Infraestructura de transporte y eficiencia técnica en un panel de países: Considerando la endogeneidad en un modelo de frontera estocástica

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 Melo-Becerra, Ligia Alba Ramírez-Giraldo, María Teresa
Tener más kilómetros de carreteras pavimentadas y ferrocarriles per cápita acerca a los países a la frontera de la producción, lo que indica que los países con mejor infraestructura son más eficientes y se benefician de un entorno más favorable que los países con menor dotación de infraestructura.

Fecha de publicación Viernes, 24 de diciembre 2021 Enfoque
En este trabajo, estimamos una frontera de producción global para evaluar la contribución de la infraestructura de transporte a la eficiencia técnica de los países, teniendo en cuenta el problema potencial de endogeneidad. La estimación se lleva a cabo para una muestra de 89 países, para el período 1985-2017. El análisis de la infraestructura es importante dada la considerable heterogeneidad en su provisión entre países.

Contribución
Nuestro artículo contribuye a la literatura en tres frentes. Primero, evaluamos el papel de la infraestructura de transporte en la producción de los países, utilizando una frontera de producción global. En segundo lugar, al estimar un modelo de frontera estocástica, comparamos los resultados del modelo exógeno con el endógeno, destacando la importancia de manejar los posibles problemas de endogeneidad que surgieron. En tercer lugar, para estimar la frontera de producción consideramos dos métodos que varían según el tratamiento que se les dé a las variables de infraestructura. En el primero, las variables de infraestructura inciden directamente en la forma de la frontera y, por lo tanto, se incluyen como regresores en la función de producción. En el segundo, la infraestructura afecta la eficiencia del país, es decir, la distancia entre la producción de cada país y la frontera. La diferencia en las medidas de eficiencia obtenidas de los dos modelos arroja luz sobre la contribución de la infraestructura al desempeño de los países.

Resultados
Encontramos que los efectos de la infraestructura sobre la eficiencia son sustancialmente mayores cuando se tiene en cuanta la endogeneidad en las estimaciones. Los resultados indican que, si los países operaran en condiciones de infraestructura similares, las diferencias en su desempeño económico se reducirían ya que una mejor dotación de infraestructura permitiría a los países obtener un producto mayor, dada su provisión de insumos. Este resultado destaca la importancia de la infraestructura en el crecimiento económico de los países.

Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/borrador-1187