

# Pronosticando la inflación a partir de datos desagregados: Caso Colombiano

---

Borradores de Economía

**Número:**

1251

**DOI:**

<https://doi.org/10.32468/be.1251>

**Publicado:**

Lunes, 9 Octubre 2023

**Authors:**

[Wilmer Martinez-Rivera<sup>a</sup>](#),

Eliana Rocío González-Molano<sup>a</sup>,

Edgar Caicedo-García<sup>a</sup>

Ver más

<sup>a</sup>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

[Comercio exterior de servicios en Colombia 1994-2024: Un análisis descriptivo](#)

Sandra Isabel Salamanca-Gil, Enrique Montes-Uribe, Juan Sebastián Silva-Rodríguez

[Impacto de los cierres en la vía al llano sobre los precios de los alimentos en Colombia](#)

Jhorland Ayala-García, Yesica Tatiana Lara-Silva, Alejandro Alberto Vargas-Villamil, Lina Romero-Chaparro

[Impacto macroeconómico y fiscal del cambio demográfico](#)

Jesús Alonso Botero-García, Ligia Alba Melo-Becerra, Cristian Castrillón Gaviria, Daniela Gallo

[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

## **Pronosticando la inflación a partir de datos desagregados: Caso Colombiano - Portal de Investigaciones Económicas**

información 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.