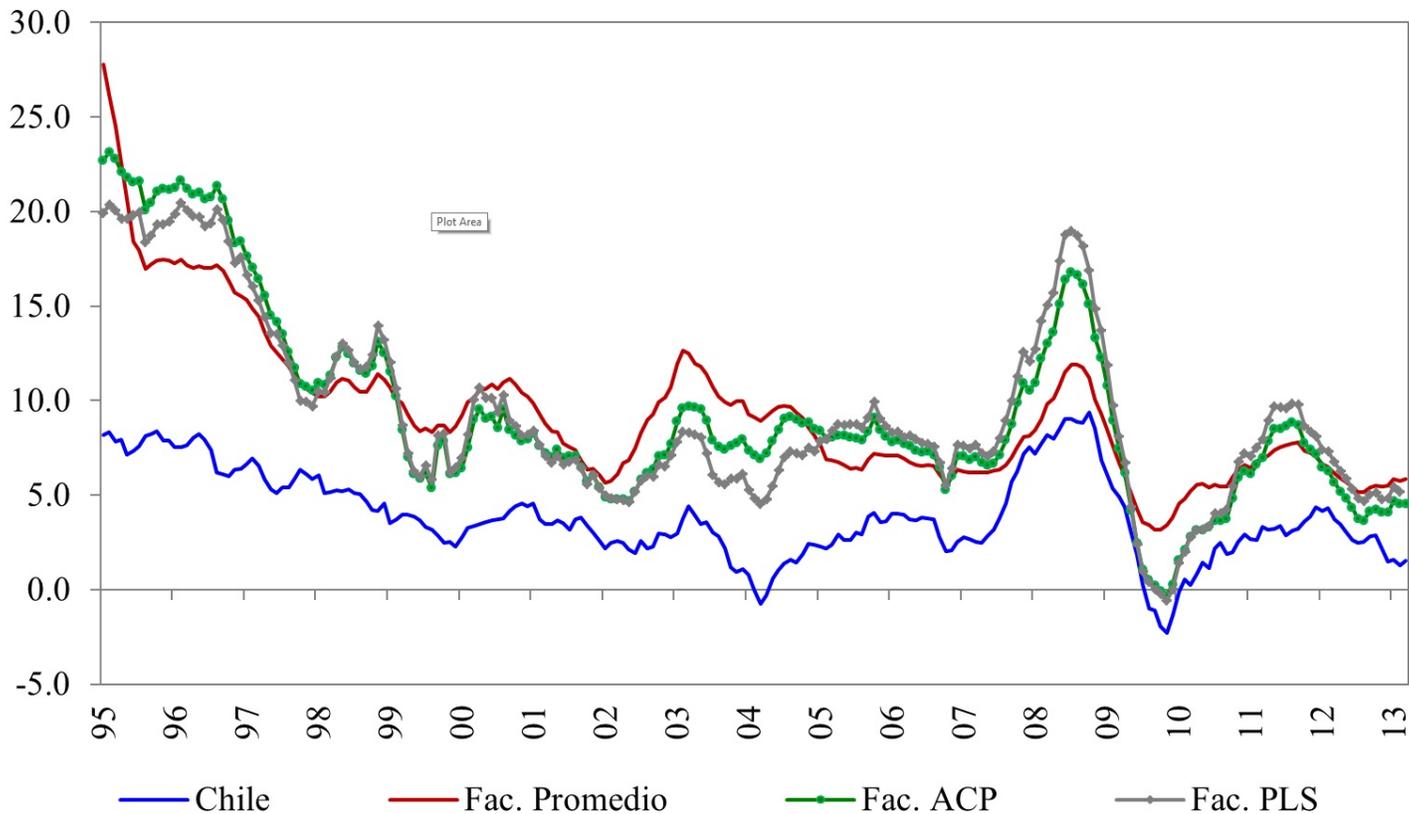
Universidad Adolfo Ibañez — Universidad Alberto Hurtado

04/11/2014

Inflación chilena y varias medidas de inflación internacional basados en países de la OECD(30) [1995m1-2013m3]



Inflación chilena y varias medidas de inflación internacional basados en países de LA(18) [1995m1-2013m3]



Motivación

Nuestra motivación se centra además en dos importantes resultados reportados en una vasta literatura reciente:

- Los malos pronósticos para la inflación basados en modelos de Curvas de Phillips (Atkeson y Ohanian (2001), Clark y McCracken (2006) y Stock y Watson (2008), Pincheira y Rubio (2010)).
- Algunos trabajos presentan un importante traspaso de algunas medidas de inflación internacional a la inflación local. (Ciccarelli y Mojon (2010), West (2008), Mumtaz y Surico (2006), Neely y Rapach (2011) y otros.

Objetivos

Evaluamos la capacidad marginal que los diferentes factores de inflación internacional tienen para predecir la inflación chilena en diferentes horizontes de pronóstico:

- En particular, evaluamos si la inflación internacional tiene información predictiva a la inflación chilena, más allá de la contenida en los modelos univariados.
- Dejamos las preguntas más fundamentales sobre los posibles canales de transmisión para futuras investigaciones.

Contribución

- Nuestra contribución a la literatura es principalmente empírica. No existen trabajos que abordan este tema para una economía pequeña y abierta como Chile.
- Trabajos previos como los de Ciccarelli y Mojon (2010) y West (2008) analizan sólo para un conjunto de países de la OCDE para un período en la que Chile no era miembro de este selecto grupo de economías.

Contenido

- Datos y Metodología.
- Resultados dentro de muestra.
- Resultados fuera de muestra.
- Conclusiones

Datos

- Consideramos los IPC's de un total de 49 países en frecuencia mensual.
- Los datos cubren el periodo muestral de enero-1994 a marzo-2013.
- Nuestro set de países incluyen, además de Chile, 30 países de la OECD y 18 países de Latinoamérica.
- El IPC de Chile se obtuvo del Instituto Nacional de Estadística (INE) de Chile. Para el resto de los 30 países de la OECD obtuvimos las series de IPC del *Main Economic Indicators* de la página web de la OECD. En tanto, para los países de LA, obtuvimos las series de IPC's de sus respectivos Institutos de Estadística o de sus Bancos Centrales.

Datos

LA (18)	Argentina Bolivia Brasil Colombia Costa Rica	Rep. Dominicana Ecuador El Salvador Guatemala Haití	Honduras México Nicaragua Panamá Paraguay	Perú Uruguay Venezuela
OECD (30)	Austria Bélgica Canadá Rep. Checa Dinamarca Finlandia Francia Alemania	Grecia Hungría Islandia Irlanda Israel Italia Japón Corea del Sur	Luxemburgo México Holanda Noruega Polonia Portugal Eslovaquia Eslovenia	España Suecia Suiza Turquía UK EE UU

Table 1 : Muestra de Países.

Datos y factores internacionales de inflación

- Nuestra unidad básica de análisis corresponde a la tasa de variación interanual calculada de acuerdo a la siguiente expresión simple:

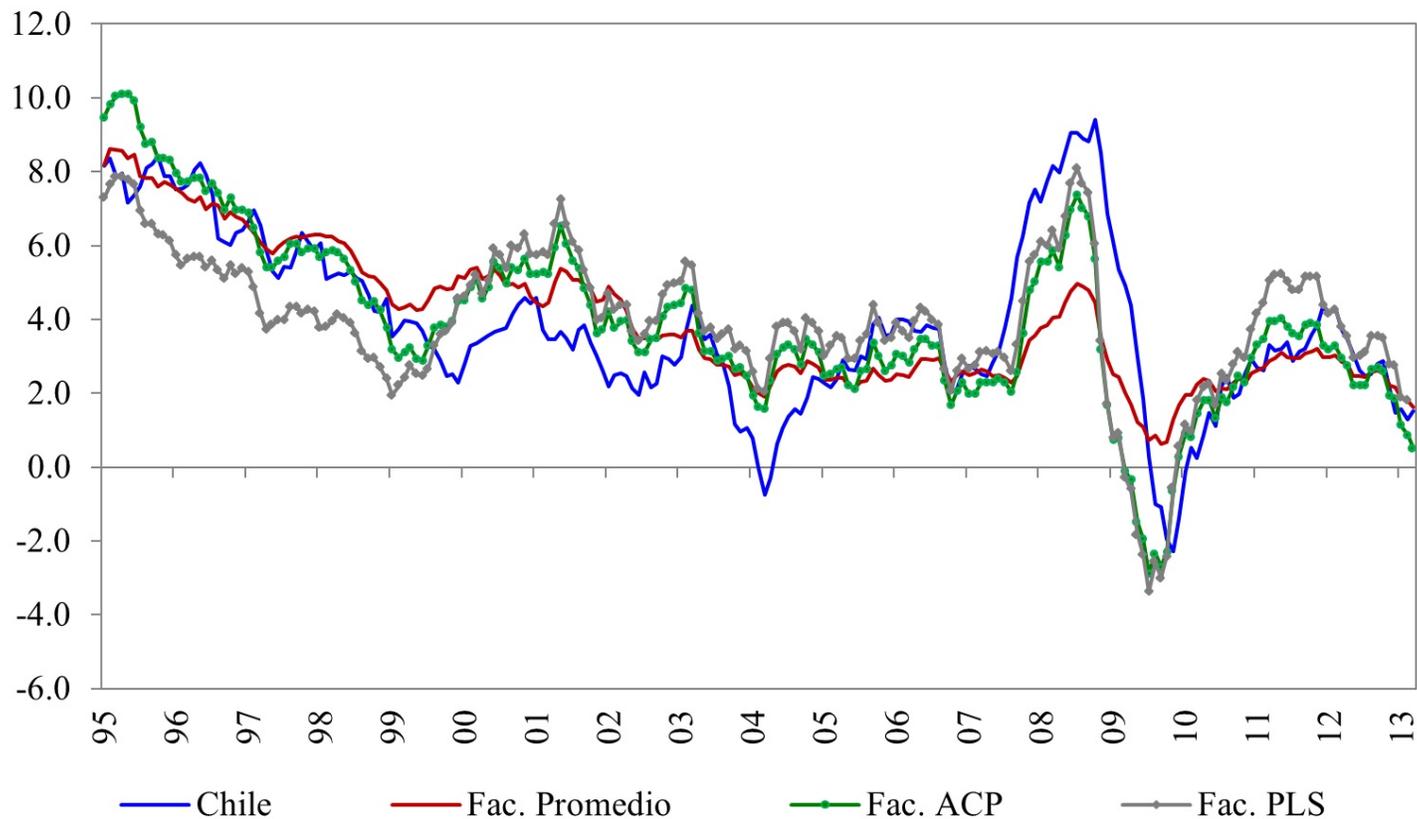
$$\pi_t = 100 * [Ln(IPC_t) - Ln(IPC_{t-12})]$$

- Consideramos tres distintos métodos para la construcción del factor internacional (f_t) de inflación:
 - ① Promedio simple de tasas de inflación internacional.
 - ② Una combinación lineal convexa de los dos primeros componentes principales del set de tasas de inflación internacional.
 - ③ Una combinación lineal convexa de los dos primeros factores latentes del set de tasas de inflación internacional de acuerdo al método de Partial Least Square.

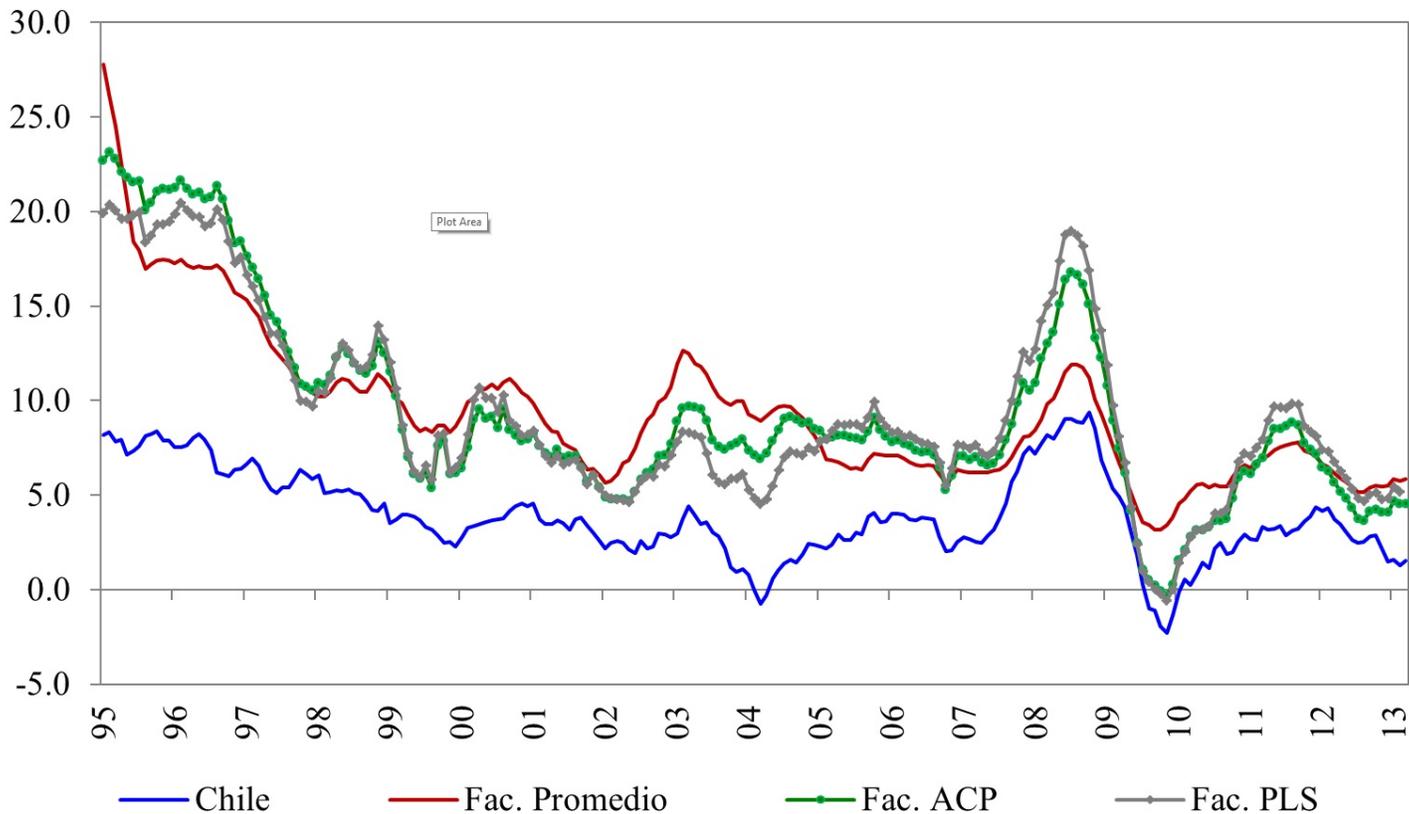
Datos y factores internacionales de inflación

- A diferencia del tradicional método de Análisis de Componentes Principales (ACP), el método del Partial Least Square (PLS) toma el set tanto de posibles predictores (inflación interanual del set de países de la OECD o de LA en el periodo t , excluyendo Chile) y también la variable que estamos tratando de predecir, el cuál en este caso corresponde a la inflación chilena en el periodo $t+1$.
- En vez de escoger los componentes que maximizan el porcentaje de la varianza de las variables predictoras, ahora recogemos los componentes que maximizan la covarianza entre la variable dependiente y las diferentes combinaciones lineales normalizadas del conjunto de series predictoras.
- Más detalles acerca de cómo se puede implementar la metodología PLS se encuentran en Poncela, Rodríguez y Sánchez-Mangas (2009), Maitra y Yan (2008) y Abdi (2003).

Inflación chilena y varias medidas de inflación internacional basados en países de la OECD(30) [1995m1-2013m3]



Inflación chilena y varias medidas de inflación internacional basados en países de LA(18) [1995m1-2013m3]



Modelos FASARIMA

Utilizamos una familia de 10 distintos modelos Factoriales Aumentados SARIMA (FASARIMA) para generar pronósticos de la inflación chilena (π_t).

Modelo	FASARIMA
FS [1]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \epsilon_t - \theta\epsilon_{t-1}$
FS [2]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \epsilon_t - \theta_E\epsilon_{t-12}$
FS [3]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \epsilon_t - \theta\epsilon_{t-1} - \theta_E\epsilon_{t-12}$
FS [4]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \epsilon_t - \theta\epsilon_{t-1} - \theta_E\epsilon_{t-12} + \theta\theta_E\epsilon_{t-13}$
FS [5]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}) + \epsilon_t - \theta\epsilon_{t-1} - \theta_E\epsilon_{t-12} + \theta\theta_E\epsilon_{t-13}$
FS [6]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}) + \epsilon_t - \theta\epsilon_{t-1} - \theta_E\epsilon_{t-12}$
FS [7]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}) + \epsilon_t - \theta_E\epsilon_{t-12}$
FS [8]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}) + \epsilon_t - \theta\epsilon_{t-1}$
FS [9]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \phi(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}) + \epsilon_t$
FS [10]	$\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \epsilon_t$

Table 2 : Modelos FASARIMA.

Evaluación pseudo fuera de muestra

- Asumimos que tenemos un total de $T+1$ observaciones de π_t para Chile.
- Generamos una secuencia de $P(h)$ pronósticos h pasos hacia adelante, estimando los modelos en ventanas móviles de tamaño fijo de $R=50$ o $R=80$ observaciones.
- La primera ventana de estimación de 50 observaciones ($R=50$) cubrió el periodo julio-1997 a agosto 2001, mientras que la primera ventana de estimación de 80 observaciones ($R=80$) cubrió el periodo enero-1995 a agosto 2001.
- Los pronósticos se hicieron para 1, 3, 6, 12 y 24 meses hacia adelante.
- Generamos un total de $P(h)$ pronósticos, con $P(h)$ satisfaciendo $R+(P(h)-1)+h=T+1$. Así:

$$P(h) = T + 2 - h - R$$

Evaluación pseudo fuera de muestra

- La evaluación de pronóstico es medida en términos de la Raíz del Error Cuadrático Medio de Pronóstico (RECMP).

$$RECMP = \sqrt{\frac{1}{P(h)} \sum_{t=R}^{T+1-h} (\pi_{t+h} - \hat{\pi}_{t+h|t})^2}$$

Modelo del factor internacional

- Nosotros trabajamos con la siguiente especificación:

$$f_t - f_{t-1} = \alpha(f_{t-1} - f_{t-2}) + u_t - \varphi E u_{t-12}$$

- Este modelo sólo se utiliza para la construcción de pronósticos multihorizontes.
- Alrededor de la mitad de nuestros análisis se basan en este modelo en particular.
- La otra mitad de nuestros resultados son independientes de esta especificación particular.
- Este modelo se elige debido a su buena capacidad de ajuste dentro de muestra.

Pasos para los pronósticos

Para entender la dinamica de los pronósticos en los modelos FASARIMA, ilustramos un ejemplo:

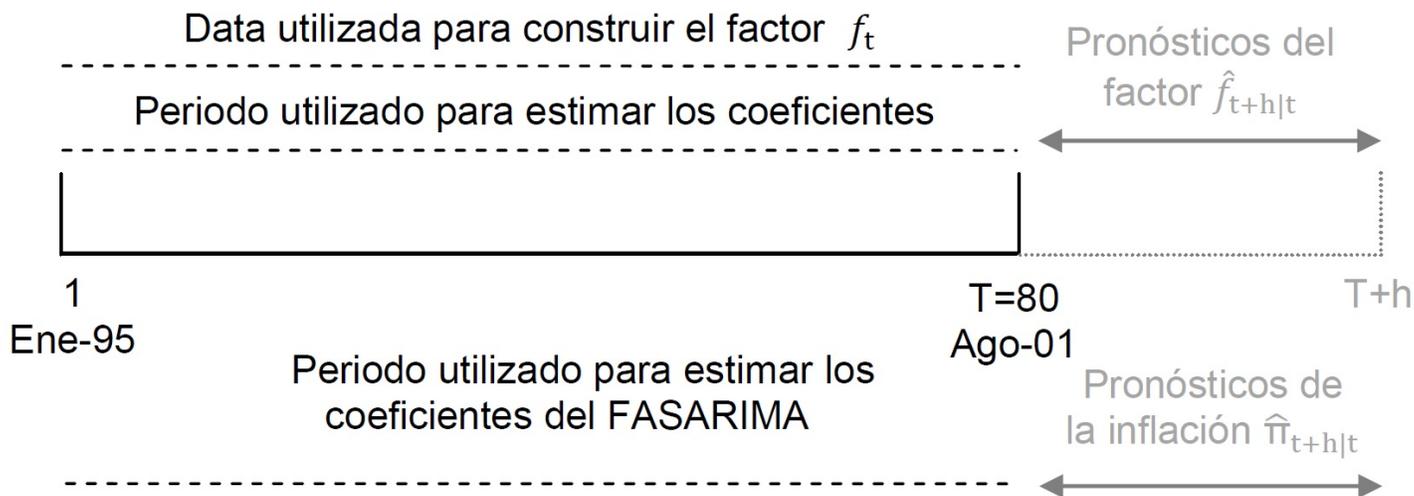


Figure 5 : Ilustración para los pronósticos de los modelos FASARIMA.

Inferencia de habilidad predictiva

- Para la evidencia dentro de muestra, computamos el usual t-estadístico usando errores estándares HAC de acuerdo a Newey y West (1987, 1994). Nuestra hipótesis nula es simple:

$$H_o : \gamma = 0 \text{ vs } H_A : \gamma \neq 0$$

- Para la evidencia fuera de muestra, utilizamos el marco desarrollado por Clark y West (2007). Esta es una prueba de causalidad de Granger diseñado para testear el coeficiente fuera de muestra con la siguiente hipótesis nula:

$$H_o : \gamma = 0 \text{ vs } H_A : \gamma > 0$$

Test de Clark y West (2007)

- M1: $\pi_t - \pi_{t-1} = \epsilon_t - \theta\epsilon_{t-1}$
- M2: $\pi_t - \pi_{t-1} = \gamma(f_{t-1} - f_{t-2}) + \epsilon_t - \theta\epsilon_{t-1}$
- Sea $\pi_{1,t+h|t}^f$ y $\pi_{2,t+h|t}^f$ los pronósticos h pasos hacia adelante para el modelo M1 y M2, respectivamente.
- Sea $\hat{\epsilon}_{1,t+h|t}$ y $\hat{\epsilon}_{2,t+h|t}$ los errores de pronóstico fuera de muestra para el modelo M1 y M2, respectivamente.
- Evaluamos:

$$ECMP - ajustado = \frac{2}{P(h)} \sum_{t=R}^{T+1-h} \hat{\epsilon}_{1,t+h}(\hat{\epsilon}_{1,t+h} - \hat{\epsilon}_{2,t+h})$$

- Donde formalmente el test es:

$$H_o : E(ECMP - ajustado) = 0 \text{ vs } H_A : E(ECMP - ajustado) > 0$$

Test de Giacomini y White (2006)

- Apesar de que es injusto evaluar la precisión de los pronósticos fuera de muestra comparando la RCMP entre modelos anidados, utilizamos la prueba Giacomini y White (2006), que debe ser interpretada como una prueba de Diebold y Mariano.
- El test de Giacomini y White (2006) se puede expresar de la siguiente manera:

$$H_0 : E([\hat{e}_{1,t+h|t}]^2 - [\hat{e}_{2,t+h|t}]^2) \leq 0$$

Contra la hipótesis alternativa

$$H_0 : E([\hat{e}_{1,t+h|t}]^2 - [\hat{e}_{2,t+h|t}]^2) > 0$$

- Nos centramos en la prueba de una sola cola, porque estamos interesados en detectar superioridad predictiva.

Resultados dentro de muestra

R=80	Promedio		ACP		PLS		SARIMAS	
	LA(18)	OECD(30)	LA(18)	OECD(30)	LA(18)	OECD(30)	Mean AIC	
FS [1]	95.7 [1.00]	78.4 [1.07]	45.3 [1.09]	71.2 [1.06]	48.2 [1.04]	67.6 [1.06]	S [1]	[1.11]
FS [2]	100.0 [0.56]	95.0 [0.61]	65.5 [0.65]	69.1 [0.64]	70.5 [0.56]	74.8 [0.63]	S [2]	[0.83]
FS [3]	100.0 [0.58]	95.0 [0.64]	61.9 [0.68]	66.9 [0.66]	66.2 [0.60]	71.9 [0.65]	S [3]	[0.81]
FS [4]	96.4 [0.45]	59.0 [0.52]	60.4 [0.52]	39.6 [0.54]	60.4 [0.47]	43.2 [0.54]	S [4]	[0.58]
FS [5]	96.4 [0.48]	57.6 [0.53]	53.2 [0.56]	38.1 [0.57]	60.4 [0.49]	46.8 [0.55]	S [5]	[0.61]
FS [6]	97.1 [0.58]	64.0 [0.60]	59.7 [0.64]	45.3 [0.61]	62.6 [0.58]	51.1 [0.60]	S [6]	[0.67]
FS [7]	87.1 [0.50]	57.6 [0.53]	59.7 [0.56]	44.6 [0.54]	63.3 [0.51]	52.5 [0.53]	S [7]	[0.61]
FS [8]	99.3 [0.99]	53.2 [1.06]	43.9 [1.08]	60.4 [1.06]	56.8 [1.02]	68.3 [1.04]	S [8]	[1.10]
FS [9]	95.0 [1.04]	83.5 [1.09]	42.4 [1.15]	88.5 [1.07]	53.2 [1.08]	79.1 [1.07]	S [9]	[1.16]
FS [10]	95.0 [1.05]	91.4 [1.11]	51.1 [1.19]	97.8 [1.09]	54.7 [1.10]	93.5 [1.09]		
Media							Media	
FASARIMAS	96.2 [0.72]	73.5 [0.78]	54.3 [0.81]	62.2 [0.78]	59.6 [0.75]	64.9 [0.78]	SARIMAS	[0.83]

Figure 6 : Porcentaje de veces en el que el coeficiente γ fue significativo al 10% de significancia [Media del AIC], (R=80).

Resultados dentro de muestra

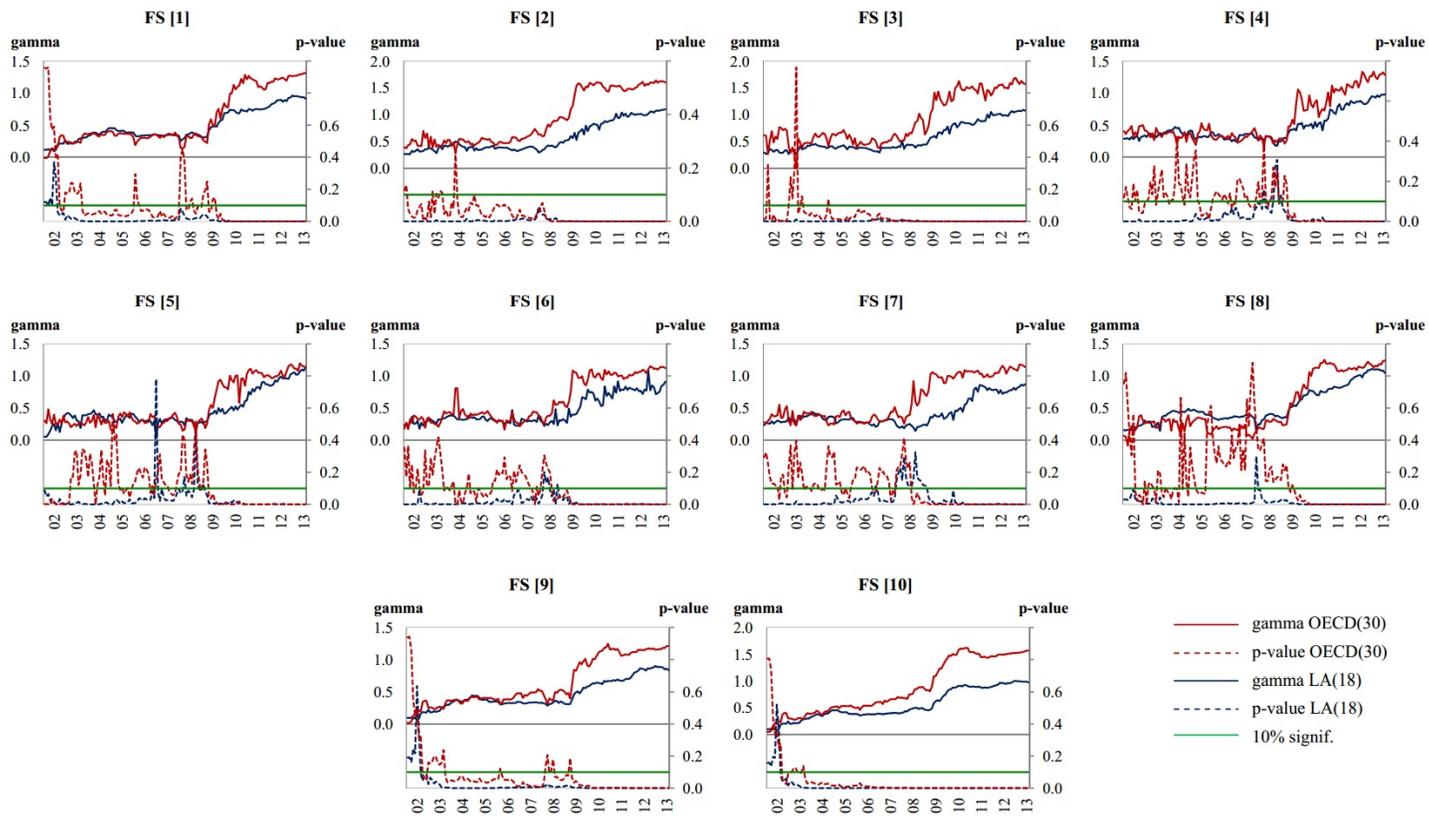


Figure 7 : Evolución de γ y su p-value asociado con factor promedio ($R=80$).

Resultados dentro de muestra

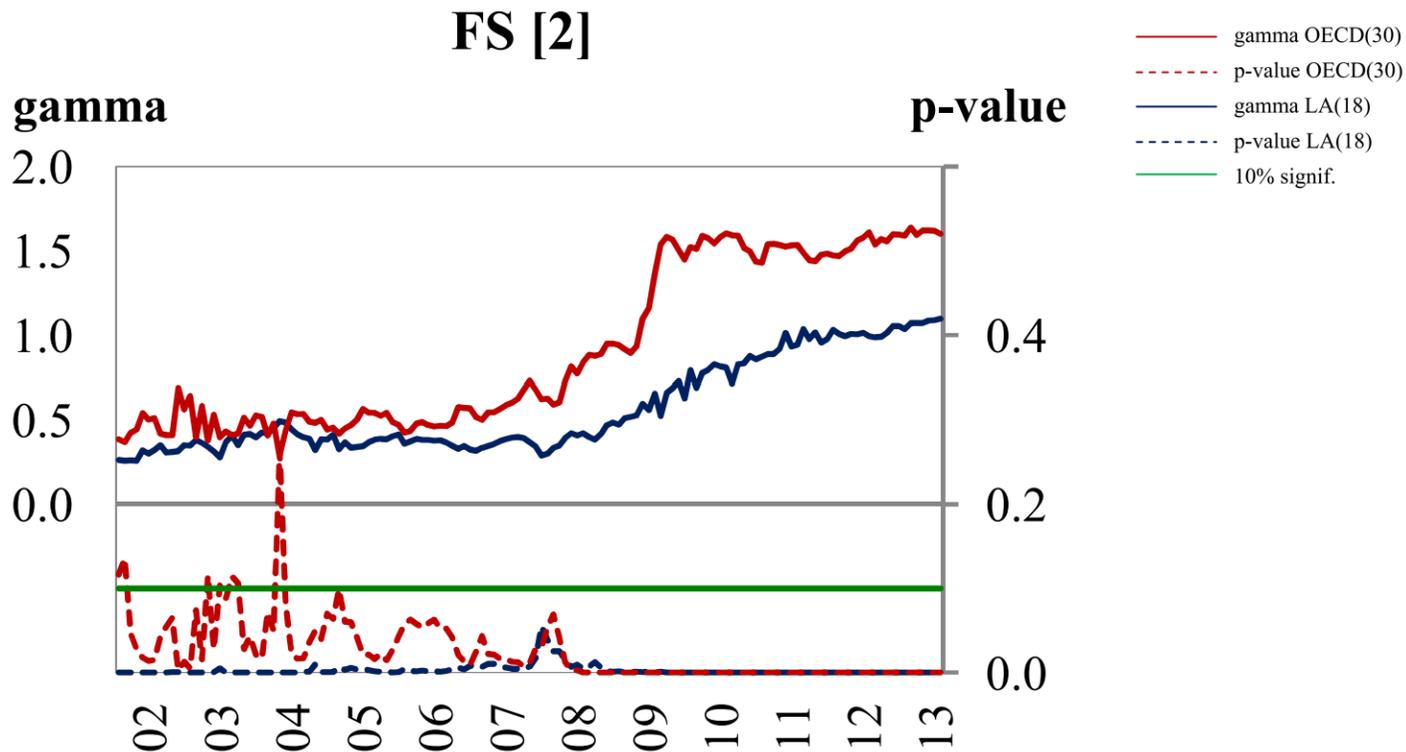


Figure 8 : Evolución de γ y su p-value asociado con factor promedio ($R=80$).

Resultados fuera de muestra

Figure 9 : Test de CW(2007) y GW(2006) [R=80].

	Factorial LA(18)					Factorial OECD(30)				
	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24
FS [1]	0.442 [3.607] [2.560]	1.001 [2.774] [2.207]	1.710 [2.686] [2.180]	3.025 [3.188] [2.076]	3.510 [2.987] [1.922]	0.446 [3.005] [2.154]	1.062 [2.526] [2.267]	1.884 [2.411] [2.002]	3.193 [2.353] [1.670]	3.597 [2.385] [1.912]
FS [2]	0.388 [3.563] [1.804]	0.931 [3.097] [1.614]	1.610 [2.740] [1.534]	2.697 [2.104] [0.939]	2.892 [-0.848] [-1.903]	0.375 [3.533] [2.372]	0.907 [3.043] [2.466]	1.627 [2.403] [1.949]	2.700 [1.866] [1.415]	2.837 [-1.385] [-1.826]
FS [3]	0.372 [4.099] [2.942]	0.923 [2.586] [1.997]	1.615 [2.342] [1.681]	2.823 [2.766] [1.456]	3.151 [2.301] [0.896]	0.367 [3.870] [3.232]	0.931 [2.555] [2.021]	1.685 [2.427] [1.436]	2.877 [2.840] [1.259]	3.100 [2.455] [1.355]
FS [4]	0.351 [3.737] [2.093]	0.880 [2.951] [1.359]	1.531 [2.363] [1.144]	2.584 [1.160] [-0.029]	2.687 [-0.339] [-1.947]	0.351 [3.229] [2.485]	0.873 [3.452] [2.908]	1.557 [2.293] [1.820]	2.560 [0.974] [0.568]	2.605 [-0.320] [-0.778]
FS [5]	0.356 [3.745] [2.101]	0.879 [3.242] [1.579]	1.538 [2.540] [1.229]	2.610 [1.436] [0.181]	2.682 [0.002] [-1.697]	0.362 [3.188] [1.834]	0.883 [3.263] [1.657]	1.558 [2.403] [1.143]	2.507 [2.393] [1.736]	2.600 [0.696] [-0.311]

Nota: Las celdas sombreados indican los valores significativos al 10% de significancia.

Resultados fuera de muestra

Figure 10 : Test de CW(2007) y GW(2006) [R=80].

	Factorial LA(18)					Factorial OECD(30)				
	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24
FS [6]	0.372 [2.913] [0.694]	0.904 [2.372] [0.520]	1.573 [2.263] [0.847]	2.678 [1.531] [0.096]	2.877 [-0.823] [-2.286]	0.355 [3.952] [2.590]	0.876 [2.749] [1.634]	1.595 [2.033] [0.636]	2.686 [1.403] [-0.014]	2.852 [-1.225] [-2.131]
FS [7]	0.360 [3.092] [0.867]	0.873 [2.396] [0.454]	1.517 [2.036] [0.484]	2.611 [1.218] [-0.437]	2.712 [0.179] [-2.476]	0.351 [3.873] [2.139]	0.832 [2.942] [1.932]	1.483 [2.329] [1.461]	2.512 [1.290] [0.578]	2.644 [0.065] [-2.412]
FS [8]	0.441 [4.243] [2.869]	1.018 [2.909] [2.311]	1.751 [2.643] [2.162]	3.057 [3.155] [2.152]	3.516 [2.955] [2.028]	0.455 [2.943] [1.748]	1.087 [2.504] [2.137]	1.933 [2.285] [1.701]	3.280 [1.972] [0.937]	3.666 [1.938] [1.222]
FS [9]	0.448 [3.559] [2.391]	0.974 [3.060] [2.328]	1.656 [2.729] [2.225]	2.983 [3.044] [2.037]	3.503 [2.843] [1.879]	0.446 [2.774] [2.325]	1.016 [2.161] [1.991]	1.809 [2.237] [1.911]	3.139 [2.283] [1.553]	3.550 [2.320] [1.822]
FS [10]	0.451 [2.752] [2.269]	0.981 [2.477] [2.057]	1.666 [2.528] [2.075]	2.976 [3.033] [1.950]	3.456 [2.839] [1.635]	0.452 [2.792] [2.378]	1.033 [2.461] [2.147]	1.825 [2.429] [1.921]	3.106 [2.533] [1.648]	3.457 [2.463] [1.822]

Nota: Las celdas sombreados indican los valores significativos al 10% de significancia.

Resultados fuera de muestra

Table 3 : Ratio de la RECMP del FASARIMA relativo al SARIMA (R=80)

	Factorial LA(18)					Factorial OECD(30)				
	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24
PROMEDIO (P)										
FS [1] vs S [1]	0.918	0.852	0.833	0.897	0.907	0.927	0.905	0.918	0.947	0.930
FS [2] vs S [2]	0.901	0.898	0.906	0.957	1.069	0.871	0.875	0.915	0.958	1.049
FS [3] vs S [3]	0.877	0.845	0.859	0.925	0.951	0.863	0.853	0.896	0.943	0.935
FS [4] vs S [4]	0.930	0.945	0.950	1.001	1.041	0.931	0.937	0.966	0.992	1.009
FS [5] vs S [5]	0.924	0.944	0.954	0.993	1.037	0.940	0.949	0.966	0.954	1.005
FS [6] vs S [6]	0.976	0.980	0.970	0.997	1.064	0.933	0.949	0.984	1.000	1.055
FS [7] vs S [7]	0.970	0.978	0.976	1.021	1.056	0.943	0.933	0.954	0.982	1.029
FS [8] vs S [8]	0.913	0.857	0.846	0.904	0.912	0.942	0.915	0.934	0.970	0.950
FS [9] vs S [9]	0.922	0.853	0.815	0.880	0.891	0.918	0.889	0.89	0.926	0.903
FS [10] vs S [10]	0.835	0.790	0.785	0.875	0.903	0.837	0.831	0.860	0.913	0.903
ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (ACP)										
FS [1] vs S [1]	0.963	0.939	0.949	1.000	0.981	0.934	0.902	0.905	0.939	0.947
FS [2] vs S [2]	0.986	0.962	0.946	1.025	1.055	0.879	0.88	0.914	0.954	1.028
FS [3] vs S [3]	0.923	0.876	0.914	1.007	1.056	0.877	0.851	0.883	0.919	0.922
FS [4] vs S [4]	0.972	0.938	0.938	0.977	1.009	0.959	0.96	0.981	1.000	1.001
FS [5] vs S [5]	0.967	0.952	0.951	0.964	0.99	0.954	0.965	0.985	0.991	0.998
FS [6] vs S [6]	0.995	0.986	0.976	1.008	1.081	0.954	0.949	0.979	1.002	1.061
FS [7] vs S [7]	0.994	0.976	0.962	0.99	1.072	0.954	0.946	0.966	0.980	1.003
FS [8] vs S [8]	0.962	0.942	0.955	0.997	0.982	0.944	0.898	0.911	0.948	0.946
FS [9] vs S [9]	0.967	0.928	0.922	1.013	1.020	0.907	0.866	0.861	0.892	0.904
FS [10] vs S [10]	0.890	0.866	0.897	1.029	1.042	0.828	0.817	0.837	0.881	0.911

Resultados fuera de muestra

...continua

	Factorial LA(18)					Factorial OECD(30)				
	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24
PARTIAL LEAST SQUARES (PLS)										
FS [1] vs S [1]	0.953	0.888	0.861	0.897	0.929	0.973	0.937	0.93	0.956	0.957
FS [2] vs S [2]	0.968	0.952	0.929	0.915	1.044	0.968	0.961	0.959	0.968	1.063
FS [3] vs S [3]	0.934	0.869	0.847	0.871	0.938	0.95	0.903	0.901	0.915	0.912
FS [4] vs S [4]	0.969	1.011	0.997	1	1.08	0.984	1.028	1.028	1.036	1.073
FS [5] vs S [5]	0.958	1.006	0.993	0.974	1.073	0.986	1.031	1.035	1.01	1.08
FS [6] vs S [6]	1	1.024	0.993	0.958	1.055	1.001	1.028	1.016	0.994	1.05
FS [7] vs S [7]	1.02	1.043	1.022	0.99	1.07	1.016	1.046	1.045	1.019	1.068
FS [8] vs S [8]	0.954	0.892	0.876	0.908	0.931	0.976	0.92	0.92	0.952	0.95
FS [9] vs S [9]	0.963	0.88	0.825	0.866	0.913	0.954	0.908	0.886	0.905	0.905
FS [10] vs S [10]	0.898	0.823	0.797	0.854	0.911	0.888	0.862	0.863	0.895	0.91
Media del Ratio de la RECOMP FASARIMAS vs SARIMAS										
FS (P) vs S	0.913	0.887	0.882	0.939	0.970	0.908	0.900	0.925	0.956	0.968
FS (PCA) vs S	0.959	0.933	0.939	1.002	1.026	0.915	0.899	0.917	0.946	0.964
FS (PLS) vs S	0.959	0.930	0.905	0.918	0.982	0.966	0.956	0.951	0.960	0.985

Extensión

Un mejor conocimiento del factor internacional futuro mejora la precisión de los pronósticos sustancialmente.

Table 4 : Ratio de la RCMP del FASARIMA con previsión perfecta relativo al SARIMA (R=80)

	Factorial LA(18)					Factorial OECD(30)				
	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24	h=1	h=3	h=6	h=12	h=24
	PROMEDIO (P)									
FS [1]* vs S [1]	0.918	0.802	0.758	0.774	0.814	0.927	0.860	0.852	0.871	0.878
FS [1] vs S [1]	0.918	0.852	0.833	0.897	0.907	0.927	0.905	0.918	0.947	0.93
FS [2]* vs S [2]	0.901	0.85	0.831	0.862	0.968	0.871	0.784	0.753	0.777	0.875
FS [2] vs S [2]	0.901	0.898	0.906	0.957	1.069	0.871	0.875	0.915	0.958	1.049
FS [3]* vs S [3]	0.877	0.782	0.755	0.775	0.839	0.863	0.760	0.737	0.764	0.802
FS [3] vs S [3]	0.877	0.845	0.859	0.925	0.951	0.863	0.853	0.896	0.943	0.935
FS [4]* vs S [4]	0.930	0.896	0.877	0.911	0.986	0.931	0.880	0.866	0.885	0.918
FS [4] vs S [4]	0.930	0.945	0.950	1.001	1.041	0.931	0.937	0.966	0.992	1.009
...										
	Media del Ratio de la RCMP FASARIMAS vs SARIMAS									
FS (P)* vs S	0.913	0.836	0.802	0.821	0.877	0.908	0.835	0.812	0.828	0.862
FS (P) vs S	0.913	0.887	0.882	0.939	0.970	0.908	0.900	0.925	0.956	0.968

Extensión

La inflación importada podría explicar parcialmente parte de nuestros resultados.

Table 5 : Chile: RECOMP en multihorizontes (R=80)

		h=1	h=3	h=6	h=12	h=24
Media RECOMP	OECD(30)	0.396	0.950	1.696	2.856	3.091
	LA(18)	0.398	0.936	1.617	2.804	3.099
	IMPOR (15)	0.407	0.978	1.738	2.999	3.313
	IMPOR* (15)	0.439	1.033	1.795	2.955	3.196
	SARIMA	0.436	1.055	1.833	2.987	3.194
Mín RECOMP	OECD(30)	0.351	0.832	1.483	2.507	2.600
	LA(18)	0.351	0.873	1.517	2.584	2.682
	IMPOR (15)	0.359	0.859	1.513	2.617	2.710
	IMPOR* (15)	0.374	0.875	1.531	2.550	2.562
	SARIMA	0.372	0.892	1.555	2.558	2.569

Estimación: Autores.

¿Qué factor internacional deberíamos usar para predecir la inflación chilena?

- Podemos ver que el promedio simple, en general, muestra un mejor rendimiento respecto a las otras metodologías. Esto es particularmente notable cuando la pronósticos en horizontes cortos. En tanto, para horizontes largos, ACP y PLS se desempeñan mejor.
- Podemos detectar que el comportamiento del factor OCDE frente al factor LA es heterogénea. Al utilizar ACP, el factor de la OCDE se desempeña mejor que de LA. Por el contrario, cuando se utiliza el promedio simple o PLS, el factor de LA se desempeña mejor. Las mínimas RCMP se obtienen utilizando el promedio simple y los países de la OCDE para horizontes de 1, 3, 6 y 12 meses. En tanto, para pronósticos 24 meses hacia delante la mínima RCMP se obtiene utilizando ACP y los países de LA.

Acerca de los canales de transmisión

- ① Shocks comunes: precio de commodities.
- ② Inflación importada.
- ③ Flujo de capitales y términos de intercambio.
- ④ Coordinación de ciclos económicos.

Conclusiones

- Encontramos evidencia dentro y fuera de muestra que indica que el factor internacional de inflación ayuda a predecir la inflación chilena en varios horizontes.
- También mostramos que la predictibilidad marginal de la inflación internacional a la inflación local se ha incrementado en los últimos años.
- Nuestro análisis también sugiere que la inflación importada no es el único canal para explicar nuestros resultados.