Descargar

Otros Borradores de Economía

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

Juan José Echavarría, Iader Giraldo, Fernando Jaramillo

Autores y/o editores

Echavarría-Soto, Juan José Iader Giraldo Fernando Jaramillo

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).

Fecha de publicación
Viernes, 12 julio 2019

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.

RESUMEN NO TÉCNICO

Enfoque: en este documento se analiza la evolución de la productividad en la industria manufacturera colombiana entre 1993 y 2011, un sector donde supuestamente, en promedio, se innova más que en los demás sectores de la economía. Siguiendo una larga tradición en la literatura económica, nos interesamos en el estudio del comportamiento de la productividad total de los factores, también llamada residuo de Solow, asociado con el cambio técnico, debido a que diferentes trabajos en la literatura le han otorgado a esta variable un papel protagónico a la hora de explicar buena parte del crecimiento, o desaceleración, del PIB per cápita, tanto para los países desarrollados, como para aquellos en desarrollo.

La metodología econométrica para estimar la productividad total factorial utiliza desarrollos recientes en la literatura, los cuales reconocen que, en el contexto de la función de producción a nivel microeconómico, la escogencia de los insumos de producción no es una decisión exógena de las firmas, sino más bien endógena que depende del nivel de producción que se desea alcanzar. Una vez se cuenta con la estimación de la productividad total factorial, pasamos a estudiar sus determinantes. En este punto consideramos especificaciones econométricas que evalúan el posible papel que juegan variables de “protección-apertura”, medidas por aranceles a nivel de sector económico, así como variables relacionadas con las importaciones y exportaciones a nivel de la firma y del sector. Las ecuaciones también tienen en cuenta el posible efecto de estructuras económicas de producción concentradas, variable que es medida mediante el índice de Herfindahl.

Contribución: este documento contribuye a la discusión sobre la productividad en el sector industrial colombiano en los últimos años. A pesar de que existen varias estimaciones de la productividad del sector manufacturero del país, la mayoría de estas se realizan a través de series de datos agregados o de técnicas econométricas que generan diferentes sesgos en los estimadores. El presente documento aporta a la estimación de la productividad total factorial de la industria colombiana, aplicando técnicas econométricas modernas que posibilitan el uso de datos a nivel de firmas y evitan varios de los sesgos presentados en la literatura haciendo uso de técnicas semiparamétricas de estimación.

Adicionalmente, el documento contribuye a la discusión sobre apertura económica en la medida que realiza estimaciones para identificar el impacto de los niveles de apertura económica sobre la evolución de la productividad total factorial de las firmas manufactureras del país.

Resultados: los resultados de nuestra estimación indican que el cambio técnico ha explicado menos del 15% del crecimiento del valor agregado industrial, mientras que la inversión ha explicado cerca del 88%. Ahora bien, dividiendo la muestra de empresas en la base de datos en cuartiles definidos por el número total de empleados, obtenemos resultados interesantes en lo referente a la importancia relativa del cambio técnico para diferentes tamaños de las firmas. También se observa que el crecimiento anual de la PTF ha sido muy bajo para los cuatro grupos de empresas: menos de 0,5% en todos los casos. En cuanto al comportamiento del empleo, éste ha crecido en todos los grupos, con excepción de las grandes empresas en las cuales se observa que han tendido a “expulsar” trabajadores.

En términos de la relación productividad y apertura, nuestros resultados indican que existe alguna persistencia en la productividad, y además que la productividad es menor en los sectores protegidos por aranceles, en aquellos sectores económicos donde se observa un mayor grado de concentración y en las firmas con alta participación en la producción de cada sector CIIU a 3 dígitos.