Pronosticando la inflación a partir de datos desagregados: Caso Colombiano

Borradores de Economia
Número:
1251
DOI:
https://doi.org/10.32468/be.1251
Publicado:
Lunes, 9 Octubre 2023
Authors:
Wilmer Martinez-Rivera[a],
Eliana Rocío González-Molano[a],
Edgar Caicedo-García[a]
Ver más
[a]Banco de la República, Colombia
Clasificación JEL:
C52, E17, E31
Palabras clave:
Inflación, datos desagregados, pronósticos agregados
Descargar documento

- Enfoque
- Contribución
- Resultados

Lo más reciente

Settlement liquidity in the Colombian large-value payment system: the role of reserve requirements
Fredy Gamboa-Estrada, Freddy Cepeda-López, Javier Iván Miguélez-Márquez
Assessing the effects of recent provisioning rules on consumer credit allocation in Colombia
Fredy Gamboa-Estrada, Diego Cuesta, Camilo Sanchez-Quinto
Geopolitical risk and emerging market sovereign risk premia
Fredy Gamboa-Estrada, José Vicente Romero
Otras Publicaciones

Enfoque

En este artículo se analiza la información mensual tanto agregada como desagregada del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Colombia, para generar estimaciones de la inflación anual total y la inflación básica (core). Se explora las ventajas de pronosticar, con información desagregada del IPC (a nivel de subclase), la inflación total, la inflación básica (sin alimentos ni regulados), y las variaciones anuales de los agregados que componen la

inflación básica (bienes y servicios). Luego comparamos los anteriores pronósticos con los obtenidos a partir de la agregación de los pronósticos realizados a nivel de subclase. Utilizamos tres tipos de modelos: de reducción de dimensión, de selección de variables, y de Machine Learning, así como modelos tradicionales de series de tiempo tipo ARIMA. El periodo muestral de análisis abarca de 2011 a 2022. Los pronósticos fuera de muestra y la evaluación de los pronósticos se elaboraron para el período 2017 a 2022.

Contribución

La propuesta presentada contribuye a enriquecer las investigaciones de la literatura especializada sobre pronósticos y análisis empíricos de precios, aprovechando al máximo la información desagregada del IPC. Este estudio amplía la evidencia empírica de las ventajas de analizar series de tiempo a nivel desagregado, el cálculo de pronósticos y su posterior agregación. Adicionalmente, se evalúa el desempeño de los pronósticos, para diferentes segmentos del IPC, de los índices desagregados y agregados, comparando los resultados obtenidos de los modelos clásicos tipo ARIMA, modelos de reducción de dimensión, de selección de variables, y Machine Learning. En términos de implicaciones para la política económica, nuestras estimaciones y hallazgos permiten ampliar el conjunto de modelos utilizados para pronosticar la inflación de diferentes agregaciones del IPC.

> **En términos de implicaciones para la política económica, nuestras estimaciones y hallazgos permiten ampliar el conjunto de modelos utilizados para pronosticar la inflación de diferentes agregaciones del IPC.**

Resultados

Los modelos estimados y los resultados de los pronósticos obtenidos con la información desagregada revelan dos hallazgos principales. Primero, al agregar pronósticos de las subclases (máxima desagregación posible) del IPC se logra reducir el error de pronóstico, principalmente para los horizontes 6, 9, y 12 en la inflación total y la básica, con respecto al desempeño de los pronósticos realizados directamente con la información agregada. Segundo, para los horizontes superiores a 3 meses, los modelos de selección de variables y de árboles de clasificación tienden a disminuir el error de pronóstico principalmente en el periodo posterior al inicio del COVID-19.