Estimación de la brecha de producto después del COVID: ¿Cómo abordar variaciones macroeconómicas sin precedentes?

Borradores de Economia
Número:
1249
DOI:
https://doi.org/10.32468/be.1249
Publicado:
Viernes, 15 Septiembre 2023
Authors:
Camilo Granados[e],
Daniel Parra-Amado[a]
Ver más
[e]Externo
[a]Banco de la República, Colombia
Clasificación JEL:
C11, C53, E3, E32, E37
Palabras clave:
Métodos bayesianos, Ciclos económicos, Producto potencial, Brecha de producto, Estimación estructural
Descargar documento

- Enfoque
- Contribución
- Resultados

Lo más reciente

La Fecundidad en Colombia: Evolución Reciente y Factores Socioeconómicos Asociados
Juliana Jaramillo-Echeverri, Adriana Sofía Rodríguez
Movilidad espacial, oportunidad económica, y crimen
Gaurav Khanna, Carlos Alberto Medina-Durango, Anant Nyshadham, Daniel Ramos-Menchelli, Jorge Andrés Tamayo-Castaño, Audrey Tiew
Pronosticando inflaciones de canastas de alimentos desagregadas en Colombia usando un modelo XGBoost
Cesar Anzola-Bravo, Poveda-Olarte Paola
Otras Publicaciones

Estimación de la brecha de producto después del COVID: ¿Cómo abordar variaciones macroeconómicas sin precedentes?

Enfoque

La pandemia del COVID-19 generó una crisis sin precedentes a nivel global, donde la economía mundial se contrajo 3 % en 2020, con caídas generalizadas tanto en los países desarrollados como emergentes. En medio de los confinamientos y prevención de la propagación del COVID-19, la producción sufrió de manera significativa y se observaron caídas nunca vistas del PIB (por encima de dos dígitos en muchos países). Luego, con el avance acelerado de la ciencia médica y la generación de las vacunas, la recuperación también fue sorprendentemente muy rápida y sin antecedentes. Todo esto generó una elevada incertidumbre y volatilidad en las cifras económicas que complicó tanto los pronósticos como los análisis de la coyuntura económica.

En este documento abordamos la estimación de la brecha de producto, insumo importante para los hacedores de política. Es importante señalar que en situaciones normales dicha estimación ya presenta un gran reto para los economistas por la incertidumbre relacionada con el nivel del PIB potencial, variable no observable. Así, en la coyuntura del periodo COVID-19 dicha labor se complica aún más, y las herramientas econométricas ven comprometido su rendimiento por la presencia de observaciones atípicas.

Como propuesta el documento desarrolla un modelo de Vectores Autoregresivos estructurales bayesiano (BSVAR) para estimar la brecha de producto mediante la descomposición de choques permanente y transitorio sobre el PIB teniendo en cuenta en la presencia de observaciones extremas. Para ello, primero, se hace un modelo de forma reducida en el cual, mediante un factor de escala, el modelo logra mitigar endógenamente los efectos de las observaciones alrededor del choque del COVID-19. Luego, en una segunda etapa, sobre los resultados anteriores, se restringe el modelo para obtener los choques estructurales acorde a la restricción de maximizar la varianza del error de pronóstico a largo plazo del PIB. Para la estrategia empírica se seleccionaron siete economías desarrolladas con un conjunto de nueve variables macroeconómicas relevantes. Encontramos que un solo choque (de los nueve posibles), es suficiente para de explicar el componente permanente, mientras que los restantes explicarían las fluctuaciones asociadas al ciclo económico y de naturaleza transitoria. Se realizan diversos ejercicios de robustez, y se concluye qué en escenarios como el COVID-19, el modelo propuesto presenta un mejor desempeño en comparación con otros métodos econométricos.

Contribución

La principal contribución del estudio es evaluar para siete países desarrollados sí y cómo es importante ajustar la estimación de brecha de producto durante la pandemia de COVID-19.

> **La principal contribución del estudio es evaluar para siete países desarrollados sí y cómo es importante ajustar la estimación de brecha de producto durante la pandemia de COVID-19.**

Resultados

Nuestros resultados indican que (i) Con un sólo choque estructural es suficiente para explicar la componente permanente del PIB; (ii) El método ajustado permite la incorporación del período de COVID-19 sin asumir cambios bruscos en la configuración de modelización después de la pandemia; y (iii) El ajuste propuesto genera mejoras en la aproximación en comparación con filtros estándar u otros modelos similares sin ajustes o alternativos, pero donde las observaciones específicas poco comunes no son conocidas.