



# REPORTES DEL EMISOR

INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

## INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

### Economía pública, desarrollo económico, cambio tecnológico y crecimiento

Los temas centrales de investigación que fueron trabajados por los investigadores del Banco de la República en el segundo semestre de 2018, según la temática establecida por el *Journal of Economic Literature* (códigos JEL) se describen en el Cuadro 1<sup>1</sup>. En este *Reportes* se busca hacer un recuento de las investigaciones que desde su publicación han tenido el mayor número de descargas en la página web del Banco de la República.

En el Cuadro 1 se puede observar que, en el segundo semestre de este año, se destacan los trabajos que tienen un enfoque en matemáticas y métodos cuantitativos, economía pública, y macroeconomía y economía monetaria. Sin embargo, se puede apreciar

Cuadro 1  
Porcentaje de trabajos por clasificación JEL

Clasificación JEL	II semestre 2018 (porcentaje)
Métodos matemáticos y cuantitativos	21,8
Economía pública	20,4
Macroeconomía y economía monetaria	11,6
Economía laboral y demográfica	6,9
Historia económica	5,6
Economía financiera	5,6
Economía internacional	5,2
Microeconomía	4,8
Salud, educación y bienestar	4,2
Economía agrícola y de los recursos naturales; economía ambiental y ecológica	3,4
Economía regional, rural, urbana, inmobiliaria y de transporte	3,4
Desarrollo económico, innovación, cambio tecnológico y crecimiento	3,4
Sistemas económicos	2,0
Derecho y economía	1,6

1 Es importante tener en cuenta que cada investigación relaciona más de un código JEL, pues son variadas las temáticas que toca cada estudio.

Fuente: Centro de Apoyo a la Investigación Económica (CAIE), Banco de la República.



Bogotá, D.C.,  
diciembre de 2018 - núm. 235

Editora:

María del Pilar Esguerra Umaña

ISSN: 26192136

(en línea)

*Reportes del Emisor* es una publicación del Departamento de Comunicación y Educación Económica y Financiera del Banco de la República. Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus autores y no necesariamente reflejan el parecer y la política del Banco o de su Junta Directiva.

*Reportes del Emisor* puede consultarse en la página electrónica del Banco de la República.

<http://www.banrep.gov.co/publicaciones-buscador/2457>

Diseño y diagramación:

Banco de la República.

que la mayoría de los códigos JEL se encuentran reportados, lo que refleja la diversidad de temas trabajados por el Banco de la República.

A pesar de que se seleccionaron los trabajos con mayor número de descargas, los que aquí se presentan superan las 140 consultas, en su orden, de mayor a menor.

### **Acceso a mercados, productividad agrícola y selección: evidencia para Colombia**

MARGARITA GÁFARO  
HEITOR S. PELLEGRINA

La evidencia empírica ha demostrado que en los países en desarrollo coexisten formas de producción que difieren en su grado de integración con los mercados. Algunos agricultores se dedican a la producción de alimentos que se consumen en el hogar del productor o se intercambian localmente, mientras que otros se especializan en la producción de cultivos de alto valor, que se comercializan en mercados urbanos nacionales e internacionales.

En particular, este trabajo explora el papel que desempeña la distancia desde los lugares de producción hasta los lugares de venta, y los costos fijos de producir cultivos comerciales, en la decisión de los productores de participar en mercados. Esta investigación busca determinar por qué los niveles de productividad de la mano de obra agrícola son considerablemente superiores en los países desarrollados, frente a los de los países en desarrollo.

Los investigadores formulan un modelo de economía espacial donde un mejor acceso al mercado induce a los agricultores de mayor habilidad a pasar de la producción de cultivos de subsistencia a la producción de cultivos que se comercializan en los centros urbanos.

La producción de cultivos comerciales requiere altos niveles de inversión en preparación de tierras y acceso a tecnologías. Estas inversiones representan costos fijos que deben asumir los productores cuando deciden participar en nuevos mercados. La existencia de estos costos fijos, además de altos costos de transporte en zonas rurales de países en desarrollo, pueden disuadir a algunos productores rurales de

participar en otros mercados. Esta tendencia tiene un efecto importante sobre la productividad del sector agrícola en Colombia.

Los resultados muestran que, si los costos de transporte entre las zonas rurales y los mercados son suficientemente bajos, los agricultores optarían por especializarse en la producción de cultivos comerciales. De esta manera, en las regiones más alejadas de los centros urbanos, todos los agricultores se dedican a la producción de bienes de subsistencia, ya que la participación en otros mercados no les resulta rentable.

La investigación determina que un incremento de 100 kilómetros en la distancia desde los lugares de producción hasta los principales mercados reduce en 7 puntos porcentuales la proporción de agricultores que se dedica a cultivos comerciales, y que eliminar costos fijos en la producción de cultivos comerciales representa un incremento de 10% en la productividad agrícola agregada.

### **Curvas Laffer de la tributación en Colombia**

IGNACIO LOZANO-ESPITIA  
FERNANDO ARIAS-RODRÍGUEZ

En las últimas décadas ha habido un número amplio de reformas tributarias para elevar los recaudos y también varias misiones de expertos para diagnosticar el sistema impositivo, a fin de encontrar uno más eficiente en la recaudación, más competitivo local e internacionalmente y más equitativo entre los contribuyentes.

Este trabajo se encarga de estimar las curvas Laffer para los impuestos en Colombia con la información de las cuentas nacionales para el período 1994 a 2015. Estas curvas, que toman la forma de u invertida, evocan uno de los aportes más importantes del profesor de economía Arthur Laffer, de la Universidad del Sur de California, quien reveló en 1974 que siempre hay dos tasas impositivas que podrían generar los mismos ingresos fiscales.

Los investigadores explican que hasta ahora no se había explorado este tema para la economía colombiana, y que el principal hallazgo fue “encontrar las tarifas tributarias efectivas sobre las rentas labo-

rales y del capital que maximizarían los recaudos del gobierno y, con base en ellas, estimar el espacio fiscal que tendría actualmente el gobierno por el lado de los impuestos”.

Para entender mejor el aporte de las curvas Laffer es preciso conocer su teoría. Hace 44 años el profesor Laffer arguyó que, si la tasa impositiva era del 100%, toda la producción cesaba porque la gente no tenía incentivos a trabajar ni invertir si todos los frutos de sus actividades eran gravados por el gobierno. Puesto que la producción cesaba, no habría nada para confiscar y el gobierno no obtendría recaudos.

Por el contrario, si la tasa impositiva era de 0%, las personas mantendrían todo el ingreso por sus actividades, pero el gobierno no tendría cómo financiar los servicios básicos que requiere la sociedad. Tomando como referencia esos dos valores, se trazó una curva en forma de u invertida a lo largo de la cual los recaudos crecen con la tasa impositiva hasta un nivel máximo y luego caen.

Es decir, un incremento en las tasas impositivas puede tener dos efectos opuestos. Por una parte, puede aumentar directamente los recaudos fiscales, pero por otra, puede reducirlos en razón a que los mayores impuestos desincentivan la oferta laboral y el deseo de invertir.

La estimación de las curvas Laffer arroja una evidencia “hasta ahora no conocida en Colombia”, que es de gran utilidad, ya que “permite tener una idea sobre el espacio fiscal a través de la tributación, con lo cual se puede ajustar la carga impositiva, bien sea expandiendo las bases, ajustando las tarifas, revisando los beneficios tributarios o controlando la evasión, sin que esos ajustes conlleven a perjuicios por el lado de la oferta laboral y la inversión de las empresas”.

Los autores encuentran que, por cada punto porcentual de aumento en la tarifa efectiva, el recaudo por impuestos sobre las rentas laborales se incrementaría en 0,6, en promedio y también que, por cada punto porcentual de aumento en la tarifa efectiva, el gobierno incrementaría el recaudo por impuestos sobre las rentas del capital en 0,3 en promedio. Finalmente, advierten que los resultados deben tomarse con precaución, especialmente porque el modelo de equilibrio general que se utilizó es de economía cerra-

da y no contempla informalidad en el mercado laboral, que es una característica de la economía colombiana.

### **Elasticidad del ingreso corporativo gravable en Colombia**

LIGIA ALBA MELO-BECERRA  
HÉCTOR ZÁRATE-SOLANO  
ANDRÉS CAMILO GÓMEZ-MOLINA

Las empresas en Colombia han respondido de forma heterogénea a las reformas tributarias implementadas en el país entre 2005 y 2014. Estas reformas han tenido como objetivo principal reducir las presiones sobre el déficit fiscal. En el caso de los impuestos sobre las empresas, las reformas han modificado la carga tributaria, no solo actualizando la base y cambiando las tarifas impositivas, sino aprobando diferentes beneficios y exenciones tributarias.

En este trabajo los autores estiman la elasticidad del ingreso gravable (EIG) con respecto a la tasa efectiva marginal de tributación, para las empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades, durante las reformas implementadas en Colombia durante el período señalado.

La EIG mide el cambio porcentual de la utilidad antes de impuestos de las firmas ante un cambio porcentual en la tasa de tributación de la renta corporativa. De acuerdo con la literatura relacionada, esta elasticidad resume el comportamiento de las empresas con respecto a los cambios tributarios y, a su vez, permite evaluar el efecto sobre la eficiencia económica y sobre el recaudo de impuestos.

Por su parte, la tasa efectiva marginal de tributación permite medir la carga tributaria de cada firma, considerando no solo la tarifa estatutaria de renta, sino las características de las compañías y la forma como interactúan los impuestos, el sistema de depreciación de activos, las contribuciones, los beneficios y las deducciones del régimen tributario colombiano.

Los resultados de la investigación indican que estas tasas son inferiores para todo el período con respecto a la tasa estatutaria y varían en forma importante entre firmas, lo cual es un reflejo de la complejidad de la estructura tributaria del país, que grava en términos efectivos de forma diferente a las empresas,

dependiendo, entre otras variables, de su forma de financiamiento, del portafolio de sus activos, de su relación capital-trabajo y del sector donde opera.

De las estimaciones por cuantiles se puede concluir que las elasticidades son mayores para las firmas con utilidades más bajas y cercanas a cero. Lo anterior permite cuantificar las pérdidas irrecuperables de eficiencia marginal generadas por el sistema tributario, teniendo en cuenta las respuestas de los agentes al conjunto de reformas y bajo el supuesto de no externalidades fiscales. De acuerdo con los resultados, la pérdida de recaudo es mayor en los cuantiles inferiores de la distribución, cercana al 20%, que en los cuantiles altos, cercana al 0,1%.

La EIG estimada para todas las reformas aprobadas en el período de análisis es baja, sugiriendo que en promedio las respuestas de las firmas se compensaron entre las diferentes reformas.

### **Bancarización y violencia en Colombia**

JOHN D. CASTRO-PANTOJA  
JOSÉ EDUARDO GÓMEZ-GONZÁLEZ  
TATIANA A. MORA-ARBELÁEZ  
DANIELA RODRÍGUEZ-NOVOA  
LAURA C. DÍAZ-BARRETO

Estudios recientes han mostrado que los choques de ingreso afectan la violencia. Por ejemplo, Bazzi y Blattman (2014) señalan que los aumentos de los precios de los bienes básicos incrementan la estabilidad política de los países, mientras que Bruckner y Ciccone (2010) encuentran que caídas de estos precios aumentan la probabilidad de que se inicien guerras civiles (en el África Subsahariana).

Dos efectos contrarios se han identificado en la literatura: el costo de oportunidad y el efecto de rapacidad. El primero sugiere que la mayor riqueza

generada por el choque lleva a que se promuevan oportunidades de trabajo e ingresos adicionales para la población, lo cual incrementa el costo de oportunidad de delinquir; es decir, la ganancia relativa de delinquir frente a la de actividades legales disminuye. El segundo, plantea que la mayor riqueza genera más incentivos a la ilegalidad para obtener el botín. Es decir, cuando hay un aumento ‘súbito’ de la riqueza en algún lugar, los grupos insurgentes tienen mayores incentivos para delinquir, buscando expropiar dicha mayor riqueza.

Los trabajos existentes se han enfocado en choques transitorios, en particular de precios de bienes de exportación, sobre los cuales los hacendados de política no tienen control. Dube y Vargas (2013) en un estudio sobre Colombia muestran que, mientras el efecto de costo de oportunidad prima al darse choques del precio del café, el efecto rapacidad prima al suceder choques de precios del petróleo. Es decir, mientras los primeros reducen la violencia municipal, los segundos la aumentan.

En este trabajo se hace una extensión de la literatura sobre el tema, identificando el efecto de choques permanentes de ingreso sobre la violencia en Colombia. En particular, los autores evalúan el impacto de incrementos en la bancarización sobre el número de ataques de grupos armados, utilizando información municipal.

Este trabajo encontró que, aumentos en la provisión de servicios financieros llevan a reducciones en la violencia. Es decir, el efecto costo de oportunidad prima sobre el efecto de rapacidad en el caso del choque permanente estudiado. Este resultado muestra la importancia de incentivar la bancarización y, más en general, la inclusión financiera como medio de apoyo de los procesos de paz. **RE**