Descargar (disponible en inglés)

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

Granados, Camilo Parra-Amado, Daniel

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
Jueves, 14 septiembre 2023

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.