Borradores de Economía - Midiendo lo inmensurable: desentrañando las complejidades de la estimación de la brecha del producto en tiempo-real

Descargar Tenga en cuenta
La serie Borradores de Economía, de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República, contribuye a la difusión y promoción de la investigación realizada por los empleados de la institución. Esta serie se encuentra indexada en Research Papers in Economics (RePEc).

En múltiples ocasiones estos trabajos han sido el resultado de la colaboración con personas de otras instituciones nacionales o internacionales. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva del autor y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Autor o Editor Pulido-Mahecha, Karen L. Restrepo-Ángel, Sergio Galeano-Ramírez, Franky Juliano
La serie *Borradores de Economía*, de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República, contribuye a la difusión y promoción de la investigación realizada por los empleados de la institución. En múltiples ocasiones estos trabajos han sido el resultado de la colaboración con personas de otras instituciones nacionales o internacionales. Esta serie se encuentra indexada en Research Papers in Economics (RePEc). Los resultados y opiniones contenidas en este documento son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Fecha de publicación Miércoles, 9 de octubre 2024
La brecha del producto es considerada como un insumo importante para el análisis de la política monetaria, en la medida que brinda información sobre el estado actual de la economía. A pesar de su importancia, la medición de la brecha del PIB no es una tarea sencilla, puesto que, el producto potencial es una variable no observable. En este sentido, las estimaciones y aproximaciones obtenidas a partir de diferentes metodologías, propuestas en la literatura e implementadas por los Bancos Centrales, se caracterizan por estar rodeadas de una amplia incertidumbre. Este problema es aún mayor cuando las estimaciones se obtienen a partir de ejercicios realizados en tiempo-real, es decir, en las corridas periódicas de los equipos de pronóstico.

Enfoque
Este artículo hace una evaluación en tiempo-real del conjunto de modelos, y sus posibles combinaciones, utilizados por el equipo técnico del Banco de la República como insumo para la estimación de corto plazo de la brecha del producto y el PIB potencial. En particular, se consideran tres criterios propuestos en la literatura para determinar cuáles modelos brindan la mejor estimación en tiempo-real: (i) estabilidad de la estimación ante nuevas observaciones, revisiones de datos y/o cambios metodológicos; precisión en el pronóstico de inflación y la respuesta del producto potencial ante choques económicos estructurales.

Contribución
El presente artículo contribuye a la literatura actual sobre la estimación de la brecha del producto, al proponer un enfoque que utiliza algoritmos de machine learning no supervisados, basados ??en el desempeño de los modelos

en unos criterios evaluados, para proporcionar una nueva herramienta que permita hacer pronósticos de corto plazo de la brecha del producto y el PIB potencial más estables en tiempo-real y consistentes con la teoría económica, dentro de los ejercicios de tiempo-real que realizan los Bancos Centrales para el análisis y recomendación de política monetaria.

Una mejor aproximación a la estimación de la brecha del producto y el PIB potencial surge de combinar diferentes metodologías, a partir de métodos de agrupación no supervisados, que se basan en el desempeño de cada modelo dentro los criterios evaluados y que permiten tener estimaciones en tiempo-real más estables y consistentes con la teoría económica.

Resultados

Los resultados del artículo sugieren que ningún modelo individual sobresale en los criterios evaluados. Los modelos que mejor se desempeñan pronosticando la inflación básica también se caracterizan por tener una mayor inestabilidad en las estimaciones de tiempo-real. Mientras que, existen otras metodologías que tienen un PIB potencial consistente con la teoría económica y pueden brindar resultados más estables en tiempo-real. Se encuentra que una mejor aproximación a la estimación de la brecha del producto y el PIB potencial surge de combinar diferentes metodologías, a partir de métodos de agrupación no supervisados, que se basan en el desempeño de cada modelo dentro los criterios evaluados y que permiten tener estimaciones en tiempo-real más estables y consistentes con la teoría económica.

Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/borradores-economia/midiendo-inmensurable-desentranando-complejidades-estimacion