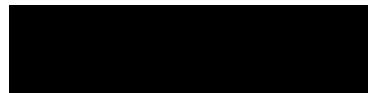


DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

ENSAYOS DE ECONOMÍA

54

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA



ENSAYOS DE



ECONOMÍA



54

MEDELLÍN • ENERO - JUNIO DE 2019 • VOL. 29 No. 54
• ISSN 2619 - 6573 • DOI:10.15446/ede



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Ensayos de Economía 29(54), enero- junio de 2019

Revista del Departamento de Economía

Facultad de Ciencias Humanas y Económicas. Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín

e-ISSN 2619-6573

Rectora: Dolly Montoya Castaño

Vicerrector de la sede: Juan Camilo Restrepo Gutiérrez

Decano de la Facultad: Miguel Ángel Ruiz García

Director-editor: Guillermo Maya Muñoz

Asistente editorial: Vanessa Aguirre Marín

COMITÉ EDITORIAL: Juan Torres-López, Universidad de Sevilla, España

Ramón Javier Mesa Callejas, Universidad de Antioquia, Colombia

Juan E. Santarcángelo, CONICET, Argentina

Mauricio Andrés Ramírez Gómez, Universidad EAFIT, Colombia

Boris Salazar Trujillo, Universidad del Valle, Colombia

COMITÉ CIENTÍFICO: Luis Eduardo Arango Thomas, Banco de la República, Colombia

José Vicente Cadavid Herrera, Universidad EAFIT, Colombia

Fernando Salazar Silva, Universidad Nacional de Colombia

Sergio Iván Restrepo Ochoa, Universidad de Antioquia, Colombia

Carlos Humberto Ortiz Quevedo, Universidad del Valle, Colombia

Alcides Gómez Jiménez, Universidad Nacional de Colombia

Diego Guerrero Jiménez, Universidad Complutense de Madrid, España

Lina I. Brand-Correa, University of Leeds, Reino Unido

Francisco J Cantamutto, IEES-CONICET, Argentina

André Biancarelli, Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Edición y corrección de estilo: Vanessa Aguirre Marín

Diseño Gráfico: Saúl Álvarez Lara

Diagramación: Melissa Gaviria Henao

Páginas del número: 180

Formato: 17 X 24 CMS

Periodicidad: semestral

Contacto

Dirección: Carrera 65 Nro. 59A - 110, Bloque 46, piso 1, oficina 108, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín

Correo electrónico: ensayos_med@unal.edu.co

Sitio web: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/ede>



Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International

ENSAYOS DE ECONOMÍA SE ENCUENTRA INDEXADA EN:

Índices bibliográficos (IB):

Publindex, categoría C. Colombia

Bases de datos, directorios, catálogos y redes académicas:

Academia.edu. Estados Unidos

Actualidad Iberoamericana. Chile

Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE). México

Dialnet. España

DOAJ. Directory of Open Access Journals. Suecia

Doctec-Repec-IDEAS-EconPapers. Estados Unidos

EBSCO Information Services. Estados Unidos

EconLit-American Economic Association. Estados Unidos

European Reference Index for the Humanities (ERIH). Noruega

FLACSO. Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades. Argentina

Google Scholar. Estados Unidos

LatAm-Studies. Estudios Lationamericanos. Estados Unidos

ProQuest. Estados Unidos

Red de Bibliotecas virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe (CLACSO). Argentina

Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB). España

Ranking Rev-Sapiens. Colombia

SHERPA/RoMEO. Reino Unido

Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX). México

Ulrich's Periodicals Directory. Estados Unidos

La revista *Ensayos de Economía* agradece a los evaluadores de la edición 54

Nacionales

Alejandro Torres García (Universidad EAFIT, Medellín)
Álvaro Hurtado Rendón (Universidad EAFIT, Medellín)
Andrés Felipe Urrea Bermúdez (Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá)
Blanca Zuluaga (Universidad Icesi, Cali)
Carlos Enrique Corredor Jiménez (Universidad del Cauca, Popayán)
Daniel Santiago Wills Restrepo (Universidad de los Andes, Bogotá)
David Esteban Rodríguez Guevara (Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín)
Deiman Cuertas Celis (Universidad de Antioquia, Medellín)
Edwin Andrés Jiménez Echeverri (Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín)
Fernando Esteban Posada Espinal (Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín)
Giovanny Fernando Benavides (Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá)
Gloria Inés Macías Villalba (Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga)
Hernando Mataillana Laverde (Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá)
Jairo Parada Corrales (Universidad del Norte, Barranquilla)
Javier Dario Fernández Ledesma (Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín)
Jorge Andrés Acosta Strobel (Institución Universitaria Esumer, Medellín)
Jorge Andrés Zambrano Riveros (Universidad de los Andes, Bogotá)
Jorge Humberto Triana Machado (Universidad Libre, Cali)
Juan Camilo Galvis Ciro (Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín)
Luis Rubén Pérez Pinzón (Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga)
Raúl Alberto Chamorro Narváez (Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá)
Santiago Quintero Ramírez (Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín)

Internacionales

Adriana Gama (El Colegio de México, México)
Andrés Mauricio Guiot Isaac (University of Oxford, Inglaterra)
Andrés Wainer (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina)
Carlos Piñeiro Sánchez (Universidade da Coruña, España)
David Zarruk Valencia (Instituto Tecnológico Autónomo de México, México)
Edmundo Lizarzaburu Bolaños (Universidad ESAN, Perú)
Gonzalo Vázquez Bare (University of California Santa Barbara, Estados Unidos)
Joseph Hodara (Bar Ilan University, Israel)
Julián Darío Bonilla Montenegro (Universitat de Barcelona, España)
Marcelo Dias Carcanholo (Universidade Federal Fluminense, Brasil)
Mario César Sánchez Pérez (Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador)
Miguel Fernando Oliva (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)
Natalia Krüger (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina)
Nicolás Alberto Idrrobo Rincón (University of Michigan, Estados Unidos)
Pablo de Llano Monelos (Universidade da Coruña, España)
Paul Cooney (Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina)
Román David Zárate Vásquez (Berkeley University of California, Estados Unidos)
Rosario Cota Yáñez (Universidad de Guadalajara, México)
Sebastián Calonico (University of Miami, Estados Unidos)
Susana Nudelsman (Universidad de Buenos Aires, Argentina)
Valentina Viego (Universidad Nacional del Sur, Argentina)
Virginia Inés Corbella (Universidad Nacional del Sur, Argentina)

Contenido / Content

Nota editorial / Editorial Note

Carlos Humberto Ortiz

7-10

Artículos / Articles

El camino mexicano del lento crecimiento económico: una interpretación espuria de la metáfora del desarrollo como un rompecabezas de Albert O. Hirschman

The Mexican Way Towards Low Economic Growth: A Spurious Interpretation of the Metaphor of Development as a Jigsaw Puzzle by Albert O. Hirschman

Guillermo Rufino Matamoros-Romero

11-28

Recursos no renovables, diversificación y actividad económica en los departamentos de Colombia

Non-Renewable Resources, Diversification and Economic Activity in the Departments of Colombia

Melisa Pacheco-Flórez

Adrián Saldarriaga-Isaza

29-52

Política fiscal, pobreza y desigualdad: un modelo de microsimulación para Colombia

Fiscal Policy, Poverty and Inequality: A Microsimulation Model for Colombia

David Rodríguez-Guerrero

53-88

El transporte de carga terrestre en el comercio internacional. Análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Ground Freight Transportation in International Trade. Comparative Analysis between Bogotá, Colombia and Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Campo Elías López-Rodríguez

Sindy Dayana Pardo-Rincón

89-114

Los aranceles aduaneros como herramienta de protección comercial. Límites y alternativas para repensar el caso argentino

Customs Duties as a Commercial Protection Tool. Restrictions and Alternatives to Reconsider the Case of Argentina

Juan Manuel Padín

115-136

**Effects of Argentine Students' Support Program on
Labor Transitions and Job Quality of Young People**

137-158

*Los efectos del programa PROGRESAR sobre las transiciones laborales
y la calidad del empleo de los jóvenes*

Mónica Jiménez-Martínez

Maribel Jiménez-Martínez

Dinero y capital ficticio. Retrospectiva y reflexión actual

159-180

Money and Fictitious Capital. Retrospective and Current Reflection

Jesús Lechuga-Montenegro

Nota editorial

Carlos Humberto Ortiz*

Universidad del Valle, Colombia

El Director-editor de la Revista me ha solicitado que escriba este editorial. Gran honor y responsabilidad. Por tanto, he decidido aprovechar este espacio para sintetizar las que, a mi juicio, son las conclusiones más importantes a las que he llegado con mis colegas investigadores sobre tres campos en los que me he aventurado a investigar el desarrollo económico de Colombia: el crecimiento económico, el mercado laboral y el mercado de las drogas ilegales. También se mencionan brevemente sus conexiones.

Se ha propuesto que los más importantes determinantes de la expansión de la productividad multifactorial en Colombia son los siguientes: en primer lugar, la diversificación productiva, en especial la de los sectores intensivos en tecnología e inteligencia, donde históricamente ha jugado un rol primordial el sector industrial manufacturero. En segundo lugar, y claramente relacionado con el anterior, la expansión de la capacidad de compra de la población. El primer determinante se explica por el rol productivo de la división del trabajo, la cooperación y la especialización; y el segundo se relaciona con la expansión del tamaño del mercado y el aprovechamiento de economías de escala.

Estos son los mismos determinantes del crecimiento de la productividad que se identifican en Adam Smith (1958 [1776]), como "división del trabajo" y "extensión del mercado". Estos resortes fundamentales del crecimiento económico intensivo —los que inciden en la productividad— son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

El conjunto de los determinantes del crecimiento económico se completa con la acumulación de los factores productivos —capital fijo, capital humano e infraestructura—; la acumulación factorial se relaciona primordialmente con la parte del crecimiento económico que se denomina extensivo (Solow, 1957). Finalmente, en una economía de mercado también es condicionante del crecimiento económico el contexto institucional que sustenta el respeto y la garantía de los derechos de propiedad.

Con base en lo anterior, la adopción en Colombia de un nuevo modelo de desarrollo, un modelo que desestima la importancia del apoyo estatal a la industrialización, es el factor clave para explicar la reversión de la tendencia del crecimiento económico nacional: en los

* Ph.D en Economía de London School of Economics and Political Science (Londres, Inglaterra). Profesor de la Universidad del Valle (Cali, Colombia). Correo electrónico: carlos.ortiz@correounalvalle.edu.co
ID <https://orcid.org/0000-0003-0344-2544>

primeros 70 años del siglo XX, Colombia experimentó una tendencia a la aceleración del crecimiento que se relacionaba estrechamente con el proceso de industrialización. Con la desindustrialización posterior, que se reforzó con las políticas aperturistas, Colombia entró en una fase de desaceleración económica cuya tendencia todavía está vigente. Y así seguimos en el país, tratando de alcanzar los ritmos de crecimiento del pasado, pero insistiendo en que las libres fuerzas del mercado lo logren *per se*. Vano intento.

Desde el Quinquenio de Rafael Reyes —1904-1909— hasta el cuatrenio de Carlos Lleras Restrepo —1966-1970—, la dirigencia nacional pensaba que el Estado debía cumplir un rol activo, decisivo, en la construcción de la infraestructura nacional, y en el apoyo a los esfuerzos de diversificación productiva. La entidad más representativa de este enfoque fue el Instituto de Fomento Industrial (IFI). Pero desde Misael Pastrana Borrero —1970-1974— se empezó a considerar que se debían promover los sectores “líderes” —las exportaciones y la construcción de vivienda urbana— en sustitución de la política industrial.

En consecuencia, el proceso de industrialización se detuvo y empezó a perder impulso. La desindustrialización se reforzó posteriormente con la Apertura comercial y financiera del Presidente César Gaviria —1990—, y la profusión de tratados bilaterales de libre comercio bajo el gobierno de Álvaro Uribe Vélez —2002-2010— y Juan Manuel Santos —2010-2018—.

En esta segunda etapa del desarrollo económico colombiano, la economía empieza a regirse por la lógica de las ventajas comparativas. Aumenta en consecuencia la producción y las exportaciones de bienes intensivos en recursos naturales y trabajo simple, recursos abundantes. Pero estas actividades no son intensivas en tecnología. El otro “motor” del desarrollo, la construcción de vivienda urbana, tampoco es intensivo en tecnología, sino en trabajo simple. De manera que la productividad multifactorial se estanca y hasta retrocede (Roberts, 1989).

Además, con el advenimiento del neoliberalismo en los noventa se descartó de tajo la actividad de apoyo a la industrialización con el argumento de que la intervención estatal creaba distorsiones de mercado e incentivaba la caza de rentas del presupuesto público. Lo que no estaba lejos de la realidad, pues el poder de cabildro de los industriales colombianos les había garantizado su prosperidad en un entorno económico de alta protección y altos subsidios que permitían la adopción sistemática de tecnologías foráneas subóptimas —abusaron de su poder—.

Por esa razón los economistas ortodoxos aseguran que “la mejor política industrial es la que no existe”. Sin embargo, otros países subdesarrollados, que en 1960 estaban por debajo de Colombia en ingreso *per cápita*, como Corea del Sur y China —50% y 25%, respectivamente—, persistieron en su propósito común —estatal-privado— de industrializarse, educarse y desarrollar su infraestructura, alcanzando así altas tasas de crecimiento, y logrando poco a poco un mayor nivel de vida para la población. Para lograrlo no abrieron sus economías unilateralmente sino que primero diversificaron sus estructuras industriales contando con la intervención estatal en muchas formas (Chang, 2002), y se apalancaron inicialmente en el mercado interno para luego abrirse a la competencia internacional (Amsden, 1989), como lo recomendaba List (1979 [1841]) con su argumento de la industria naciente.

Expuesto lo anterior, es conveniente aclarar que la apertura económica era inevitable. La internacionalización de la economía —la globalización— se impone. Pero ello no implicaba necesariamente el abandono de la política industrial. Aun así, las élites industriales, financieras y terratenientes colombianas hicieron un pacto para fortalecer los negocios ya establecidos con todo tipo de políticas económicas, descartar las políticas industriales, aprovechar el mercado mundial para importar toda la tecnología que el país ya no produciría jamás, y abandonar el programa liberal de la reforma agraria —Pacto de Chicoral de 1972—. Prosperaron las actividades no transables —construcción, finanzas, otros servicios— y las actividades exportables basadas en “lo que da la tierrita”: minería, alimentos y productos agroindustriales.

Por lo tanto, es un mito ampliamente difundido que con el neoliberalismo el Estado colombiano dejó de intervenir en la economía; lo que hizo fue focalizar esa intervención en las actividades económicas ya establecidas —se le apostó al pasado—. Las élites se enriquecieron, pero la estructura económica se “congeló”, y, posteriormente, experimentó una involución —la desindustrialización que se mencionó anteriormente—. Así, las élites ganaron pero el país perdió, pues este siguió transitando por una senda inferior de crecimiento económico.

Con las ventajas geográficas del país —ubicación internacional, tres cordilleras, enormes zonas boscosas—, su cultura —la propensión a la ilegalidad—, la debilidad institucional —incluyendo el abandono estatal de enormes territorios marginales— y, sobre todo, las ventajas comparativas basadas en la abundancia de recursos naturales, prosperó el narcotráfico. Como resultado la producción de la actividad se fue diversificando: marihuana en los sesenta y los setenta, cocaína desde los ochenta, y heroína desde los noventa.

Además, con el aumento de la represión a la oferta el narcotráfico se amplificó: la lucha contra las drogas ha sido siempre y en todo lugar contraproducente. El narcotráfico es una hidra cuyas cabezas se reproducen tan pronto como son cortadas: la interdicción parcial —no es posible la total— potencia la rentabilidad de los narcotraficantes exitosos, y, en general, incrementa la rentabilidad esperada del “negocio”, lo que induce su reproducción ampliada.

El narcotráfico no es una maldición que nos cayó por la mala suerte de Colombia. Una combinación compleja de factores sociales y económicos lo indujo, pero fue definitivo que el país se orientara hacia la producción de bienes intensivos en recursos naturales al tiempo que se restringía la posibilidad de desarrollo de nuevos emprendimientos industriales. Con la obstinada perseverancia internacional en la lucha contra la oferta del narcotráfico, la rentabilidad de la actividad se disparó, y sus secuelas de violencia, corrupción y destrucción de los recursos naturales del país también afectaron enormemente la capacidad de acumulación factorial y el crecimiento económico¹.

¹ “El capital huye de los tumultos y las riñas y es tímido por naturaleza. Esto es verdad, pero no toda la verdad. El capital tiene horror a la ganancia demasiado pequeña, como la naturaleza tiene horror al vacío. Conforme aumenta la ganancia, el capital se envalentona. Asegúresele un 10 por 100 y acudirá a donde sea; un 20 por 100, y se sentirá ya animado; con un 50 por 100, positivamente temerario; al 100 por 100, es capaz de saltar por encima de todas las leyes humanas; el 300 por 100, y no hay crimen al que no se arriesgue, aunque arroste el patíbulo. Si el tumulto y las riñas suponen ganancias, allí estará el capital encizañándolas. Prueba: el contrabando y la trata de esclavos” (Dunning, citado por Marx, 1946 [1886]).

Finalmente, la informalidad laboral del país aumentó con el estancamiento de la transformación estructural del país, la parálisis o disminución de la productividad multifactorial, y la carencia de nuevas oportunidades laborales en actividades industriales de alta productividad. Este es el principal problema laboral del país: el desempleo se mueve alrededor del 10%, pero la informalidad laboral se mueve alrededor del 60%. No es extraño entonces que también alrededor del 60% de la fuerza laboral perciba como remuneración el salario mínimo o menos —la economía informal es una economía de subsistencia—. El mercado laboral es claramente dual, con un pequeño sector moderno de alta productividad —el sector formal—, y un amplio sector tradicional de baja productividad —el sector informal—. En consecuencia, la productividad media del país es baja; y por mucho que los economistas ortodoxos hagan eco a los políticos y a los empresarios, no es disminuyendo los salarios como mejora el país. De hecho, las altísimas concentraciones de la riqueza y del ingreso del país han incidido decisivamente en el bajo crecimiento económico nacional. Sin embargo, la política de precarización del trabajo ha sido un objetivo del nuevo modelo económico: dada la carencia de avances en productividad por la vía de la diversificación productiva, la competitividad, condición *sine qua non* de las economías abiertas, se ha buscado con el abaratamiento del trabajo por medio de la flexibilización laboral y la represión sindical.

Ninguna de estas opiniones se recibe bien en los medios oficiales. No importa mucho la sustentación; siempre es posible hacer caso omiso de los planteamientos que no se ajustan a los intereses dominantes, o promover versiones alternativas que sean más digeribles. Por estas razones, agradezco poder trabajar en una universidad pública y también agradezco que esta revista, de otra universidad pública, ofrezca el espacio académico para publicar esta nota editorial entre heterodoxa y contestataria. La libertad que les otorga la universidad pública a sus investigadores para inquirir de acuerdo con su conciencia no se encuentra en ningún otro espacio. Esta es otra de las muchas razones por la cual la universidad pública debe existir.

Referencias

- Amsden, A. (1989). *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0195076036.001.0001>
- Chang, H. J. (2002). *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*. Londres: Anthem Press.
- Marx, K. (1946 [1886]). *El Capital, Tomo I*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- List, F. (1979 [1840]). *Sistema Nacional de Economía Política*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Roberts, M. J. (1989). *Structure of Production in Colombian Manufacturing Industries 1977-1985*. Reporte preliminar del proyecto de investigación en “Industrial Competition, Productive Efficiency, and Their Relation to Trade Regimes”, Banco Mundial, RPO 674-46.
- Smith, A. (1958 [1776]). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Solow, R. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320. <https://doi.org/10.2307/1926047>

El camino mexicano del lento crecimiento económico: una interpretación espuria de la metáfora del desarrollo como un rompecabezas de Albert O. Hirschman*

Guillermo Rufino Matamoros-Romero**

University of Ottawa, Canadá

<https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75957>

Resumen

El texto propone una explicación al lento crecimiento económico de México de los últimos años, basada en la visión del desarrollo y los encadenamientos productivos de Albert O. Hirschman en su libro *The Strategy of Economic Development*. Se expone críticamente el proceso de reformas de mercado puesto en marcha desde la década de 1980. Posteriormente, se contrasta la visión del desarrollo que fundamentó dichas reformas con la visión de Hirschman. A partir de ello se obtienen dos posturas contrapuestas sobre el papel del Estado en el proceso de desarrollo. De un lado, se relaciona teóricamente el desarrollo con los encadenamientos productivos a la manera de Hirschman. Por otro lado, se establecen relaciones empíricas con la medición de los encadenamientos en México utilizando el análisis de insumo-producto. Los resultados respaldan la visión del desarrollo de Hirschman con la evidencia para el caso mexicano en el periodo de reformas de mercado.

Palabras clave: desarrollo económico; encadenamientos productivos; economía mexicana; Albert O. Hirschman.

JEL: B5; L5; N1; O1.

* **Artículo recibido:** 23 de agosto de 2018 / **Aceptado:** 29 de octubre de 2018 / **Modificado:** 03 de noviembre de 2018. El artículo es resultado de una investigación independiente de interés académico del autor. No contó con financiación. El autor agradece las valiosas sugerencias de los dos dictaminadores anónimos.

** Estudiante de doctorado en Economía de la University of Ottawa (Ottawa, Canadá). Correo electrónico: gmata087@uottawa.ca  <https://orcid.org/0000-0001-7137-4710>

Cómo citar/ How to cite this item:

Matamoros-Romero, G. R. (2019). El camino mexicano del lento crecimiento económico: una interpretación espuria de la metáfora del desarrollo como un rompecabezas de Albert O. Hirschman. *Ensayos de Economía*, 29(54), 11-28. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75957>

The Mexican Way Towards Low Economic Growth: A Spurious Interpretation of the Metaphor of Development as a Jigsaw Puzzle by Albert O. Hirschman

Abstract

This paper presents an explanation of Mexican low economic growth in recent years, based on the view of development and productive linkages of Albert O. Hirschman in his book *The Strategy of Economic Development*. It critically explains the process of market reforms put into practice since 1980's. Thereafter, the paper compares the view of development that supported such reforms with respect to the view of Hirschman. As a result, it obtains two opposing attitudes towards the government's role in the process of development. On the one hand, the paper theoretically relates development with productive linkages in the way Hirschman did. On the other hand, it establishes empirical relations by measuring Mexican linkages using input-output analysis. The results uphold Hirschman's view of development with the evidence for the Mexican case in the period of economic reforms.

Keywords: economic development; productive linkages; Mexican economy; Albert O. Hirschman.

JEL: B5; L5; N1; 01.

Introducción

“**E**l tópico —o lugar común— al uso afirma que antes de 1983 todo era protecciónismo irracional, y que a partir de ese año se enmendó el camino y empezó el tránsito hacia una economía eficiente y competitiva”. Gazol (2008, p. 173)

México ha sido objeto de un largo proceso de reformas de mercado desde hace más de tres décadas. Con un discurso cimbrado en la “modernización”¹ económica, cada administración entrante posterior a la crisis de la deuda de los ochenta, ha prometido apuntalar el progreso y bienestar general si se da continuidad y profundidad a las reformas de privatización, desregulación y liberalización económica. El discurso de la modernización personifica una visión del desarrollo consecuente con las reformas; en ella, el atraso económico es una enfermedad solo curable por el mercado, y la adopción y puesta en práctica de las reformas de mercado es la puerta de entrada a la modernización económica. Si el intervencionismo estatal fue en el pasado provechoso, fue únicamente porque el estado del atraso era tal que los mercados tuvieron apenas que formarse o conectarse con la ayuda estatal. Sin embargo, en épocas recientes la modernidad necesita que el Estado le seda su lugar al mercado en la conducción del desarrollo.

Esta visión del desarrollo llevó a los *policymakers* mexicanos a una interpretación espuria de la metáfora del desarrollo como un rompecabezas de Albert O. Hirschman. Pero una lectura genuina de la metáfora ofrece una explicación a las esperanzas frustradas de desarrollo

¹ “Modernización”, entre comillas, porque aquí se adopta, críticamente, la definición simplista de los promotores de las reformas de mercado en México a partir de los años ochenta, que equipararon la modernización económica con el proceso de repliegue de la participación del Estado en la economía. Se mantiene esta definición por resultar conveniente a la perspectiva crítica de este texto frente a dicho proceso. Así, la discusión histórica y conceptual del término modernización económica, si bien de gran trascendencia e interés, rebasa el objeto y alcance aquí expuesto.

en México, a partir de la medición y comparación de los encadenamientos productivos. El objetivo de este texto es ofrecer una explicación alternativa a la oficial —centrada en más modernización—, acerca del porqué del bajo crecimiento económico de México en los últimos años, bajo la óptica enfocada en la estructura productiva de uno de los pioneros del análisis del desarrollo como lo es Hirschman. Su marco teórico sobre los encadenamientos productivos en el desarrollo fue por él mismo, esquematizado a través de su metáfora del rompecabezas. En ella, el Estado juega un rol esencial en el desarrollo económico nacional, cuya ausencia en el caso de México ha pagado el costo de un bajo crecimiento económico.

En la sección II del texto se explica el proceso de modernización mexicano iniciado en los ochenta después de la crisis de la deuda. Posteriormente, en la sección III, se contrasta la esencia de dos visiones opuestas del desarrollo: la que justificó las reformas de mercado y la de Hirschman en su obra clásica *The Strategy of Economic Development* —1958, en adelante solo *The Strategy*—, tomando como hilo conductor la metáfora del desarrollo como un rompecabezas. Luego, en la sección IV se profundiza en la óptica del desarrollo de Hirschman en *The Strategy*, al recurrir a su concepto de encadenamientos productivos, que busca establecer una conexión directa entre la estructura productiva y el desarrollo. Posteriormente, en la sección V se calcula los encadenamientos productivos de México utilizando el análisis de insumo-producto, con el objeto de ofrecer una parte del diagnóstico del bajo crecimiento económico. La sección VI concluye con un par de reflexiones.

Se advierte que la visión del desarrollo de Hirschman es muy basta como para poder ser reflejada a cabalidad en un texto de este tipo. La estructura productiva sin duda es uno de los aspectos que explican el bajo desarrollo de México, pero es uno de entre muchos otros, y si bien no tratadas aquí, las interrelaciones entre la política, la economía y la historia, dentro y fuera de la estructura productiva, merecen un espacio para hacer justicia a una interpretación más o menos completa de la forma particular del desarrollo mexicano de los últimos años. No fue poco el desgaste de Hirschman (1984) para tratar de hacer caer en cuenta que únicamente transgrediendo el estrecho campo de la economía se es posible observar las “racionalidades ocultas” inherentes a países y regiones con estructuras —y superestructuras— sociales diversas.

La “modernización” económica de México

El proceso de modernización en México empezó más o menos en 1983, tras la crisis de la deuda y durante la administración de Miguel De la Madrid (1982-1988). La modernización se concibió, en palabras de Pedro Aspe² —a la sazón, uno de sus principales artífices—, como la implementación de una serie de reformas —de mercado— a las funciones del Estado en la economía:

² Pedro Aspe Armella ingresó a la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) en 1982, al frente del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), después pasó a ser subsecretario de la SPP en 1985 y titular de la misma entre 1987-1988, en donde “fue uno de los principales artífices de los programas de ajuste que se implementaron en la segunda mitad de la administración —de De la Madrid—”. Posteriormente fungió como Secretario de Hacienda, el cargo público más importante para un economista, durante la gestión de Carlos Salinas (1988-1994), desde donde promovió las llamadas reformas “estructurales”. Véase su semblanza escrita por la Secretaría de Hacienda (SHCP) (s.f.). Babb (2001) respalda la afirmación de que Aspe fue uno de los principales artífices de la reforma económica, junto con Francisco Gil Díaz, Jaime Serra Puche, y otros.

"La estabilización de la economía a través de un manejo realista del presupuesto; la privatización de las empresas estatales; la reforma fiscal; la desregulación económica; la reforma financiera; la liberalización comercial; la renegociación de la deuda externa; y el fortalecimiento a los derechos de propiedad de la tierra, es la nueva manera en que la gente de México está llevando a cabo la ambiciosa reforma del Estado". (Aspe, 1993, p. 12)

El proceso de reformas —incluidas las políticas económicas— dio inicio con la puesta en marcha del Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE) de 1983, consistente tanto en una reducción drástica del gasto gubernamental —de 17.3% en términos reales— como en un aumento de los precios del sector público (Aspe, 1993). El objetivo era corregir las finanzas públicas y disminuir la inflación. Cosa que no ocurrió sino hasta 1987, con el Pacto de Solidaridad Económica que impuso el control de precios, salarios y tipo de cambio, aunado a una política fiscal y monetaria restrictiva (Moreno-Brid y Ros, 2009).

Grosso modo, las reformas de mercado significaron un cambio en la conducción económica en la dirección de la estabilidad macroeconómica y el achicamiento del sector público: un "Estado esbelto pero fuerte", se decía (Aspe y Gurría, 1993). Al atender esos dos objetivos se estaría encauzando a la economía por el camino del desarrollo y la modernización. Detrás de ello se encuentra la idea de que la participación del Estado en la economía, una vez puesto el marco institucional básico, debe ceñirse a abrir oportunidades de inversión a la iniciativa privada —nacional y extranjera— y favorecer el clima de negocios del país. Así, la mejor política económica es aquella centrada en la estabilidad de precios, salarios y tipo de cambio.

Con esta idea en mente, la administración de De la Madrid se enfocó en la corrección —a cualquier costo aunque no de manera siempre efectiva— de los desequilibrios macroeconómicos, principalmente el presupuestal y el externo. A la par y con miras en el largo plazo, se buscó profundizar el proceso de reformas mediante un extenso programa de privatizaciones, reducciones de impuestos directos, disminución indiscriminada de aranceles, eliminación de cuotas de importación, entre otras medidas desregulatorias.

Además, había que dar certidumbre de que las reformas habían llegado para quedarse. Por ello, el proceso de liberalización comercial y financiera se apalancó institucionalmente. Primero con la entrada de México al GATT —Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio— en 1986. Luego con la firma y puesta en vigor del TLCAN —Tratado de Libre Comercio de América del Norte— en 1994, ya durante la administración de Carlos Salinas (1988-1994).

Por supuesto, la política industrial fue desmantelada con Salinas: se eliminaron subsidios, requisitos de desempeño y de contenido local, incentivos fiscales, esquemas de protección, y demás incentivos de promoción industrial (Moreno-Brid y Ros, 2009). Además, con el TLCAN, el Estado mexicano renunció a las compras públicas como instrumento promotor de la industrialización (Gazol, 2008). Se tenía la confianza de que el mercado, por sí mismo, reasignaría los recursos eficientemente y elevaría el bienestar de la población mexicana.

En otros frentes, la dirección de las reformas fue la misma: más mercado, menos Estado. Se liberalizó la cuenta de capitales y los tipos de interés a finales de los ochenta. En 1994 se le brindó autonomía al Banco de México en aras de que su objetivo único de controlar la inflación en niveles bajos, no se viera comprometido independientemente de la administración en turno. Se convirtió a la banca de desarrollo en banca de segundo piso. También, por aquellos tiempos, se expandió el mercado de tierras al permitir la venta de los *ejidos* y se eliminaron los subsidios al sector agrícola. Y un largo etcétera en pro de la desregulación y liberalización de los mercados.

En general, el lugar de la política económica, reducida a la política fiscal y monetaria restrictiva, fue el de procurar la estabilidad macroeconómica. Cabe decir, entendida esta última en términos llanos como mantener la inflación baja y estable. Por un lado, la política fiscal ha seguido —con relativo éxito— la máxima del presupuesto balanceado. Esto es, la política fiscal se entiende principalmente como un instrumento de credibilidad macroeconómica en donde, a su vez, cabe un espacio para la política social focalizada en los grupos más vulnerables. En esa línea, la inversión pública no esencial es más un inhibidor que un complemento de la inversión privada. Del otro lado, la política monetaria, entera responsabilidad del banco central autónomo, se ha ceñido al cumplimiento del mandato único: inflación baja y estable, pues se tiene plena convicción de que sólo así el Banco de México puede contribuir al crecimiento económico sostenido.

En suma, la modernización económica inició en la década de 1980 y continuó en 2018. Al menos así lo evidenció la segunda ola de reformas económicas ornamentadas por la administración de Enrique Peña (2012-2018). Ergo, las reformas laboral —todavía con Felipe Calderón en 2012—, educativa, energética, financiera, de competencia y telecomunicaciones, descansan en la noción de que la política económica “solo puede contribuir al crecimiento mediante el control de la inflación, de manera que habiéndose alcanzado la estabilidad macroeconómica —estrechamente definida como inflación baja y estable— no queda más que una agenda de reformas microeconómicas para acelerar el crecimiento” (Ros, 2013, pp. 11-12)³. En este sentido, la visión de la reforma económica de la administración de De la Madrid a la de Peña ha sido en esencia la misma:

“Todo el proceso de reforma del Estado, llevado a cabo con la reforma fiscal, la privatización de empresas públicas, la reforma financiera, la renegociación de la deuda, ha tenido el objetivo único de fortalecer la capacidad del Estado de responder a su mandato básico de garantizar la estabilidad macroeconómica, y

³ La posición de la reforma hacendaria de 2014 no es tan evidente en esta noción. Se estableció una regla de balance presupuestal estructural —es decir, de presupuesto equilibrado en el mediano plazo con la posibilidad de un déficit anual— sin incluir la inversión de Pemex —de hasta 1.5% del PIB—, como medida de política fiscal supuestamente contra-cíclica frente a desviaciones del PIB de su tendencia, y además, se elevaron las tasas marginales del impuesto sobre la renta —ISR—, pasando la mayor de 30% a 35% para personas físicas (Gobierno de la República de México, 2014). Sin embargo, fuera de que un déficit de 1.5% del PIB difícilmente pueda ser considerado contra-cíclico, también Ffrench-Davis (2016) ha argumentado la ineeficacia de utilizar el PIB tendencial para estos fines. Por otro lado, la tasa marginal máxima de ISR con la reforma, de 35%, está lejos de igualar la tasa promedio de la OCDE de 41.3%, a sabiendas de que la desigualdad del ingreso es presumiblemente mayor en México que en el promedio de la OCDE.

un ambiente propicio para la expansión de la producción y el empleo, la erradicación de la pobreza, la provisión de servicios sociales suficientes y oportunos, y la procuración de justicia y seguridad pública." (Aspe, 1993, p. 117)

La(s) metáfora(s) del desarrollo como un rompecabezas

Cuando el proceso de reformas de mercado se encontraba en pleno apogeo —a principios de los noventa—, Pedro Aspe justificó reiteradamente aquella modernización como absolutamente necesaria en el proceso de desarrollo de México. Aspe fue quien, en 1992, presidió la cátedra Lionel Robbins de *London School of Economics* y quien dio el discurso de apertura de la Conferencia Anual del Banco Mundial sobre desarrollo económico. En ellas adujo la gran relevancia de que México haya elegido el camino de la modernización en los ochenta, a su juicio la única alternativa a la sazón para recuperar el crecimiento económico sostenido y compartido, después de la crisis de la deuda.

En ambos eventos, Aspe (1993) y, Aspe y Gurría (1993), recurren a la metáfora del desarrollo como rompecabezas de Albert O. Hirschman (1958) como esquema explicativo que da sentido económico a las reformas de mercado⁴. Según la interpretación de Aspe, el proceso de desarrollo puede ser visto como un rompecabezas donde "es más fácil colocar una pieza cualquiera cuando las piezas de al lado están ya en su lugar, mientras que las piezas más difíciles de unir son aquellas con sólo una pieza aledaña" (Aspe, 1993, p. 242). Así, en las primeras etapas del desarrollo se requiere la intervención directa del Estado para encontrar las piezas difíciles, esto es, al principio se hace no solo deseable sino indispensable la abierta participación estatal en el establecimiento y abastecimiento de algunos mercados, la provisión de infraestructura y la creación de instituciones, todo como un *prerrequisito* para iniciar el proceso de desarrollo. No obstante, su propio progreso hace también indispensable, llegada la hora, el repliegue de la participación estatal —que se supone posee algo así como rendimientos decrecientes en el tiempo—:

"En el ejemplo de Hirschman, una vez que las partes difíciles del rompecabezas han sido resueltas, las piezas restantes comienzan a caer en su lugar casi automáticamente. Lo que esto significa para el rol del Estado en el desarrollo económico es que, después de un periodo inicial de protección e intervención estatal, el crecimiento ya no responde tan fuertemente a un mayor intervencionismo como lo hizo durante las primeras etapas de la industrialización. Además, este análisis transmite la idea de que, puesto el marco institucional básico, el público será mejor atendido por un apoyo indirecto a la actividad económica mediante la desregulación, privatización, liberalización comercial, y un ambiente competitivo que por la participación directa del Estado en las actividades productivas". (Aspe y Gurría, 1993, p. 9)

⁴ La justificación teórica del repliegue de la participación directa del Estado en la economía, la toman Aspe y Gurría (1993, p. 9) de su lectura de la teoría del crecimiento económico endógeno en autores como Robert Lucas, Paul Romer y otros, que resaltan las oportunidades de inversión de los privados en la determinación del crecimiento de largo plazo, que a su vez son abiertas por la liberalización comercial, el fortalecimiento de los derechos de propiedad y la desregulación económica (Romer, 1989).

De acuerdo con esta interpretación, los rendimientos decrecientes de la participación estatal se hicieron presentes ya en la década de 1970. Los síntomas fueron una inflación y un déficit presupuestal crecientes. Era el momento preciso de poner en marcha las reformas de mercado, pero las enormes reservas de petróleo y el acceso a crédito externo postergaron la decisión. Luego, la crisis de la deuda de 1982 fue digamos la gota que derramó el vaso, esto es, “el reflejo de desequilibrios fundamentales que pusieron en peligro la viabilidad de la economía en el largo plazo” (Aspe y Gurría, 1993, p. 10). En este escenario, las reformas de mercado a posteriori fueron la única alternativa para continuar el proceso de desarrollo que se encontraba ya en la etapa que demandaba una ingente liberalización comercial, desregulación financiera y privatización económica.

Esta interpretación adolece de al menos dos graves problemas. El primero es sobre su concepción del desarrollo y el segundo radica en postular la modernización económica como la única opción viable en ese entonces. En primera instancia, ¿es genuina la anterior interpretación de la metáfora del desarrollo como rompecabezas? Hay que recordar que la idea original de la metáfora fue de Albert O. Hirschman en *The Strategy*, en donde recurre a la metáfora del rompecabezas precisamente para contrastar su visión del desarrollo frente a la idea *mecanicista* del desarrollo como un proceso lineal en etapas —por ejemplo, del tipo de *take-off* a la Rostow— (Hirschman, 1958, p. 45)⁵.

Para empezar, en la metáfora de Hirschman, se supone un rompecabezas interminable, en donde en cada periodo se dispone de un número limitado de piezas a elegir. Lo que “es consistente con la visión de que el proceso de crecimiento es uno infinito, pero que en cualquier punto en el tiempo solo un número limitado de pasos posibles está dentro del horizonte de los tomadores de decisiones” (Hirschman, 1958, p. 82). Esto es, no existe un umbral por encima del cual se supongan rendimientos decrecientes a la participación estatal que haga imperativo su repliegue. El desarrollo es más un proceso continuo y ajeno a las etapas, que no tiene que ver con más o menos participación estatal en la economía; y sí con una estrategia secuencial de toma de decisiones —que naturalmente involucra cierto grado de participación estatal, restringida siempre a un abanico de múltiples opciones posibles—. En Hirschman, el rol del Estado en el desarrollo es pragmático; no hay una receta que especifique el grado óptimo de intervención económica. Creemos que a ello se debe que utilizara el término de estrategia del desarrollo, para distanciarse de términos como planeación comprensiva que, tan de moda en ese entonces, presuponen una muy alta participación Estatal.

Además, Hirschman hace hincapié en que el avance en la construcción del rompecabezas que es el desarrollo, no solo depende del número de piezas adyacentes ya colocadas cuando se va a dar el siguiente paso; además cada pieza posee una dificultad intrínseca para poder colocarse exitosamente, que no depende del número de piezas vecinas, y sí de las

⁵ En la metáfora del rompecabezas de Hirschman (1958) toma un papel central el Estado en la conducción del desarrollo, por ejemplo marcando un trazo secuencial en inversiones consideradas clave. Para él, el Estado toma parte no solo en funciones *permisivas* —facilitador de inversiones privadas— sino en aquellas *compulsivas* —intervenciones directas en la economía—, particularmente en los países no desarrollados (Hirschman, 1958, p. 203).

particularidades económicas de cada país o región. Es decir, el desarrollo es multiforme y como tal, presenta desafíos muy distintos en cada caso. No es posible establecer ciertas etapas predeterminadas como el sendero aplicable a todo proceso de desarrollo; no hay etapas iniciales, medias ni finales en donde deba o no deba haber por fuerza más o menos participación estatal en su conducción. Tomando en cuenta los dos puntos anteriores, la verdadera metáfora del desarrollo como un rompecabezas de Hirschman (1958) se contrapone a la interpretación —espirua— de Aspe (1993) y Aspe y Gurría (1993), con lo cual también son completamente contrarias las implicaciones de reforma y política económica del Estado.

El segundo gran error es suponer como una falla estructural un fenómeno más bien coyuntural y a partir de ello argüir que la única salida posible eran las reformas de mercado que se pusieron en marcha. Otra lectura de la crisis de la deuda es que fue un hecho sobre todo coyuntural, que fue más el resultado de un doble shock externo —desplome de los precios del petróleo y alza súbita de las tasas de interés internacional—. En esta perspectiva (Moreno-Brid y Ros, 2009), la de principios de los ochenta no fue una crisis de estrategia de desarrollo; lo que no niega que se requerían importantes modificaciones. Ergo, había otras alternativas a las reformas de mercado que finalmente se hicieron y que incluso venían siendo planteadas desde mucho antes de la crisis, precisamente para darle dinamismo a la trayectoria de desarrollo de aquel entonces. Por ejemplo, desde la década de 1960 se discutía álgidamente la necesidad de una reforma fiscal marcadamente progresiva en busca de atenuar las enormes desigualdades económicas regionales y personales, que se asumían un obstáculo al desarrollo. Todo lo cual fue olvidado con la posterior modernización económica.

En suma, la óptica de Aspe sobre el desarrollo no solo es opuesta a la metáfora del rompecabezas de Hirschman, sino que esta última fue planteada con el objeto de oponerse al tipo de interpretaciones mecanicistas como las del ex secretario de Hacienda. La importancia de este hecho no debería subestimarse, pues de haberse tomado en serio la idea del desarrollo de Hirschman —con todo y sus implicaciones de política—, el proceso de reformas de mercado hubiera tomado muy distintos cauces. De hecho, Hirschman hizo notar el estrecho vínculo entre lo abstracto de su metáfora del rompecabezas con lo relativamente concreto de su concepto de encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante —*backward and forward linkages*—. Toda vez que el proceso de desarrollo puede ser medido con el tamaño de los encadenamientos productivos, en analogía directa con el número y tipos de piezas del rompecabezas (Hirschman, 1958, p. 117).

Los encadenamientos de Hirschman y el desarrollo

Como lo hemos visto, para Hirschman en *The Strategy*⁶, el desarrollo económico es más un proceso secuencial de toma de decisiones estratégicas en busca de la dinamización de

⁶ Cabe advertir que la visión del desarrollo económico en un autor tan prolífico como Hirschman nunca puede ser circunscrita a uno de sus libros. La evolución de su pensamiento sobre el desarrollo, que abarcó muchos otros aspectos además del económico, supera por mucho el objetivo de este texto (Adelman, 2013). Al fin y al cabo, este texto se limita a comparar dos interpretaciones opuestas de la obra citada de Hirschman.

las inversiones en el largo plazo. La participación del Estado en la economía no es ya un *espantapájaros* de la inversión privada sino un acompañante de esta tanto de forma permisiva —*permissive sequences*—, como facilitador de un ambiente propicio para la inversión privada, y asimismo de forma compulsiva —*compulsive sequences*—, como rector en la conducción del desarrollo principalmente mediante inversión pública y política industrial. Ambas funciones no están peleadas entre sí:

“Hemos argumentado que en los países subdesarrollados las secuencias permisivas en solitario pueden ser ineficaces para inducir el crecimiento; y que en algunos casos el Estado bien puede dar el primer paso en secuencias más compulsivas, por ejemplo, descritas a través de un liderazgo activo en la industrialización”. (Hirschman, 1958, p. 203)

En ese sentido, Hirschman propone los encadenamientos productivos como un método para abordar la dinamización de las decisiones de inversión, de lo que se sigue que estos también pueden ser utilizados para medir el nivel de desarrollo económico de un país. Grossó modo, los encadenamientos productivos se refieren a la interdependencia económica —es decir, al tamaño de las transacciones interindustriales— entre ramas de actividad de un país⁷. Son encadenamientos hacia atrás cuando son vistos por el lado de las compras de una rama a otras y encadenamientos hacia adelante tratándose de las ventas de una rama a otras. Tanto mayor sea la importancia de los encadenamientos de las distintas ramas industriales de un país, mayor será el desarrollo de ese país. Lógicamente, un país en vías de desarrollo se caracteriza por la poca importancia de sus encadenamientos y la baja proporción de transacciones interindustriales⁸.

El arreglo de las ramas industriales desde el punto de vista de la importancia de sus encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, constituye un criterio para la definición de la estrategia de desarrollo. No solo permite la identificación de las ramas industriales clave —las de encadenamientos de mayor importancia—, sino la concentración de los esfuerzos de política industrial y macroeconómica en esas ramas que presumiblemente tienen mayor poder para llevar a la economía a secuelas de mayor inversión y desarrollo en el largo plazo. Tipicamente, la medición de los encadenamientos productivos se realiza a través del análisis de insumo-producto, pues

⁷ Para que los encadenamientos productivos sean equivalentes a la interdependencia económica es necesario realizar un *experimento mental* y suponer que todas las industrias existentes en una economía surgieron más o menos al mismo tiempo. De otro modo, podría suceder que una rama industrial con alta interdependencia tenga escasos encadenamientos ya que esta rama surgió al final del periodo y es más bien un resultado del propio desarrollo industrial (Hirschman, 1958, p. 104). Siendo estrictos, los encadenamientos también consideran la capacidad de una rama industrial de crear otras ramas industriales —*industry creation*—, lo que aquí se omite pues se llevaría a negar el experimento mental anterior.

⁸ Hirschman expandió y detalló a la postre su concepto de encadenamientos y sus múltiples relaciones —económicas, políticas e históricas, con el desarrollo—. Basta con señalarse porque la esencia de su concepto se mantuvo intacta. “Los encadenamientos capturan mucho de la historia del desarrollo por una razón que ya ha sido dada: el desarrollo es esencialmente un registro de como una cosa lleva a la otra, y los encadenamientos son ese registro, desde un punto de vista específico” (Hirschman, 2013 [1977], p. 169).

es aquel que por definición se encarga de las transacciones interindustriales. "La información fundamental usada en el análisis de insumo-producto concierne a los flujos de productos de cada sector industrial, considerado como productor, hacia cada uno de los sectores, a sí mismo y a otros, considerados consumidores" (Miller y Blair, 2009, p. 2).

En el marco del análisis de insumo-producto, los encadenamientos hacia atrás de la rama industrial j se refieren al valor monetario de las compras que realiza a las demás ramas cuando aumenta su producción. Lógicamente, estas compras representan los insumos que son utilizados en la producción de j . La dirección causal va del producto —o la demanda— hacia los insumos; de adelante hacia atrás. El incremento del producto de j , producto de un aumento de su demanda, *arrastra* el producto de las ramas a las cuales j les compra insumos para producir. Asimismo, la rama j vende su producto como insumo para la producción de otras ramas industriales. Ahora la relación causal va de los insumos —o la oferta— hacia el producto; de atrás hacia adelante. Luego, al valor monetario de las ventas que la rama j realiza a las demás ramas cuando aumenta su producción se le denomina encadenamientos hacia adelante. Visto de otro modo, el incremento del producto de j *impulsa* la producción de todas aquellas ramas industriales a las que j les vende parte de sus insumos.

Hay múltiples formas de medir los encadenamientos productivos mediante el análisis de insumo-producto. No hay lugar aquí para detallarlas ni discutirlas; no es el propósito de este texto, que se limita a exponer la medida más común por simple y parsimoniosa, que es la de los encadenamientos totales. De un lado, los encadenamientos totales hacia atrás (BL) de la rama industrial j se calculan sumando los valores de la columna j de la matriz inversa de los insumos o matriz de Leontief (L):

$$BL_j = \sum_{i=1}^n l_{ij} \quad [1]$$

donde l es el coeficiente del renglón i columna j de la matriz L de n ramas industriales. Del otro lado, los encadenamientos totales hacia adelante (FL) de la rama industrial i se calculan sumando los valores del renglón i de la matriz inversa del producto o matriz de Ghosh (G)⁹:

$$FL_i = \sum_{j=1}^n g_{ij} \quad [2]$$

donde g es el coeficiente del renglón i columna j de la matriz G de n ramas industriales. Para fines de análisis comparativo, es común que los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante se presenten normalizados utilizando alguno de los varios métodos existentes (Miller y Blair, 2009).

Cabe hacer algunas aclaraciones antes de continuar. Para empezar, los encadenamientos de Hirschman son la forma más o menos concreta de su concepción abstracta sobre el desarrollo económico: una que nada tiene que ver con etapas preestablecidas ni con el cumplimiento de

⁹ La matriz $L = (I - A)^{-1}$, donde I es la matriz identidad —el equivalente a la unidad en álgebra matricial— y, $A = Z\hat{x}^{-1}$, donde Z es la matriz de transacciones interindustriales y \hat{x} es la matriz diagonal del producto (x) de las n ramas industriales (Miller y Blair, 2009, pp. 10-66). Por su parte, $G = (I - B)^{-1}$, donde $B = \hat{x}^{-1}Z$, que resulta de transponer el cálculo de A por renglones en vez de por columnas (Miller y Blair, 2009, p. 543).

ciertos prerrequisitos inmutables, y sí con una estrategia pragmática de toma de decisiones secuenciales para dinamizar las inversiones. Se trata de partir de la interdependencia de las inversiones tanto entre sectores de actividad y ramas industriales; como a través del tiempo, toda vez que las decisiones de inversión dependen de los sucesos pasados y de las expectativas a futuro. Es todo lo opuesto a pensar los encadenamientos como una forma de optimización dadas las dotaciones de recursos, y en cambio verlos como un método para avanzar en el entendimiento de tal o cual estructura productiva y encauzar los recursos —en ocasiones subempleados y desempleados—, hacia determinada estrategia de desarrollo.

La otra aclaración es sobre el uso del análisis de insumo-producto para medir los encadenamientos productivos. Primero, a pesar de que el mismo Hirschman (1984) advirtió de las dificultades de pasar de la teoría a la práctica en los encadenamientos y de los largos debates en torno a cómo medirlos y qué datos tomar, este texto se salta esa discusión al apegarse a la referencia estándar sobre análisis de insumo-producto (Miller y Blair, 2009). Por otro lado, sea cual sea el método utilizado para medir los encadenamientos, su veracidad depende de lo realistas que sean los supuestos adoptados. Los encadenamientos se obtienen suponiendo que los insumos crecen —o decrecen— de forma monotónica con el aumento —o disminución— del producto, es decir, se establece una relación fija entre el producto de cada rama industrial y sus insumos. Solo hay una forma posible de combinación de los insumos para producir una unidad de cada producto. Esta es la única restricción productiva explícita, ya que si los insumos no se producen nacionalmente pueden importarse.

De hecho, la vinculación del sector externo con los encadenamientos productivos permite reflejar la forma específica de desarrollo de un país en determinado momento. Por ejemplo, un país puede tener ramas industriales sofisticadas produciendo internamente, pero ello no es garantía de su nivel de desarrollo. Ya que algunas de esas ramas bien podrían tener un alto contenido de insumos importados y su producción dirigida al mercado externo, lo que se manifestaría en bajos encadenamientos hacia atrás y hacia adelante. Así, la medida de sus encadenamientos en esas ramas estaría reflejando más acertadamente su forma específica de desarrollo en comparación en que si solo se observa el patrón de especialización productiva. En suma, la fuerza explicativa de los encadenamientos productivos la da su mirada al detalle, hasta cierto punto —dependiendo la desagregación por ramas industriales—, de la estructura productiva de un país en algún momento.

Los encadenamientos productivos en la “modernización” mexicana

A más de tres décadas de iniciada la puesta en marcha de las reformas de mercado, es justo reflexionar sobre cuáles han sido sus resultados en términos de desarrollo económico. En otras palabras, el corte modernizador de las reformas y las políticas económicas ya ha producido y reproducido sus efectos en la economía mexicana. Sería un sinsentido argumentar que hace falta esperar más para observar a cabalidad sus resultados y emitir un juicio. ¿De lo contrario, cuánto más habría que aguardar? ¿otros treinta o cuarenta años?

Se podría empezar como se hace tradicionalmente mirando el producto por habitante —o PIB per cápita— como un indicador del desarrollo, con todas sus limitaciones. Este último era en el México de 1983 equivalente a 7469 dólares, mientras que en 2017 fue de 9946 dólares —a precios de 2010—¹⁰. Esto significa una tasa de crecimiento promedio anual de 0.8% para esos 35 años. Un crecimiento francamente bajo. Por ejemplo, si se compara con la tasa de 1.7% de Estados Unidos para el mismo periodo (1983-2017). Una tasa de crecimiento menor a la mitad de México con respecto a la tasa de un país desarrollado como Estados Unidos por un periodo tan largo, ha resultado en un incremento de la brecha en el nivel de desarrollo entre ambos países. En términos relativos, mientras en 1983 el PIB per cápita de México era aproximadamente un cuarto del de Estados Unidos, en 2017 se achicó aún más llegando a poco menos de un quinto —19%— del mismo. ¿Pero cómo saber si es México el que lo ha venido haciendo mal? Una primera respuesta podría venir de su estructura productiva. Hay que recordar que para la metáfora del rompecabezas de Hirschman, el espejo de un aletargado proceso de desarrollo tiene su reflejo en unos reducidos y estancados encadenamientos productivos. Para despejar dudas se calcula a continuación.

Tomando las matrices de insumo-producto de México en 1995 y en 2011 a 33 ramas industriales¹¹ —obtenidas de la base de datos de la OCDE—, se calculan los encadenamientos totales hacia atrás y hacia adelante, normalizados respecto al promedio aritmético, esto es, dividiendo cada valor de los encadenamientos por rama respecto al promedio de todas las ramas industriales. Se escogieron esos dos años principalmente por la falta de disponibilidad de matrices de insumo-producto. Sin embargo, 1995 es un año clave porque recién comenzó la administración de Zedillo (1994-2000) y con ello concluye la primera ola de reformas de mercado orquestadas por las dos administraciones anteriores. En cambio, desafortunadamente 2011 es el año más reciente con datos de insumo-producto en las estadísticas de la OCDE. Así, se compararon los encadenamientos totales normalizados hacia atrás —BL— y hacia adelante —FL— para dos años distintos con 16 años de distancia —véase cuadro 1—.

Para empezar, el cuadro 1 revela pocos cambios en la estructura de encadenamientos productivos entre 1995 y 2011. El promedio de los encadenamientos hacia atrás se elevó únicamente una décima; mientras que el de los encadenamientos hacia adelante quedó igual. Esto quiere decir que, en términos de la importancia de las interrelaciones en la estructura productiva, la economía mexicana prácticamente permaneció inmutable. Se destaca la rama 14 —equipo de cómputo, electrónico y óptico— como la de mayores encadenamientos hacia atrás para ambos años. En cambio, en los encadenamientos hacia adelante hay diferencias en las ramas destacadas entre 1995 y 2011. Para 1995, las ramas que encabezan la lista son la 6 —pulpa, papel, productos de papel, impresión y publicación—, 9 —caucho y productos de plástico— y 11 —metales básicos—; pero en 2011 son la 6, 7 —coque, refinados de petróleo y combustible nuclear— y 12 —productos fabricados con metal—.

¹⁰ Los datos de PIB per cápita están en dólares a precios de 2010, obtenidos de la base de Indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial. <http://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators#>

¹¹ En realidad, en la base de datos de la OCDE las matrices se presentan a 34 ramas industriales. Sin embargo, para México la rama 34 —hogares particulares con personas empleadas— es nula en sus transacciones interindustriales. Por lo tanto, como la rama 34 no cuenta para el cálculo de los encadenamientos productivos, se tiene una matriz insumo-producto de 33 ramas industriales, que es con la matriz que se trabaja.

Cuadro 1. México, 1995 y 2011. Encadenamientos totales normalizados, hacia atrás —BL— y hacia adelante —FL—

No.	Rama industrial	BL			FL		
		1995	2011	Variación	1995	2011	Variación
1	Agricultura, caza, silvicultura y pesca	0.9	0.9	=	1.0	1.1	+
2	Minería y extracción	0.7	0.7	=	1.2	1.2	=
3	Alimentos, bebidas y tabaco	1.2	1.1	-	0.7	0.7	=
4	Textiles, productos textiles, cuero y calzado	1.2	1.1	-	1.0	0.9	-
5	Madera, productos de madera y corcho	1.0	1.0	=	1.3	1.4	+
6	Pulpa, papel, productos de papel, impresión y publicación	1.1	1.1	=	1.6	1.6	=
7	Coque, refinados del petróleo y combustible nuclear	1.2	1.3	+	1.1	1.6	+
8	Químicos y productos químicos	1.2	1.2	=	1.4	1.5	+
9	Caucho y productos de plástico	1.2	1.2	=	1.6	1.5	-
10	Otros productos minerales no metálicos	1.0	1.0	=	1.0	1.0	=
11	Metales básicos	1.2	1.1	-	1.6	1.3	-
12	Productos fabricados con metal	1.2	1.2	=	1.5	1.6	+
13	Maquinaria y equipo	1.3	1.2	-	0.9	1.1	+
14	Equipo de cómputo, electrónico y óptico	1.6	1.6	=	1.1	1.1	=
15	Maquinaria y aparatos eléctricos	1.4	1.4	=	1.0	0.9	-
16	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	1.3	1.3	=	0.7	0.7	=
17	Otro equipo de transporte	1.1	1.2	+	0.8	0.7	-
18	Manufactura, reciclaje	1.2	1.2	=	0.8	0.8	=
19	Suministro de electricidad, gas y agua	1.0	1.1	+	1.2	1.2	=
20	Construcción	1.1	1.0	-	0.6	0.6	=
21	Comercio mayorista y minorista, refacciones	0.8	0.7	-	1.0	1.0	=
22	Hotelería y restaurantes	0.8	0.8	=	0.7	0.7	=
23	Transporte y almacenamiento	0.9	0.9	=	0.8	0.8	=
24	Correo y telecomunicaciones	0.9	0.9	=	0.9	0.9	=
25	Intermediación financiera	0.7	0.8	+	1.2	1.0	-
26	Actividades inmobiliarias	0.6	0.6	=	0.7	0.7	=
27	Alquiler de maquinaria y equipo	0.8	0.7	-	1.2	1.2	=
28	Actividades de cómputo y relacionadas	0.8	0.8	=	1.1	0.7	-
29	Investigación y desarrollo, y otras actividades comerciales	0.8	0.7	-	1.3	1.5	+
30	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0.8	0.8	=	0.6	0.5	-
31	Educación	0.6	0.6	=	0.5	0.5	=
32	Salud y trabajo social	0.8	0.8	=	0.5	0.5	=
33	Otros servicios comunitarios, sociales y personales	0.9	0.8	-	0.6	0.6	=
Valor promedio para la normalización*		1.8	1.9	+	1.9	1.9	=

*Promedio del valor de los encadenamientos totales previo a la normalización.

Nota: variación positiva (+), negativa (-) y sin variación (=).

Fuente: elaboración propia con matrices de insumo-producto de México en 1995 y 2011 obtenidas de OECD.Stat.

Sin embargo, una forma de analizar conjuntamente los encadenamientos hacia atrás —BL— y hacia adelante —FL— es clasificando cada rama industrial en independiente o dependiente, tomando en cuenta los valores normalizados de sus respectivos encadenamientos —véase cuadro 2—. Una rama industrial es independiente cuando sus encadenamientos normalizados tienen un valor igual o menor a la media (≤ 1) y se presume su baja importancia; y una rama es dependiente cuando el mismo valor es mayor a la media (> 1) y se considera de alta importancia. Los cuadrantes I y III son los extremos: en el cuadrante I los encadenamientos hacia atrás —BL— y hacia adelante —FL— son ambos independientes o de baja importancia; y en el cuadrante III son ambos dependientes o de alta importancia. Una rama industrial en el cuadrante II es dependiente de la demanda industrial porque únicamente sus encadenamientos hacia adelante son de alta importancia; mientras que en el cuadrante IV se ubican las ramas dependientes de la oferta interindustrial —solamente sus encadenamientos hacia atrás son de alta importancia—.

Cuadro 2. Clasificación de las ramas industriales por encadenamientos totales normalizados, hacia atrás —BL— y hacia adelante —FL—

	FL		
	Importancia	Baja (≤ 1)	Alta (> 1)
BL	Baja (≤ 1)	I. Independiente	II. Dependiente de la demanda interindustrial
	Alta (> 1)	IV. Dependiente de la oferta interindustrial	III. Dependiente

Fuente: Miller y Blair (2009, p. 560).

Tomando en cuenta el cuadro 2, se clasifican los encadenamientos productivos de México en dos cuadros: uno para 1995 y otro para 2011. En el cuadro 3 referente a 1995, se distinguen siete ramas industriales dependientes —de alta importancia—, once ramas independientes —de baja importancia—, siete ramas dependientes de la demanda interindustrial y ocho dependientes de la oferta interindustrial. Esto es, el 21% de las ramas industriales son dependientes mientras que el 33% son independientes. No debería sorprender que los mayores encadenamientos se encuentren en las ramas industriales manufactureras y de transformación, esto es, las ramas ubicadas más o menos en el medio de la distribución —7 al 18—. Aunque con matices, son estas las que generalmente se asocian con una mayor capacidad de encadenarse productivamente. El hecho de que estas ramas se consideraran diferentes fue por mucho tiempo el argumento de la política industrial, que no sin algo de razón, estuvo encaminada a promover el desarrollo manufacturero.

Cuadro 3. Clasificación de las ramas industriales de México, por encadenamientos totales normalizados, hacia atrás —BL— y hacia adelante —FL—, 1995, a 33 ramas

BL	FL	
	Importancia	Baja (≤ 1)
Baja (≤ 1)	1, 10, 21, 22, 23, 24, 26, 30, 31, 32, 33 (11)	2, 5, 19, 25, 27, 28, 29 (7)
Alta (>1)	3, 4, 13, 15, 16, 17, 18, 20 (8)	6, 7, 8, 9, 11, 12, 14 (7)

Nota: en cada cuadrante va el número de la rama industrial respectiva y, entre paréntesis, el número total de ramas industriales contenidas.

Fuente: elaboración propia con la matriz de insumo-producto de 1995, OECD.Stat.

¿Pero qué sucedió 16 años después con los encadenamientos productivos a raíz del proceso de modernización económica? Como se venía anunciando, el cuadro 4 evidencia que el proceso de reformas de mercado ha impactado realmente poco en los encadenamientos. Solo dos ramas industriales más son dependientes, para quedar con un cuadrante III de 9 ramas. Asimismo, hay también dos ramas más que son independientes. Esto es, si bien ahora el 27% de las ramas industriales son de alta importancia, el 39% del total son de baja importancia. En suma, no ha ocurrido mayor cosa en los encadenamientos productivos, pero se distingue una lenta tendencia a la concentración de las ramas en los cuadrantes de los extremos —I y III— y su consiguiente desconcentración en los cuadrantes intermedios —II y IV—. De igual modo, se observa que las ramas ubicadas más o menos en la media de la distribución son las de mayor importancia.

Cuadro 4. Clasificación de las ramas industriales de México, por encadenamientos totales normalizados, hacia atrás —BL— y hacia delante —FL—, 2011, a 33 ramas

BL	FL	
	Importancia	Baja (≤ 1)
Baja (≤ 1)	10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 33 (13)	1, 2, 5, 27, 29 (5)
Alta (>1)	3, 4, 15, 16, 17, 18 (6)	6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 19 (9)

Nota: en cada cuadrante va el número de la rama industrial respectiva y, entre paréntesis, el número total de ramas industriales contenidas.

Fuente: elaboración propia con la matriz de insumo-producto de 2011, OECD.Stat.

Hay aquí algo realmente importante a destacar. A saber, con el abandono de la política industrial, traído por la modernización mexicana, no ha ocurrido, ni de cerca, una transformación cualitativa en la estructura de encadenamientos productivos. Lo que sí ha ocurrido

es una ligera concentración de las ramas industriales hacia la independencia o la dependencia, en donde la dependencia parcial pierde importancia. Sin embargo, esta tímida concentración no ha significado la acentuación de la alta o baja importancia de los encadenamientos —véase cuadro 1—. En otras palabras, parece que las ramas industriales se vuelven independientes o dependientes con el paso del tiempo, pero el valor de sus respectivos encadenamientos no se acentúa. Por ejemplo, los valores extremos de los encadenamientos en la distribución fueron exactamente los mismos para ambos años (1995 y 2011): para los encadenamientos hacia atrás, el valor menor fue 0.6 y el mayor 1.6; y para los encadenamientos hacia adelante fueron 0.5 y 1.6 respectivamente.

Todo el anterior fenómeno en su conjunto: la inmutabilidad en el tiempo de la estructura de encadenamientos productivos en cuanto a su importancia económica, parecería ser uno de los factores que impiden acelerar el desarrollo de México si se es fiel a la interpretación del desarrollo como un rompecabezas de Hirschman. La evidencia está puesta sobre la mesa y muestra que la mayoría de los encadenamientos productivos no son importantes y los que lo son no parecen ser dinámicos. Siguiendo el razonamiento teórico de Hirschman, los encadenamientos se vinculan con el desarrollo de manera directa, es la única forma de poner en marcha el círculo virtuoso de las inversiones productivas. Lo que hace falta entonces es una estrategia deliberada de desarrollo económico y con ella la política industrial pide a gritos su regreso.

Conclusiones

Hace más de tres décadas, el gobierno mexicano eligió el camino de la supuesta modernización de las funciones del Estado en la economía, basada en una concepción del desarrollo relativamente simplista. Lo simple de esta concepción se hizo evidente cuando uno de los artifices del cambio, Pedro Aspe, recurrió a la metáfora del desarrollo como un rompecabezas de Hirschman, para justificar el porqué de las reformas de mercado. No solo su interpretación de la metáfora resultó espuria, sino que incluso llegó a ser contradictoria con el ideario sobre el desarrollo del mismo Hirschman. Para este, nada justificaba el repliegue de la participación estatal en la economía ni el desmantelamiento de la política industrial. Todo lo contrario, utilizando la metáfora genuinamente, el complejo rompecabezas que es el desarrollo necesita de un Estado pragmáticamente participativo, que trace metódicamente una estrategia desarrollista ¿pues quién si no es él quien se asegure de que las piezas queden en su lugar? En esta óptica, el desarrollo solo puede ser visto como resultado de una estrategia deliberada, de la cual el Estado es el principal estadista.

Consiguientemente, el proceso de reformas de mercado significó el abandono de una estrategia de desarrollo que podría ser resumida caricaturescamente en la muy conocida frase: “la mejor política industrial es la que no existe”. Ergo, es de esperarse que los resultados en términos de desarrollo sean decepcionantes desde entonces. Así lo confirma tanto el crecimiento per cápita como de manera más específica los encadenamientos productivos. Siguiendo el esquema teórico de Hirschman, los encadenamientos son la manifestación

concreta del desarrollo; son ellos los que explican la dinámica de las inversiones y el crecimiento de largo plazo. Y efectivamente, el magro crecimiento económico de las últimas décadas en México es coincidente con una estructura de encadenamientos muy pobre y prácticamente inmutable en el tiempo.

En suma, las reformas de mercado en México no han significado un cambio cualitativo en la estructura productiva que permita experimentar un verdadero impulso en el desarrollo. Fueron falsas las promesas de la modernización a la luz de la historia. El crecimiento es lento porque la estructura productiva no se ha transformado de fondo y esto es así porque no existe una estrategia de desarrollo que combine la política industrial y la política macroeconómica, para organizar un genuino camino de la transformación económica de México. Está por verse si las nuevas promesas de desarrollo de la administración de López Obrador (2018-2024) marcarán una ruptura no sólo en el orden político, sino en la concepción del desarrollo y las herramientas para lograrlo.

Referencias

- Adelman, J. (Ed.). (2013). *The Essential Hirschman*. Princeton: Princeton University Press.
- Aspe, P. (1993). *Economic Transformation the Mexican Way*. Cambridge: MIT Press.
- Aspe, P. y Gurría, J. Á. (1993). The State and Economic Development: A Mexican Perspective. En L. Summers y S. Shah (Eds.), *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics, 1992* (pp. 9-14). Washington: Banco Mundial. <http://documents.worldbank.org/curated/en/353181468739245145/pdf/multi0page.pdf>
- Babb, S. (2001). *Managing Mexico: Economists from Nationalism to Neoliberalism*. Princeton: Princeton University Press.
- Ffrench-Davis, R. (2016). La experiencia de Chile con el balance fiscal estructural. *Cuadernos de Economía*, 35(67), 149-171. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v35n67.52713>
- Gazol, A. (2008). La apertura comercial veinte años después. En R. Cordera y C. J. Cabrera (Eds.), *El papel de las ideas y las políticas en el cambio estructural en México* (pp. 173-201). Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Gobierno de la República de México. (2014). Recuperado de: http://reformas.gob.mx/wp-content/uploads/2014/06/EXPLICACION_AMPLIADA_DE_LA_REFORMA_HACENDARIA.pdf
- Hirschman, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- Hirschman, A. O. (2013 [1977]). A Generalized Linkage Approach to Development, with Special Reference to Staples. En J. Adelman (Ed.), *The Essential Hirschman* (pp. 155-194). Princeton: Princeton University Press.
- Hirschman, A. O. (1984). A Dissenter's Confession: "The Strategy of Economic Development" Revisited. En G. M. Meier y D. Seers (Eds.), *Pioneers in Development* (pp. 87-111). Nueva York: Oxford University Press - The World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/389011468137378972/pdf/multi-page.pdf>

- Indicadores del Desarrollo Mundial (s.f.). *Banco Mundial*. Recuperado de <http://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators#>
- Miller, R., y Blair, P. (2009). *Input-Output Analysis. Foundations and Extensions. Second Edition*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Moreno-Brid, J. C. y Ros, J. (2009). *Development and Growth in the Mexican Economy: A Historical Perspective*. Nueva York: Oxford University Press.
- OECD.Stat. (s.f.). *Organization for Economic Co-operation and Development*. Recuperado de <https://stats.oecd.org>
- Romer, P. (1989). *Increasing Returns and New Developments in the Theory of Growth* (3098). National Bureau of Economic Research. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w3098.pdf>
- Ros, J. (2013). *Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México*. Ciudad de México: El Colegio de México – Universidad Nacional Autónoma de México.
- Secretaría de Hacienda (SHCP). (s.f.). *Pedro Aspe Armella*. Recuperado de http://www.apartados.hacienda.gob.mx/galeria_secretarios/html2/23.html

Recursos no renovables, diversificación y actividad económica en los departamentos de Colombia*

Melisa Pacheco Flórez**

Departamento Nacional de Planeación, Colombia

Adrián Saldarriaga Isaza***

Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín

<https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.79184>

Resumen

En este artículo se discute qué tan deseable es la diversificación económica para el desempeño económico de los departamentos de Colombia en el periodo 1985-2013. En cuanto a la teoría económica se refiere, la causalidad entre estas dos variables es ambigua. Para ayudar a entender esta causalidad, los datos disponibles se analizan a la luz de dos corrientes teóricas: estructuralismo y el enfoque neoclásico. Se evidencia que la gran concentración en la extracción de minería e hidrocarburos ha estado asociada positivamente con la tasa de crecimiento del PIB per cápita, coincidiendo con un desplazamiento de las demás actividades productivas y extractivas. Dada la alta —co—relación positiva entre las variables analizadas, independientemente del enfoque bajo el cual se lleve a cabo el análisis, los resultados económétricos obtenidos serán significativos. Se discuten brevemente las implicaciones de estos resultados para la política económica y una futura agenda de investigación.

Palabras clave: recursos naturales no renovables; crecimiento económico; diversificación.

JEL: Q13; Q54; Q32; Q38.

-
- * **Artículo recibido:** 10 de marzo de 2018 / **Aceptado:** 03 de abril de 2019 / **Modificado:** 19 de abril de 2019.
El artículo es resultado de la tesis de maestría en Ciencias Económicas titulada “El papel de los recursos naturales en el crecimiento económico: una aproximación al caso colombiano 1985-2013” realizada por Melisa Pacheco Flórez y Adrián Saldarriaga Isaza como su asesor. Sin financiación.
- ** Magíster en Ciencias Económicas por la Universidad Nacional de Colombia (Medellín, Colombia). Asesora en la Subdirección General Sectorial del Departamento Nacional de Planeación, (Bogotá, Colombia). Correo electrónico: mepaflor@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0003-0791-4334>
- *** Doctor en Ingeniería por la Universidad Nacional de Colombia (Medellín, Colombia). Profesor asociado del Departamento de Economía de la Universidad Nacional de Colombia (Medellín, Colombia) y miembro del grupo de investigación Ciencias de la Desición de la misma Universidad. Correo electrónico: casaldarriagai@unal.edu.co  <https://orcid.org/0000-0002-3064-5251>

Cómo citar/ How to cite this item:

Pacheco-Flórez, M. y Saldarriaga-Isaza, A. (2019). Recursos no renovables, diversificación y actividad económica en los departamentos de Colombia. *Ensayos de Economía*, 29(54), 29-52. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.79184>

Non-Renewable Resources, Diversification and Economic Activity in the Departments of Colombia

Abstract

In this paper we discuss whether economic diversification is desirable for the economic performance of Colombian departments for the period 1985-2013. Economic theory is ambiguous regarding the causality between these variables. In order to shed some light on this causality, we analyze the available data under two different theories: structuralism and the neoclassical approach. The evidence shows that a high concentration in the extraction of minerals and hydrocarbons is positively related to the growth rate of GDP per capita, what coincides with a reduction in other productive and extractive activities. Due to the high correlation between both variables, any econometric analysis shows significant results, no matter the theoretical framework used in the analysis. We briefly discuss the implications of these results for economic policy, and a future research agenda.

Keywords: nonrenewable resources; economic growth; diversification.

JEL: Q13; Q54; Q32; Q38.

Introducción

Al realizar un análisis intuitivo que relacione la abundancia de recursos naturales y el producto interno bruto —PIB— de un país, podría esperarse que el resultado estuviera asociado positivamente —mayor riqueza de recursos, mayor PIB—. No obstante, gran parte de las investigaciones de las últimas tres décadas sugieren que la abundancia de recursos naturales puede ser perjudicial para el crecimiento económico de los países si se compara con el crecimiento de aquellos que no gozan de dicha abundancia; es decir, se han despertado dudas sobre lo beneficioso que puede ser para el crecimiento de un país la abundancia de recursos naturales.

Justamente, y a raíz de la bonanza petrolera que tuvo lugar durante la década de 1970, se despertó el interés en la teoría económica por analizar los efectos que esta tuvo en los países exportadores y por tanto considerados como “ganadores” en este periodo. En uno de los primeros estudios, Gelb (1988) analizó el impacto que las ganancias recibidas durante esta bonanza generaron a países exportadores de petróleo, para los cuales este recurso representaba gran parte de sus exportaciones. Dicho análisis sugirió una relación negativa entre la intensidad de los recursos naturales y el subsecuente crecimiento económico.

A partir de entonces, ha sido comúnmente utilizado el concepto “maldición de los recursos” para referirse al hecho de que los países abundantes en recursos naturales tienden a tener un crecimiento y desarrollo retardado en comparación con aquellos países que no son considerados abundantes en recursos. Alrededor de esta hipótesis se ha llevado a cabo diversas investigaciones que buscan identificar la existencia o no de dicha relación. Por ejemplo, Auty (1993) examinó la tesis de maldición de los recursos enfocado al grupo de países de América

Latina y el Caribe en cuyas economías predominan los minerales, y por tanto exportadores netos de los mismos. Prestando especial atención a la literatura relacionada con la enfermedad holandesa, Auty resaltaría la importancia de las políticas tanto previas como posteriores a los períodos de auge que afectan la estabilidad macroeconómica de los países.

Sachs y Warner (1995; 2001) reforzaron este concepto evidenciando que un hecho sorprendente de la teoría moderna de crecimiento económico es que las economías abundantes y exportadoras de recursos naturales han tendido a crecer más lento que las economías con una menor disponibilidad de recursos naturales. Así mismo, resaltaron que la evidencia empírica relacionada con la “maldición de los recursos” es bastante fuerte en parte por dos aspectos. Primero, las observaciones causales sugieren que prácticamente entre los países que tienen gran dotación de recursos naturales y los países que tienen altos niveles de PIB, no existe coincidencia; y segundo, las observaciones causales confirman que los países que son extremadamente abundantes en recursos naturales no han experimentado un crecimiento económico rápido y sostenido.

En contraste, Lederman y Maloney (2003) examinaron la relación empírica entre la estructura del comercio y el crecimiento económico, particularmente bajo la influencia de la abundancia de recursos naturales, la concentración de exportaciones y el comercio intra-industrial. Los autores encuentran que para el caso de los recursos naturales no hay robustez en la afirmación de Sachs y Warner (2001), sugiriendo la posibilidad de abandonar el hecho estilizado de que la abundancia/dependencia de recursos naturales es de alguna manera malo para el crecimiento y en su lugar considerar investigaciones que muestren los canales a través de los cuales estos pueden tener un efecto positivo.

En este sentido, de la Torre (2011) relaciona los canales a través de los cuales la abundancia de recursos naturales puede convertirse en una maldición, a saber: volatilidad de los precios de los *commodities* —asociado con enfermedad holandesa—, baja diversificación de la economía, falta de encadenamientos alrededor del sector extractivo, y trampa distributiva por el debilitamiento institucional muchas veces asociado al comportamiento orientado a la captura de las rentas que el auge genera, ya sea mediante una apropiación legal o ilegal de rentas por parte de diferentes tipos de actores sociales.

Uno de los aspectos en común en la literatura sobre la maldición de recursos es la importancia de buenas instituciones, las cuales según Brunschweiler y Bulte (2008) pueden distinguirse bajo dos perspectivas, una en la que constituyen una característica de la sociedad “profunda y duradera”, y otra en la que son reflejo de los resultados políticos que están en estado de flujo. En ambos sentidos, las buenas instituciones serían importantes para el crecimiento económico, siendo estas una condición para que la abundancia de recursos naturales se asocie positivamente al crecimiento económico de una nación. La evidencia empírica mostraría que países con instituciones débiles son proclives a no desarrollar los sectores productivos no primarios y así poder reducir su dependencia en la exportación de recursos naturales. Así, estos autores señalan que la evidencia sobre la maldición, mostrada en trabajos como los de Sachs y Warner, es débil, siendo la dependencia de los recursos naturales un síntoma y no la causa del subdesarrollo.

Adeptos y contradictores a la existencia de la “maldición de los recursos” concuerdan en los siguientes aspectos: 1) la importancia de mantener un sector productivo diversificado por medio del cual se pueda amortiguar los impactos generados por la volatilidad del precio de los *commodities*; 2) la calidad de las instituciones, ya que si el entorno institucional es débil los incentivos favorecerán la producción en enclave, la corrupción, la búsqueda de rentas y la poca diversificación; contrario a lo que sucedería si se cuenta con un entorno institucional fuerte permitiendo que la economía esté diversificada e interconectada, y por tanto exija cada vez instituciones más robustas; 3) el ahorro en un ambiente de riqueza es vital, ya que ayuda a mantener la competitividad y a estabilizar la volatilidad de los precios de los *commodities* (Brunnschweiler y Bulte, 2008; Sinnott, Nash y De la Torre, 2010; De la Torre, 2011; Corden, 2012).

En cuanto a la diversificación sectorial y su relación con el crecimiento de las economías, en la literatura se hallan dos grandes posturas. Por un lado, la teoría estructuralista del desarrollo según la cual es la composición y la dinámica estructural de la producción lo relevante para el crecimiento de las economías, con una clara orientación hacia el rol del sector industrial como determinante del crecimiento económico de los países. Entre los aspectos determinantes de dicho cambio estructural están los encadenamientos, la transferencia de mano de obra desde el sector primario-extractivo hacia el sector urbano-industrial, y para el caso de Latino América el llamado “Estructulismo Latinamericano” liderado por la CEPAL y su exponente más representativo el economista Raúl Prebisch, con su ya famosa industrialización mediante sustitución de importaciones (Moncayo, 2011; Ocampo, 2005).

En contraste, en el marco de la teoría neoclásica el cambio estructural de la economía es producto y no causa del crecimiento económico (Moncayo, 2011). Es así como trabajos empíricos indican que a lo largo de la senda de crecimiento económico los patrones de diversificación ya sea en la producción (Imbs y Wacziarg, 2003) o en la canasta exportadora (Cadot, Carrére y Strauss-Kahn, 2011), siguen una forma de U-invertida no simétrica; para niveles medios de ingreso per cápita la diversificación sectorial aumenta, pero existe un umbral de ingreso per cápita más allá del cual la distribución sectorial de la actividad económica comienza a reconcentrarse en la producción y exportación de ciertos bienes o servicios. Este cambio hacia la concentración ocurriría más tarde que temprano en el proceso de acumulación de capital y crecimiento económico.

A nivel teórico, la explicación de esta relación no se da desde una visión Ricardiana de comercio internacional sino en el contexto de una economía con altos costos de transporte y con consumidores que gustan de la diversidad en su conjunto de consumo, lo que sumado a avances tecnológicos conllevan a mayor diversificación y desarrollo hasta altos niveles del PIB per cápita. Solo a altos niveles de PIB per cápita, la caída de los costos de transporte vía inversiones en infraestructura, y retornos de escala en la producción por mejoras tecnológicas, conllevan a una mayor especialización, jugando un rol importante en todo este proceso de diversificación intersectorial, la acumulación de capital (Batista y Potin, 2014).

En el marco de estos dos enfoques, el presente trabajo busca analizar la relación entre la diversificación de la estructura productiva de los departamentos de Colombia y el crecimiento económico a nivel departamental para el periodo 1985-2013, mediante un análisis de los datos disponibles y teniendo en cuenta estas dos teorías. En otras palabras, con este trabajo se busca responder a las siguientes preguntas: ¿afecta la estructura de la economía de cada departamento su desempeño económico? —visión estructuralista—. O, en el largo plazo, ¿el crecimiento económico de cada departamento lleva a cambios en su estructura económica? —visión neoclásica—. En la respuesta a estas preguntas se analiza además el papel de la explotación de recursos naturales no-renovables —minero-petroleros— dentro de la estructura económica de los departamentos y por consiguiente en el crecimiento económico de estos¹.

Recursos naturales y crecimiento económico en Colombia

Entre las décadas de 1930 y 1960 del siglo XX, la mayoría de los países latinoamericanos experimentaron un acelerado proceso de industrialización. Dicho proceso consistió en una transformación estructural de las economías grandes de la región que se extendió hasta mediados de los sesenta cuando se inició una fase de desindustrialización sostenida prolongada hasta la actualidad. En este período suelen caracterizarse dos fases, una fase inicial que va desde los treinta hasta la década del cincuenta del siglo XX en el cual se da una declinación de la exportación de productos primarios, la modernización de los sistemas monetarios y de capitales, de la infraestructura de transporte y las relaciones salariales con una participación pasiva del Estado. En la segunda fase se impulsó la actividad manufacturera acompañada de una participación activa del Estado, conocida como modelo de industrialización basado en la sustitución de importaciones, que en Colombia tuvo una orientación hacia la exportación de productos manufacturados (Moncayo, 2011).

Para mediados de la década de los setenta del siglo XX este proceso de industrialización en los países latinoamericanos perdió su impulso, en gran parte debido a la recesión de 1974 en los países de la OCDE que posteriormente desembocó en una recesión mundial para inicio de los ochenta y en la llamada “década perdida” para la región latinoamericana (Moncayo, 2011). Desde entonces, para el caso colombiano el crecimiento de la actividad manufacturera ha sido muy volátil y decreciente en el largo plazo; la relación Valor Agregado Industrial/PIB pasó de 24% a mediados de los setenta, hacia un 20%-22% durante los ochenta del siglo XX, y en esta década se perfila en un 12% (Clavijo, Vera y Fandiño, 2012; Maldonado, 2010; Moncayo, 2011).

¹ Es importante anotar que los ejercicios realizados para el contexto internacional donde se ven los desempeños de las naciones, usando la explotación de los recursos naturales como motor de crecimiento, no se puede trasladar de manera paralela al escenario de los departamentos de Colombia; esto dado que en el caso colombiano los departamentos no son entes autónomos que puedan afectar de manera particular las estructuras productivas con políticas públicas o políticas fiscales.

Así, al igual que las economías de la región, la economía colombiana ha experimentado grandes cambios, pasando por un modelo de “sustitución de importaciones” hasta llegar a un modelo de apertura donde las exportaciones constituyeron el impulso para el crecimiento económico de los países. Desde 1976 en adelante, la economía colombiana se ha caracterizado por bonanzas asociadas a cambios en los precios internacionales y cantidades exportadas de los productos de exportación, principalmente café, petróleo y recursos mineros, que han contribuido a un proceso de cambio estructural en el cual ha ganado participación la extracción de recursos naturales y la tercerización de la economía, y perdido participación los sectores agrícola e industrial (Clavijo, Vera y Fandiño, 2012; Martínez, 2008; Moncayo, 2011). Entre las exportaciones, se pasó de tener al café como principal producto de exportación durante gran parte del siglo XX, a tener para el siglo XXI un importante desplazamiento al sector agrícola por parte del sector minero (Guzmán, 2014).

Existe una amplia serie de investigaciones que muestran la relación entre los ciclos económicos, bonanzas, recesiones y crecimiento económico colombiano asociados a las variaciones de los precios de los recursos naturales. Por ejemplo, Kamas (1986) analizó los efectos en la economía colombiana debido al aumento del ingreso de divisas provenientes de exportaciones de café y drogas ilegales durante 1967-1972, evidenciando que durante los períodos de auge cafetero y drogas ilícitas la economía colombiana se vio afectada por la llamada “enfermedad holandesa”; tanto el precio de los bienes no transables como el tipo de cambio se apreciaron, y posteriormente con el fin del período de auge, estos volvieron a sus niveles previos. Igualmente para el sector cafetero, Gaviria y Uribe (1993) resaltan que durante 1976 y 1992, los ingresos provenientes de la venta de la cosecha de este producto fueron una fuente importante de la demanda por manufacturas y bienes agrícolas, mostrando así que existe una relación positiva entre los movimientos del PIB y la producción de café tanto en el corto como en el largo plazo.

La caracterización de los ciclos económicos en Colombia durante 1970-2007 de Martínez (2008), evidencia que los ciclos han sido impulsados por acontecimientos externos asociados principalmente a cambios en los precios internacionales de los productos de exportación: 1) 1972, aumento de los precios del café y una política fiscal que buscaba basar el crecimiento económico en el aumento de las exportaciones y política cambiaria de mini-devaluaciones; 2) 1978, impulsado igualmente por aumento de los precios del café y en el que se dio un crecimiento de la demanda de los productos colombianos por parte de Venezuela; 3) 1986, caracterizado por una mejora en condiciones externas y de los precios de los productos básicos y una fuerte caída en el precio de las importaciones; 4) 1994, inversiones dirigidas a los nuevos yacimientos petroleros de Cusiana y Cupiagua, así como a la firma de acuerdos comerciales y una disminución en las restricciones a la inversión extranjera. Esto coincide con el análisis de Uribe (2011), quien caracterizó tres períodos de auge seguidos de recesiones de la economía colombiana: bonanza cafetera de 1976, bonanza petrolera de la década de 1990, y bonanzas petroleras del siglo XXI.

Aunque no hay un consenso sobre las implicaciones a largo plazo de las bonanzas de los recursos naturales en las economías, sí hay consenso en el hecho de que un flujo extraordinario

de ingresos a un país tiene un efecto revaluador en el tipo de cambio si no se toman medidas pertinentes, viéndose afectado por tanto la producción de bienes transables (Fernández y Villar, 2014). Alguna evidencia de ello se halla en Goda y Torres (2015), quienes analizan la relación entre flujos de capital, explotación de recursos naturales y desindustrialización para el caso colombiano comprendido entre 2003 y 2012, donde se dio una fuerte entrada de capitales en forma de inversión extranjera directa para la financiación de las actividades minera y de hidrocarburos. Para este período, al tiempo que se presenciaba un auge en la minería, el sector manufacturero presentó un estancamiento que se vio reflejado en la disminución de su participación en el PIB total y en la disminución de la relación entre los sectores transables y no transables de la economía colombiana, lo que junto con la apreciación de la tasa de cambio real puede considerarse como un fenómeno de enfermedad holandesa.

La investigación de Perry y Olivera (2010) sobre el impacto de la explotación de hidrocarburos y minerales en la actividad económica regional y local en Colombia, muestra que para el caso de los departamentos hay un efecto positivo de la producción carbonífera sobre el crecimiento económico, pero un efecto negativo de la producción de hidrocarburos. A nivel municipal, tanto la producción carbonífera como petrolera tendrían un impacto positivo en las últimas décadas en la actividad económica de los municipios donde se ubican las explotaciones. Estos resultados, sin embargo, contrastan con lo hallado por Rudas y Espitia (2013) sobre el aporte de la actividad minera al desarrollo de los municipios donde esta se sitúa.

Análisis empírico

Como lo muestra la literatura previa (Gaviria y Uribe, 1993; Kamas, 1986; Uribe, 2011), la concentración de la economía colombiana en el sector primario podría ayudar a entender los ciclos de esta economía y su relación con los movimientos en la producción y los precios de varios de los *commodities*. Sin embargo, para el caso de Colombia no se tienen estudios que muestren la dinámica de la actividad económica de los departamentos en relación a su estructura productiva y en específico, a la extracción de recursos naturales no renovables.

Basados en el análisis de Imbs y Wacziarg (2003) sobre etapas de la diversificación y su relación con el crecimiento económico, y otra literatura según la cual este grado de diversificación afecta el desempeño económico de los países (Moncayo, 2011; Ocampo, 2005), se plantea como hipótesis de esta investigación que aquellos departamentos con una alta participación o dependencia de la actividad minero-petrolera, que a su vez son los que registran un PIB per cápita relativamente menor que el resto de departamentos de Colombia, tienen una mayor tasa de crecimiento del PIB departamental en el período analizado. En el largo plazo, se esperaría sin embargo que cambios en la estructura económica se relacionen con mayores niveles de PIB per cápita, aunque de acuerdo a las dos corrientes teóricas, estructuralismo y enfoque neoclásico, no es claro la causalidad entre estas dos variables. En general, Alsharif, Bhattacharyya y Intartaglia (2018) comentan que alrededor de la relación entre la diversificación económica y variables macroeconómicas en países ricos en recursos naturales, la dirección de la causalidad entre estas variables es una pregunta abierta.

Para el caso de estudio, y con el fin de ayudar a dar entender esta causalidad, los datos disponibles para los departamentos de Colombia se analizan a la luz de las dos teorías mencionadas. Teniendo en cuenta que el PIB colombiano se construye a partir de la actividad económica registrada por los diferentes departamentos que constituyen la República de Colombia, y de la misma diversidad de realidades que en cuanto a la actividad económica caracterizan a estos, se toma como unidad de análisis los departamentos de Colombia.

Fuentes de información y construcción de variables

Los datos utilizados en este documento tienen como fuente el Departamento Nacional de Estadísticas —DANE—: PIB departamental por sectores de actividad económica, la población departamental, e índice de precios al consumidor, para 1985-2013. A partir de estos datos se construyeron las siguientes variables:

- PIB per cápita a precios constantes de 2005 —*PIBpc*—: para cada uno de los 25 departamentos² con los que se cuenta, se tomó el PIB de cada departamento por año a precios corrientes, se llevó a precios constantes del 2005 y posteriormente se dividió entre la población del departamento en el año correspondiente para obtener el PIB per cápita. Finalmente se calculó la tasa de variación porcentual del PIB per cápita a precios constantes para cada departamento —*CPIB*—.
- Índice de Herfindahl en niveles (*IH*): cálculo del grado de concentración de la actividad económica en cada uno de los años y departamentos del país. La ecuación [1] muestra la manera de construir el índice:

$$IH_{jt} = \sum_{i=1}^N S_{ijt}^2 \quad [1]$$

donde, IH_{jt} representa el valor de IH para el departamento j en el año t . Este índice se construye como la suma de las participaciones —al cuadrado— de cada uno de los N sectores en la economía del departamento j en el respectivo periodo (S_{ijt}^2). Mayores valores del índice indican una mayor concentración de la actividad económica. Debido a que la desagregación de los sectores de la actividad económica realizada por el DANE ha ido cambiando en el periodo de la muestra, se homogenizó toda la

² Los departamentos objeto de análisis fueron: Antioquia, Atlántico, Bogotá, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca y la categoría Nuevos departamentos. Esta última según la agrupación que realiza el DANE, conformada por Amazonas, Arauca, Casanare, Putumayo, San Andrés y Providencia, Vaupés y Vichada, corresponde a regiones que antes de la constitución política de 1991 no eran considerados departamentos. Tal agrupación limita el análisis estadístico pues esta incluye algunos departamentos que en la última década son de las zonas con mayor explotación de petróleo.

información realizando una agregación común para todos los períodos incluidos³. A partir de este índice se calculó su variación porcentual interanual a nivel departamental entre años consecutivos —VIH—.

- Participación de la actividad minera —PMIN—: para cada uno de los períodos y departamentos se definió la importancia de la actividad minero-petrolera en el producto departamental como la razón entre el PIB del sector y el PIB total.

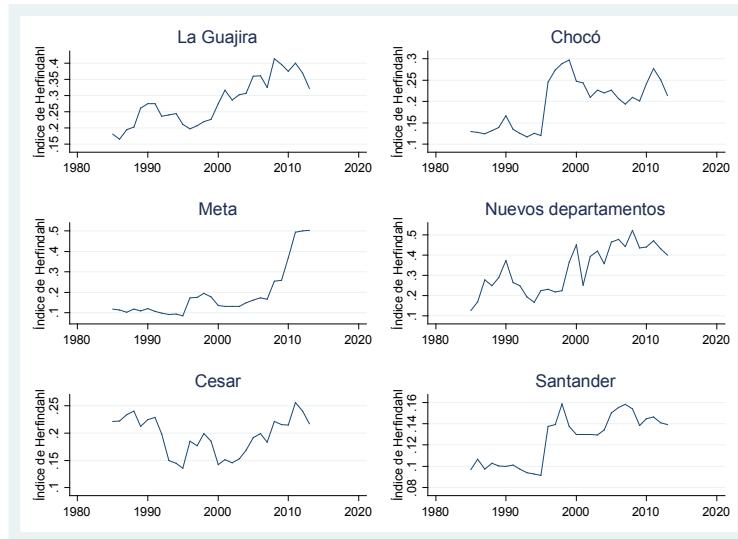
Una mirada inicial al índice de Herfindahl muestra una tendencia creciente hacia la concentración durante el período de análisis en algunos departamentos como La Guajira, Chocó, Meta y la categoría Nuevos departamentos —ver gráfico 1—. Por su parte, algunos como César y Santander a partir de la mitad del período tienen una tendencia hacia la concentración. Otros departamentos, entre ellos Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Córdoba, Nariño, Tolima, se caracterizan por haber tenido períodos de concentración y posterior tendencia hacia la diversificación.

Los resultados obtenidos al calcular el índice de concentración económica muestran que varios departamentos tienden a concentrar su producción en la extracción de recursos no renovables, es decir, aprovechan sus ventajas comparativas dado que la participación de la minería en estos departamentos es muy significativa. En contraste, aquellos departamentos que tienen una actividad minera de relativa menor importancia en su territorio, poseen una mayor diversificación de la producción lo cual estaría asociado el estado de desarrollo de cada uno estos departamentos.

El gráfico 2 muestra una relación positiva entre el crecimiento promedio del índice de Herfindalh, y el promedio del crecimiento del PIB per cápita para 1985-2013. Sin embargo, para este mismo período el PIB per cápita promedio es mayor para aquellos departamentos que registraron una mayor diversificación en su actividad económica —ver gráfico 3—. Para comprender mejor la relación entre la diversificación/concentración de la actividad económica y el crecimiento económico, se hace una aproximación por medio de modelos lineales.

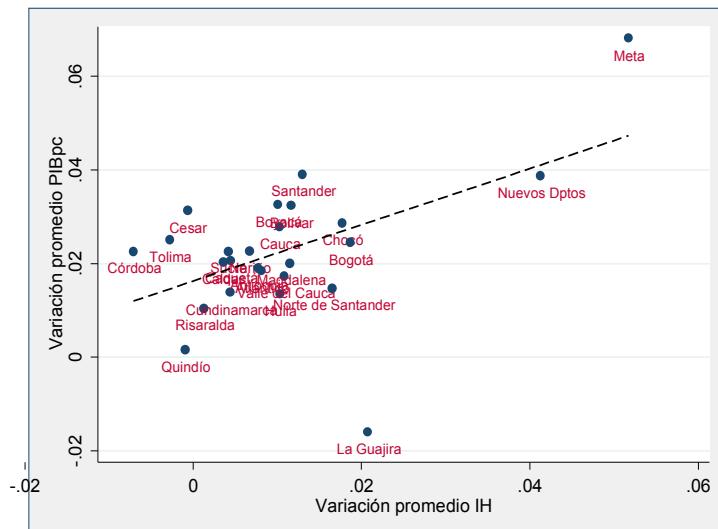
³ La descomposición por ramas fue la siguiente: agropecuaria, silvicultura, pesca y caza; minería y petróleo; industria manufacturera; electricidad, gas y agua; construcción y obras públicas; comercio; transporte, almacenamiento y comunicaciones; bancos, seguros y servicios a las empresas; actividad de servicios sociales comunales y personales; derechos e impuestos sobre importaciones.

Gráfico 1. Índice de Herfindahl para algunos departamentos, 1985-2013



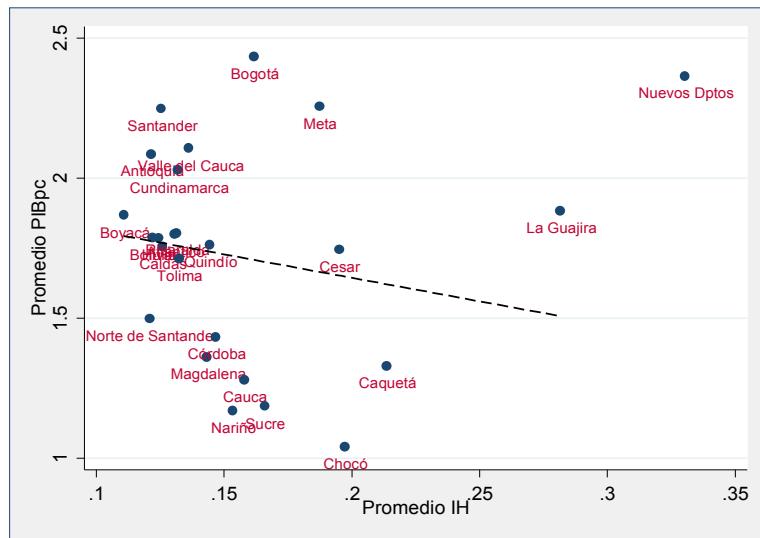
Fuente: elaboración propia.

Gráfico 2. Variación de la concentración de la actividad económica en Colombia y variación PIB per cápita —promedio por departamento, 1986-2013—



Fuente: elaboración propia con datos del DANE.

Gráfico 3. Concentración de la actividad económica en Colombia y PIB per cápita —promedio por departamento, 1985-2013—



Fuente: elaboración propia con datos del DANE.

La aproximación empírica consiste de los siguientes ejercicios. El primero considera un modelo de panel de datos con efectos fijos. Además, se realizó un ejercicio para contrastar si existen efectos heterogéneos en las implicaciones de la concentración de la actividad económica sobre el crecimiento del PIB per cápita, dependiendo de la importancia de la actividad minera dentro del producto departamental. Este ejercicio pretende dilucidar si mayores niveles de concentración son más beneficiosos en términos de crecimiento del PIB para aquellos departamentos en los que la actividad minero-petrolera es muy relevante dentro de la actividad productiva.

Método de estimación

Por la dimensión cruzada de los datos, se utiliza un modelo de datos panel con efectos fijos a nivel departamental:

$$y_{jt} = \theta_0 + \theta_1 x_{1jt} + \theta_2 x_{2jt} + \dots + \gamma_j + \alpha_j + \mu_{jt} \quad [2]$$

La ecuación [2] muestra que la variable dependiente para cada departamento (y_{jt}) es explicada por variables independientes para cada departamento j en el periodo t , además por un efecto fijo a nivel departamental (γ_j) el cual captura todas aquellas características geográficas, institucionales, culturales, entre otras, que se asume son invariantes en el periodo

de tiempo analizado, y un efecto fijo por año ((α_j)) que captura todos aquellos sucesos que se presentaron en cada año y son comunes a todos los departamentos.

Se explora la existencia de efectos heterogéneos de la diversificación de la actividad económica sobre el crecimiento del PIB, dado el nivel de importancia de la actividad minera dentro de la economía de varios departamentos. Para tal objetivo, se estima un modelo de datos panel como el de la ecuación [2], en el cual se incluyen como variables explicativas a IH, la participación de la actividad minera en el PIB departamental —PMIN— y una tercera variable que es la interacción entre las dos anteriores —IHPART—, la cual trata de mirar el efecto diferenciado de la diversificación de acuerdo al nivel de importancia de la actividad minera en cada departamento. Siguiendo la metodología empleada por Hirschberg y Lye (2010), y con base en la ecuación [3], el efecto marginal de un cambio en el nivel de concentración de la actividad económica, está dado por la suma del coeficiente que acompaña esta variable (θ_1), más el que acompaña la interacción (θ_2) y el nivel de la variable PMIN.

$$\frac{\partial y}{\partial x} = \theta_1 + \theta_2 PMIN \quad [3]$$

Dado este efecto marginal, puede construirse la función de influencia parcial, la cual representa el efecto promedio de un cambio en el índice de concentración, para diferentes niveles de importancia de la actividad minera. Para construir los intervalos de confianza de la función de influencia parcial se utiliza la ecuación [4].

$$\sigma_{\frac{\partial y}{\partial x}} = \sqrt{var(\theta_1) + PMIN^2 var(\theta_3) + 2PMIN cov(\theta_1 \theta_3)} \quad [4]$$

Resultados

En primer lugar, el análisis desde el enfoque neoclásico sigue la propuesta empírica de Imbs y Wacziarg (2003). En nuestro caso, relacionamos el índice de concentración de la actividad económica en niveles —IH— y el PIB per cápita en niveles para los departamentos de Colombia, incluyendo efectos fijos de departamento y de año. Del cuadro 1 se concluye que para los departamentos de Colombia la relación entre la concentración sectorial IH y *PIBpc* se aproxima a una forma de U, que es la relación encontrada por Imbs y Wacziarg para su muestra de países. Bajo este enfoque, los resultados indican que durante 1985-2013, el crecimiento del PIB per cápita ha ido acompañado de un cambio en la estructura económica entendida esta como el grado de concentración/diversificación de la actividad económica, lo que corroboraría la hipótesis neoclásica.

Cuadro 1. Regresión de efectos fijos de la concentración sectorial sobre el ingreso y el ingreso al cuadrado

	IH
PIBpc	-0.235** (0.109)
PIBpc²	0.0769*** (0.0271)
Número de departamentos	25
R²	0.542

Errores robustos entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: elaboración propia.

Se pasa ahora al análisis desde un enfoque estructuralista, es decir, en donde es la estructura de la economía la que determinaría el crecimiento económico de los departamentos. Según Ocampo (2005), son tres los aspectos que caracterizan la dinámica de la estructura económica en cuanto a sus efectos sobre el crecimiento económico: 1) la innovación; 2) la diversificación de la estructura productiva, y; 3) el desarrollo de complementariedades sectoriales. En este trabajo analizamos el grado de diversificación de la estructura productiva, y el efecto de esta sobre el crecimiento económico de los departamentos de Colombia.

Para las estimaciones se incluyen efectos fijos de departamento y efectos fijos de año. Los resultados se muestran en el cuadro 2. De acuerdo a este análisis, existiría un umbral en el nivel de concentración en la actividad económica de los departamentos anterior al cual mayores niveles concentración tendrían efectos positivos sobre el PIB per cápita; luego de tal nivel el efecto se revierte.

El resultado respecto a la variable de participación minera se conecta directamente con los indicadores mostrados en el cuadro 6 —más adelante—, en la que se muestra que las estrellas de crecimiento a nivel departamental, durante el periodo de análisis, han sido aquellos dedicados a la extracción de recursos naturales. Finalmente, no se observa significancia de la variable de interacción entre el Índice de Herfindahl y la participación minera.

Cuadro 2. Regresiones de efectos fijos del ingreso per cápita sobre la concentración sectorial

IH	1.942*** (0.608)	1.203 (0.812)	3.076** (1.376)	3.187*** (0.99)	2.686** (1.17)
IH²			-3.219 (2.500)	-4.826** (1.788)	-2.298 (2.833)
PMIN				0.976*** (0.244)	1.49*** (0.387)
IHPART					-2.194 (2.256)
Efectos fijos departamento	x	x	x	x	x
Efectos fijos de año		x	x	x	x
R-Cuadrado	0.175	0.649	0.656	0.707	0.711
Número de departamentos	25	25	25	25	25

Errores robustos entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: elaboración propia.

Se estimaron además cuatro modelos en los cuales la variable dependiente es CPIB. Para el caso del primer modelo, se incluyeron como variables explicativas IH y PMIN. En el segundo modelo se incluyeron como variables explicativas VIH y PMIN. Finalmente, se estimaron los dos modelos ya mencionados pero introduciendo la interacción entre las dos variables independientes. Se resalta que para los dos modelos definidos se incluyeron efectos fijos de departamento con el fin de capturar todas aquellas características idiosincráticas de los departamentos que son invariantes e inobservables en el periodo analizado. En los cuadros 3 y 4 se presentan los resultados de este análisis.

Los resultados indican que el aumento de la concentración en la actividad económica, ya sea en niveles —IH— o variaciones positivas del índice —VIH— para el periodo analizado, tiene efectos positivos sobre crecimiento económico de los departamentos. Este resultado es robusto a la inclusión de la importancia de la minería dentro de la producción departamental. El resultado apoya la hipótesis según la cual, para ciertas etapas de crecimiento, la especialización de la economía en sectores extractivos tiene como consecuencia aumentos en la tasa de crecimiento económico.

Por otro lado, si se tiene en cuenta que varios de los departamentos con menor grado de diversificación económica son a su vez los de menores ingresos, el resultado anterior reafirmaría la conclusión de la teoría neoclásica de crecimiento económico según la cual para altos niveles de ingreso se dan crecimientos menores del PIB, mientras que bajos niveles de ingreso se relacionan con crecimientos mayores.

Cuadro 3. Estimadores del ejercicio de datos panel sin interacciones

	(1) CPIB	(2) CPIB
IHN	0.178*** (0.045)	
PMIN	0.134*** (0.044)	0.116** (0.056)
VIH		0.224*** (0.053)
Constante	-0.004 (0.020)	0.013 (0.014)
Efectos fijos de departamento	x	x
Efectos fijos de año	x	x
Observaciones	700	700
R-cuadrado	0.2182	0.321
Número de departamentos	25	25

Errores estándar robustos entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: elaboración propia.

Para el caso de Colombia, como se ha referenciado a lo largo de este trabajo, uno de los principales factores que ha evidenciado la concentración de la actividad económica ha sido la participación de la actividad extractiva de recursos naturales no renovables. Los resultados obtenidos hasta acá muestran que la concentración de la actividad económica en los departamentos del país durante el periodo 1985-2013 ha estado asociada con aumentos del crecimiento económico, como se evidencia en los cuadros 5 y 6, y la imagen 1, donde se muestra que el promedio el crecimiento del PIB per cápita ha estado liderado por los departamentos dedicados a la extracción de estos recursos. Sobresalen los departamentos de La Guajira, Meta, Huila, Cesar, Chocó, Córdoba, por la alta participación de la actividad minera en el PIB departamental.

Cuadro 4. Estimadores del ejercicio de datos panel con interacciones

	(1) CPIB	(2) CPIB
IH	-0.263*** (0.070)	
IH*PMIN	0.689** (0.289)	
PMIN	0.082 (0.141)	0.161*** (0.052)
VIH		-0.080*** (0.026)
VIH*PMIN		1.056*** (0.087)
Constante	0.042*** (0.014)	0.006 (0.005)
Efectos fijos de departamento	x	x
Efectos fijos por año	x	x
Observaciones	700	700
R-cuadrado	0.058	0.184
F	18.85	80.9
Número de departamentos	25	25

Errores estándar robustos entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: estimación de los autores.

Cuadro 5. Crecimiento promedio PIB per cápita por sub-periodos —%—

Periodo	Departamentos petroleros	Departamentos mineros	Otros departamentos
1986-2000	4.65	1.94	1.79
2000-2013	6.89	3.10	2.58
1986-2013	5.69	2.48	2.16

Fuente: elaboración propia con base en datos del PIB reportados por DANE⁴.

⁴ Departamentos mineros: Boyacá, Cesar, Córdoba, Chocó, Huila, La Guajira, Tolima. Departamentos petroleros: Meta y Nuevos departamentos. Otros departamentos: Antioquia, Atlántico, Bogotá, Bolívar, Caldas, Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Valle del Cauca.

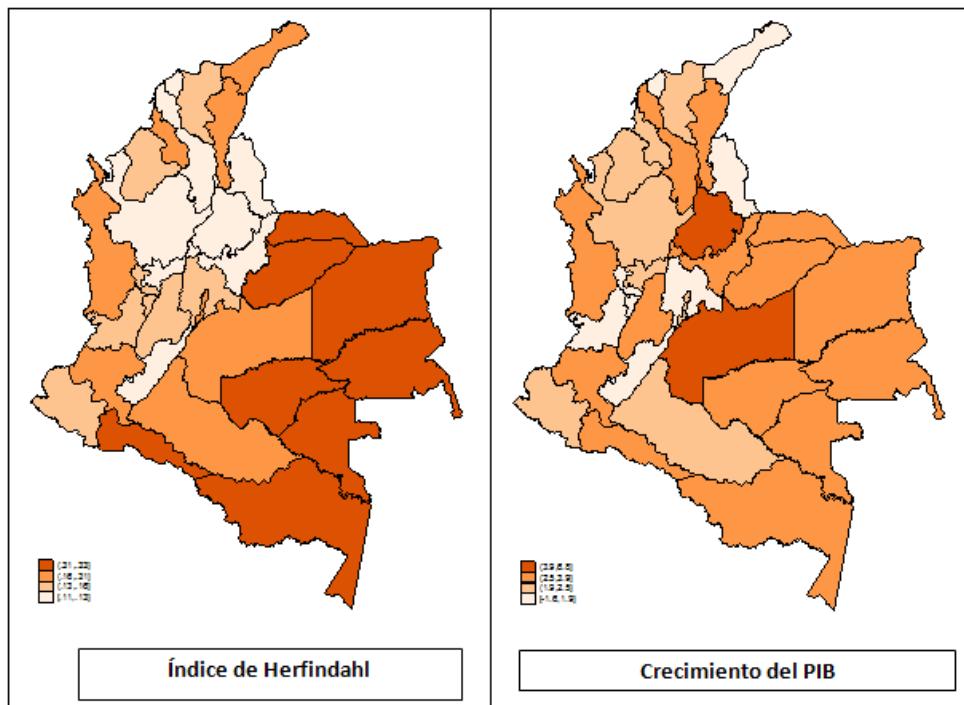
Cuadro 6. Participación promedio de minería-hidrocarburos e industria en el PIB, 1985-2013 —10 primeros departamentos—*

Minería		Industria		Otros	
Promedio 1985-2013					
Nuevos departamentos	0.51	Santander	0.22	Caquetá	0.96
La Guajira	0.50	Bolívar	0.22	Nariño	0.94
Meta	0.27	Atlántico	0.19	Magdalena	0.93
Cesar	0.21	Valle del Cauca	0.18	Sucre	0.92
Huila	0.17	Cundinamarca	0.18	Quindío	0.89
Chocó	0.15	Antioquia	0.18	Norte de Santander	0.89
Córdoba	0.14	Risaralda	0.17	Bogotá	0.86
Boyacá	0.09	Cauca	0.17	Caldas	0.84
Tolima	0.07	Caldas	0.15	Chocó	0.83
Santander	0.05	Bogotá	0.14	Tolima	0.83
Promedio 1985-2000					
Nuevos departamentos	0.45	Atlántico	0.22	Caquetá	0.97
La Guajira	0.43	Risaralda	0.21	Nariño	0.94
Huila	0.16	Valle del Cauca	0.20	Sucre	0.94
Meta	0.13	Antioquia	0.20	Magdalena	0.93
Córdoba	0.12	Bolívar	0.19	Cesar	0.89
Chocó	0.11	Santander	0.18	Norte de Santander	0.89
Boyacá	0.09	Cauca	0.18	Chocó	0.87
Cesar	0.06	Cundinamarca	0.16	Tolima	0.86
Santander	0.06	Bogotá	0.16	Caldas	0.85
Antioquia	0.03	Quindío	0.15	Quindío	0.85
Promedio 2000-2013					
Nuevos departamentos	0.57	Santander	0.25	Caquetá	0.96
La Guajira	0.56	Bolívar	0.25	Magdalena	0.93
Meta	0.41	Cundinamarca	0.20	Nariño	0.93
Cesar	0.36	Valle del Cauca	0.17	Quindío	0.93
Chocó	0.19	Cauca	0.17	Sucre	0.90
Huila	0.19	Atlántico	0.16	Norte de Santander	0.89
Córdoba	0.17	Caldas	0.16	Bogotá	0.88
Tolima	0.11	Antioquia	0.15	Risaralda	0.86
Boyacá	0.09	Risaralda	0.14	Atlántico	0.83
Santander	0.04	Boyacá	0.13	Caldas	0.83

*Los datos están ordenados de mayor a menor participación minera.

Fuente: elaboración propia con base en datos del PIB reportados por DANE.

Imagen 1. Índice de Herfindahl y crecimiento del PIB,
promedio por departamento, 1985-2013



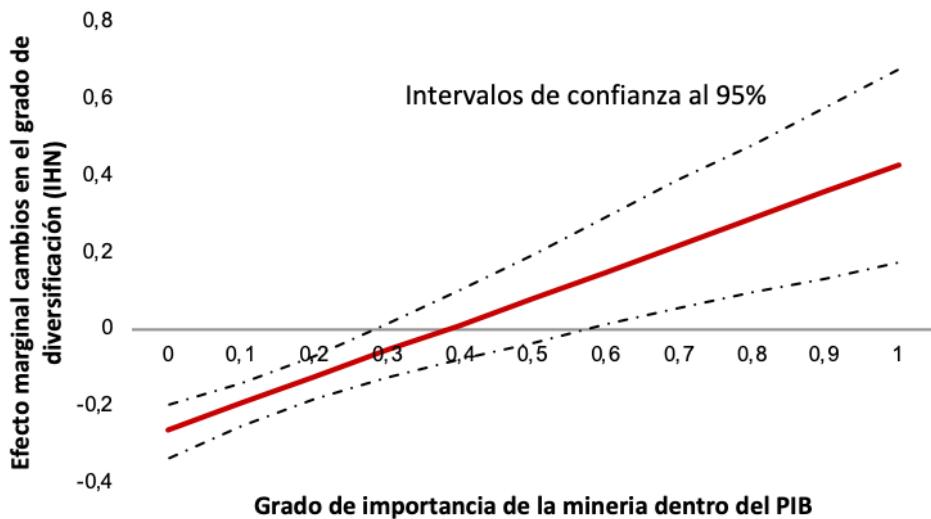
Fuente: elaboración propia.

La pregunta que surge entonces es si ha existido un efecto diferenciado, dada la importancia de la extracción de minerales y petróleo en la actividad económica departamental. Con base en los observado en el cuadro 4 —columna 1— y siguiendo la metodología de Hirschberg y Lye (2010), ecuación [3], se construyó una función de influencia parcial de los cambios en los niveles de la concentración de la actividad económica relativo a la importancia de la minería en el PIB departamental, con el fin de dar respuesta al anterior interrogante.

El gráfico 4 muestra esta función. Se observa que efectivamente para aquellos departamentos cuya participación minera es mayor al 38.1% del PIB, el efecto de la concentración ha sido positivo en las tasas de crecimiento del PIB, mientras para los departamentos donde la participación de la minería no es sustancial —menos a 38.1%— una concentración hacia la minería genera efectos negativos en el crecimiento del PIB de estos.

Así mismo, los resultados econométricos muestran una tendencia al aprovechamiento de las ventajas comparativas de cada departamento, por lo cual aquellos donde la disponibilidad de recursos mineros o hidrocarburos es mayor, en comparación con los demás, tienden a concentrar su actividad productiva hacia la explotación de los mismos logrando así ganancias en el crecimiento económico en el mediano plazo.

Gráfico 4. Función de influencia parcial de la diversificación por niveles de importancia minera



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

En la última mitad de siglo, trabajos previos señalan que detrás de la abundancia de los recursos naturales puede hallarse el fenómeno conocido “maldición de los recursos naturales”. Para el caso colombiano, los auges asociados a cambios en los precios internacionales de los productos de exportación, principalmente café, petróleo y recientemente la minería, han sido una fuente importante de ingreso de divisas y recursos fiscales, a tal punto que para la primera década del siglo XXI se da una caída de la participación en el PIB de los sectores agrícola e industrial.

El presente trabajo refuerza dicha información al mostrar la gran concentración que hay en el país en aquellos departamentos asociados a la minería e hidrocarburos, como La Guajira, Cesar y Meta, donde el índice de concentración medido por el índice de Herfindahl tiene un comportamiento creciente a lo largo del período de análisis —1985-2013—. La

concentración en la actividad económica ha estado asociada positivamente con aumentos del crecimiento económico de los departamentos minero-petroleros de Colombia. Así, se puede concluir que este sector ha contribuido ampliamente al crecimiento del PIB per cápita particularmente de los departamentos caracterizados por una mayor participación de este sector económico, a diferencia de los departamentos donde la participación de la minería o los hidrocarburos no viene siendo representativa.

En este trabajo se ha analizado la posible importancia de la diversificación/concentración de la actividad económica para el crecimiento del ingreso per cápita, tomando como unidad de análisis los departamentos que componen el territorio colombiano. Al contrastar este resultado con la teoría neoclásica de crecimiento económico, según la cual altos niveles de ingreso se relacionan con crecimientos menores del PIB, mientras que bajos niveles de ingreso se relacionan con crecimientos mayores, se podría afirmar que en Colombia se estaría dando cierto grado de convergencia económica entre los departamentos a partir de las diferencias en sus estructuras económicas, o lo que Franco y Raymond (2009) denominan “convergencia condicionada a los ‘fundamentos’ departamentales”. Así, departamentos con alta actividad minero-petrolera registran altas tasas de crecimiento en comparación con departamentos de mayor actividad industrial.

¿Teoría neoclásica o estructuralismo? De los resultados obtenidos en este trabajo es evidente que dada la —co—relación positiva entre las variables analizadas, ya sea desde una estimación econométrica a la Imbs y Wacziarg (2003) —enfoque neoclásico—, o un análisis econométrico que tenga en cuenta el enfoque estructuralista, los resultados obtenidos serán estadísticamente significativos, independientemente del enfoque bajo el cual se lleve a cabo el análisis. En este sentido, queda espacio entonces para pre-guntarse por una posible doble causalidad entre estas variables y por lo tanto, para un análisis teórico y empírico que de cuenta de esta posible doble causalidad. Este análisis se deja como trabajo futuro.

Más allá de este debate entre dos enfoques teóricos, desde el punto de vista de política, este tipo de análisis ofrece luces sobre determinados aspectos de política económica sectorial y departamental que tenga en cuenta las diferentes realidades de los departamentos de Colombia, más aún si se tienen en cuenta trabajos previos que ponen en duda el desarrollo económico de las regiones con actividad extractiva de recursos no renovables (Perry y Olivera, 2010; Rudas y Espitia, 2013).

Por otro lado, el hecho de que las bonanzas de recursos naturales se asocien negativamente con la participación del sector transable y manufacturero merece especial atención, ya que posiblemente este comportamiento se encuentra asociado a fallas en términos de políticas e instituciones presentes en el país, que regulan los temas y decisiones que se toman respecto a la utilización de los recursos naturales y los ingresos provenientes de la explotación de los mismos.

Dados los anteriores resultados y el hecho de que las decisiones de producción en el sector minero tienen amplias implicaciones en el resto de los sectores de la economía, vale la pena señalar que existen por lo menos dos elementos importantes que no están contenidos en estos resultados, los cuales están relacionados con los posibles efectos directos y/o indirectos de la explotación de recursos naturales no renovables y el desarrollo de los departamentos a largo plazo.

Uno de ellos está relacionado con los efectos que se pueden generar en otros departamentos debido al aumento o disminución de los ingresos provenientes de la explotación de recursos, dado que al ser un país dependiente de las rentas provenientes de la explotación minera y petrolera, la volatilidad de los ingresos puede afectar, a través del tipo de cambio, los encadenamientos productivos o la competitividad del sector industrial de diferentes departamentos, lo que puede ser explorado en posteriores investigaciones a través de un análisis espacial.

Por otro lado, están los efectos a largo plazo plasmados en la intergeneracionalidad de los recursos, es decir su disponibilidad a largo plazo, ya que la explotación de estos en un futuro dependerá de la extracción que se realice en la actualidad. Esto implica que altas tasas de extracción de recursos naturales no renovables hoy, generarán una menor disponibilidad futura de los mismos y por ende una disminución de los ingresos causados por su explotación, sin mencionar por supuesto el impacto que ello podría tener en el desarrollo de la actividad industrial en el mismo departamento, así como en el resto de los departamentos del país.

Otra arista importante de anotar es que la explicación a la diversificación productiva de los departamentos puede incluir otras variables, no contempladas en este trabajo, asociadas a la realidad político-institucional del país. Así, la dotación de infraestructura básica, de educación y de generación de condiciones para la industria o los servicios en muchos lugares de la periferia de Colombia, las cuales constituyen una parte importante de las condiciones de las economías de estos departamentos, no las determina sus propias lógicas sino el contexto general de la economía de la nación.

Es importante resaltar de que a pesar de existir investigaciones que apuntan hacia la “maldición de los recursos”, la explotación de estos está en la capacidad de generar valor agregado, en tanto los encadenamientos hacia delante y hacia atrás sean más eficaces al involucrar diferentes departamentos del país en el proceso de producción, o al utilizar los ingresos provenientes de la explotación en Investigación y Desarrollo que permita generar un efecto positivo a raíz de las rentas que se originan por el aprovechamiento de los mismos. Tal como lo muestran Carranza y Moreno (2013), si bien el crecimiento de la industria ha estado jalónado por la industria petroquímica, el valor de la producción industrial ha tenido un crecimiento más o menos sostenido, y si se dirigen esfuerzos hacia el fortalecimiento de la misma y la diversificación de la economía, la “maldición de los recursos” no tiene que ser una condición obligada.

La implementación de estrategias de política que permitan mejorar la productividad y la competitividad deben dirigirse a la promoción de inversiones en capital humano, generación de conocimiento, instituciones e infraestructura pública (Ocampo, 2005). Un ejemplo de ello se lleva a cabo en Chile donde se creó el Fondo de Innovación y Competitividad, el cual es financiado mediante un gravamen a las regalías de la industria minera, cuyo objetivo está enfocado hacia seis puntos estratégicos: innovación empresarial, formación de capital humano, promoción de ciencia y tecnología, internacionalización de actividades de innovación, percepción pública de la innovación e innovación en el interés público (Sinnott, Nash y de la Torre 2010).

Referencias

- Alsharif, N., Bhattacharyya, S. y Intartaglia, M. (2017). Economic Diversification in Resource Rich Countries: History, State of Knowledge and Research Agenda. *Resources Policy*, 52, 154-164. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.02.007>
- Auty, R. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. Londres: Routledge.
- Batista, C. y Potin, J. (2014). Stages of Diversification in a Neoclassical World. *Economic Letters*, 122(2), 276-284. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.12.010>
- Brunnschweiler, C. N. y Bulte, E. H. (2008). The Resource Curse Revisited and Revised: A Tale of Paradoxes and Red Herrings. *Journal of Environmental Economics and Management*, 55(3), 248-264. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2007.08.004>
- Cadot, O., Carrére, C. y Strauss-Kahn, V. (2011). Export Diversification: What's Behind The Hump? *Review of Economics and Statistics*, 93(2), 590-605. https://doi.org/10.1162/REST_a_00078
- Carranza, J. E. y Moreno, S. (2013). *Tamaño y estructura vertical de la cadena de producción industrial desde 1990*. Banco de la República, Colombia. Recuperado de http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_751.pdf
- Corden, W. M. (2012). Dutch Disease in Australia: Policy Options for a Three-Speed Economy. *The Australian Economic Review*, 45(3), 290-304. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8462.2012.00685.x>
- Clavijo, S., Vera, A. y Fandiño, A. (2012). *La desindustrialización en Colombia. Análisis cuantitativo de sus determinantes*. Bogotá: Centro de Estudios Económicos - Asociación Nacional de Instituciones Financieras —ANIF—.
- De la Torre, A. (2011). Evitando la maldición de los recursos naturales. *Boletín Informativo Techint*, 336, 9-23.
- Fernández, C. y Villar, L. (2014). Bonanzas temporales de recursos y producción manufacturera: una perspectiva global. *Monetaria*, 36(2), 177-232.
- Franco, L. y Raymond, J. L. (2009). Convergencia económica regional: el caso de los departamentos colombianos. *Ecos de Economía*, 13(28), 167-197.
- Gaviria, A. y Uribe, J. D. (1993). Origen de las fluctuaciones económicas en Colombia. *Ensayos sobre Economía Cafetera*, 9, 49-57.

- Gelb, A. (1988). *Oil Windfalls: Blessing or Curse*. Londres: Oxford University Press.
- Goda, T. y Torres, A. (2015). Flujos de capital, recursos naturales y enfermedad holandesa: el caso colombiano. *Ensayos sobre Política Económica*, 33(78), 197-206. <http://dx.doi.org/10.1016/j.espe.2015.07.001>
- Guzmán, A. (2014). *Evolución de las exportaciones primarias y crecimiento económico de Colombia* (tesis de pregrado). Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Hirschberg, J. y Lye, J. (2010). A Reinterpretation of Interactions in Regressions. *Applied Economics Letters*, 17(5), 427-430. <https://doi.org/10.1080/13504850701842843>
- Imbs, J. y Wacziarg, R. (2003). Stages of Diversification. *American Economic Review*, 93(1), 63-86. <http://dx.doi.org/10.1257/000282803321455160>
- Kamas, L. (1986). Dutch Disease Economics and the Colombian Export Boom. *World Development*, 14(9), 1177-1198. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(86\)90119-1](https://doi.org/10.1016/0305-750X(86)90119-1)
- Lederman, D. y Maloney, W. (2003). *Trade Structure and Growth*. The World Bank. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/409091468741371016/pdf/multi0page.pdf>
- Maldonado, A. (2010). *La evolución del crecimiento industrial y la transformación productiva en Colombia 1970-2005: patrones y determinantes* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Martínez, G. (2008). *Anatomía de los ciclos económicos en Colombia 1970-2007*. Banco de la República, Colombia. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra496.pdf>
- Moncayo, E. (2011). *Cambio estructural, crecimiento e industrialización en América Latina 1950-2005* (tesis de doctorado). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Ocampo, J. A. (2005). The Quest for Dynamic Efficiency: Structural Dynamics and Economic Growth in Developing Countries. En J. A. Ocampo (Ed.), *Beyond Reforms: Structural Dynamics and Macroeconomic Theory* (pp. 3-44). Palo Alto: Stanford University Press - World Bank - United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean.
- Perry, G. y Olivera, M. (2010). *El impacto del petróleo y la minería en el desarrollo regional y local en Colombia*. Fedesarrollo. Recuperado de https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/244/WP_2010_No_51.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rudas, G. y Espitia, J. (2013). La paradoja de la minería y el desarrollo. Análisis departamental y municipal para el caso de Colombia. En J. L. Garay (Ed.), *Minería en Colombia: institucionalidad y territorio, paradojas y conflictos* (pp. 27-83). Bogotá: Contraloría General de la República.
- Sachs, J. y Warner, A. (1995). *Natural Resource Abundance and Economic Growth*. NBER Working Paper. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w5398.pdf>
- Sachs, J. y Warner, A. (2001). The Curse of Natural Resources. *European Economic Review*, 45(4/6), 827-838. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00125-8](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00125-8)

- Sinnott, E., Nash, J. y de la Torre, A. (2010). *Los recursos naturales en América Latina y el Caribe ¿Más allá de bonanzas y crisis?* Washington: Banco Mundial – Mayol Ediciones.
- Uribe, A. F. (2011). *Ciclos económicos en Colombia: bonanzas y recesión*. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Recuperado de <http://www.irc.gov.co/webcenter/content/conn/MHCPUCM/path/Contribution%20Folders/SitioWeb/Home/politicafiscal/reportes-macroeconomicos/NotasFiscales/Boletin%2011%20Ciclos%20Economicos%20en%20Colombia%20Bonanzas%20y%20Recesion.pdf>

Política fiscal, pobreza y desigualdad: un modelo de microsimulación para Colombia*

David Rodríguez-Guerrero**

University of Essex, Inglaterra

Universidad Externado de Colombia

<https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.76499>

Resumen

Este documento presenta un modelo de microsimulación de impuestos y transferencias para Colombia el cual permite estudiar a priori los efectos sobre la distribución del ingreso y el recaudo fiscal de cambios de política. Al basarse en EUROMOD¹ se posibilitan estudios comparativos con países desarrollados y en desarrollo que se han implementado bajo el mismo marco analítico. El alcance del modelo tiene un especial énfasis, el cual se ilustra con dos reformas hipotéticas: el reemplazo del sistema de transferencias monetarias del país por un ingreso básico y la implementación del sistema de impuesto a la renta de Ecuador y de Estonia en Colombia. Para el escenario base se encuentra que tanto la desigualdad como la pobreza no se ven alteradas

* **Artículo recibido:** 29 de noviembre de 2018 / **Aceptado:** 14 de marzo de 2019 / **Modificado:** 12 de abril de 2019. El artículo hace parte del proyecto de investigación: *Tax and Benefit Microsimulation to Tackle Inequality in Colombia* con financiación del GCRF del Reino Unido. Agradezco a Xavier Jara, Anderson Tami, Paola Ríos, Tatiana Gelvez y a dos evaluadores anónimos por sus valiosos comentarios.

** Candidato a doctor en economía por la University of Essex (Colchester, Inglaterra). Investigador de la Universidad Externado de Colombia (Bogotá, Colombia). Correo electrónico: david.rodriguez@uexternado.edu.co
 <https://orcid.org/0000-0003-2670-3786>

¹ EUROMOD es el modelo de microsimulación de impuestos y transferencias multipaís de la Unión Europea. Los resultados para Estonia son basados en EUROMOD versión H1.0+. El mantenimiento, desarrollo y administración de EUROMOD es realizado por el *Institute for Social and Economic Research* —ISER— de la Universidad de Essex en colaboración con equipos nacionales de los países de la Unión Europea. El proceso de extensión y actualización de EUROMOD es financiado por la Comisión Europea. Los resultados para Ecuador se basan en la versión 1.3 de ECUAMOD modelo que pertenece al proyecto SOUTHMOD. El mantenimiento, desarrollo y administración de SOUTHMOD es realizado por UNU-WIDER en colaboración con el equipo de EUROMOD y el *Southern African Social Policy Research Institute* —SASPRI—. El socio local para ECUAMOD es el Instituto de Altos Estudios Nacionales —IAEN— del Ecuador. Agradezco a todas aquellas personas que han contribuido al desarrollo de SOUTHMOD y ECUAMOD. Cualquier error de interpretación es responsabilidad entera del autor.

Cómo citar/ How to cite this item:

Rodríguez-Guerrero, D. (2019). Política fiscal, pobreza y desigualdad: un modelo de microsimulación para Colombia. *Ensayos de Economía*, 29(54), 53-88. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.76499>

significativamente después de la intervención del Estado. Asimismo, las simulaciones resaltan las dificultades de recaudo con un sistema tributario con un elevado tramo exento al igual que la dirección de futuras mejoras en el sistema de transferencias monetarias.

Palabras clave: impuestos; subsidios; ingresos; pobreza y desigualdad.

JEL: H20; H22; I38; D63.

Fiscal Policy, Poverty and Inequality: A Microsimulation Model for Colombia

Abstract

This document presents a tax-benefit microsimulation model for Colombia which allows for an a priori study of the effects of policy changes on income distribution and fiscal revenue. Based on EUROMOD methodology and software, it enables comparative studies across countries using the same analytical framework. Two hypothetical reforms are proposed to illustrate the model's capabilities: the replacement of the benefits system for a basic income and the implementation of the income tax systems of Ecuador and Estonia in Colombia. The baseline scenario indicates that income inequality and poverty do not change significantly after government intervention. Likewise, the proposed simulations highlight revenue collection difficulties posed by a large tax-exempt bracket and the possible direction of future improvements of the benefits system.

Keywords: taxes; benefits; income; poverty and inequality.

JEL: H20; H22; I38; D63.

Introducción

La reducción en los ingresos del sector público en los países latinoamericanos dada la caída en los precios de las materias primas exportadas ha puesto de manifiesto la necesidad de unas políticas públicas sólidas financieramente. A manera de ejemplo, Colombia ha tenido que recurrir a dos comisiones de expertos —una para impuestos y otra para gastos— y cuatro reformas tributarias en los últimos ocho años para balancear su presupuesto. Por otro lado, las dificultades económicas en los países desarrollados desde 2008 han dado un nuevo impulso al estudio de la distribución del ingreso y el efecto que el Estado tiene sobre la misma. Los países en vías de desarrollo no han estado exentos de este último fenómeno como lo evidencia la inclusión de la eliminación de la pobreza y la reducción de la desigualdad en los ODS de las Naciones Unidas en 2015. En este contexto, cada vez más se hacen necesarias aquellas herramientas que permitan cuantificar a priori los efectos de los cambios de política sobre las finanzas públicas y la distribución del ingreso.

Por su parte, los países desarrollados han consolidado centros de investigación que realizan un papel de verificador de los posibles efectos de cambios de política propuestos². Dichas entidades tienen un impacto positivo en la toma de decisiones ya que, al informar a la academia, la opinión pública y en no pocas ocasiones, al mismo gobierno, permiten reducir las asimetrías de información que usualmente envuelven las reformas económicas.

Una herramienta fundamental en los análisis de dichos centros son los modelos de micro-simulación de impuestos y transferencias. Estos se pueden entender como funciones que capturan el código impositivo junto con las reglas de transferencias y contribuciones de seguridad social, las cuales se aplican a la información de una muestra representativa de personas, usualmente con base a una encuesta a hogares o alternativamente una base con registros administrativos. Esto permite analizar tanto a nivel personal como agregado los efectos de cambios en las reglas de política que afectan los hogares, que equivalen a cambios en la forma funcional.

Este documento presenta el primer modelo de microsimulación de impuestos y transferencias construido para Colombia denominado COLMOD³ el cual sigue la metodología y el software de EUROMOD, el modelo de microsimulación de la Unión Europea. El objetivo principal del documento es exponer los alcances de este tipo de ejercicio, por lo que una descripción detallada de la metodología se puede consultar en Rodríguez (2017). Se proponen dos simulaciones hipotéticas: 1) la introducción de un ingreso básico que reemplaza las demás transferencias monetarias que hace el Estado. Este ejercicio busca en especial, comparar los efectos sobre la pobreza del actual sistema de transferencias monetarias focalizado relativo a uno universal y necesariamente más ineficiente, teniendo en cuenta su financiamiento e interacción con otros componentes del sistema de transferencias-impuestos; 2) la implantación de los sistemas de impuesto a la renta de Estonia y Ecuador —dos países con modelos implementados en EUROMOD— en Colombia. El primer país, vecino y de características similares, resulta relevante dado que cuenta con un sistema de impuestos y transferencias más redistributivo que Colombia. El segundo resulta interesante debido a que cuenta con un impuesto a la renta de tasa plana y de simulación sencilla.

Los resultados de la línea de base del modelo y las simulaciones propuestas reafirman el efecto redistributivo extremadamente reducido del Estado colombiano encontrado en

² En el caso del Reino Unido, desde 1969 el Instituto de Estudios Fiscales —*Institute for Fiscal Studies, IFS*— presenta ante la opinión pública los posibles ganadores y perdedores de los cambios en impuestos y transferencias con la propuesta de presupuesto que el ejecutivo presenta al parlamento cada otoño. En varias ocasiones, las advertencias del IFS han concientizado a la opinión pública sobre los efectos distribucionales de las propuestas lo cual ha llevado a cambios en los planes tributarios originales del gobierno británico (Akam, 2016).

En los Estados Unidos, desde 1975 la Oficina Presupuestal del Congreso (Congressional Budget Office (CBO), 2016), un órgano independiente adscrito al congreso examina los costos fiscales de las normas que transitan por el legislativo con base en los cambios propuestos del código impositivo y expone a los miembros del congreso y a la opinión publica los retos económicos y presupuestales de las mismas.

³ En este documento se emplea COLMOD v. 1.2.

estudios previos: González (1996) o Lustig (2016). En especial debido a un impuesto a la renta de personas naturales con pocos contribuyentes y unas mesadas pensionales regresivas. Dentro de los componentes del sistema de impuestos y transferencias se destaca el positivo efecto redistributivo de las transferencias monetarias instauradas en el país en el presente siglo: Familias en Acción y Colombia Mayor.

Por otro lado, manteniendo la estructura tributaria actual y dada la baja capacidad de recaudo, se encuentra que el monto de un hipotético ingreso básico es reducido al igual que lo es su efecto sobre pobreza. Los efectos sobre la desigualdad en el caso de que el programa sea financiado con contribuciones a seguridad social son siempre mejores que sin ella. Sin embargo, se pierde en progresividad del sistema de transferencias debido a que se cambia un sistema que focaliza los recursos por uno universal.

Por último, la adaptación del impuesto a la renta de Ecuador a Colombia mejora el recaudo debido a un tramo exento menor. Sin embargo, al igual que en el sistema colombiano, el impuesto recae especialmente sobre el 5% de población de más ingresos. Aplicando el sistema de Estonia se logra incrementar radicalmente el recaudo en especial debido al sistema de tasa plana sin tramos exentos y en menor medida por unas deducciones menores para el 50% de la población con mayores ingresos.

El documento se divide en cuatro secciones siendo esta introducción la primera. En la segunda se introducen los modelos de microsimulación y se enuncian las posibilidades y dificultades que este tipo de investigación presenta. En la tercera sección se introduce EUROMOD, se detallan los componentes del modelo colombiano, las reglas de impuestos y transferencias, los datos empleados y la línea de base. En la cuarta se emplea el modelo para analizar las reformas hipotéticas mencionadas y en la última sección se concluye.

Modelos de microsimulaciones de impuestos y transferencias

Como se mencionó, los dos elementos que constituyen un modelo de microsimulaciones son: 1) una encuesta a hogares o registro administrativo con información de características personales, en especial de ingresos; 2) una función que representa el código impositivo junto con las reglas de transferencias y contribuciones de seguridad social y que transforma las características personales en un conjunto de contribuciones y beneficios en la relación de cada individuo con el Estado.

Entre los modelos de microsimulación de impuestos y transferencias más conocidos se encuentra TAXBEN que opera para Reino Unido desde 1983 (Giles y McCrae, 1995). TAXSIM que opera en Estados Unidos desde 1976 (Feenberg y Coutts, 1993) y EUROMOD el modelo de microsimulación multipaís de la Unión Europea que opera desde 1996 (Sutherland y Figari, 2013).

El principal uso de un modelo de microsimulación es analizar los potenciales efectos fiscales y distributivos de cambios de política. El término microsimulación proviene de la idea

de simular escenarios —base y alternativos— a partir de información a nivel microeconómico de hogares o empresas. Esto permite incorporar las idiosincrasias de la población de estudio, lo cual representa una mejora frente a estimaciones a nivel agregado. Estudios distribucionales y presupuestales basados en microsimulaciones son realizados de manera rutinaria en países desarrollados por investigadores en el gobierno y la academia, y su uso ha venido aumentando con las mejoras en las capacidades computacionales y el incremento en la disponibilidad de microdatos (O'Donoghue, 2014).

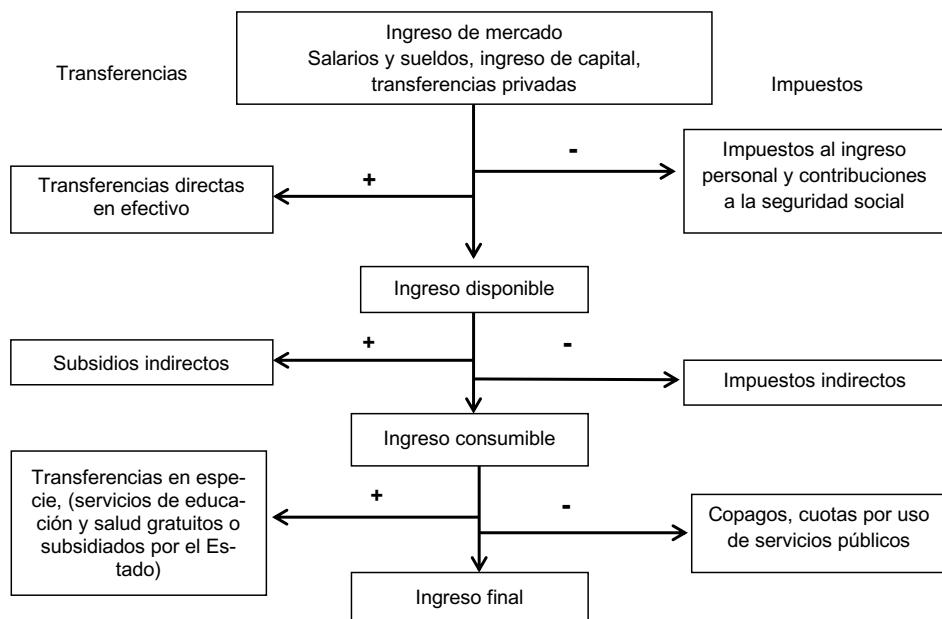
Es importante resaltar que la encuesta empleada podría indagar directamente a cada individuo por los impuestos pagados y las transferencias recibidas lo cual sería una forma alternativa de estudiar la intervención del Estado⁴. Sin embargo, el interés de la microsimulación es estudiar cómo se ven afectadas distintas variables económicas ante cambios en las reglas, para lo cual, contar solo con información reportada resulta insuficiente.

Dado que el objetivo primordial del modelo es medir el efecto de la intervención del Estado sobre el bienestar, idealmente este debería considerar tanto transferencias y contribuciones en dinero como en especie. Estas últimas cobran bastante importancia en Colombia, donde el gasto social en bienes públicos como educación y salud es considerablemente mayor que en transferencias monetarias a hogares.

En ese sentido, el gráfico 1 permite visualizar el máximo alcance de un modelo de microsimulación de impuestos y transferencias por medio de la definición de los distintos conceptos de ingreso y las cargas y beneficios que provee el Estado. En este se puede observar que si al ingreso de mercado se descuentan pagos de seguridad social e impuestos y se adicionan transferencias se obtiene el ingreso disponible. Con base en este último, al agregar y sustraer transferencias e impuestos indirectos respectivamente se obtiene el ingreso consumible. Finalmente, al añadir transferencias en especie y pagos por el uso de bienes públicos se obtiene el ingreso final el cual puede entenderse como un ingreso del hogar depurado de la carga fiscal e inclusive de gasto social en especie.

⁴ Por ejemplo, Lustig (2016) calcula la incidencia fiscal del Gobierno colombiano con base en los ingresos y transferencias reportadas en la ENCV 2010 y lo compara con otros seis países de ingreso medio.

Gráfico 1. Definición de los conceptos de ingreso



Fuente: adaptado de Higgins y Lustig (2013) y Lustig (2016).

Otro tipo de simulaciones

Además de las simulaciones de los efectos distributivos y presupuestales, estos modelos son ampliamente empleados para estudiar el mercado laboral. En primer lugar, es sabido que los impuestos y transferencias determinan los incentivos monetarios que enfrentan los individuos al decidir si participan en el mercado laboral o incrementan su jornada laboral (Jara y Tumino, 2013; Collado et al., 2018), si trabajan como asalariados o independientes o si trabajan como formales o informales (Rodríguez y Jara, 2019). En estos casos se puede simular el ingreso disponible actual y en el escenario hipotético para calcular cual es el incentivo o desincentivo monetario que proporciona el sistema de impuestos y transferencias. Usualmente este se calcula como una tasa impositiva marginal relativa al ingreso original o al cambio en ingresos entre uno y otro escenario. En la cuarta sección se presenta un ejercicio de esta naturaleza.

Adicionalmente, para un análisis comportamental de personas u hogares se ha optado por la estimación de modelos estructurales de oferta laboral. En estos, el objetivo es dilucidar las preferencias hacia el ocio y el consumo que tienen los individuos, donde este último, siguiendo la tradición de la economía laboral, se asume igual al ingreso disponible, es decir se hace el supuesto de un bien único con un precio unitario. Estos modelos de elección comparan las distintas alternativas

laborales que tiene cada individuo para lo cual se necesita el ingreso disponible resultante en cada escenario el cual depende en gran medida del sistema tributario. Por ejemplo, Blundell et al. (2000) estudian los efectos sobre la oferta laboral de la introducción del “*working families' tax credit*” una transferencia monetaria para trabajadores de bajos ingresos en el Reino Unido mientras que Steiner y Wrohlich (2004) estudian los efectos sobre la oferta laboral de cambiar la legislación impositiva para parejas casadas en Alemania de una declaración conjunta a individual.

Algunas consideraciones

En esta sección se esbozan tres tipos de consideraciones o dificultades a superar en un modelo de microsimulaciones para una economía como la colombiana en relación a los datos, las reglas y los comportamientos.

Datos

Una economía real tiene cientos de miles de personas por lo que resulta costoso, incluso para países desarrollados, tener la información detallada necesaria de toda la población. Adicionalmente, en el caso de Colombia, se tiene poca o nula posibilidad en el uso de datos administrativos para investigación académica por no mencionar su falta de armonización. Por ello el uso de una encuesta resulta más práctico más no está exento de dificultades.

Es de notar que las encuestas a hogares trasladan problemas de reporte de ingreso al modelo. En ese sentido, los primeros deciles pueden estar subreportando de manera significativa los ingresos como lo documentan Meyer y Sullivan (2003) para Estados Unidos y Brewer, Etheridge y O'Dea (2017) para el Reino Unido. Por su parte puede existir subregistro de la población de más altos ingresos como lo anotan Atkinson, Piketty y Saez (2011) o como lo documentan para Colombia Alvaredo y Londoño-Vélez (2013). De aquí que las cargas y beneficios reales puedan variar para los extremos de la distribución de ingreso relativo a las encontradas. En ese sentido, en el ámbito de los modelos de microsimulación, resultan importantes las macrovalidaciones del modelo al igual que un análisis de la robustez de los componentes simulados en relación a otras fuentes de información microeconómica (Pudney y Sutherland, 1994).

Reglas

El conjunto de impuestos y transferencias, incluso para un país en el que se tienen pocos instrumentos de política como el colombiano, es un sistema complejo. Es por ello que se requiere de un análisis sistematizado preferiblemente por medio de un software especializado que logre capturar fácilmente la estructura de las reglas tributarias sobre los distintos tipos de ingreso y así simular los efectos de sus posibles cambios.

De todas las reglas de transferencias de recursos entre el Estado y los hogares, las más sencillas de incorporar al modelo son aquellos que involucran directamente dinero, en su orden: directas

e indirectas. Mientras que las reglas sobre transferencias en especie resultan más difíciles de cuantificar precisamente por no ser monetarias y por la falta de reglas claras de asignación⁵.

Comportamientos

El modelo de microsimulación propuesto es de naturaleza estática, es decir, no toma en cuenta potenciales respuestas comportamentales de los agentes. Se podría esperar que ante cambios en impuestos o transferencias las decisiones laborales, de consumo o inversión de las personas se vean modificadas, por lo que el modelo representa una primera aproximación del efecto “del día después” de las propuestas, el cual puede ser complementado con modelos comportamentales, como los mencionados en la sección anterior, para mejorar su capacidad predictiva⁶.

Por último, la microsimulación puede mostrar ciertas discrepancias con la realidad en los casos de evasión o elusión de impuestos o la posibilidad de no reclamar transferencias a las que se tiene derecho —“welfare stigma”—, lo cual afecta la precisión de los resultados. Literatura previa ha abordado las dificultades que estos comportamientos tienen sobre los modelos de microsimulación y cómo abordarlos (Pudney, Hancock y Sutherland, 2006; Figari, Paulus y Sutherland, 2014). En economías en desarrollo como la colombiana, este resulta ser un problema importante, en especial debido al sector informal de la economía al que pertenecen al menos 3/5 de la población. Más adelante se aborda como se corrige esta falencia en el modelo de Colombia.

COLMOD: el modelo de microsimulaciones para Colombia

En esta sección se presenta el modelo de microsimulación de impuestos y transferencias para Colombia denominado COLMOD. Para ello, primero se presenta la metodología de microsimulación de EUROMOD, posteriormente se detallan los componentes del modelo colombiano al igual que los datos empleados. Por último, se presentan los resultados de la línea de base de los impuestos y transferencias observados en Colombia para 2014.

EUROMOD

La Unión Europea —UE— cuenta desde hace 20 años con un marco de microsimulación de impuestos y transferencias denominado EUROMOD. En la actualidad existe un modelo para cada uno de los 28 países en un proyecto financiado por la Comisión Europea.

⁵ Inclusive, para transferencias monetarias directas puede haber dificultad en la simulación para países en desarrollo dada la prevalencia del uso de índices de bienestar como el SISBEN empleado en Colombia. En este caso las transferencias son más difíciles de simular que si fueran basadas solamente en ingresos como en países desarrollados.

⁶ Aquí es de resaltar que debido a las bajas elasticidades de la oferta laboral al salario observadas, el modelo estático es “lo suficientemente sofisticado” para calcular los efectos sobre el bienestar individual más importantes (Decoster et al., 2015).

Recientemente, el equipo de EUROMOD, en asocio con el programa WIDER de la Universidad de las Naciones Unidas, desarrolló bajo el proyecto SOUTHMOD modelos de micro-simulaciones para países en desarrollo: África —Etiopía, Ghana, Mozambique, Tanzania, Zambia— y otros países —Ecuador y Vietnam—.

EUROMOD puede entenderse más fácilmente como la suma de dos componentes:

1. Las reglas de impuestos y transferencias para cada uno de los países, al igual que las bases de datos creadas con la Encuesta Europea de Ingreso y Condiciones de Vida —EU-SILC— las cuales año a año son actualizadas por equipos nacionales.
2. Un software de uso libre que permite la sistematización de estas reglas y un protocolo de manejo de las variables. La actualización de este software al igual que los estudios para el conjunto de países de la UE es realizada por investigadores con base en la Universidad de Essex en el Reino Unido.

En relación al modelo para Colombia, EUROMOD presenta dos ventajas. Primero, el protocolo de trabajo simplifica y estandariza el manejo de la información. Segundo, el lenguaje común permite que se puedan trasladar las reglas tributarias y de transferencias de un país a otro lo cual permite estudios comparativos entre países como se verá en la cuarta sección.

El modelo para Colombia

Reglas

En su versión actual, el modelo para Colombia simula para 2014 a 2016 los componentes del sistema de impuestos y transferencias que se presentan en el cuadro 1 en la que también se incluyen las variables insumo de cada componente. En ella, \mathbf{X}_i representa un vector de características personales o gastos del hogar, \mathbf{Y}_i el vector de ingresos de mercado —laborales y no laborales—, \mathbf{T}_i el vector de impuestos, \mathbf{S}_i el vector de pagos de seguridad social y \mathbf{B}_i un vector de transferencias monetarias.

A grandes rasgos, la base gravable del impuesto a la renta surge de agregar los ingresos de mercado y las pensiones⁷, luego de descontar las contribuciones a seguridad social del trabajador, teniendo en cuenta las deducciones —gastos en educación, y salud y pago de hipotecas— y el ingreso exento. Por su parte, las contribuciones a seguridad social de trabajadores y empleadores dependen de las características del trabajador y de sus ingresos laborales mientras que las transferencias dependen de características del hogar que determinan su elegibilidad la cual se toma de la encuesta.

⁷ Con pensiones se indica que son las pensiones contributivas. Para la pensión subsidiada del programa “Colombia Mayor” se refiere por ese nombre en específico dentro del grupo transferencias monetarias del Estado. A pesar de que las pensiones fueron definidas como transferencias monetarias en el cuadro 4, en ocasiones resulta necesaria su separación de este grupo. En los casos que se requiera la distinción se hace explícita.

Cuadro 1. Mapeo del sistema de impuestos y transferencias de Colombia

			Insumos					
			\mathbb{Y}_i	X_i	\mathbb{S}_i	\mathbb{B}_i		
T_i	\mathbb{T}_i	Impuesto a la renta	Ingreso de Mercado	Gastos en Educación, hipotecas, etc.	Contribuciones a Salud y Pensiones	Ingreso Pensional		
		Impuesto a las ganancias ocasionales	Venta de inmuebles					
		Predial	No se simulan pero se toman de la encuesta					
		Vehículos Automotores						
		Impuesto a las ventas		Gastos en bienes y servicios				
		Impuesto al consumo						
Simulaciones	\mathbb{S}_i	Contribución a Salud Trabajador o Pensionado	Ingreso Laboral	Tipo de empleo	Ingreso Pensional			
		Contribución a Pensión Trabajador						
		F. Solidaridad Pensional Trabajador o Pensionado						
		Contribución a Salud Empleador						
		Contribución a Pensión Empleador						
		Contribución a Cesantías Empleador						
		Contribución a Riesgos Laborales Empleador						
		Contribución a Cajas de Compensación Empleador						
		Contribución a SENA Empleador						
		Contribución a ICBF Empleador						
	\mathbb{B}_i	Pensión de Vejez	No se simulan pero se toman de la encuesta					
		Pensión de sobrevivientes						
		Pensión de invalidez						
		Familias en Acción		Caracterización del Hogar				
		Colombia Mayor				Ingreso Pensional		
		Otras transferencias	No se simulan pero se toman de la encuesta					

Fuente: elaboración propia.

Existen componentes del sistema que no se simulan por falta de información sobre su elegibilidad u otros parámetros que determinan los valores monetarios de los componentes. Este es el caso de los impuestos a los vehículos automotores, el impuesto predial, las pensiones y otras transferencias como las de desplazamiento forzado o por desastres naturales —estas últimas sin reglas claras de asignación—. Sin embargo, los valores monetarios de estos componentes son tomados de la encuesta e incorporados en los cálculos del ingreso disponible.

Es de destacar, que para asalariados e independientes las contribuciones a seguridad social solo se simulan en el caso de los trabajadores formales, en este caso, aquellos que declaran haber hecho la contribución a pensiones. De esta forma se controla la evasión en seguridad social que hacen cerca de un 60% de los trabajadores del país.

Rodríguez (2017) presenta una descripción pormenorizada de las reglas de impuestos, contribuciones y transferencia, al igual que su interacción con componentes simulados y no simulados del modelo. Adicionalmente, una explicación más detallada de los componentes que se modifican en los ejercicios de simulación propuestos se presenta en las secciones “descripción de la simulación” y “preliminares”.

Datos

El modelo se basa en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida —ENCV— de 2014 del DANE debido a que hasta el momento es aquella con información más reciente sobre gastos de los hogares. Sin embargo, EUROMOD permite actualizar directamente los valores monetarios —ingresos o gastos— con base en uno o varios índices de precios, lo que posibilita hacer simulaciones para 2015 y 2016 para los que se cuentan con las reglas de impuestos y transferencias. Adicionalmente, el modelo se puede adaptar a encuestas como la Encuesta de Presupuesto de los Hogares —2016-2017— o la Gran Encuesta Integrada de Hogares —GEIH— luego de un proceso de imputación de gastos con base en una encuesta como la ENCV.

Los vectores de ingresos son corregidos siguiendo la metodología de la MESEP: se identifican datos faltantes, valores extremos —por medio de regresiones cuantílicas— y falsos ceros —por medio de un análisis discriminante— y se imputan nuevos valores —siguiendo el método *Hot-Deck*— (MESEP, 2012). El máximo cambio observado para una variable es del 2% de sus observaciones.

Los componentes del modelo han sido validados frente a agregados de recaudos de impuestos, contribuciones de seguridad social y transferencias siendo las diferencias entre valores simulados e información exógena similares a las encontradas para otros países. Una explicación más pormenorizada de los componentes puede encontrarse en Bargain, Jara y Rodríguez (2017) y Rodríguez y Jara (2019)⁸. Finalmente, Rodríguez (2017) presenta un documento metodológico detallado con las reglas de los supuestos y la validación del modelo.

⁸ Hacia futuro se podrá contar con las reglas para transferencias en especie, servicios públicos, educación o salud en el modelo. Igualmente, se espera adaptar las demás encuestas de hogares al modelo para lograr ampliar su alcance y contar con información más actualizada.

Escenario base

El gráfico 2 presenta los principales resultados de la aplicación del modelo de microsimulación para Colombia. El mismo presenta para cada decil de ingreso disponible de los hogares la carga porcentual que representan los impuestos directos —predial, vehículos, renta— indirectos —IVA y consumo—, pagos de seguridad social, pensiones y demás transferencias monetarias —principalmente Colombia Mayor y Familias en Acción— al ingreso disponible.

Gráfico 2. Participación promedio de los distintos componentes del sistema de impuestos y transferencias en el ingreso disponible por decil de ingreso disponible de cada hogar



Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

A grandes rasgos, se encuentra que las transferencias monetarias —excluyendo pensiones— benefician a los hogares en los deciles más bajos de ingreso disponible, es decir están relativamente bien focalizadas. Sin embargo, la participación de las pensiones en el ingreso disponible del hogar aumenta con el ingreso, esto debido a que la cobertura de pensiones es baja y beneficia a hogares de medios y altos ingresos que tenían empleos formales en su edad laboral.

Por el lado de los impuestos, el primer decil contribuye con cerca de 8% de su ingreso disponible en impuestos directos, en especial debido a los impuestos a vehículos y predial ya que la participación del impuesto a la renta es nulo para este decil y para la mayoría de ellos, siendo de menos del 5% para el último decil de ingreso disponible.

Por su parte, a pesar de la alta informalidad laboral las contribuciones a seguridad social constituyen cerca de 6% del ingreso disponible para el primer decil de ingreso disponible. Sin embargo, para ingresos superiores son relativamente progresivas. El efecto en el primer decil se debe a la existencia de una contribución a seguridad social mínima basada en un ingreso igual al salario mínimo (Rodríguez y Jara, 2019).

Por último, los impuestos indirectos: IVA e impuesto al consumo son regresivos y representan poco más del 20% del ingreso disponible para hogares en el primer decil, pero menos de un 5% del ingreso disponible del total de hogares⁹.

Balance Agregado

El cuadro 2 presenta los principales resultados agregados de los distintos componentes del modelo de microsimulación. Del apartado de contribuciones a seguridad social se puede observar que la mayor transferencia la realizan los empleadores con contribuciones que equivalen a 3.8% del PIB y que benefician principalmente a 5.9 millones de empleados. Sin embargo, es de recordar que estas no hacen parte directamente del ingreso disponible de los hogares. Le siguen los empleados, con pagos por valor de un 1% del PIB y por último cerca de un millón de independientes que contribuyen con 0.4% del PIB en seguridad social. Estas cifras evidencian la gran informalidad laboral presente en el país ya que el total de empleados e independientes fue de alrededor de 10 y 9 millones respectivamente para 2014.

Adicionalmente, 1.8 millones de pensionados y 100 mil personas no trabajadoras ni pensionadas contribuyen a seguridad social. En el primer caso las contribuciones, principalmente a salud y en menor medida al fondo de solidaridad pensional equivalen a 0.4% del PIB de 2014, mientras que las realizadas por aquellas personas no trabajadoras o pensionadas equivalen a \$273 mil millones.

⁹ Es de recordar que el ingreso de los deciles más bajos puede estar sub-reportado en cuyo caso las participaciones están sobreestimadas para los primeros deciles.

Cuadro 2. Contribuyentes, beneficiarios y valores de los componentes del modelo de microsimulación, 2014

		Contribuyentes o Beneficiarios	Tipo	Valor anual (miles de mill. de pesos)	Como porcentaje del PIB
$\$_i$ (Contribuciones a Seguridad Social)	Contribuciones a seguridad social empleados	5 889 892	Trabajadores	7514	1.0%
	Contribuciones a seguridad social empleador	5 889 892	Trabajadores	28 765	3.8%
	Contribuciones a seguridad social independientes	988 278	Trabajadores	3416	0.4%
	Contribuciones a seguridad social pensionados	1 860 003	Personas	3566	0.5%
	Contribuciones a seguridad social otros	101 289	Personas	273	0.0%
T_i (Impuestos)	Impuesto a la renta	521 688	Personas	4567	0.6%
	Impuesto predial	2 304 912	Hogares	1340	0.2%
	Impuesto a vehículos	2 857 409	Hogares	1234	0.2%
	IVA	13 699 520	Hogares	10 744	1.4%
	Impuesto al consumo	10 480 262	Hogares	1125	0.1%
B_i (Transferencias)	Colombia Mayor	1 200 592	Personas	979	0.1%
	Familias en Acción	1 941 997	Personas	1530	0.2%
	Otras transferencias monetarias	134 489	Personas	137	0.0%
	Pensiones	1 860 003	Personas	28 447	3.7%

Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

Nota: otras transferencias incluyen principalmente las relacionadas con desplazamiento por violencia o desastres naturales.

En relación a los impuestos, se destaca el desbalance entre el recaudo por impuesto al valor agregado y otros impuestos, en especial el de renta de personas naturales¹⁰. Mientras

¹⁰ Al respecto de la evolución histórica del recaudo de estos impuestos en Colombia (Hernández, 2015) en donde se resalta como la configuración de impuestos del país difiere de economías desarrolladas en especial debido a las condiciones políticas iniciales del país tras la independencia.

el primero supera el 10% del gasto del gobierno, el segundo no alcanza el 5% y es pagado por poco más de 500 mil personas. Por último, la transferencia monetaria más onerosa resulta ser el pago de pensiones contributivas que acapara un 3.7% del PIB o cerca de 26% del gasto del gobierno¹¹. Otros programas como Familias en Acción y la pensión subsidiada otorgada por el programa Colombia Mayor benefician a 1.9 y 1.2 millones de personas respectivamente con unos costos de \$1 y \$1.5 billones de 2014.

Pobreza

El cuadro 3 presenta el efecto de los distintos componentes del sistema de impuestos y transferencias sobre pobreza y pobreza extrema empleando un promedio para áreas rurales y urbanas de las líneas propuestas por el DANE¹². Se puede observar que el efecto total del sistema tributario sobre el porcentaje de personas clasificadas en pobreza extrema es de 4.1 puntos porcentuales —pp—: la incidencia de pobreza extrema pasa de 17.5% con el ingreso de mercado a 13.4% medida con el ingreso disponible. Por su parte el porcentaje de personas clasificadas en pobreza se reduce en una cifra menor 3.4 pp y alcanza un 39.7% medida con el ingreso disponible. A pesar de que la brecha entre las zonas urbanas y rurales es considerable, cerca de 20 pp para ambos indicadores, es para estas últimas que el efecto de la intervención estatal es mayor: reducciones de 6.5 pp en pobreza extrema y 4.7 pp en pobreza. La mayor parte de este efecto se debe a las transferencias monetarias¹³.

Las pensiones y transferencias monetarias tienen un efecto importante en esa reducción. Por ejemplo, su eliminación incrementaría la incidencia de la pobreza 4.2 pp y 2.8 pp respectivamente y pobreza extrema 3.1 pp y 2 pp respectivamente. Esto se debe a que muchos adultos mayores no tienen otra fuente de ingresos significativa adicional a su pensión. Además, la eliminación de los impuestos directos o las contribuciones a seguridad social al afectar mucho más a las personas formales de mayores ingresos no alteran significativamente el número de personas clasificadas como pobres o pobres extremos. Por último, el pago de impuestos indirectos incrementa la pobreza y la pobreza extrema medida con el ingreso consumible de 3.9 y 2.1 pp respectivamente en relación a aquella medida con el ingreso disponible.

¹¹ Es de resaltar que los pensionados del régimen de ahorro individual actualmente son un porcentaje insignificante del total de pensionados por lo que la mayoría de este pago recae en el régimen de prima media que administra el Estado a través de Colpensiones y el FONPET principalmente.

¹² Estas son: Pobreza extrema rural: \$79 834, urbana \$98 389; Pobreza rural: \$139 788, urbana \$233 500; se hace un promedio debido a que es imposible identificar las ciudades capitales en la ENCV.

¹³ Se puede observar que la incidencia de la pobreza es diferente de la reportada por el DANE para 2014. Esto se debe principalmente a diferencias metodológicas. La incidencia de pobreza de ingreso disponible más impuestos directos y contribuciones a seguridad social, la cual resulta la más comparable con respecto a la medición oficial con base en la GEIH, es de 37.9% frente a 28.5% reportada por el DANE. De la diferencia de 9.4 pp, 3.4 pp, 2 pp y 4 pp corresponden a diferencias en la base de datos empleada, la no inclusión de ingresos en especie en nuestra medición y a que no se hace imputación de arriendos por propiedad de la vivienda.

Cuadro 3. Efectos de los distintos componentes del modelo de microsimulación sobre pobreza y pobreza extrema

		Ingreso de Mercado	Ingreso Disponible (IDP)	IDP menos pensiones	IDP menos transf. monetarias	IDP más Imp. Directos	IDP más Contrib. a SS	IDP más Contrib. a SS e Imp. Directos	IDP menos Impuestos Indirectos
Pobreza extrema	Total	17.5%	13.4%	16.5%	15.4%	13.2%	13.1%	12.9%	15.5%
	Urbana	12.4%	9.0%	12.5%	9.9%	8.9%	8.8%	8.6%	10.7%
	Rural	34.7%	28.1%	29.8%	34.2%	27.9%	27.8%	27.5%	31.5%
Pobreza	Total	43.1%	39.7%	43.9%	41.1%	39.4%	38.1%	37.9%	42.2%
	Urbana	38.4%	35.4%	43.3%	36.1%	35.2%	33.6%	33.4%	37.6%
	Rural	58.8%	54.2%	56.1%	58.2%	53.8%	53.5%	53.1%	57.0%

Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

Desigualdad

El cuadro 4 presenta los efectos de los distintos componentes del sistema tributario y de transferencias sobre el coeficiente de Gini. En total, el efecto del sistema es de 2.6 pp, una cifra bastante modesta¹⁴. A modo de comparación, la intervención del Estado reduce el Gini en los 28 países de la Unión Europea 21 pp, desde 0.505 medido con ingreso de mercado hasta 0.296 medido con ingreso disponible¹⁵, es decir 8 veces más.

Cuadro 4. Efectos de los distintos componentes del modelo de microsimulación sobre el coeficiente de Gini

	Ingreso de Mercado	Ingreso Disponible (IDP)	IDP menos pensiones	IDP menos Transf. monetarias	IDP más Impuestos Directos	IDP más Contrib. a SS	IDP más Contrib. a SS e Imp. Directos	IDP menos Impuestos Indirectos
GINI	0.5870	0.5638	0.5782	0.5735	0.5686	0.5692	0.5738	0.5697

Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

En relación a cada componente, las mayores contribuciones al efecto total provienen en su orden de las pensiones, las transferencias monetarias, los impuestos y directos las contribuciones a seguridad social. Sin embargo, como se evidencia con el índice Suits¹⁶ en el gráfico 3, las

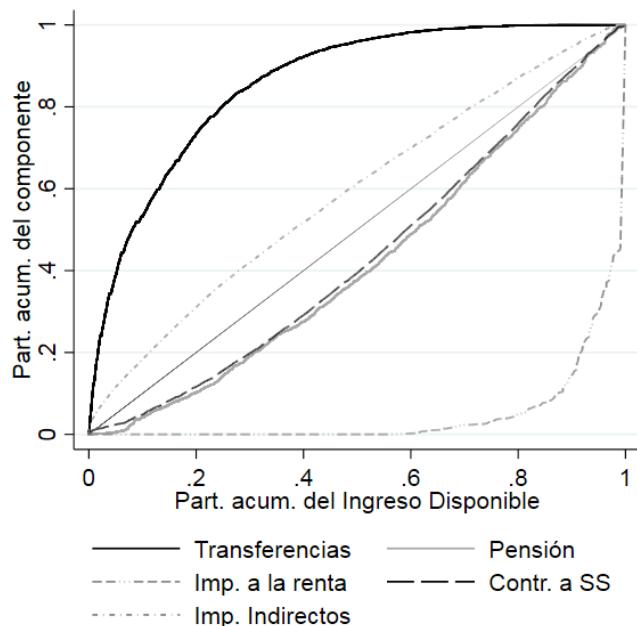
¹⁴ Este resultado está en línea con Lustig (2016) quien muestra que comparando el ingreso de mercado con el ingreso disponible el coeficiente de Gini se reduce tan solo 2.7 pp en promedio en América Latina.

¹⁵ Ver en EUROMOD “Statistics on Distribution and Decomposition of Disposable Income”.

¹⁶ El índice de Suits (1977) es un índice tipo Gini, basado en una curva de Lorenz que relaciona el porcentaje de la población ordenada de acuerdo a una variable de ingreso con el porcentaje de alguna transferencia o impuesto que le corresponde a ese porcentaje. Un valor de cero en un índice Suits de impuestos indica que la carga recae equitativamente para cada grupo de ingresos —impuesto proporcional— mientras que valores negativos —de -1 en el límite— implican impuestos regresivos —mayor carga para menores ingresos— y valores positivos —de 1 en el límite— indica progresividad del impuesto —mayor carga para mayores ingresos—.

pensiones son ligeramente regresivas: los hogares con ingresos disponibles más bajos reciben una proporción menor del pago de pensiones que los más altos¹⁷. El impuesto a la renta y las transferencias monetarias son altamente progresivas, le siguen el total de los impuestos directos y los pagos en seguridad social. Por último, los impuestos indirectos son levemente regresivos en relación con el ingreso disponible.

Gráfico 3. Progresividad de los distintos componentes del modelo de microsimulación e Índice de Suits



	Pensiones a IDP	Transf. monetarias a IDP	Impuestos Directos a IDP	Contrib. a SS a IDP	Contrib. a SS e Imp. Directos a IDP	Impuestos Indirectos a IDP
SUITS	-0.1730	0.8282	0.5314	0.1020	0.2204	-0.1272

Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

¹⁷ Las diferencias entre el índice Suits de pensiones y el efecto sobre el Gini de las mismas se deben al énfasis de cada componente. Mientras el primero se enfoca en el componente —pensiones— el segundo toma en cuenta adicionalmente el resto de componentes que conforman el ingreso disponible.

Microsimulaciones

En esta sección se presentan dos ejercicios de microsimulación de transferencias e impuestos para dar una idea de las posibilidades del modelo para Colombia. En el primero se estudian los efectos presupuestales y distribucionales de reemplazar los programas de transferencias existentes por un ingreso básico ciudadano. En el segundo se analizan los efectos sobre el recaudo y la distribución de trasladar los sistemas impositivos de Estonia y de Ecuador a Colombia.

Introducción de un ingreso básico

Dada la creciente disponibilidad de microdatos de hogares que coincide con el aumento en la brecha de ingresos en los países desarrollados, se ha incrementado el interés por estudiar los efectos de la introducción de un ingreso básico como mecanismo de reducción de la desigualdad y, para muchos, de expansión de la libertad individual. Dada la facilidad con que el modelo de microsimulación permite estudiar su hipotética introducción, en esta sección analizamos sus posibles efectos. A diferencia de estudios previos no se intenta modificar radicalmente el sistema tributario en pie dado el propósito ilustrativo del ejercicio. A continuación, damos una definición formal del ingreso básico, hacemos una síntesis de estudios previos que permite extraer algunas regularidades de los ejercicios de simulación para luego proceder con el ejercicio propuesto.

Preliminares

Ingreso básico: una definición.

Cuando se hace referencia a un ingreso básico —IB—, se adopta la definición de Van Parijs (2005) la cual indica que:

“Un ingreso básico es un ingreso pagado por una comunidad política a todos sus miembros de forma individual, sin comprobación de capacidad económica o requerimiento de trabajo alguno”.

Es importante resaltar algunos aspectos de esta definición: i) es un ingreso universal, no hay condicionamiento ni a trabajar ni a la capacidad económica, el único requisito es la pertenencia a una comunidad política ii) es una transferencia monetaria, esto es: rechaza alternativas tales como transferencias en especie ya que asume que cada individuo tiene el conocimiento necesario para poner un recurso —un activo líquido— en su mejor uso, iii) no especifica un nivel mínimo de transferencia o una meta que alcanzar, por lo que su valor puede ser cualquier número positivo¹⁸.

Un IB resulta interesante en primera instancia debido a que no se requieren recursos para su focalización, una vez implementado no genera desincentivos en el margen hacia la informalidad, la no participación o el desempleo dada su universalidad. Sin embargo, su implantación podría reducir la oferta laboral y resultar en una asignación ineficiente de unos recursos presupuestales limitados.

¹⁸ La mayoría de la literatura propone un nivel de ingreso básico que permita llevar una vida digna. El lector interesado puede referirse al documento original para estudiar cómo esta política se diferencia de otras tales como: “negative income tax” o “stakeholder grants”.

Estudios de microsimulación previos

Algunas investigaciones han usado modelos de microsimulación para analizar los posibles efectos distributivos y presupuestales de la introducción de un IB. Dada la disponibilidad de dichos modelos para países desarrollados, es para estos que encontramos los principales estudios al respecto. Una síntesis no exhaustiva se presenta en el cuadro 5, entre los que destacan ejercicios para países europeos: Italia, Reino Unido y España. En todos ellos se consideran fuentes de financiamiento entre las que priman cambios en el impuesto a la renta.

Cuadro 5. Estudios de microsimulación de un ingreso básico

Autores-año	País -año reforma	IBU	Forma de financiamiento	Efecto en la pobreza	Efecto en la desigualdad
Tromp, A. (2017)	Reino Unido (2017) Italia (2016)	Escenario 1: Italia niños €250 pm, adultos €570 pm, jóvenes €400 pm, ancianos €950 pm. Reino Unido adultos €584 pm, niños €350 pm, jóvenes €450 pm, ancianos €900 pm	Reemplazar completamente el sistema de impuestos con un nuevo impuesto al salario, eliminar las contribuciones a la seguridad social y algunas transferencias monetarias	Reducción de la pobreza: Italia 11 pp, Reino Unido 4 pp	Coeficiente de Gini: Italia cae 8 puntos, Reino Unido cae 3 puntos
		Escenario 2: Italia adultos €800 pm, jóvenes €600 pm, ancianos €1050 pm, niños €300 pm. Reino Unido adultos €800 pm, jóvenes €650 pm, ancianos €1050 pm, niños €400 pm	Como en el escenario 1. Sin embargo, con tasas de impuestos considerablemente más altas	Italia: pobreza se redujo al 3% de la población, Reino Unido: pobreza se redujo al 4% de la población	Coeficiente de Gini: Italia cae 15 puntos, Reino Unido cae 11 puntos
Torry, M. (2017)	Reino Unido, (2016)	Jóvenes £50 ps, adultos trabajando £61 ps, pensión del ciudadano £40 ps*	Financiado con el sistema actual de impuestos y transferencias monetarias, aumentar la tasa del impuesto a la renta en un 3%	Reducción pobreza 3.04 pp del total de la población	Coeficiente de Gini de ingreso disponible cae 3.34 pp
Garfinkel, I., Chien Chung, H. y Naidich, W. (2002)	Estados Unidos (1995)	Ancianos \$8000 pa, adultos \$4000 pa, niños \$2175 pa	Eliminación de programas federales existentes y aumentar la tasa de impuestos	Pobreza en ancianos cae 0.3%, pobreza adultos cae por debajo de 6%, pobreza en niños cae 8%	
Artero, J., Gómez, R. y Patiño, D. (2010)	España (Andalucía) (2010)	Escenario 1: cada individuo €7500 pa —€625 pm—	Sustitución de transferencias monetarias y reforma del impuesto a la renta	Aumento del ingreso disponible para los primeros 8 deciles	Escenario 1: coeficiente de Gini cae 20 pp
		Escenario 2: adultos €7500 pa, niños €1500 pa		Aumento del ingreso disponible para los primeros 8 deciles	Escenario 2: coeficiente de Gini cae 12 pp
Malui, M., Gal, J. y Greenstein, M. (2009)	Israel (2006)	Adultos 1927 NIS pm	Niveles impositivos muy altos o recortes dramáticos en otros gastos presupuestarios	Reducción del 21% en pobreza	Coeficiente de Gini cae 12%
Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (Icef) (2017)	Guatemala (2019-2030)	Cada individuo 175 —Quetzal— pm por 12 años. Después de este tiempo 269 —Quetzal— pm	A través de la deuda pública o reforma fiscal	Pobreza extrema cae	Coeficiente se cae 6.6 pp
Fuenmayor, A. y Granell, R. (2017)	España. (2013)	€7500 pa	Eliminar trasferencias y reducción del gasto administrativo del antiguo sistema	Pobreza cae 12%	Coeficiente de Gini cae entre 15.7 y 16.4 puntos
Arcarons, J., Raventos, D. y Torrens, L. (2014)	España, (Cataluña) (2010)	€7968 pa adultos, €664 pm, €1594 niños pa	Reforma fiscal: una sola tasa impositiva combinada con la transferencia de Ingresos Básicos —una tasa impositiva fija del 49.57%— y suprimir otras transferencias		Reducción de 12 puntos en el Coeficiente de Gini
Browne, J. y Immervoll, H. (2018)	Finlandia, Francia, Reino Unido e Italia	Finlandia: adultos €257 pm, niños €316 pm, Francia: adultos €456 pm, niños €100pm, Italia: adultos €158pm, niños €158pm, Reino Unido: adultos €230pm, niños €189 pm	El Ingreso básico reemplazará la mayoría de los beneficios existentes que apoyan a las personas trabajando y sus hijos		Gini: Reino Unido cae 0.2 pp, Italia cae 0.3 pp, Francia cae 2%, Finlandia aumenta 1%

Fuente: compilación propia; ps=por semana, pm=por mes, pa=por año.

Dado que los montos de IB propuestos son altos, el efecto redistributivo por lo general es significativo. Sin embargo, se asume el costo de cambios sustanciales en el sistema de impuestos y transferencias, los cuales podrían ser difíciles de llevar a la práctica. En no pocas ocasiones estos cambios al sistema impositivo contribuyen con reducciones adicionales en la desigualdad. Otra característica es la asignación de montos diferenciado de IB de acuerdo con la edad: niños, adultos, ancianos.

Descripción de la simulación

Como se mostró, la capacidad de recaudado del Estado colombiano es bastante reducida. Es por ello que a diferencia de lo observado en ejercicios anteriores, sin cambios sustanciales en el sistema impositivo y la formalización de un mayor porcentaje de los ingresos, el monto de IB que se podría otorgar es limitado. Dentro del marco del sistema tributario colombiano de 2014 se propone una transferencia a cada adulto¹⁹ del país con \$30 000 como valor máximo equivalente a cerca de 5 por ciento del salario minimo mensual vigente en 2014. En línea con ejercicios previos, este nuevo sistema de IB reemplaza todos los componentes del sistema de transferencias monetarias: los programas Familias en Acción, Colombia Mayor y de transferencias a desplazados por la violencia y por desastres naturales²⁰. Como el sistema de transferencias original focaliza los recursos relativamente bien, este reemplazo resalta los costos de una asignación ineficiente de los recursos.

En un primer escenario, el programa de IB no es financiado en el sentido que no se adicionan nuevas cargas a los hogares. En una segunda simulación el programa es completamente financiado con los recursos del sistema actual de transferencias monetarias más un incremento en las contribuciones a seguridad social. En esta segunda simulación, se modifica la tasa de la contribución a seguridad social del Fondo de Solidaridad Pensional —FSP—. Como es sabido, los recursos de este fondo son empleados para financiar el programa de transferencias monetarias a los adultos mayores por lo que su modificación resulta en línea con los propósitos de la reforma simulada. Adicionalmente, los aportes a seguridad social reducen el ingreso gravable en el impuesto a la renta por lo que se requiere tener en cuenta el efecto indirecto sobre el recaudo si se busca que sea una reforma neutral.

En cada simulación se propone un nuevo valor para el IB y en el caso de la reforma neutral se modifican proporcionalmente²¹ cada una de las tasas de contribución al FSP las cuales se presentan en el cuadro 6. Estas contribuciones que afectan a los trabajadores formales y a los pensionados que tienen tasas que varían desde un 1% hasta un 2%. Mientras para el primer grupo solo contribuyen aquellos con ingresos laborales superiores a 4 SMMLV, para los pensionados el tramo exento alcanza los 10 SMMLV.

¹⁹ Al menos 18 años de edad. Se excluye a los menores para resaltar sus efectos frente al programa Familias en Acción, el más grande en Colombia el cual está enfocado en ese grupo.

²⁰ Es de resaltar que la simulación de las transferencias monetarias del modelo surgen de aplicar las reglas de elegibilidad y montos de los distintos programas a la información sobre estos últimos que reportan los hogares en la ENCV. Ver Rodríguez (2017) para más información.

²¹ Se asumen crecimientos proporcionales para evitar restricciones adicionales sobre la relación de una tasa a otra.

Cuadro 6. Contribuciones al Fondo de Solidaridad Pensional en 2014

Trabajadores			Pensionados		
Ingresos laborales		Tasa	Ingresos pensionales		Tasa
Superiores a	Inferiores a		Superiores a	Inferiores a	
SMMLV			SMMLV		
0	4	0.0%	0	10	0,0%
4	16	1.0%	10	20	1,0%
16	17	1.2%	20	más	2,0%
17	18	1.4%			
18	19	1.6%			
19	20	1.8%			
20	más	2.0%			

Fuente: Ley 100 de 1993, artículo 25.

Se debe tener en cuenta la perdida de recaudo derivada del menor ingreso gravable de las personas, por lo que se establece un algoritmo que encuentre el parámetro de ajuste, que modifica todas las tasas en la misma proporción y que iguale el nuevo ingreso disponible total de la economía con su valor en el escenario base. EUROMOD permite implementar directamente o través de un programa estadístico externo —por ejemplo, Stata— el algoritmo de bisección que se empleó para encontrar el mencionado parámetro.

Resultados

Balance Agregado

El cuadro 7 presenta los principales resultados agregados del ejercicio de microsimulación. En el supuesto de no financiación del IB, el ingreso disponible aumenta un 3.3% cuando el IB alcanza los \$30 000, el costo total del IB simulado equivale a valores desde 86% hasta 430% del costo del sistema vigente. Las contribuciones a seguridad social no se ven alteradas y como se asume que el IB no es gravable los impuestos directos tampoco se ven alterados. En el segundo escenario el ingreso disponible agregado permanece constante debido a que la reforma es neutral —financiada por los hogares—, las transferencias cambian en la misma proporción del ejercicio anterior. Las contribuciones a seguridad social aumentan un máximo de 65.1% mientras que los impuestos directos se reducen un 12.4%.

Como se observa en 8, en el caso en el que los ingresos se repongan, la eliminación del sistema de transferencias original y la implantación de un IB de \$6000 mensuales genera unos excedentes de \$369 miles de millones lo cual permite una reducción del 95% en las tasas de contribución al FSP. Es decir, si se emplearan los recursos del sistema de transferencias actual se podría otorgar un IB de \$6000 mensuales y habría un excedente. Nótese que la reducción en las contribuciones a seguridad social incrementa el recaudo del impuesto a la renta en \$59 000 mill.

En el caso en que se duplique el valor del IB —\$12 000—, las tasas de contribución al FSP deberían multiplicarse por 5.8 con una tasa máxima del 11.4% y una pérdida de recaudo anual de impuesto a la renta de \$231 miles de millones. En el caso de que el IB se lleve a \$30 000 mensuales, el costo del programa asciende a \$11.4 billones, las tasas deberían ser 22 veces mayores lo cual compensaría una pérdida de recaudo del impuesto de renta de \$886 mil millones y cubriría los costos del programa adicionales a los recursos resultantes a la eliminación de las transferencias originales.

Cuadro 7. Resultados agregados para distintos valores de IB en los dos escenarios propuestos, 2014

		Monto de ingreso básico	Ingreso disponible (Anual, m de mill)	Transf. monetarias (Anual, m de mill)	Imp. directos (anual, m de mill)	Cont. a SS. (anual, m de mill)
	Escenario base (0)	268 778	2647	5681	14 770	
Ratio al escenario base	Sin financiamiento	6000	0.999	0.861	1.000	1.000
		12 000	1.007	1.721	1.000	1.000
		18 000	1.016	2.582	1.000	1.000
		24 000	1.024	3.443	1.000	1.000
		30 000	1.033	4.303	1.000	1.000
	Con financiamiento	6000	1.000	0.861	1.010	0.971
		12 000	1.000	1.721	0.963	1.144
		18 000	1.000	2.582	0.918	1.315
		24 000	1.000	3.443	0.881	1.484
		30 000	1.000	4.303	0.847	1.651

Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

Cuadro 8. Ajuste del FSP, del impuesto a la renta. Escenario de financiación del IB

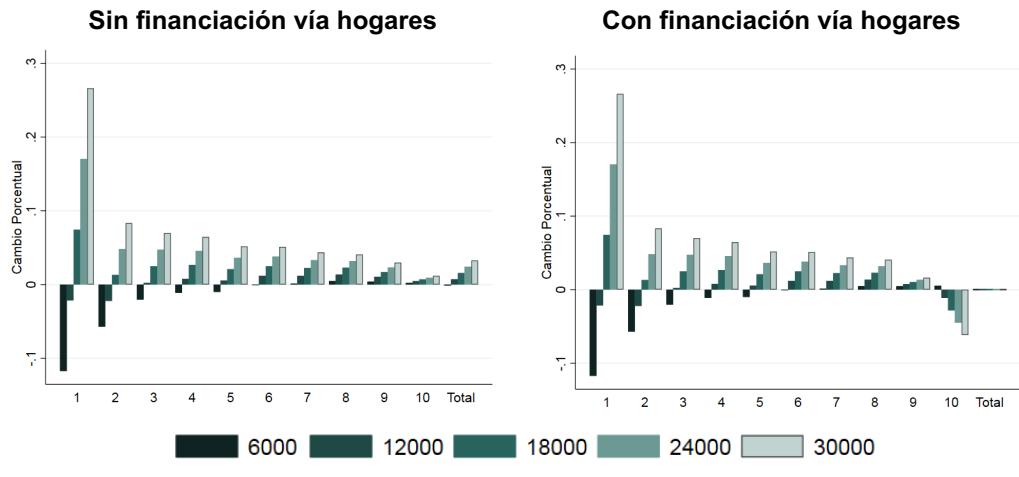
Monto ligreso básico (mensual)	Recaudo FSP (anual, m de mill)	Ajuste	Tasa minima	Tasa máxima	Cambio recaudo imp. a la renta (anual, m de mill)	Costo de las transferencias monetarias (anual, m de mill)
Escenario Base	450	1	1%	2.00%	0	2647
6000	24	0.05	0.1%	0.1%	57	2278
12 000	2590	5.76	5.8%	11.5%	-231	4556
18 000	5118	11.38	11.4%	22.8%	-481	6833
24 000	7608	16.91	16.9%	33.8%	-693	9111
30 000	10 078	22.40	22.4%	44.8%	-886	11 389

Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

El gráfico 4 presenta el cambio porcentual en el ingreso disponible de los hogares en los dos escenarios de reforma. Se puede observar que la eliminación de las transferencias originales no necesariamente mejora el ingreso disponible de los hogares en los deciles más bajos. Por ejemplo, la introducción de un IB de \$6000 reduce más de 10% el ingreso disponible de los hogares en el primer decil, y cerca de 5% de los hogares en el segundo decil. Con una transferencia de \$12 000 los resultados son también negativos para este segmento de la población.

Esto se debe a que las transferencias monetarias originales, a pesar de no ser universales, estaban más focalizadas y adicionalmente eran más generosas para los hogares más pobres: por ejemplo, Familias en Acción entregó un máximo de \$56 100 por niño en 2014.

Gráfico 4. Cambio porcentual en ingreso disponible con el IB por decil de ingreso disponible de cada hogar en el escenario base



Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

Por otro lado, la financiación del IB recae principalmente en los hogares del último decil de ingresos, los cuales verían su ingreso disponible reducirse un máximo de 6% en el caso de que el IB fuera de \$30 000. Si bien las tasas de contribución al FSP aumentan enormemente, la contribución afecta fundamentalmente a un sector de altos ingresos de la población²².

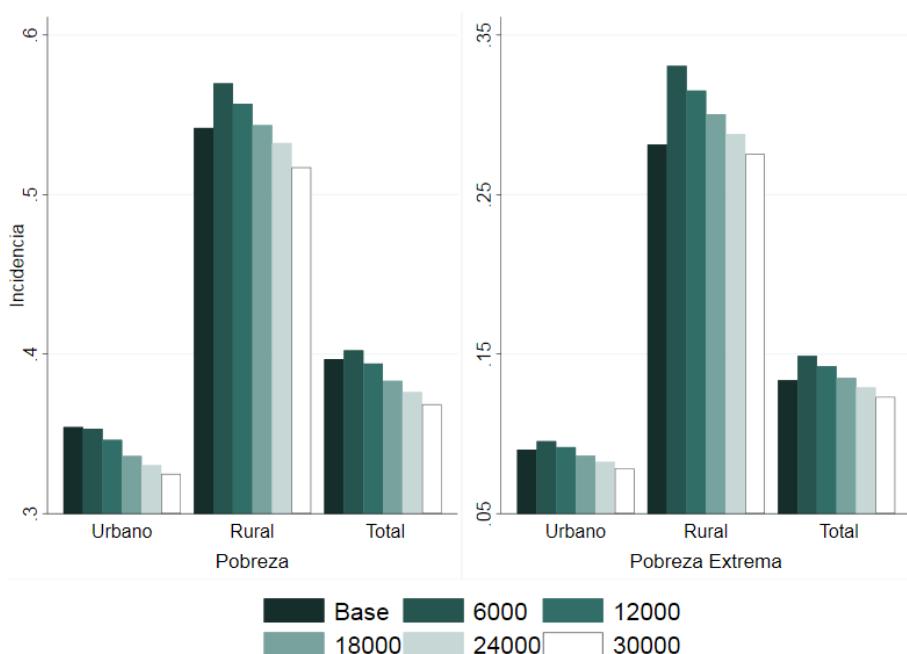
Pobreza

El gráfico 5 presenta los efectos sobre pobreza monetaria de los distintos valores de IB. Dado que la financiación de la transferencia recae principalmente en el último decil de ingreso y nunca en personas con ingresos laborales de menos de 4 SMMLV, los efectos sobre pobreza son idénticos en ambos escenarios. En general los cambios sobre la incidencia son bastante marginales lo cual no resulta sorprendente dados los reducidos montos de ingreso básico en relación con la línea de pobreza y la eliminación del sistema previo. El máximo cambio observado es de cerca de 3 pp en pobreza —total, urbana y rural— en el caso de un IB de \$30 000. Los cambios positivos en pobreza extrema son más modestos, no superiores a 2 pp debido a la eliminación del sistema previo el cual es más focalizado y más generoso para los más vulnerables.

²² A pesar de que no se discuten aquí, a la luz de estos cambios en el ingreso disponible, la introducción del IB puede traer efectos sobre los incentivos a trabajar en el sector formal para muchos trabajadores.

En ese sentido, es de resaltar que la incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema no necesariamente disminuyen con la introducción del IB, sino que depende del monto que esta variación sea positiva o negativa. Por ejemplo, con un IB de \$6000 ambas cifras se incrementan ligeramente para el total nacional y mucho más para los hogares rurales. Para estos últimos solo una transferencia igual o superior a \$24 000 resultaría en una incidencia menor a la observada en el escenario base. En el caso de la población urbana, la pobreza se reduce ligeramente con cualquier valor de IB. Sin embargo, solo si el IB es de \$18 000 o más se lograría una reducción en la pobreza extrema.

Gráfico 5. Incidencia de pobreza y pobreza extrema para distintos valores de IB



Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

Desigualdad

Los efectos de los distintos escenarios y montos del IB sobre la desigualdad y la progresividad del sistema de impuestos y transferencias se presentan en el cuadro 9. En general el coeficiente de Gini solo se reduce para montos de IB de al menos \$18 000 y mejora hasta 1.2 pp más si se introduce financiamiento vía hogares. La máxima reducción, 2.3 pp se observa con el máximo valor de IB simulado y financiamiento con el FSP.

Cuadro 9. Incidencia de la introducción del IB sobre la desigualdad y la progresividad de los componentes del sistema de impuestos y transferencias

	Monto ingreso básico	Gini	Suits transferencias	Suits cont. a SS	Suits impuestos directos
Sin financiamiento	Base (0)	0.5614	0.8593	0.0317	0.5521
	6000	0.5671	0.5374	0.0317	0.5521
	12 000	0.5630	0.5374	0.0317	0.5521
	18 000	0.5590	0.5374	0.0317	0.5521
	24 000	0.5550	0.5374	0.0317	0.5521
	30 000	0.5512	0.5374	0.0317	0.5521
Con financiamiento	6000	0.5676	0.5374	0.0477	0.5540
	12 000	0.5603	0.5374	0.0365	0.5427
	18 000	0.5530	0.5374	0.0977	0.5315
	24 000	0.5458	0.5374	0.1441	0.5208
	30 000	0.5386	0.5374	0.1809	0.5101

Fuente: cálculos propios con base en COLMOD.

Nota: todos los índices Suits se calculan en relación al ingreso de mercado.

Como se esperaba, las transferencias se hacen menos progresivas con un índice de Suits en relación al ingreso de mercado²³ de 0.54 frente a un valor en el escenario base de 0.86. En el caso de que la transferencia sea financiada, las contribuciones a seguridad social se hacen significativamente más progresivas y aún más con mayores valores del IB. Por su parte, los impuestos directos se hacen menos progresivos, siendo este efecto negativo creciente con el valor del IB.

Intercambio de sistemas de impuesto a la renta

En este ejercicio de simulación se emplean otros sistemas de impuestos y transferencias existentes basados en EUROMOD para analizar el impuesto a la renta colombiana. En ese sentido, se reemplazan las reglas del impuesto a la renta del país en 2014 por aquellas en funcionamiento para Ecuador y Estonia en el mismo año. El primero de ellos hace parte del conjunto de países dentro del proyecto SOUTHMOD de UNU-WIDER²⁴. Es un caso interesante para comparar por ser un país vecino, con un sistema de impuestos y transferencias más redistributivo que el colombiano y una desigualdad de ingresos de mercado marcadamente menor. El segundo, hace parte de los países de la Unión Europea en el que la intervención del Estado logra reducir la desigualdad medida con el coeficiente de Gini cerca de 16.4 pp —cifra para 2017— y resulta interesante debido a que cuenta con un impuesto a la renta de tasa plana y de simulación sencilla.

²³ En este caso se computa un Suits relativo al ingreso de mercado debido a que este último es constante en todas las simulaciones lo que permite atribuir los cambios enteramente al componente estudiado y no a los cambios en el ingreso disponible.

²⁴ Véase www.wider.unu.edu/project/southmod-simulating-tax-and-benefit-policies-development para más información.

A continuación, se hace una descripción del sistema impositivo vigente en los tres países en 2014 para luego estudiar los efectos sobre el recaudo y la distribución del ingreso de aplicar los sistemas de impuesto a la renta de Ecuador y Estonia en Colombia.

Preliminares

El sistema colombiano: para 2014 el sistema de impuesto a la renta contaba con tres sub-sistemas: ordinario, IMAN —Impuesto Mínimo Alternativo Nacional— e IMAS —Impuesto Mínimo Alternativo Simple—. Estos dos últimos que se introdujeron en la reforma tributaria de 2012 aplican para ingresos laborales y permiten hacer menos deducciones que el sistema ordinario. El primero es obligatorio si el impuesto a pagar resulta mayor en comparación con el sistema ordinario²⁵. El segundo es opcional para que trabajadores hasta cierto nivel de ingresos hagan una declaración más simple que en el sistema ordinario.

Para corregir los efectos de la inflación todos los valores monetarios se transforman en UVT —unidades de valor tributario— las cuales son actualizadas por la entidad recaudadora —DIAN— cada año con base en el índice de precios al consumidor de ingresos medios del año anterior. Para el 2014 1UVT= \$27 485. En el sistema ordinario el ingreso gravable lo comprenden los ingresos laborales incluyendo bonos, el ingreso pensional y otros ingresos no laborales no gravados previamente. Se permiten hacer deducciones por pago de intereses de vivienda, dependientes económicos, aportes a pensión voluntarios²⁶ y pagos de contribuciones a salud ordinarios y complementarios. Se considera renta exenta las contribuciones a pensiones, el 25% de los pagos laborales y las pensiones hasta por 1000 UVT por mes²⁷. En el IMAN e IMAS que aplica para trabajadores se excluyen los ingresos pensionales del ingreso neto y solo se permite deducir las contribuciones obligatorias a seguridad social.

El cuadro 10 presenta las tasas que aplican sobre la base imponible en UVT en el sistema ordinario mientras que el IMAN e IMAS se omiten por el elevado número de tramos²⁸. Igualmente se omiten del análisis las retenciones en la fuente en cualquiera de los tres sistemas dada su irrelevancia para los propósitos del modelo.

²⁵ Tanto el IMAN como el IMAS fueron eliminados con la reforma tributaria de 2016.

²⁶ Estos son imposibles de simular dada la falta de información al respecto en la ENCV.

²⁷ Cifra exageradamente alta y que equivale al tramo exento anual.

²⁸ Se pueden consultar en la Ley 1607 de 2012.

Cuadro 10. Tarifas en el sistema de declaración de impuestos a la renta ordinario en Colombia —en UVT— y Ecuador —en dólares y UVT—

Colombia				Ecuador			
En UVT		En dólares		En UVT		En dólares	
Tramo	Superior a	Sin sobrepasar	Tasa	Superior a	Sin sobrepasar	Superior a	Sin sobrepasar
1	0	1090	0%	1	0	10 410	0
2	1090	1700	19%	2	10 410	13 270	945
3	1700	4100	28%	3	13 270	16 590	1205
4	4100	más	33%	4	16 590	19 920	1507
				5	19 920	39 830	1809
				6	39 830	59 730	3617
				7	59 730	79 660	5425
				8	79 660	106 200	7235
				9	106 200	más	9647

Fuente: artículo 241 estatuto tributario colombiano y resolución del sistema de rentas internas del Ecuador NAC-DGERCGC13-00858.

Nota: se emplean los factores 1 UVT =COP\$27485, \$US 1 =COP\$2496.

El sistema ecuatoriano

En el sistema de impuesto a la renta del Ecuador cuyas tarifas se presentan en la cuadro 10, se consideran gravables los ingresos laborales —monetarios y en especie—, pensionales, otros ingresos —incluyendo dividendos, arriendos e ingresos por otras inversiones—. Se permiten hacer deducciones por gasto en alimentos, vestuarios, educación, vivienda y salud cada una con topes específicos y sin que en total sobrepasen el 50% del ingreso gravable o 1.3 veces la fracción básica no gravable que para 2014 fue \$USD 10 410. Además, son deducibles las contribuciones a seguridad social de los trabajadores. Por último, las personas en discapacidad y mayores a 65 años tienen ciertos montos de ingreso exento (Jara et al., 2017 y Jara y Varela, 2017).

El sistema estonio

En el sistema de impuesto a los ingresos personales de Estonia se consideran gravables los ingresos laborales, pensionales, otros ingresos —incluyendo arriendos e ingresos por otras inversiones, pero excluyendo dividendos e intereses pagados por el sistema financiero—. Se permiten hacer exenciones por asignaciones personales de €144 mensuales, por ingresos pensionales €210 mensuales, por hijos dependientes —desde el segundo hijo— de €210 mensuales y por ingresos agrícolas para trabajadores independientes que no puede sobrepasar €2877 anuales.

Las contribuciones a seguridad social de los trabajadores son completamente deducibles. Los gastos en educación, vivienda e intereses por compra de vivienda se pueden deducir siempre que no sobrepasen el 50% del ingreso gravable o €1920 anuales. Los pagos al fondo de pensiones voluntarios se pueden deducir máximo por €6000 anuales o 15% del

ingreso gravable. Por último, el 20% de los ingresos por arriendo de una sola propiedad, monto que es considerado el costo de arrendar para el propietario. A la base gravable se le aplica una tasa plana igual al 21% en 2014.

Ajustes

Todos los valores monetarios de los sistemas de los dos países son ajustados a pesos multiplicándolos por el ratio entre la media del salario mensual formal colombiano y su contraparte —ecuatoriana o estonia—. El salario promedio mensual en el sector formal es de \$1.28 millones en Colombia, USD\$ 512 en Ecuador y €1005 en Estonia²⁹. Es de recordar que a diferencia de las contribuciones a seguridad social no se asume evasión del impuesto a la renta, ni para el sistema vigente en Colombia en 2014 ni para los sistemas de los dos países aplicados a Colombia. Este supuesto puede no resultar demasiado restrictivo en el caso de los sistemas de Ecuador y Colombia dados los altos tramos exentos y la concentración de informales en ingresos bajos. Sin embargo, el supuesto resulta importante en el caso del sistema de Estonia que no tiene una franja exenta. En este sentido la simulación captura el efecto ideal esperado del cambio en el impuesto a la renta en ausencia de evasión —informalidad—.

Resultados

Los principales resultados del ejercicio comparativo se presentan en el cuadro 11. Al aplicar el sistema impositivo de renta de personas naturales de Ecuador a Colombia se incrementa el recaudo un 55%. A su vez, el sistema estonio aplicado a Colombia recauda 6.3 veces más que el sistema colombiano en vigencia en 2014 y al mismo contribuyen 36 veces más personas. Mientras por cada persona perceptora de ingreso en Colombia se recaudan \$97 000 anuales de impuesto a la renta, con el sistema ecuatoriano se recaudarían \$151 000 y con el de Estonia, \$947 000. Las tasas medias de recaudo para las personas perceptoras de ingreso son de 0.05%, 0.14% y 10.28% en promedio respectivamente para cada uno de los tres sistemas³⁰.

A pesar de que la distribución del ingreso medido con el Gini de ingreso disponible mejora aplicando el sistema de impuesto a la renta de Ecuador —0.4 pp—, y aún más con el sistema de Estonia —1 pp—, ambos sistemas tributarios aplicados a Colombia son menos progresivos que el colombiano. El índice de Suits del impuesto a la renta relativo al ingreso de mercado más pensiones cae levemente con el sistema ecuatoriano y sustancialmente con el estonio. Estos dos resultados, a primera vista opuestos, se deben a que el índice de Suits

²⁹ Fuentes: ENCV, ENIGHUR y Statistikaamet respectivamente. Para Estonia se asume que todos los empleados son formales. Las cifras corresponden en todo caso a 2014. Los factores son Ecuador: \$US1 =COP \$2496 Estonia: €1 =COP \$1273.

³⁰ Con propósitos comparativos, en el gráfico A1 del anexo, se presentan los resultados para los tres países asumiendo que solo contribuyen al impuesto de renta aquellos trabajadores formales —cotizantes a pensiones—. Bajo este escenario alternativo, la evasión reduce alrededor de 33% el recaudo —72% los contribuyentes— para los sistemas de Ecuador y Colombia y 48% el recaudo —64% los contribuyentes— con el sistema estonio.

al enfocarse en el componente —impuestos— penaliza la inclusión de más contribuyentes. El Gini por su parte es menor ya que se enfoca en el ingreso disponible el cual se reduce significativamente para los contribuyentes de altos ingreso.

Un análisis adicional de la tasa impositiva media complementado con la tasa impositiva marginal se presenta en el gráfico 6. Para calcular esta última, se emplea el concepto de tasas efectivas marginales de impuesto METR de la literatura de incentivos laborales cuya descripción precisa se presenta en los anexos.

Cuadro 11. Principales resultados del ejercicio de intercambio de sistemas tributarios

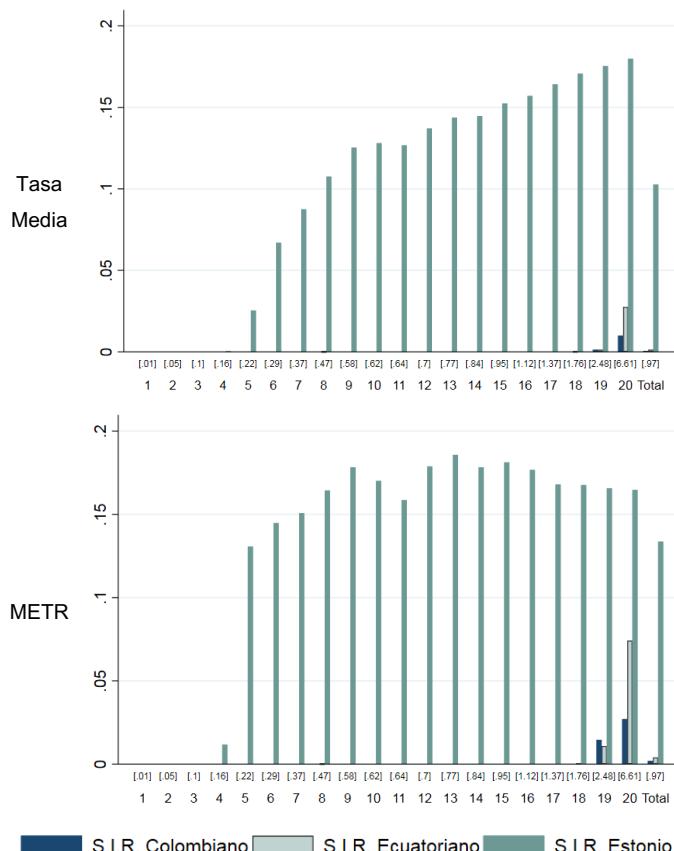
	Colombia	Ecuador	Estonia
Recaudo (mil de mill anuales)	\$ 4567	\$ 7117	\$ 44 657
Contribuyentes	521 688	1 025 624	18 867 323
Porcentaje*	2.12%	4.17%	76.67%
Suits imp. renta (a ing mercado más pensiones)	0.8916	0.8349	0.0887
Gini (Ingreso disponible)	0.5614	0.5575	0.5512
Tasa Media*			
Media	0.05%	0.14%	10.28%
25%	0.00%	0.00%	1.76%
Mediana	0.00%	0.00%	13.30%
75%	0.00%	0.00%	15.87%
Máximo	31.92%	32.74%	20.97%
Recaudo por persona (promedio, anual)	\$ 97 028	\$ 151 195	\$ 948 680

Fuente: cálculos propios con base en modelos de microsimulación.

* Individuos perceptores de ingreso.

Se puede ver que en los sistemas colombiano y ecuatoriano la tasa media es bastante baja sin importar el nivel de ingreso. Sin embargo, para el 5% de mayores ingresos es casi el doble con el sistema de Ecuador que con el colombiano. El sistema estonio tiene una tasa media positiva incluso para ingresos de \$220 000. Las METR encontradas son ligeramente superiores a las medias para todos los sistemas: relativamente constantes y en promedio superiores al 10% para Estonia. Logran ser positivas bajo el sistema colombiano y ecuatoriano para el 10% de población con ingresos más altos.

Gráfico 6. Tasa media y METR de impuestos para los distintos sistemas de impuesto a la renta aplicados a Colombia*



Fuente: cálculos propios con base en modelos de microsimulaciones.

Nota: los paréntesis cuadrados hacen referencia al ingreso de mercado más pensiones promedio mensual de los perceptores de ingreso.

*Cuantíles de ingreso de mercado más pensiones de individuos perceptores de ingreso.

Una forma de ver las causas del bajo recaudo de Ecuador, pero especialmente Colombia en relación con el sistema de Estonia, es por medio del análisis de las deducciones, exenciones y el primer tramo exento las cuales se presentan el gráfico 7. De este se evidencia que para los primeros deciles de ingreso las exenciones y deducciones son más generosas en el sistema de Estonia: para el 20% de la población más pobre son del 100% en especial

debido a las asignaciones personal y por hijos dependientes. Para este mismo grupo son inferiores al 70% en los sistemas ecuatoriano y colombiano, siendo las de este último siempre inferiores a las del primero.

En el caso colombiano las deducciones y exenciones caen desde un 60% para el 5% más pobre hasta un 20% en el decil 4 de ingreso. Posteriormente, se incrementan para estabilizarse alrededor del 40%. Esta oscilación se debe a la interacción de las distintas deducciones, por ejemplo, dada la alta informalidad, solo los hogares de mayores ingresos pueden deducir las contribuciones a seguridad social. Adicionalmente son los hogares más pudientes los que pueden acceder en mayor medida a un crédito de vivienda o un plan complementario en salud y deducir los respectivos pagos.

El sistema ecuatoriano presenta unas exenciones y deducciones siempre mayores al colombiano con excepción de aquellas para el 5% más rico, que es sobre el que realmente recae el pago en estos dos sistemas.

Sin embargo, es en el tramo exento en el que se evidencian las diferencias sustanciales de los tres sistemas. Mientras en el sistema de Estonia no hay tramo exento debido a la existencia de una tarifa plana. En los sistemas colombiano y ecuatoriano el tramo exento es tan alto que cobija al 90% de la población de menores ingresos y es aún un 80% de los ingresos de los perceptores en el percentil 95. Lo cual se puede interpretar tanto como unos ingresos muy precarios para la mayoría de la población como un sistema tributario de muy reducido alcance.

Conclusiones

Este documento resalta las ventajas de abordar la política fiscal y sus efectos sobre el presupuesto, la pobreza y la desigualdad con base en un modelo de microsimulaciones de impuestos y transferencias monetarias. Para ello, presenta las características, retos y ventajas del modelo de microsimulación COLMOD, el primero en su tipo para Colombia.

Si bien los modelos de microsimulación enfrentan el problema típico de reporte de ingresos de las encuestas de hogares —que afectan de manera especial a los extremos de la distribución de ingresos— con información más detallada y reciente, al igual que complementando las encuestas con registros administrativos se puede avanzar en la consolidación de investigaciones de este tipo.

El escenario base del modelo, en línea con literatura previa, evidencia la poca capacidad redistributiva y de recaudo del gobierno y los retos que la informalidad impone al sistema de contribuciones a seguridad social entre otros. Por otro lado, algunas simulaciones meramente hipotéticas evidencian las fortalezas y debilidades del sistema de impuestos y transferencias. Por ejemplo: la buena focalización de las transferencias monetarias Familias en Acción y Colombia Mayor, la mayor concentración de las pensiones en los deciles más altos de ingreso al igual que el pago del impuesto a la renta que recae exclusivamente en el 10% de la población de más ingreso.

Se encuentra que dentro del marco tributario actual un valor de ingreso básico superior a \$30 000 resulta difícil de financiar. Igualmente, un monto tan reducido sumado a la eliminación del sistema actual de transferencias monetarias no genera importantes reducciones en pobreza o desigualdad.

Por último, el aplicar el sistema de impuesto a la renta de Ecuador y Estonia a Colombia mejora considerablemente el recaudo, en especial con el sistema del país europeo, pero se pierde en progresividad. El análisis comparativo resalta igualmente el rol de las deducciones, exenciones y tramos exentos en la configuración de los sistemas de los tres países aplicados a Colombia, donde este último juega un papel fundamental en los dos países latinoamericanos, previniendo que el 90% de la población de menores ingresos contribuya con una cifra positiva de impuesto a la renta.

Referencias

- Akam, S. (2016, 15 de marzo). *The British Umpire: How the IFS Became the Most Influential Voice in the Economic Debate*. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/business/2016/mar/15/british-umpire-how-institute-fiscal-studies-became-most-influential-voice-in-uk-economic-debate>
- Alvaredo, F. y Londoño-Vélez, J. (2013). *High Incomes and Personal Taxation in a Developing Economy: Colombia 1993-2010. Commitment to Equity*. Recuperado de <http://repec.tulane.edu/RePEc/ceq/ceq12.pdf>
- Arcarons, J., Raventos P., D. y Torrens M., L. (2014). Feasibility of Financing a Basic Income. *Basic Income Studies*, 9(1/2), 79-93.
- Artero, J., Gómez-Álvarez, R. y Patiño, D. (2017). *¿Es viable financieramente una renta básica universal en Andalucía?* Universidad de Sevilla. Recuperado de <http://ustea.es/new/wp-content/uploads/2017/11/Es-viable-financieramente-una-Renta-B%C3%A1sica-Universal-en-Andaluc%C3%ADA.-JM-Artero-L%C3%B3pez-y-Otr@s.-US.pdf>
- Atkinson, A. B., Piketty, T. y Saez, E. (2011). Top Incomes in the Long Run of History. *Journal of Economic Literature*, 49(1), 3-71. <https://doi.org/10.1257/jel.49.1.3>
- Bargain, O., Jara, H. X. y Rodriguez, D. (2017). Learning from your Neighbor: Tax-Benefit Systems Swaps in Latin America. *The Journal of Economic Inequality*, 15(4), 369–392. <https://doi.org/10.1007/s10888-017-9367-5>
- Blundell, R., Duncan, A., McCrae, J., y Meghir, C. (2000). The Labour Market Impact of the Working Families' Tax Credit. *Fiscal Studies*, 21(1), 75-104.
- Brewer, M., Etheridge, B. y O'Dea, C. (2017). Why are Households that Report the Lowest Incomes So Well-off? *The Economic Journal*, 127(605), F24-F49. <https://doi.org/10.1111/eco.12334>
- Browne, J. y Immervoll, H. (2017). Mechanics of Replacing Benefit Systems with a Basic Income: Comparative Results From A Microsimulation Approach. *The Journal of Economic Inequality*, 15(4), 325-344.

- Congressional Budget Office (CBO). (2016). *An Introduction to the Congressional Budget Office*. Recuperado <https://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/attachments/2016-IntroToCBO.pdf>
- Collado, D. (2018). *Financial Work Incentives and the Long Term Unemployed: The Case Of Belgium*. Belspo. Recuperado de http://www.belspo.be/belspo/brain-be/projects/FinalReports/ipswich_wp3.pdf
- Decoster, A., Perelman, S., Vandelannoote, D., Vanheukelom, T. y Verbist, G. (2015). *A Bird's Eye View on 20 Years of Tax-Benefit Reforms in Belgium*. EUROMOD. Recuperado de <https://www.euromod.ac.uk/sites/default/files/working-papers/em10-15.pdf>
- Estatuto Tributario Nacional. Edición 22. (s.f.). Bogotá: LEGIS.
- EUROMOD. (s.f.). *Statistics*. Recuperado de <http://www.euromod.ac.uk/using-euromod/statistics>
- Feenberg, D. y Coutts, E. (1993). An Introduction to the TAXSIM Model. *Journal of Policy Analysis and Management*, 12(1), 189-194.
- Figari, F., Paulus, A. y Sutherland, H. (2014). *Microsimulation and Policy Analysis*. Institute for Social and Economic Research (ISER). Recuperado de <http://repository.essex.ac.uk/13536/1/2014-23.pdf>
- Fuenmayor, A. y Granell, R. (2017). Implantación de un impuesto negativo sobre la renta. Microsimulación de su coste neto y efectos sobre la pobreza y la desigualdad. *Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía*, 2017(1), 7-44.
- Giles, C. y McCrae, J. (1995). *TAXBEN: The IFS Microsimulation Tax and Benefit Model*. Institute for Fiscal Studies. Recuperado de <https://www.ifs.org.uk/publications/572>
- González, J. I. (1996). La política fiscal y los efectos redistributivos de los subsidios y de los impuestos en Colombia. *Cuadernos de Economía*, 15(25), 69-84.
- Hernández, I. (2015). *Economía política de la tributación en Colombia*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (Icefi). (2017). *Renta básica universal: más libertad, más igualdad, más empleo, más bienestar. Una propuesta para Guatemala (2019-2030)*. Recuperado de https://www.icefi.org/sites/default/files/rbu_-_guatemala.pdf
- Jara, H. X., Cuesta, M., Varela, M. y Amores, C. (2017). *SOUTHMOD. Country Report: Ecuador*. Instituto de Altos Estudios Nacionales – University of Essex - UNU-WIDER. Recuperado de <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/Publications/Report/PDF/SOUTHMOD-Ecuador-2017.pdf>
- Jara, H. X. y Tumino, A. (2013). Tax-Benefit Systems, Income Distribution And Work Incentives in the European Union. *International Journal of Microsimulation*, 6(1), 27-62.
- Jara, H. X., y Varela, M. (2017). *Tax-Benefit Microsimulation and Income Redistribution in Ecuador*. United Nations University World Institute for Development Economic Research —UNU-WIDER—. Recuperado de <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/Publications/Working-paper/PDF/wp2017-177.pdf>
- Higgins, S. y Lustig, N. (2013). *Measuring Impoverishment: An Overlooked Dimension of Fiscal Incidence*. Tulane University. Recuperado de <https://www.researchgate.net/>

- publication/257526521_Measuring_Impoverishment_An_Overlooked_Dimension_of_Fiscal_Incidence
- Ley 100 de 1993. Diario Oficial de Colombia, No. 41.148, 23 de diciembre de 1993.
- Lustig, N. (2016). Inequality and Fiscal Redistribution in Middle Income Countries: Brazil, Chile, Colombia, Indonesia, Mexico, Peru and South Africa. *Journal of Globalization and Development* 7(1), 17-60. <https://doi.org/10.1515/jgd-2016-0015>
- Malul, M., Gal, J. y Greenstein, M. (2009). A Universal Basic Income: Theory and Practice in the Israeli Case. *Basic Income Studies*, 4(1), 1-19. <https://doi.org/10.2202/1932-0183.1123>
- Meyer, B. D. y Sullivan, J. X. (2003). Measuring the Well-Being of the Poor Using Income and Consumption. *The Journal of Human Resources*, 38, 1180-1220. <https://doi.org/10.2307/3558985>
- Misión para el empalme de las series de empleo, pobreza y desigualdad. (MESEP). (2012). *Pobreza Monetaria en Colombia: nueva metodología y cifras 2002–2010*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/noticias/Pobreza_nuevametodologia.pdf
- O'Donoghue, C. (Ed.). (2014). *Handbook of Microsimulation Modelling*. Emerald Group Publishing Limited.
- Pudney, S., y Sutherland, H. (1994). How Reliable are Microsimulation Results?: An Analysis of the Role of Sampling Error in a U.K. Tax-Benefit Model. *Journal of Public Economics*, 53(3), 327-365. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(94\)90030-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(94)90030-2)
- Pudney, S., Hancock, R., y Sutherland, H. (2006). Simulating the Reform of Means-Tested Benefits with Endogenous Take-up and Claim Costs. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(2), 135-166. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2006.00156.x>
- Resolución NAC-DGERCGC13-00034. Registro Oficial del Ecuador, No. 169, 24 de enero de 2014.
- Rodríguez, D. (2017). *COLMOD*. Recuperado de <https://www.euromod.ac.uk/models/colmod>
- Rodríguez, D. y Jara, H. X. (2019). *Financial Disincentives for Formal Work in Ecuador and Colombia: A Microsimulation Approach*. WIDER Working Paper 14/2019. Recuperado de <https://www.wider.unu.edu/publication/financial-disincentives-formal-work>
- Steiner, V. y Wrohlich, K. (2004). Household Taxation, Income Splitting and Labor Supply Incentives: A Microsimulation Study for Germany. *CESifo Economic Studies*, 50(3), 541-568. <https://doi.org/10.1093/cesifo/50.3.541>
- Suits, D. B. (1977). Measurement of Tax Progressivity. *The American Economic Review*, 67(4), 747-752.
- Sutherland, H. y Figari, F. (2013). EUROMOD: The European Union Tax-Benefit Microsimulation Model. *International Journal of Microsimulation*, 6(1), 4-26.
- Torry, M. (2017). *A Variety of Indicators Evaluated for Two Implementation Methods for a Citizen's Basic Income*. EUROMOD. Recuperado de <https://www.iser.essex.ac.uk/research/publications/working-papers/euromod/em12-17.pdf>

- Tromp, A. (2017). *The Effects of a Hybrid Negative Income Tax on Poverty and Inequality: A Microsimulation on the UK and Italy*. EUROMOD. Recuperado de <https://www.iser.essex.ac.uk/research/publications/working-papers/euromod/em15-17.pdf>
- Van Parijs, P. (2005). Basic Income: A Simple and Powerful Idea for the Twenty-First Century. *Politics & Society*, 32(1), 7-39. <https://doi.org/10.1177/0032329203261095>

Anexos

La literatura en incentivos laborales permite a través de las tasas de impuesto marginales efectivas —METR— ver los efectos de los distintos componentes del sistema tributario sobre el ingreso disponible (Jara y Tumino, 2013). Su formulación se presenta en la ecuación 1.

$$\text{METR}_i = 1 - \frac{y_{h,i}^1 - y_{h,i}^0}{w_i^1 - w_i^0} \quad (1)$$

Donde el subíndice i representa el individuo y h su hogar. w_i su ingreso laboral y $y_{h,i}$ el ingreso disponible total de su hogar. Los superíndices 1 y 0 representan antes y después de un incremento marginal³¹ en el ingreso laboral. La fracción $\frac{\Delta y_{h,i}}{\Delta w_i}$ captura que tanto del ingreso disponible permanece después del cambio en el ingreso laboral, por lo que su complemento a la unidad representa el porcentaje del cambio en el ingreso laboral que deja de percibir el hogar debido al sistema de impuestos y transferencias monetarias. Por ejemplo, por un mayor pago de impuestos, contribuciones a seguridad social o unas menores transferencias monetarias. La agregación hacia el hogar permite capturar los posibles efectos que el mayor ingreso laboral tiene sobre los demás miembros, por ejemplo, la elegibilidad de alguna transferencia. La tasa se calcula asumiendo que el único ingreso laboral que cambia es el de i manteniendo el de los demás miembros de su hogar constante.

Un poco de álgebra permite descomponer el efecto de cada uno de los componentes del sistema de impuesto y transferencias en la METR. Dado que el ingreso disponible del hogar es igual al ingreso de mercado del hogar ($ym_{h,i}$) ajustado por sus impuestos ($t_{h,i}$), contribuciones a seguridad social ($s_{h,i}$) y transferencias³² ($b_{h,i}$) se puede calcular el efecto de cada uno de los componentes siguiendo la ecuación 2.

$$\text{METR}_i = \left(1 - \frac{y_{h,i}^1 + b_{h,i}^1 - t_{h,i}^1 - s_{h,i}^1 - (y_{h,i}^0 + b_{h,i}^0 - t_{h,i}^0 - s_{h,i}^0)}{w_i^1 - w_i^0} \right)$$

³¹ Siguiendo a Jara y Tumino (2013) el incremento marginal en la simulación es de 3%.

³² Aquí se agrupan las transferencias monetarias y las pensiones.

$$\text{METR}_i = \left(-\frac{\Delta b_{h,i}}{\Delta w_i} \right) + \left(\frac{\Delta t_{h,i}}{\Delta w_i} \right) + \left(\frac{\Delta s_{h,i}}{\Delta w_i} \right) = \text{METR}_i^b + \text{METR}_i^t + \text{METR}_i^s \quad (2)$$

En el documento la METR de impuestos corresponde a $\text{METR}_i^t = \frac{\Delta t_{h,i}}{\Delta w_i}$

Cuadro A1. Principales resultados del ejercicio de intercambio
de sistemas tributarios bajo el supuesto de evasión

	Colombia	Ecuador	Estonia
Recaudo (mil de mill anuales)	\$ 3116	\$ 4645	\$ 23 314
Contribuyentes	370 017	756 222	6 739 052
Porcentaje*	1.50%	3.07%	27.38%
Suits imp. renta (a ing mercado más pensiones)	0.9078	0.8415	0.1770
Gini (Ingreso disponible)	0.5637	0.5614	0.5549
Tasa Media*			
Media	0.03%	0.09%	4.14%
25%	0.00%	0.00%	0.00%
Mediana	0.00%	0.00%	0.00%
75%	0.00%	0.00%	12.37%
Máximo	31.83%	32.74%	20.34%
Recaudo por persona (promedio, anual)	\$ 66 203	\$ 98 668	\$ 495 275

Fuente: cálculos propios con base en modelos de microsimulación.

Nota: se asume que solo pagan impuesto a la renta los trabajadores formales
—cotizan a pensiones—.

*Individuos perceptores de ingreso.

El transporte de carga terrestre en el comercio internacional. Análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia*

Campo Elías López-Rodríguez**

Universidad ECCI, Colombia

Sindy Dayana Pardo-Rincón***

Universidad ECCI, Colombia

<https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75022>

Resumen

El crecimiento económico de un Estado depende en gran medida del intercambio de productos que se genere con países del resto del mundo, resaltando así la pertinencia del comercio internacional; y desde esta perspectiva, el transporte de carga terrestre posee un protagonismo relevante en la logística que soporta el éxito de las transacciones comerciales con el exterior. Por medio de un análisis descriptivo de tipo cuantitativo se pretende reconocer el relacionamiento del transporte de carga terrestre con el desarrollo del comercio internacional desde un análisis comparativo entre Bogotá D.C., Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Los hallazgos de este proceso investigativo permiten identificar las realidades existentes en la operatividad de este servicio en distintos escenarios geográficos, de tal forma que a partir de los resultados obtenidos se beneficien los sectores productivos relacionados con el transporte de carga terrestre y el comercio internacional colombiano y boliviano.

Palabras clave: transporte de carga; transporte terrestre; servicio de transporte; comercio internacional; logística.

JEL: F02; F16; F23; L91; L92.

Artículo recibido: 09 de agosto de 2018 / **Aceptado:** 27 de febrero de 2019 / **Modificado:** 05 de marzo de 2019.

El artículo es el resultado del proceso investigativo como trabajo de grado para la obtención del título de profesional en Comercio Internacional por parte de Sindy Dayana Pardo Rincón y Campo Elías López Rodríguez como su asesor. Sin financiación.

** Magíster en Gerencia Estratégica de Mercadeo por el Politécnico Grancolombiano (Bogotá, Colombia). Docente investigador del programa de Comercio Internacional de la Universidad ECCI (Bogotá, Colombia). Correo electrónico: clopezr@ecci.edu.co  <http://orcid.org/0000-0003-4061-2979>

*** Profesional en Comercio Internacional por la Universidad ECCI (Bogotá, Colombia). Correo electrónico: sindyd.pardor@ecci.edu.co  <https://orcid.org/0000-0002-0446-7658>

Cómo citar/ How to cite this item:

López-Rodríguez, C. E. y Pardo-Rincón, S. D. (2019). El transporte de carga terrestre en el comercio internacional. Análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. *Ensayos de Economía*, 29(54), 89-114. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75022>

Ground Freight Transportation in International Trade. Comparative Analysis between Bogotá, Colombia and Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Abstract

Economic growth of a nation largely depends on the exchange of goods that takes place between/among the rest of nations, this makes international trade even more remarkable, and from this perspective, ground freight transportation becomes extremely relevant in the logistics that underlie the success of commercial transactions done abroad. By way of a quantitative and descriptive analysis we intend to recognize the importance of the relationship between ground freight transportation with the development of international trade starting off from a comparative analysis between Bogotá D.C., Colombia and Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Findings of this research process enable us to detect the existing realities in how this service actually operates under different geographical scenarios, so that from the results that are obtained the related productive sectors may be benefited inasmuch as they are connected to ground freight transportation and the Colombian and Bolivian international trade.

Keywords: freight transportation, ground transport; transport service; international trade; logistics.

JEL: F02, F16, F23, L91, L92.

Introducción

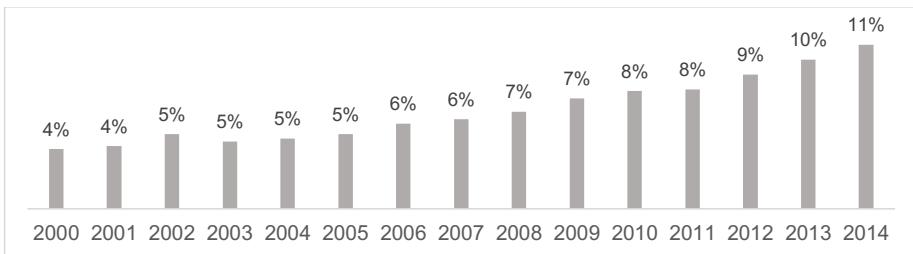
Dentro de los procesos y operaciones que se llevan a cabo para realizar transacciones en el comercio internacional, el transporte es uno de los más importantes. Zamora y Pedraza (2013) afirman que este se ha convertido en una actividad de suma relevancia dentro de cada operación de importación y exportación de los países, y que se ha consolidado como una variable de gran imperativa en el alcance de los niveles de competitividad de una empresa en el mercado y por ende de una nación en general.

El transporte de carga por carretera compone una industria de peso dentro de la economía, pues su importancia estratégica radica en que es el vehículo que mueve la actividad de los países, por esto los empresarios que lideran este mercado tienen la idea de actualizar y transformar el transporte de carga terrestre, llevando a cabo una modernización profunda de su estructura que implique suministrar agilidad y dotarlo de tecnología necesaria para mejorar su competitividad (Farfán-Triviño, 2016). Aresti et al. (2016) describen que el transporte de carga es esencial en la vida diaria pues se vive en un mundo que se basa en el comercio, donde el transporte conecta en muchos niveles a personas y bienes de lo local a lo global, la mayoría de las industrias y actividades económicas de las que depende consumidores y productores. El transporte ha ido cobrando cada vez una mayor importancia en los países industrializados, emergentes y en vía de desarrollo, convirtiéndose así en una actividad básica desde un escenario económico y social, en el que se convierte en un contacto entre consumidores y productores.

Pérez (2005) afirma que Colombia se caracteriza por contar con un importante número de centros urbanos en el interior del territorio y cuenta con el privilegio de tener accesos marítimos en el que la infraestructura de transporte terrestre debería contar y garantizar una

rápida y eficiente movilización hacia los centros de urbanización, de lo contrario afectaría de forma negativa al mercado en la oferta y demanda de bienes y servicios. Paralelamente, la Hidrovía Paraguay-Paraná está adquiriendo importancia en el mercado nacional boliviano al permitir exportar productos a países situados en el Océano Atlántico, esto desde la Administración de Servicios Portuarios Bolivia —ASP-B— la cual se encuentra en varios países para cumplir la misión de apoyar las operaciones del comercio exterior en los puertos habilitados para el tránsito de mercancías desde y hacia Bolivia, ejecutando políticas de desarrollo portuario y controlando el cumplimiento de tratados y convenios referidos al movimiento comercial (Proexport Colombia, 2011). Rodríguez-Juárez (2015) informa que los principales mercados a nivel nacional se interconectan por el sistema vial de los departamentos que conforman el eje central de Bolivia los cuales son La Paz, Cochabamba y Santa Cruz en los que cuentan con mayor en la calidad de infraestructura carretera, aérea y férrea; y que en forma general el transporte de carga en este país tuvo un crecimiento de 9.88% respecto al año anterior en los que pasan por unas rutas que se dividen en dos, la Complementaria que tuvo una participación de 65.84% en los departamentos de Oruro, Tarija, Potosí, Chuquisaca, Beni y Pando y la ruta Troncal que comprende los departamentos de: La Paz, Santa Cruz y Cochabamba el cual se evidencia a continuación en el gráfico 1.

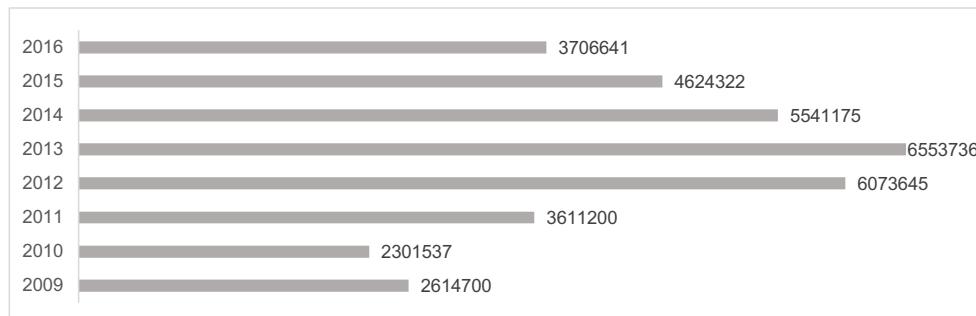
Gráfico 1. Crecimiento del transporte de carga en Bolivia. Periodo analizado 2000-2014



Fuente: elaboración propia desde Rodríguez-Juárez (2015).

La inversión pública en Colombia presentó una importante participación en la que se invirtió en infraestructura mejorando la productividad y competitividad del sector de transporte, esto incluye tanto el mantenimiento y recuperación de las vías del país. En el gráfico 2 se visualiza la inversión en el transporte terrestre entre el año 2009 al 2016 en millones de pesos.

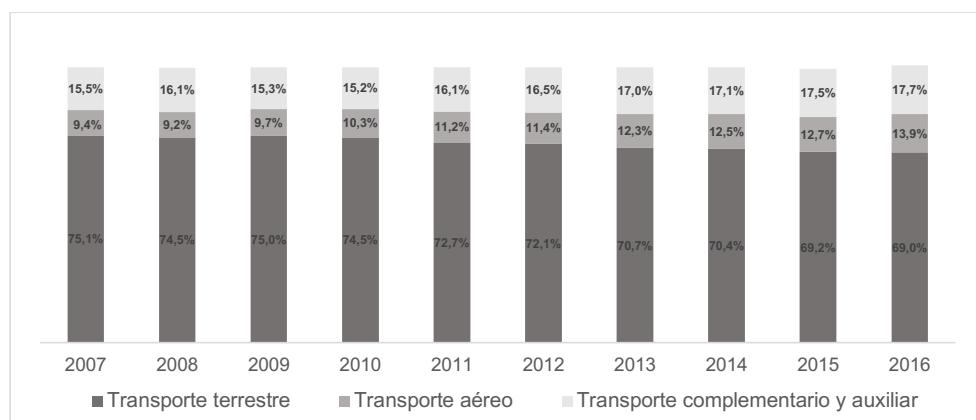
Gráfico 2. Inversión pública en el sector transporte terrestre en Colombia.
Periodo analizado 2009 – 2016 en millones de pesos



Fuente: elaboración propia desde el Ministerio de Transporte (2017).

Esa relevancia se evidencia en el gráfico 3 donde se observa que el transporte terrestre hace un aporte importante al crecimiento del PIB colombiano. Allí en términos porcentuales se encuentra una relación del año 2007 al 2016, resaltando que en todos y cada uno de los períodos el transporte terrestre es el que mayor crecimiento aportó al PIB y su rango de crecimiento estuvo entre el 69% y 75% (Ministerio de Transporte, 2017).

Gráfico 3. Participación de los servicios de transporte en el PIB colombiano 2007-2016

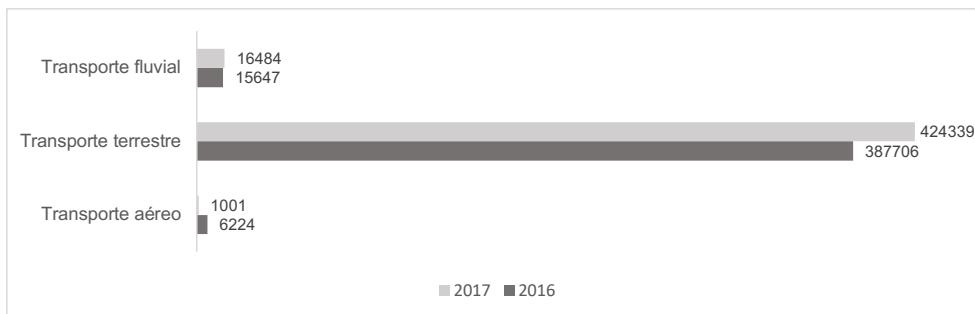


Fuente: elaboración propia desde el Ministerio de Transporte (2017).

Para el caso Bolivia, el transporte de carga terrestre es de gran importancia para el comercio internacional de este país. En enero de 2017 según datos recolectados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2017) se importaron 424 339 toneladas por este medio de transporte, es decir, 36 630 toneladas más que el mes de enero de 2016, que fueron 387 706

toneladas, tal y como se observa en el gráfico 4 donde el principal medio de transporte utilizado en este país para la introducción de mercancías es el terrestre y que la importancia de su participación se refleja en el aumento de las toneladas importadas en cada año.

Gráfico 4. Importaciones bolivianas según modo de transporte 2016 – 2017 en toneladas



Fuente: elaboración propia desde el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2017).

Teniendo en cuenta lo propuesto por *The World Bank* (2018), Colombia se encuentra en la posición 58 mientras que Bolivia ocupa el puesto 131. Los parámetros representativos de este índice de desempeño logístico frente a una comparación entre Colombia y Bolivia se visualizan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Comparación entre Colombia y Bolivia desde el índice de desempeño logístico

Elemento comparativo	Colombia	Bolivia
Aduana	2.61	2.32
Infraestructura	2.67	2.15
Envíos internacionales	3.19	2.54
Competencia logística	2.87	2.21
Seguimiento y rastreo	3.08	2.13
Oportunidad	3.17	2.74

Fuente: elaboración propia desde The World Bank (2018).

Para tener una postura de lo que es el transporte de carga terrestre en un escenario internacional resulta apropiado realizar un análisis comparativo entre la operatividad de este tipo de transporte en un país en relación con otro, en este caso Colombia y Bolivia. Lo anterior con el propósito de establecer la relevancia y el efecto que tiene el transporte de carga internacional en el desarrollo del comercio exterior de cada país, y así mismo la influencia que esto genera sobre la economía nacional.

Frente a lo anterior, dentro del presente proceso investigativo se formuló la siguiente pregunta problema: ¿cuál es el comportamiento del transporte de carga terrestre en el desarrollo del comercio internacional a partir de un análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia? Por ello, el principal objetivo es reconocer la relación del transporte de carga terrestre con el desarrollo del comercio internacional desde un análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia; para alcanzarlo se debe comprender la relevancia y la estructura del transporte de carga terrestre dentro del contexto del comercio internacional, describir los procesos de transporte de carga terrestre de Bolivia y Colombia generando una caracterización de sus variables más relevantes, generando de esta forma un aporte tanto a la academia como al sector productivo, conocimiento para el mejoramiento de las actividades de transporte de carga terrestre y su incidencia en el comercio internacional boliviano y colombiano.

A continuación, se relaciona la revisión de la literatura desde la cual se fundamentó teóricamente la propuesta investigativa y se identificaron las variables a medir en el instrumento de recolección de información; posteriormente se plasma la propuesta metodológica, los resultados más representativos del estudio, y finalmente la discusión y las conclusiones resaltando en ellas la implicación y contrastación de los resultados a la luz de la literatura revisada.

Referentes teóricos

Actualidad del comercio internacional

El componente fundamental de este estudio se soporta en el comercio internacional. Al respecto Cely y Ducón (2015) sostienen que “el comercio internacional es parte fundamental para el desarrollo económico y el bienestar de los países, en consecuencia, se ha convertido en una disciplina de estudio basada en la evolución económica y las necesidades sociales” (p. 123). Los estudios que enlazan el comercio, el desarrollo y la equidad social se han convertido en parte esencial del debate acerca de la agenda económica y política internacional, esto quiere decir que la relación entre el comercio internacional y el desarrollo está vinculada directamente con el tema de la inclusión social (Romero, 2015).

Desde la óptica de Buitrago (2015) las naciones han cambiado su estructura empresarial y de negocios, pasando de una política conservadora a una agresiva lucha de sobrevivencia en un mercado exigente, donde prevalecen solo aquellas empresas y organizaciones que mejores prácticas apliquen o desarrolleen. Es el caso de Colombia, que en la Alianza Pacífico “en materia comercial no se haya en una posición cómoda, con respecto a los demás socios, en especial con Chile y México, los cuales se constituyen en importantes potencias comerciales de la región” (Montoya-Uribe, González-Parias y Duarte-Herrera, 2016, p. 63). Por lo anterior, para que una nación sea eficiente dentro del comercio internacional, es necesario lograr y mantener un alto grado de competitividad internacional, el cual hoy en día se ha convertido en un requisito para aspirar al crecimiento económico sostenido (Bonales y Gallegos, 2017).

Para Cantero (2016) el comercio internacional comprende el intercambio de productos y servicios entre los distintos países del mundo, tanto los pertenecientes a una misma área económica como los que no. En la actualidad del comercio internacional, desde la perspectiva institucional, es posible acercarse a lo que sucede en la práctica real e impacta en el entorno mundial, regional y nacional, así como también estudiando aspectos de las esferas macro, meso y micro de la economía (Vanegas, Restrepo y González, 2015). Por ello, Cely y Ducón (2015) afirman que “si un país cuenta con mucha tierra fértil, probablemente tendrá una ventaja comparativa en la agricultura, y aquella nación que posee grandes sumas de capital acumulado probablemente tendrá una ventaja comparativa en la fabricación de maquinaria pesada” (p. 123).

Romero (2015) manifiesta que en los últimos años “han aparecido nuevas potencias económicas, lo que es reflejo y al mismo tiempo factor impulsor de la expansión permanente del comercio internacional” (p. 192). Dada la importancia que tiene para las naciones participar en un ámbito internacional de manera competitiva, es fundamental contar con una serie de factores productivos, así como también desarrollar ventajas competitivas que se generan dentro de las organizaciones, lo que evidencia la importancia macro y micro de la competitividad (Cely y Ducón, 2015). Montoya-Uribe, González-Parias y Duarte-Herrera (2016) plantean la preocupación de que un país como Colombia se encuentre en un estado de estancamiento de flujos de exportaciones hacia los países de la Alianza del Pacífico, cosa contraria que ocurre con las importaciones provenientes de los demás países miembros. Colombia depende en su gran mayoría de las exportaciones tradicionales, pero que a su vez las exportaciones no tradicionales están creciendo, asociado a ello la nueva normatividad de comercio exterior facilitará las operaciones en el país, su implementación y uso traería consigo grandes ventajas operativas y de facilitación para las empresas en busca de un proceso de internacionalización (Heredia y González, 2016).

Dentro del mercado global es necesario prepararse para competir y así adaptarse a los nuevos esquemas de apertura, integración y normas de comercio, tanto en los mercados locales como en los internacionales, teniendo en cuenta que existe una gran cantidad de actores que compiten por mejorar y mantener su posición en el mercado (Bonales y Gallegos, 2017). Por ejemplo, Buitrago (2015) piensa que el nuevo escenario de negocios globalizados, requiere profesionales con capacidad negociadora y con la competencia para minimizar la incertidumbre mercantil y financiera, la habilidad para determinar las condiciones de riesgo y decidir sobre el negocio de manera estratégica, con el fin de conseguir la internacionalización. Otro factor importante que permite a un país contar con grandes proporciones de mercados que generan posibilidades de crecimiento y desarrollo adicionales para los sectores externos, son los accesos preferenciales a nuevos mercados, vía tratados de libre comercio, tratados de inversión y otros tipos de penetraciones de aspecto internacional, tal y como lo plantea (Vanegas, Restrepo y González, 2015).

Buitrago (2015) describe al comercio internacional como “el resultado de la competencia productiva de las naciones” (p.117). Por medio de la evolución de la teoría de la competitividad,

se puede ver cómo inicialmente la atención se centraba en explicar los beneficios del comercio así como la estructura del mismo; y poco a poco se fue observando que el éxito de una nación se encontraba acompañado de ventajas comparativas y de factores entrelazados con los socios comerciales (Bonales y Gallegos, 2017), relaciones que traen consigo reglas simplificadas que pretenden reducir las controversias posteriores que puedan surgir entre las partes firmantes de un contrato, dado los altos niveles del tráfico mercantil, buscan evitar los malos entendidos y las incertidumbres (Cantero, 2016).

Generalidades del transporte de carga

La distribución de productos es vital en el desarrollo económico y social de una región, es el medio de traslado de mercancías generadas por otras actividades productivas para los consumidores dentro del territorio nacional, o hacia el exterior e incide en la congestión, en la contaminación, en el consumo energético, la ocupación del espacio público y la seguridad vial (Castro et al., 2016). Desde el punto de vista de Arreola, Moreno y Carrillo (2013) el transporte de carga tiene como objetivo mover los productos terminados, materias primas e insumos, entre empresas y clientes que se encuentran dispersos geográficamente, por lo que es de gran importancia en la estructura y desarrollo de cualquier empresa u organización, y además agrega valor a los productos transportados cuando estos son entregados a tiempo, sin daños y en las cantidades requeridas.

Partiendo de lo anterior, el transporte juega un papel importante dentro de la cadena logística, básicamente tiene una relación directa con los procesos productivos y, por esta razón, no puede aislarse el transporte de elementos como la cadena logística, cadena de suministro, logística de aprovisionamiento, producción y distribución (Dorta-González, 2014). Apoyando esto, Martínez-Perdomo (2009) manifiesta que “el transporte es un sector que está presente en todas las actividades económicas y sociales, impactando los costos y constituyéndose inclusive, a veces, en un factor decisivo para viabilizar un proyecto” (p. 170).

Al respecto Zamora y Pedraza (2013) consideran el transporte internacional como un elemento clave dentro del proceso de la logística del comercio exterior, puesto que es el que garantiza el desplazamiento físico del producto desde el lugar de generación de valor, hasta el mercado donde los consumidores lo adquirirán, por tanto el estudio de las variables que determinan el papel del transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior resulta trascendental si se busca una eficiente participación de los países y empresas en los mercados internacionales. De acuerdo con Arreola, Moreno y Carrillo (2013) la función del transporte, se ocupa de todas las actividades relacionadas directa e indirectamente con la necesidad de situar los productos en los puntos de destino correspondientes, de acuerdo a algunos factores como: la seguridad, la rapidez y el coste, sin olvidar la calidad del servicio, los seguros que maneja la empresa transportista, la entrega de la mercancía, etcétera.

El servicio de transporte de carga ha cambiado en unos pocos años, hoy en día existen varios tipos de transportes especiales para cada mercancía dependiendo su tamaño, peso,

voluminosidad, y estado; cada uno enfoca su tiempo a transportar de manera segura y eficiente haciendo que la logística evolucione día a día (Flores y Pérez, 2013). Los retos del sistema de transporte se han incrementado debido a una mayor demanda en la especialización de las unidades, la tendencia acelerada hacia el apoyo de redes logísticas más flexibles, la minimización de inventarios en el canal, el incremento de los requerimientos para aumentar la rentabilidad del servicio de transporte sobre grandes distancias, aunado a los incrementos del precio del combustible y los costos de transporte (Zamora y Pedraza, 2013). Partiendo de esto, Barbero y Guerrero (2017) sostienen que el transporte de carga ha asumido una gran importancia gracias a la globalización y crecimiento de la economía en los últimos años, el traslado de bienes se ha incrementado ayudando a los diferentes modos de transporte como lo son marítimo, aéreo y carretero, así se ha ido conformando un modelo de producción y cadena de abastecimiento global en lo que se debe satisfacer los requerimientos en la prestación de servicio de transporte más exigentes en variables como costos, tiempo, confiabilidad y trazabilidad.

El transporte y la logística conforman un sector muy complejo que tiene un impacto muy significativo en los precios, el medio ambiente y el consumo de energía; si la globalización implica transportar cada vez más productos a mayores distancias, el manejo óptimo de todos los recursos implicados puede no solo significar mejores resultados financieros, sino la supervivencia de la propia empresa (Dorta-González, 2014). Arreola, Moreno y Carrillo (2013) sostienen que “una correcta gestión del transporte desde el punto de vista logístico, obliga a que el responsable esté involucrado no solo con las tareas del día a día, sino que sea parte de los planes estratégicos y tácticos de la empresa” (p. 4).

Para Martínez-Perdomo (2009) las redes de transporte constituyen el sistema arterial de la organización regional y están definidas por la estructura de las rutas de carreteras, ferrocarriles o los corredores marítimos y aéreos, entendiéndose como ruta la simple relación o arco entre los nodos que son parte de la red. Chow y Gill (como se cita en Zamora y Pedraza, 2013), señalan que la infraestructura del transporte es uno de los componentes principales de los índices de competitividad dentro de la logística internacional, y considera como variables clave de la red de transporte el despliegue de contenedores, capacidad de contenedores, número de compañías de transporte, tiempo promedio y tiempo máximo de duración del transporte. Al respecto Barbero y Guerrero (2017), explican que “para permitir el comercio internacional por camión —y el transporte terrestre y fluvial internacional en general— es necesario establecer un conjunto de acuerdos entre los países intervinientes” (p. 25).

Además, Baena, Castaño y Tabares (2016) afirman que la disposición de las adecuadas condiciones físicas para el transporte por sí sola no garantiza la competitividad del sector, pues estas deben ir acompañadas de una excelente gestión y de instituciones que veleñ por el sano desarrollo de sus operaciones. Existen diferentes sistemas logísticos complejos, relacionados con esquemas multimodales de transporte, enmarcados en las características de la carga, que deben aprovechar las ventajas de cada modo de transporte en beneficio de la competitividad de la economía y optimizar el tiempo y costo del transporte de los productos y de las externalidades ambientales y sociales (Castro et al., 2016).

Operatividad del transporte terrestre

Según las ideas expuestas por Villalobos y Wilmsmeier (2016), el sector del transporte terrestre de carga, es uno de los segmentos de mayor dinamismo en la sociedad y a través de su gestión se ha logrado soportar parte del modelo de desarrollo económico existente y cubrir algunas de las necesidades del hombre en un contexto globalizado de alta exigencia. Por ello, “el transporte carretero tiene una participación preminente en las cadenas logísticas en cuanto vincula sus diversos eslabones, lo que se refleja en los valores agregados que presenta la matriz modal de carga” (Barbero y Guerrero, 2017, p. 15). Por su parte Rojas (2014) aporta que el sector transporte tiene un papel muy importante en la economía nacional de un país ya que su propósito principal es la entrega de mercancías a su lugar de destino final de forma oportuna. Gutiérrez-Ossa (2013) explica que la importancia del transporte para la economía nace de la incidencia sobre el desempeño de los demás sectores, la mayoría de productores utiliza el transporte en alguna etapa de sus procesos de producción y comercialización, de tal manera que la eficiencia y los fletes de transporte afectan la competitividad internacional de los productos nacionales y el bienestar del consumidor.

El transporte de carga es una cadena de producción de servicios compuesta por el usuario, la empresa de transporte y el propietario del vehículo (Camarena, 2014). Desde la visión de Álvarez-Ochoa (2016) el transporte de carga por carretera, ofrece en la actualidad unos niveles considerables de rapidez, seguridad y flexibilidad, y precios más competitivos que nunca y este sector económico es fundamental ya que mide el grado de desarrollo de cualquier sociedad. Según Alvear y Rodríguez (2006) el transporte está presente en variables como el control de la estructura de costos de los productos e insumos, mantenimiento de inventarios, costos transaccionales asociados, calidad y finalmente, desde el punto de vista de la entrega, la fiabilidad y velocidad del transporte que son factores determinantes en el proceso. La utilización de los distintos tipos de transporte dependerá, sin lugar a dudas, de tres variables fundamentales: las distancia entre el origen y el destino, la oferta de transporte y el destino final del transporte (Rojas, 2014).

En los servicios de transporte terrestre es común que existan empresas que son propietarias de camiones cuyo objetivo principal es el de arrendarlos o fletearlos para el ejercicio comercializador (Camarena, 2014); así, la prestación del servicio de transporte de carga por carreteras se realiza de una manera eficaz, amplia y en condiciones de competencia leal, generando seguridad jurídica a los prestadores del servicio dentro de todo el ámbito territorial comunitario (Sánchez, 1999). Marí et al. (2003) afirman que el transporte de carga terrestre debe ser capaz de promover los servicios más fiables, rápidos y de más bajo costo con alta calidad, permitiendo a los operadores nacionales generar alianzas con redes de información internacional optimizando de esta manera sus actividades comerciales.

Camargo (2011) manifiesta que el transporte automotor de cargas produce un traslado de mercancías donde se vinculan las magnitudes/peso del envío de la carga —toneladas— y la distancia a la cual debe transportarse —kilómetro—, lo que define su producción en las unidades resultantes de la multiplicación de las toneladas con los kilómetros. Desde este

ángulo “el transporte de carga terrestre por carretera depende de la oferta y demanda de bienes dirigida hacia el mercado nacional e internacional” (Gutiérrez-Ossa, 2013, p. 144). En el análisis de la identificación de obstáculos al transporte terrestre internacional de cargas en el Mercosur que realizaron Sánchez y Cipoletta (2003) se concluyó que la carretera suele ser la vía más eficiente para el transporte de cargas de mediana y corta distancia, pero cuando las distancias son grandes, los costos convierten al camión en un medio menos efectivo en comparación con otros modos.

Por otra parte, los servicios de transporte internacional de mercancía por vía terrestre también exigen de mucha eficiencia, haciendo que los servicios se efectúen por completo, justo a tiempo, a costos razonables y con total aprobación para el contratante del servicio (Hernández, 2013). Dando seguimiento a esta idea es importante recalcar que el transporte de carga terrestre forma parte importante de la cadena de logística para la distribución de bienes de un país; es una pieza importante dentro del proceso económico, debido a que, a medida que se incrementa o se disminuye la eficiencia del servicio de transporte de carga en el mercado, se afecta el nivel de competitividad de una nación (Hernández, 2017).

El sector de transporte de carga terrestre ha ido evolucionando en la actividad y la sociedad, ya que a través de la gestión que realiza día a día ha logrado cubrir necesidades del hombre en un contexto globalizado de alta exigencia (Villalobos y Wilmsmeier, 2016). Sin embargo, Barbero y Guerrero (2017) afirman que, en el transporte carretero, una de las mayores debilidades es la falta de registro del nivel de actividad —las toneladas transportadas o las toneladas kilómetro producidas—, este dato es precisamente uno de los más necesarios para conocer la estructura de una matriz de cargas. Pero, por el contrario, Dorta-González (2014) piensa que el transporte de carga terrestre “permite llevar prácticamente cualquier tipo de producto de “puerta a puerta”, de una forma relativamente rápida y económica” (p. 36).

Un elemento de gran importancia dentro del desarrollo del transporte de carga terrestre, es el buen estado de las vías, tal y como lo afirma Hernández (2017) lo correcto es que las construcciones de las carreteras sean con materiales y mano de obra de calidad, que les permitan tener mayor vida útil contando también con la limpieza y el continuo mantenimiento para conservarlas en óptimas condiciones, esto incluye la señalización vial. Para Castro et al. (2016) el transporte carretero en Colombia juega un papel relevante en la economía, especialmente en el proceso de globalización, por tratarse de un factor determinante en la competitividad del país. Pero, como lo explican Baena, Castaño y Tabares (2016), el crecimiento de este sector en el país ha desacelerado en los últimos años, debido a la baja calidad de las carreteras y al incremento en costos operativos de transporte vial.

Apoyando lo anterior, Camarena (2014) explica que uno de los problemas que se presentan en el sector transporte terrestre es la inseguridad, para el caso de Colombia, tiene uno de los mayores índices en este aspecto a nivel mundial, además de esto la infraestructura no ha alcanzado el nivel de desarrollo requerido por el país. Colombia es el país de la Alianza del Pacífico que presenta peor infraestructura de transporte, así lo afirman (Baena, Castaño y Tabares, 2016) en el análisis comparativo de las condiciones de transporte terrestre

de carga que realizaron a los 4 países miembros del bloque comercial. Sin embargo, esta nación en 2012, transportó por carretera el 71% de las cargas totales —medidas en toneladas— tal y como lo afirman (Barbero y Guerrero, 2017).

En estudios de cadenas logísticas se muestra que el transporte carretero, a diferencia de otros modos, no se limita a prestar un servicio troncal en alguna de las etapas de la cadena, sino que participa en casi todas ellas, por lo que la calidad de su desempeño tiene un impacto que se multiplica (Barbero y Guerrero, 2017). Dorta-González (2014) describe que “un servicio de calidad supone cumplir los plazos de entrega convenidos y entregar la mercancía en buenas condiciones, este buen servicio incrementará las ventas y por ende los beneficios” (p. 7).

De acuerdo con Barbero y Guerrero (2017) el transporte carretero presenta varias características propias que lo tornan particularmente atractivo para el movimiento de cargas generales: entre ellas, cabe mencionar su versatilidad para transportar cargas de puerta a puerta; su confiabilidad en lo que respecta al cumplimiento de los plazos de entrega, que generalmente es superior a la registrada en el caso de otros modos; su modularidad y su posibilidad de brindar una alta frecuencia de servicios, y la facilidad para el seguimiento de los vehículos y las cargas. La especialización general es de cargas completas o de cargas agrupadas —grupajes—, en las cargas completas se contrata un vehículo para un determinado recorrido, las cargas agrupadas implican a varios cargadores que comparten un mismo vehículo (Dorta-González, 2014).

Rojas (2014) manifiesta que para muchos lo más importante o clave es que el transporte sea veloz, sin embargo, lo relevante es que este servicio esté en línea con el cliente, que se cumpla la promesa de entrega y que este reciba lo que ha solicitado. Para que esto pueda ocurrir, tal y como lo explica Barbero y Guerrero (2017) es importante “el desarrollo de la infraestructura vial, que consiste en la ampliación de las redes y la mejora de sus estándares, así hoy el transporte carretero permite llegar a prácticamente cualquier lugar del planeta” (p. 23). Pero, dicha mejora de estándares se ve claramente afectada debido a distorsiones culturales que provienen de la propia estructura de las sociedades, el funcionamiento de las instituciones y organismos involucrados en el transporte internacional terrestre y en la operación fronteriza, que no es más que la respuesta a un conjunto de desincentivos al buen desempeño de unos y otros (Sánchez y Cipoletta, 2003). Sin embargo, Gutiérrez-Ossa (2013) plantea que, al ubicar la discusión desde un alto nivel, es posible contar con reglas claras, un marco de trabajo promisorio y que el propio Estado en coherencia con sus exigencias, apoye y estimule la consolidación del mercado de transporte.

Estrategia metodológica

De acuerdo a la literatura revisada y a la problemática identificada se utilizó un diseño de investigación de tipo descriptivo, que según Hernández, Fernández y Baptista (2003) consiste en medir, evaluar y recolectar datos sobre diversos aspectos, dimensiones y componentes del fenómeno a investigar, en este caso se selecciona una serie de variables y se recolecta información sobre cada una de ellas para poder describir lo que se está investigando. Desde la aplicabilidad de este diseño investigativo se describieron las realidades del transporte

de carga terrestre de Colombia y de Bolivia generando un proceso comparativo entre estos dos escenarios geográficos. El método para el diseño descriptivo fue de tipo cuantitativo. Este método como lo describe Amaya (2016) está basado en los números para examinar datos e información, el proceso de toma de medidas es central ya que aporta la conexión fundamental entre la observación empírica, y la expresión matemática, es decir, mostrar en números y gráficos lo que se ha observado.

Proceso muestral

El diseño muestral de esta investigación fue de tipo probabilístico. Canales-Cerón (2006) afirma que en este método se utiliza como guía los preceptos de la teoría de la estimación, es decir, se caracteriza porque todos los elementos tienen una probabilidad conocida y distinta de cero de ser parte de la muestra. Dentro de las categorías del muestreo probabilístico y teniendo en cuenta lo determinado en el estudio, se utilizó el muestreo aleatorio simple, que según Ochoa (2015) es la técnica de muestreo en la que todos los elementos que forman que forman parte del estudio y que, por lo tanto, están descritos en el marco muestral, tienen idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra.

El trabajo de campo tuvo dos escenarios geográficos, por ello se determina un tamaño de muestra para la ciudad de Bogotá D.C, Colombia y otro diferente para Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. La población en estos dos escenarios fueron las empresas de transporte de carga terrestre con domicilio en estas respectivas ciudades. El trabajo de campo realizado en Santa Cruz de la Sierra y Bogotá D.C se llevó a cabo en el segundo semestre del año 2017 y en el primero del año 2018 respectivamente. El universo se determinó a través de información obtenida en el Directorio general de carga internacional (DGCI) (2017) en Bolivia, y de la Cámara de Comercio de Bogotá (2017), en Colombia. A pesar de que la población de estos escenarios es completamente diferente, se determinaron los mismos parámetros estadísticos para la obtención del tamaño de muestra en cada uno de ellos. El universo para cada población se plasma en el cuadro 2.

Cuadro 2. Tamaño de la muestra de las dos poblaciones

Escenario geográfico	Bogotá D.C, Colombia	Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
Población	138 empresas de transporte de carga terrestre (CCB, 2017)	82 empresas de transporte de carga terrestre (DGCI, 2017)
Nivel de confianza	95%	95%
Margen de error	5%	5%
Coeficiente de variación positiva	50%	50%
Coeficiente de variación negativa	50%	50%
Tamaño de muestra	102 encuestas	68 encuestas

Fuente: elaboración propia.

Estructura del instrumento

La recolección de la información de la muestra se llevó a cabo a través de un cuestionario estructurado denominado encuesta, que es un método de la investigación que sirve para obtener información específica de una muestra de la población mediante el uso de cuestionarios estructurados que se utilizan para obtener datos precisos de las personas o empresas encuestadas (Merino-Sanz, 2015). La encuesta está estructurada desde la identificación de las variables que se relacionan con el objetivo principal del presente estudio, estas se obtuvieron a través de la revisión bibliográfica del marco teórico. Estas variables se relacionan en el cuadro 3.

Cuadro 3. Variables para la construcción del instrumento

Variables para la construcción del instrumento
• Trayectoria en el mercado
• Factores operativos influyentes en la elección de las unidades de transporte
• Caracterización del tipo de carrocería
• Caracterización del tipo de producto —carga—
• Factores de consideración en la elección de una compañía transportadora
• Restricciones en el punto de carga o entrega
• Aspectos específicos para la satisfacción de los clientes
• Implementación de un sistema integrado de gestión ISO
• Seguridad de los vehículos en su operatividad
• Tipología de vehículos para el transporte de mercancías
• Actividad comercial de la empresa en cuanto a importaciones y exportaciones
• Tipología del terreno en la operatividad del transporte
• Relevancia de los requerimientos legales
• Aspectos relevantes en la elección del modo de transporte
• Calidad de la infraestructura vial del país

Fuente: elaboración propia.

La validación de este instrumento se llevó a cabo a través de la apreciación de dos expertos, uno de ellos correspondiente a la ciencia del comercio internacional y la logística y otro relacionado con el análisis estadístico investigativo. Para el análisis de los resultados se desarrolló un análisis descriptivo y de relación asociativa de variables. Para ello se utilizó el paquete estadístico SPSS® 25.0 —Statistical Package for the Social Sciences—. De acuerdo a la propuesta metodológica anteriormente descrita, a continuación, se presentan los principales hallazgos y resultados del estudio.

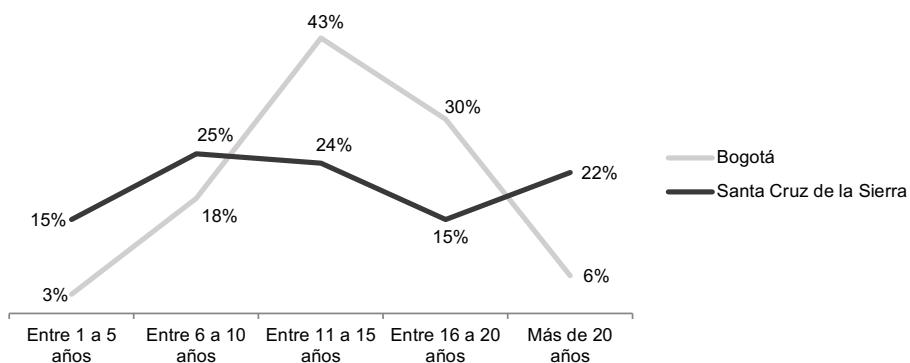
Resultados de la investigación

Para el desarrollo de los resultados se tuvo en cuenta un análisis descriptivo de la información recolectada y posteriormente un análisis estadístico de asociación de variables de las dos poblaciones estudiadas, que fueron las empresas de transporte de carga terrestre de Bogotá D.C, Colombia y de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Análisis descriptivo

Teniendo en cuenta que existen varias formas de presentar dichos resultados, estos fueron plasmados de forma descriptiva cuantitativa, desde un análisis textual que sirvió de apoyo para facilitar la interpretación de los mismos. A través del estudio descriptivo se reconocieron las realidades del transporte de carga terrestre desde un análisis comparativo entre las dos poblaciones estudiadas.

Gráfico 5. Trayectoria en el mercado



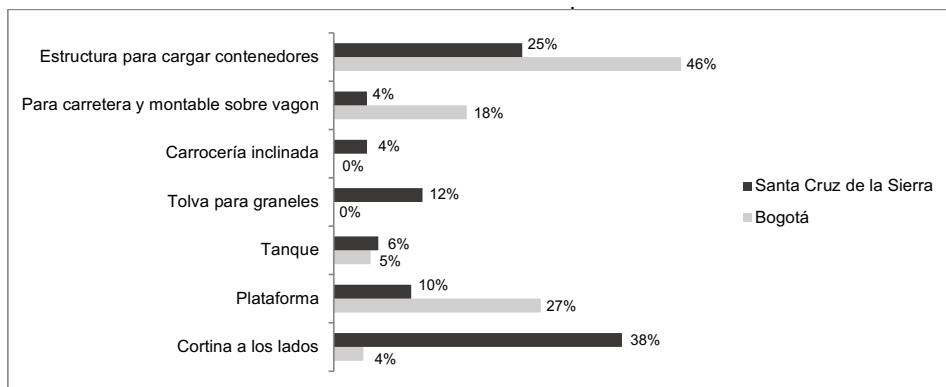
Fuente: elaboración propia.

El gráfico 5 que representa la trayectoria en el mercado de las empresas estudiadas resalta el hecho de que en la ciudad de Bogotá el 73% de ellas se encuentran entre 11 a 20 años; mientras que en este mismo rango en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra cuenta solamente con 39%. Así mismo, es relevante resaltar la baja participación de empresas en la ciudad de Bogotá que poseen entre 1 y 5 años en el mercado, con tan solo un 3%, a diferencia del 15% con el que cuenta este mismo rango de trayectoria las empresas de Santa Cruz de la Sierra.

Frente a las variables de geografía del terreno, versatilidad y frecuencia en el servicio, la población estudiada en las dos ciudades ha evaluado su nivel de importancia de 1 a 5 en

más de un 90% con la calificación más alta, convirtiéndose en elementos que por naturaleza en mercado del servicio de transporte terrestre tendrá en cuenta en el momento de elegir la compañía transportadora.

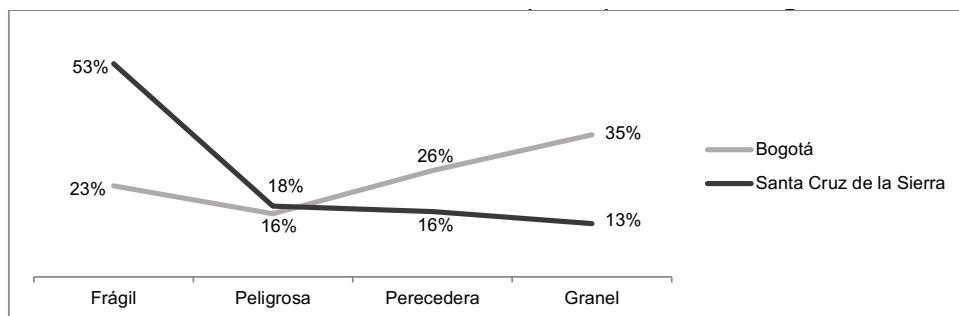
Gráfico 6. Caracterización del tipo de carrocería



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 6 que representa el tipo de carrocería que las empresas de transporte utilizan, siendo esta la estructura básica del vehículo en la cual se sitúa la carga a comercializar, se puede observar que en la ciudad de Bogotá la carrocería más utilizada es la estructura para cargar contenedores con un 46%; por otra parte, en Santa Cruz de la Sierra con un 38% es cortina a los lados, representando esta misma en Bogotá solo el 4%. De igual forma es de gran importancia comentar que en la ciudad de Bogotá, la población estudiada no utiliza carrocería inclinada, ni tolva para graneles dentro de la operatividad de la empresa.

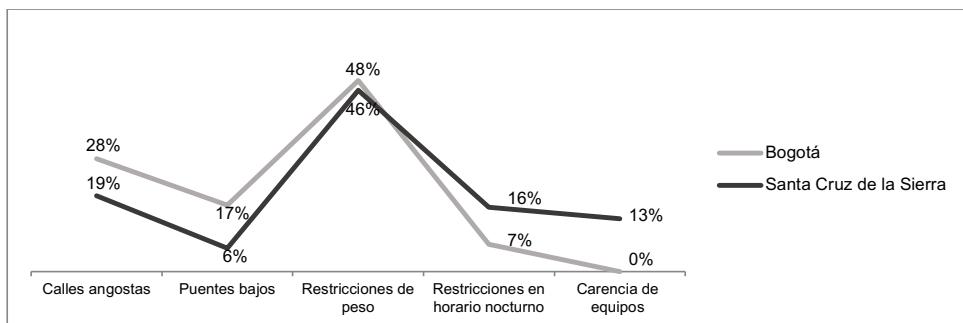
Gráfico 7. Caracterización del tipo de producto —carga—



Fuente: elaboración propia.

La caracterización del tipo de carga que maneja la población estudiada, representada en el gráfico 7, permite analizar que en Santa Cruz de la Sierra un 53% de la carga que mueven las empresas de transporte terrestre, pertenece a la categoría frágil y solo un 13% a la categoría granel; a diferencia de Bogotá, que es precisamente en esta categoría donde refleja un mayor porcentaje, 35%. De igual forma es de gran relevancia recalcar que en la categoría peligrosa las dos ciudades presentan gran similitud, por un lado, Santa Cruz de la Sierra con 18% y por otro Bogotá con 16%.

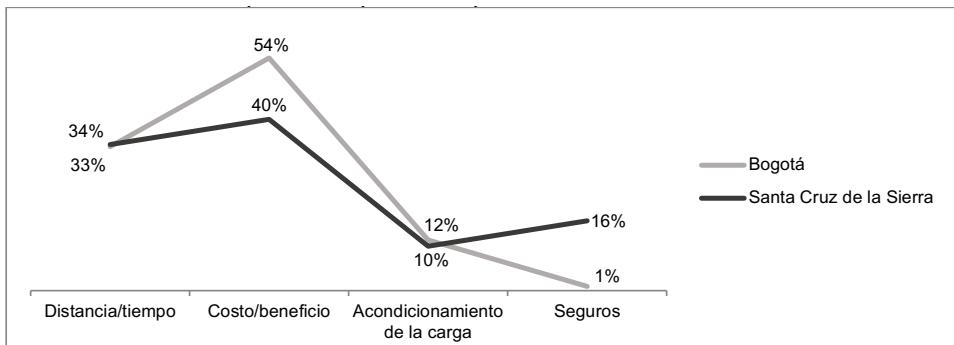
Gráfico 8. Restricciones en el punto de carga o entrega



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 8, se evidencia que la restricción más representativa en el punto de carga o entrega en Bogotá y Santa Cruz de la Sierra es la restricción de peso con 48% y 46% respectivamente, seguida de las calles angostas con 28% y 19%; mientras que la restricción de menor importancia es la de puentes bajos con 6% para Santa Cruz de la Sierra y carencia de equipos de manipulación con 0% para Bogotá.

Gráfico 9. Aspectos específicos para la satisfacción de los clientes



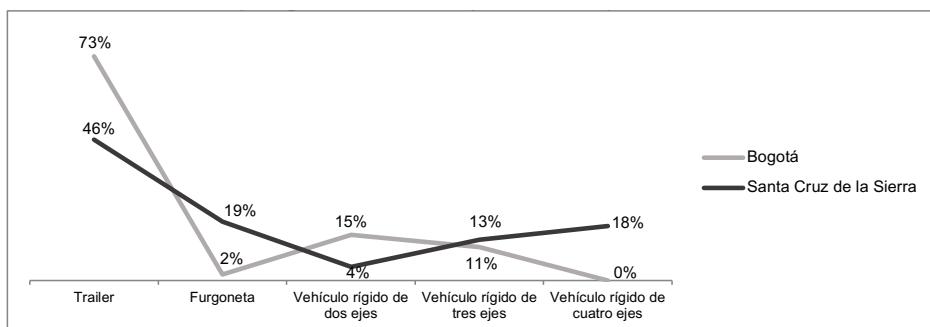
Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 9 que representa los aspectos específicos para la satisfacción de los clientes en la población estudiada, evidencia que tanto en Bogotá como en Santa Cruz de la Sierra el aspecto de mayor relevancia es la relación costo/beneficio con 54% y 40% respectivamente; seguido de distancia/tiempo esta vez en Santa Cruz de la Sierra con 34% y 33% para Bogotá.

Frente a la implementación de un sistema integrado de gestión ISO en las empresas de transporte de carga terrestre, se observa que en Bogotá son más de la mitad de las empresas las que sí implementan este sistema con 56%; mientras que en Santa Cruz de la Sierra son más de la mitad de las empresas las que no implementan este sistema con 62%. Respecto a la existencia de alarmas como elemento de seguridad de los vehículos, se evidencia que el 81% de las empresas de transporte de carga terrestre de la ciudad de Bogotá implementan un sistema de alarma; mientras que en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra solo el 62% de las empresas la utilizan.

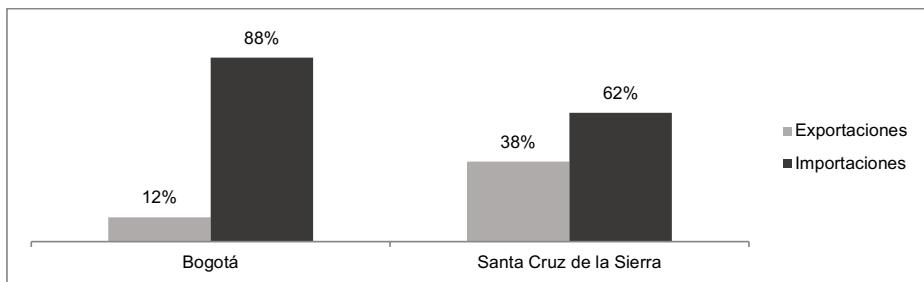
Otro aspecto de la seguridad de los vehículos en su operatividad como lo son los dispositivos de sellado de las empresas estudiadas, se resalta el hecho de que en Bogotá el 75% de ellas implementan dispositivos de sellado dentro de los vehículos que utilizan; mientras que el 63% de ellas lo hacen en Santa Cruz de la Sierra. En cuanto a dispositivos de rastreo se puede ver que en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra el 74% de ellas implementan estos dispositivos en los vehículos que utilizan; mientras que en Bogotá el 61% de ellas tienen en cuenta este tipo de elemento.

Gráfico 10. Tipología de vehículos para el transporte de mercancías



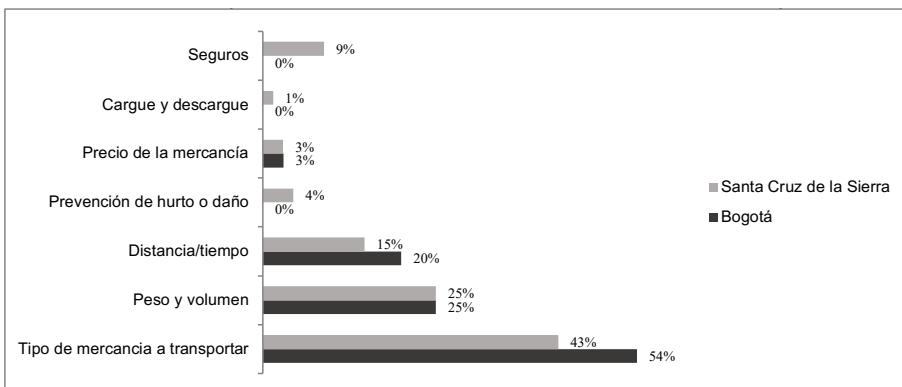
Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 10 que resalta la tipología de vehículos para el transporte de mercancías, destaca que con 73% en la ciudad de Bogotá el tráiler es el tipo de vehículo más usado en las empresas de transporte de carga terrestres; por otro lado, en Santa Cruz de la Sierra solo el 46% ella emplea este medio. Adicional a eso, es de gran importancia recalcar que en esta ciudad la furgoneta es el segundo medio más usado con 19%; mientras que en Bogotá el segundo lugar lo ocupa el vehículo rígido de dos ejes con una participación del 15%.

Gráfico 11. Actividad comercial de la empresa en cuanto a importaciones y exportaciones

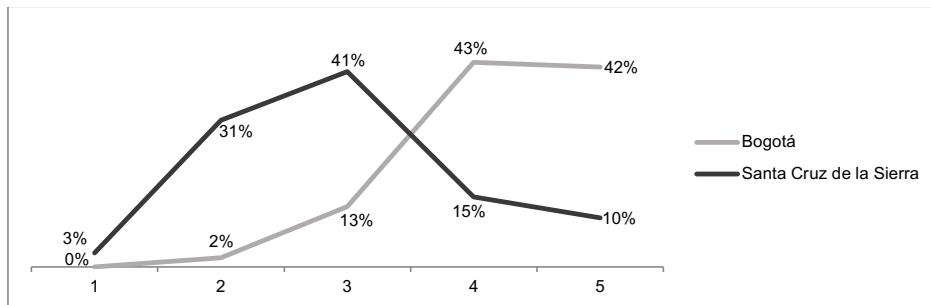
Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 11 que relaciona la actividad comercial de la empresa en cuanto a importaciones y exportaciones, refleja que el 88% de las empresas de transporte de carga terrestre en Bogotá manejan importaciones; mientras que en Santa Cruz de la Sierra solo un 62% de ellas maneja esta actividad comercial. Se debe resaltar que para la ciudad de Bogotá tan sólo el 12% de estas empresas participan en la actividad de exportación, teniendo una mayor participación Santa Cruz de la Sierra en esta actividad con un 38%.

Gráfico 12. Aspectos relevantes en la elección del modo de transporte

Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 12 que refleja los aspectos relevantes en la elección del modo de transporte, permite ver que, en la ciudad de Bogotá, el aspecto más relevante es el tipo de mercancía a transportar con 54%; por otra parte, la ciudad de Santa cruz de la Sierra concuerda en eso con un 43%. Además de ello presentaron exactitud en que el segundo más importante es el peso de la mercancía con un 25% para las dos ciudades, y por ultimo también coinciden en el precio de la mercancía con un 3% igualmente para las dos ciudades.

Gráfico 13. Calidad de la infraestructura vial del país

Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 13 permite resaltar que la calidad de la infraestructura vial de cada país es diferente, muestra que en Bogotá el 85% de las empresas de transporte de carga terrestre califican con 4 y 5 esta importante variable; mientras que Santa Cruz de la Sierra en este mismo rango evaluativo solo presenta un 25%. Llama la atención también acentuar que en Santa Cruz de la Sierra el 71% de las empresas califica esta calidad entre 2 y 3 representando la realidad de esta variable el dicho escenario geográfico; a diferencia de Bogotá que en este mismo rango evaluativo participó el 15% de la población estudiada.

Análisis estadístico de asociación de variables

Por medio del uso de la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson se identificaron algunas variables con las que cada una de las poblaciones estudiadas presenta una relación estadísticamente significativa. Al respecto, el cuadro 4 describe dichas relaciones.

Cuadro 4. Resultados estadísticos de asociación entre la trayectoria en el mercado de las empresas de transporte de carga terrestre y algunas características operativas de este servicio de la ciudad de Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Bogotá, Colombia	
Asociaciones	N.S. (Bilateral)
Trayectoria en el mercado - Caracterización del tipo de producto	0.006
Santa Cruz de la Sierra, Bolivia	
Asociaciones	N.S. (Bilateral)
Trayectoria en el mercado - Factores de consideración en la elección de una compañía transportadora (configuración del vehículo)	0.021

Asociaciones	N.S. (Bilateral)
Trayectoria en el mercado - Seguridad de los vehículos en su operatividad (cerraduras)	0.004
Trayectoria en el mercado - Seguridad de los vehículos en su operatividad (alarmas)	0.002
Trayectoria en el mercado - Seguridad de los vehículos en su operatividad (dispositivos de sellado)	0.012
Trayectoria en el mercado - Seguridad de los vehículos en su operatividad (dispositivo de rastreo con GPS)	0.001

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

El desarrollo de esta investigación permitió conocer el relacionamiento que tiene el transporte de carga terrestre con el desarrollo del comercio internacional a través de un análisis comparativo entre Bogotá D.C, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Dentro de la literatura revisada se encontraron diversos autores que resaltan el fortalecimiento de las tendencias actuales del comercio internacional (Cely y Ducón, 2015; Romero 2015; Bonales y Gallegos, 2017; Cantero 2016), pues sus estudios han enfocado la relevancia que tiene esta actividad para el desarrollo económico de un país, así como la estructura empresarial y de negocio de las naciones. En relación a las generalidades del transporte de carga, otros autores (Castro et al., 2016; Arreola, Moreno, y Carrillo 2013; Dorta-González, 2014) se basaron en el fundamental papel que juega el transporte de mercancías dentro de la cadena logística, que tiene como objetivo mover los productos terminados, materias primas e insu- mos, entre empresas y clientes que se encuentran dispersos geográficamente, es por ello que la distribución de productos es vital en el desarrollo económico y social de una región.

Así mismo en la operatividad del transporte terrestre, diversos estudios (Villalobos y Wilmssmeier, 2016; Gutiérrez-Ossa, 2013) enfatizan en que el sector del transporte terrestre de carga es uno de los segmentos de mayor dinamismo en la sociedad y que la importancia del transporte para la economía nace de la incidencia sobre el desempeño de los demás sectores, la mayoría de productores utiliza el transporte en alguna etapa de sus procesos de producción y comercialización, de tal manera que la eficiencia y los fletes de transporte afectan la competitividad internacional de los productos nacionales y el bienestar del con-sumidor, de esta manera el transporte se encuentra relacionado directamente con la econo-mía, afirmando que este servicio como mecanismo logístico de la distribución en términos de proceso económico, es parte de ella.

La estrategia metodológica empleada en esta investigación fue acertada y los objetivos planteados fueron cumplidos a cabalidad: se analizaron las empresas de transporte de car-ga terrestre de la ciudad de Bogotá D.C, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia y su

relacionamiento con el desarrollo del comercio internacional desde un análisis comparativo; inicialmente por medio de una revisión bibliográfica se relacionan los principales conceptos vinculados con la actualidad del comercio internacional, las generalidades del transporte de carga y la operatividad del transporte terrestre, estudiando la relevancia que tiene el transporte para la economía de una nación. En segunda instancia se desarrolló un análisis descriptivo de las variables más representativas del estudio como lo fueron la trayectoria en el mercado, los factores operativos influyentes en la elección de las unidades de transporte, la caracterización del tipo de carrocería, la caracterización del tipo de producto —carga—, los factores de consideración en la elección de una compañía transportadora, las restricciones en el punto de carga o entrega, los aspectos específicos para la satisfacción de los clientes, la implementación de un sistema integrado de gestión ISO, la seguridad de los vehículos en su operatividad, la tipología de vehículos para el transporte de mercancías, la actividad comercial de la empresa en cuanto a importaciones y exportaciones, la tipología del terreno en la operatividad del transporte, la relevancia de los requerimientos legales, los aspectos relevantes en la elección del modo de transporte y la calidad de la infraestructura vial del país.

Quevedo (2011) describe que la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson contrasta frecuencias observadas con las frecuencias esperadas de acuerdo con una hipótesis nula, es decir, esta prueba es utilizada para probar la asociación entre dos variables utilizando una situación hipotética y datos simulados. En la ciudad de Bogotá, Colombia se evidenció una relación significativa entre la trayectoria en el mercado de las empresas estudiadas con la caracterización del tipo de producto que comercializan estas empresas, desde esta prueba estadística no se encontraron más asociaciones; a diferencia del trabajo de campo realizado en la ciudad Santa Cruz de la Sierra donde se encontraron varias relaciones significativas, la trayectoria en el mercado con los factores de consideración en la elección de una compañía transportadora —configuración del vehículo—, la trayectoria en el mercado con la seguridad de los vehículos en su operatividad —cerraduras—, la trayectoria en el mercado con la seguridad de los vehículos en su operatividad —alarmas—, trayectoria en el mercado con la seguridad de los vehículos en su operatividad —dispositivos de sellado— y por último la trayectoria en el mercado con la seguridad de los vehículos en su operatividad —dispositivo de rastreo con GPS—.

Se estudió el comportamiento y operatividad de las empresas de transporte de carga terrestre y su relacionamiento con el desarrollo del comercio internacional, basado en los resultados arrojados por el trabajo de campo que se desarrolló en las dos ciudades mencionadas a lo largo de este documento y que permitió observar de cerca la operatividad de estas empresas ubicadas en diferentes escenarios geográficos. El trabajo de campo evidenció y confirmó que los datos recolectados por el INE (2017) de Bolivia son acertados, donde se observa que las importaciones bolivianas se realizan mayormente a través del modo de transporte terrestre, dicha información es confirmada en la figura 15 de los resultados de la investigación, allí se observa que el 62% de las empresas de transporte de carga terrestre en esta ciudad boliviana tiene como principal actividad comercial las importaciones, de igual forma sucede en Bogotá D.C., pero con un porcentaje del 88%. Este hecho está directamente relacionado con la trayectoria en el mercado de las empresas analizadas en esta

investigación, como se evidencia en el gráfico 5 en la capital colombiana el 64% de las empresas de transporte de carga terrestre llevan entre 1 a 15 años en el mercado, es decir, el elevado porcentaje que se presenta en las importaciones y el bajo porcentaje en las exportaciones se explica fácilmente con los años experiencia de las empresas en el mercado. Lo anterior es acorde con lo planteado por Brenes y León (2008) donde relacionan el modelo Upssala como un motivo para estudiar las empresas de acelerada internacionalización y detallan que este plantea, que el proceso de internacionalización es gradual y debe seguir una serie de etapas o pasos, encaminados primeramente, a la venta de bienes y servicios en los mercados domésticos y luego, con la experiencia y los recursos generados la incursión en otros mercados extranjeros, iniciando por los que tienen mayor similitud cultural.

La investigación también permitió demostrar la importancia que tienen aspectos como el costo/beneficio y la distancia/tiempo, en el momento de la elección del modo de transporte de mercancías por parte del cliente, tal y como lo describe Hernández (2013). Asimismo, el trabajo de campo realizado, permitió establecer que las dos ciudades estudiadas coinciden en que las restricciones de peso de la mercancía es el limitante que se presenta con mayor frecuencia en el punto de carga o entrega, en concordancia con lo afirmado por Cancelas (2016) quien describe que dentro de la planificación de una ruta existen numerosos componentes de seguridad que deben ser tenidos en cuenta y muy especialmente en el contexto afectado por el terrorismo y la piratería, componentes como la tipología de la mercancía, tiempos de transporte, punto de origen y destino posibles rutas de transporte, restricciones en peso y volumen, entre otros.

De la infraestructura vial se enfatiza en que la calidad de ésta en cada país es diferente, muestra que en Bogotá D.C. el 85% de las empresas de transporte de carga terrestre califican con 4 y 5 —alto y superior— esta importante variable; mientras que Santa Cruz de la Sierra en este mismo rango evaluativo solo presenta un 25%. Llama la atención también acentuar que en Santa Cruz de la Sierra el 71% de las empresas califica esta calidad entre 2 y 3 —bajo y medio— representando la realidad de esta variable en dicho escenario geográfico; a diferencia de Bogotá que en este mismo rango evaluativo participó el 15% de la población estudiada. Estos elementos comparativos, encontrados en los resultados de la investigación sustentan lo planteado por The World Bank (2018) cuando ubica a Colombia en el puesto 58 y a Bolivia en el 131.

De forma general se reconoció el relacionamiento del transporte de carga terrestre con el desarrollo del comercio internacional desde un análisis comparativo entre Bogotá D.C., Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia; y frente a ello, y desde los hallazgos obtenidos se visualizan futuras líneas de investigación, entre las que se destacan factores influyentes del transporte de carga terrestre, relacionamiento de los clientes con la operatividad del servicio del transporte, caracterización de los vehículos de carga frente a los tipos de mercancía y las realidades en términos de infraestructura del entorno geográfico empresarial, temáticas que aportarán beneficios tanto a la academia como al sector productivo que presenta una relación directa con el comercio internacional.

Referencias

- Álvarez-Ochoa, J. (2016). *Transporte internacional de mercancías*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Alvear, S. y Rodríguez, P. (2006). Estimación del costo por kilómetro y de los márgenes de una empresa de transporte de carga, para la industria agrícola, Región del Maule, Chile. *Panorama Socioeconómico*, 24(32), 48-57.
- Amaya, M. (2016, 12 de agosto). ¿Qué es el método cuantitativo? *Tendenzias*. Recuperado de: <https://tendenzias.com/life/que-es-el-metodo-cuantitativo/>
- Aresti, M., Tanco, M., Jurburg, D., Moratorio, D. y Villalobos, J. (2016). Evaluación de tecnologías para la eficiencia energética en vehículos de carga por carretera. *Memoria Investigaciones en Ingeniería*, 14, 35-47.
- Arreola, R. Moreno, L. y Carrillo, J. (2013). Logística de transporte y su desarrollo. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 185. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2013/transporte.html>
- Baena, J. Castaño, D. y Tabares, M. (2016). Comparativo de las condiciones de transporte terrestre de carga entre los países miembros de la Alianza del Pacífico. *En-contexto*, 5(5), 155-184.
- Barbero, J. y Guerrero, P. (2017). *El transporte automotor de carga en América Latina: soporte logístico de la producción y el comercio*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/8227>
- Bonales, J. y Gallegos, E. (2017). Competitividad y comercio internacional. *INCEPTUM. Revista de Investigación en Ciencias de la Administración*, 9(16), 49-58.
- Brenes, G. y León, F. (2008). Las born global: Empresas de acelerada internacionalización. *Tec Empresarial*, 2(2), 9-19.
- Buitrago, I. (2015). Tendencias de la disciplina en negocios internacionales. *Revista Páginas*, 97, 109-121.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2017). *Bases de datos e información empresarial*. Recuperado de <https://wwwccb.org.co/Fortalezca-su-empresa/Temas-destacados/Bases-de-datos-e-informacion-empresarial>
- Camarena, M. (2014). Transporte terrestre, un tema regional estratégico del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. *Norteamérica*, 9(2), 205-224.
- Camargo, J. (2011). Principales indicadores para la explotación del transporte automotor de cargas. *Transporte Desarrollo y Medio Ambiente*, 31(1), 19-24.
- Cantero, M. (2016). *La cámara de comercio internacional y su corte internacional de arbitraje* (tesis de pregrado). Universitat Jaume I., Castellón de la Plana, España.
- Castro, O., García, J., Morales, G., Cortázar, J. y Trujillo R. (2016). *Prospección de la formación en el sector transporte terrestre de carga, Bogotá-región, 2025*. Recuperado de <https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2421/1/Informa%20final%20Prospecccion%20sector%20trnasporte%20craga%20terrestre%20Mayo%202013%20de%202016.pdf>

- Cely, L. y Ducón, J. (2015). Posibilidades en el comercio internacional de la quinua: un análisis desde la perspectiva de la competitividad. *Equidad y Desarrollo*, 24, 119-137.
- Canales-Cerón, M. (Ed.). (2006). *Metodologías de la investigación social. Introducción a los oficios*. Santiago de Chile: LOM Ediciones.
- Directorio general de carga internacional (DGCI). (2017). *Directorio de Empresas de Carga, Logística, Transporte y Distribución en Bolivia*. Recuperado de http://www.dgciinternational.com/directorio-de-empresas/?sector=*&pais=BO&clave=
- Dorta-González, P. (2014). *Transporte y Logística Internacional*. Recuperado de https://bibacceda01.ulpgc.es:8443/bitstream/10553/11886/6/Transporte_logistica_internacional.pdf
- Farfán-Triviño, H. (2016). *Estrategias comerciales para el sector del transporte de carga pesada: Manta* (tesis de maestría). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Flores, O. y Pérez, J. (2013). *La evolución en el transporte de las mercancías*. Observatorio de la Economía Latinoamericana 183. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2013/mercancia.html>
- González, N. (2016). Presentación: transporte y logística. *Revista Transporte y Territorio*, 14, 1-4.
- Gutiérrez-Ossa, J. (2013). El ciclo económico del transporte de carga terrestre carretero en Colombia. *Criterio libre*, 11(18), 125-154. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criterio-libre.2013v11n18.1122>
- Heredia, A. y González, C. (2016). Funcionalidad de los cuadernos ATA dentro de las perspectivas del comercio exterior en Colombia. *Sinapsis*, 8(1), 60-69.
- Hernández, G. (2013). *Transporte internacional de carga*. Lima: COREDISE, Corporación Editora.
- Hernández, I. (2017). *El impacto del transporte terrestre de carga en Colombia* (tesis de pregrado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2017). *Importaciones*. Recuperado de <https://www.ine.gob.bo/index.php/comercio-exterior/introduccion-3>
- Marí, R., de Souza, A., Martin, J. y Rodrigo, J. (2003). *El transporte de contenedores: terminales, operatividad y casuística*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Martínez-Perdomo, F. (2009). El sistema de transporte de carga en la Ciudad de México. Factores a considerar en el análisis del transporte de carga y la movilidad de mercancías. *Territorios*, 20/21, 161-174.
- Merino-Sanz, M. (Ed.). (2015). *Introducción a la investigación de mercados*. Madrid: ESIC Editorial.
- Ministerio de Transporte. (2017). *Trasporte en cifras estadísticas 2017*. Recuperado de <https://www.mintransporte.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=16502>
- Montoya-Uribe, D., González-Parías, C. y Duarte-Herrera, L. (2016). Situación y retos de Colombia en materia de comercio exterior, en el marco de la Alianza del Pacífico. *Entramado*, 12(1), 50-65.

- Ochoa, C. (08 de abril de 2015). Muestreo probabilístico: muestreo aleatorio simple. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-aleatorio-simple>
- Pérez, G. (2005). *La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga colombiana* (64). Banco de la República. Recuperado de http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/DTSER-64.pdf
- Proexport Colombia. (2011). *Perfil de logística desde Colombia hacia Bolivia*. Recuperado de <http://www.colombiatrade.com.co/sites/default/files/Perfil%20Bolivia.pdf>
- Quevedo, F. (2011). La prueba de ji-cuadrado. *Medwave*, 11(12). <https://doi.org/10.5867/medwave.2011.12.5266>
- Rojas, J. (2014). Elementos para la integración de sistemas de gestión y su importancia en la cadena productiva del transporte de carga terrestre en Colombia. *Suma de negocios*, 5(12), 136-142. [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70035-7](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70035-7)
- Rodríguez-Juárez, I. (2015). *Diagnósticos Sectoriales - Transporte*. Recuperado de http://www.udape.gob.bo/portales_html/diagnosticos/diagnostico2015/TOMO%20%20IV%20-%20SECTOR%20TRANSPORTE.pdf
- Romero, A. (2015). El comercio internacional actual y la inserción externa de países en desarrollo: desafíos para la economía cubana. *Economía y Desarrollo*, 153, 190-207.
- Sánchez, F. J. (1999). Transporte internacional de mercancías por carreteras: la decisión venezolana de mayo de 1999. *Aldea Mundo*, 4(8), 76-78.
- Sánchez, R. y Cipoletta, G. (2003). *Identificación de obstáculos al transporte terrestre internacional de cargas en el Mercosur*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) - Naciones Unidas. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6423/1/S035296_es.pdf
- The World Bank. (2018). *Internacional Logistic Performance Index (LPI)*. Recuperado de <https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>
- Vanegas, J., Restrepo, J. y González, M. (2015). Negocios y comercio internacional: evidencias de investigación académica para Colombia. *Suma de Negocios*, 6(13), 84-91. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.007>
- Villalobos, J. y Wilmsmeier, G. (2016). *Estrategias y herramientas para la eficiencia energética y la sostenibilidad del transporte de carga por carretera*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40859-estrategias-herramientas-la-eficiencia-energetica-la-sostenibilidad-transporte>
- Zamora, A. y Pedraza, O. (2013). El transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior. *Journal of Economics Finance and Administrative Science*, 18(35), 108-118. [https://doi.org/10.1016/S2077-1886\(13\)70035-0](https://doi.org/10.1016/S2077-1886(13)70035-0)

Los aranceles aduaneros como herramienta de protección comercial. Límites y alternativas para repensar el caso argentino*

Juan Manuel Padín**

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

<https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75883>

Resumen

La utilización de los aranceles aduaneros como herramienta de protección comercial parecía haber quedado en el olvido luego del avance de la agenda de liberalización que se impuso a nivel global desde los años setenta. No obstante, estos aún conservan cierta relevancia, especialmente en los países en desarrollo. En este marco, el presente trabajo tiene por finalidad analizar los límites y alternativas que tiene la política comercial externa argentina para hacer uso de este instrumento en función de los compromisos asumidos a nivel multilateral, y reflexionar respecto al impacto que tienen sobre los aranceles otros acuerdos comerciales internacionales.

Palabras clave: OMC; aranceles; espacio para la política; Argentina.

JEL: F13; O19; 024; K33.

Customs Duties as a Commercial Protection Tool. Restrictions and Alternatives to Reconsider the Case of Argentina

Abstract

The use of Customs duties as a tool to protect the trade seemed to have been forgotten after the global liberalization imposed since 1970. However, they still are relevant, especially in developing countries. Taking this into consideration, the purpose of this paper is to analyze the restrictions implemented and alternatives chosen in the Argentine foreign trade policy to apply the Customs duties

* **Artículo recibido:** 14 de agosto de 2018 / **Aceptado:** 29 de octubre de 2018 / **Modificado:** 20 de noviembre de 2018. El artículo es un resultado preliminar de un apartado de la Tesis Doctoral (en curso) del autor. Sin financiación.

** Doctorando en Desarrollo Económico por la Universidad Nacional de Quilmes (Buenos Aires, Argentina) e investigador de la misma Universidad. Correo electrónico: jmanuelpadin@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-3573-4261>

Cómo citar/ How to cite this item

Padín, J. M. (2019). Los aranceles aduaneros como herramienta de protección comercial. Límites y alternativas para repensar el caso argentino. *Ensayos de Economía*, 29(54), 115-136. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75883>

according to the multilateral agreements in force and to consider the impact that other international trade agreements have on said duties.

Keywords: WTO; duties; policy discussion; Argentina.

JEL: F13; O19; O24; K33.

Introducción

La utilización de los aranceles aduaneros como herramienta de protección comercial parecía haber quedado guardada bajo llaves luego del avance de la agenda de liberalización que se impuso a nivel global desde los años setenta, y prosperó decididamente en la década del noventa. La reducción de los niveles arancelarios fue parte central de esta agenda, como lo atestiguan dos antecedentes históricos de peso: las distintas rondas de negociación del GATT, incluyendo allí a la Ronda de Uruguay (1986-1994), como consecuencia de la cual se creó la Organización Mundial del Comercio —OMC—; y una miríada de acuerdos comerciales internacionales —bilaterales y regionales— que firmaron, en paralelo, la mayoría de los países del mundo.

Sin embargo, detrás de esta dinámica general, es posible vislumbrar que los aranceles aún conservan cierta relevancia —especialmente en los países en desarrollo—, ya sea con vistas a proteger sectores productivos particularmente sensibles, impulsar el desarrollo de determinadas ramas de producción, o a efectos de aumentar la recaudación. Su importancia, asimismo, está creciendo a nivel global, como lo ejemplifica la política “*America First*” propiciada por Donald Trump, mediante la cual la primera potencia mundial, con un discurso crítico al multilateralismo, empieza a cuestionar los beneficios del libre comercio y amenaza con desatar una guerra comercial planetaria recurriendo al uso de varios mecanismos. Entre ellos, el incremento de los derechos de importación a ciertos productos originarios de sus principales socios comerciales, con coletazos que también alcanzan a la periferia.

En este marco, el presente trabajo tiene por finalidad analizar los límites y alternativas que tiene la política comercial externa argentina para hacer uso de los aranceles aduaneros. Con ese objetivo, en la segunda sección del trabajo se presentan los antecedentes relativos a la reducción de aranceles a nivel multilateral durante la vigencia del GATT de 1947¹, y se da cuenta de las características centrales de la OMC así como del impacto que tuvo la creación de este organismo y su entramado normativo sobre el margen de acción de la política comercial de sus Miembros. En la tercera sección, se efectúa un análisis de la normativa que rige los compromisos arancelarios asumidos en esta organización, y se examinan las opciones y restricciones que enfrentan los países para hacer uso de esta herramienta. En último lugar, se presentan las reflexiones finales.

¹ Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1947.

Antecedentes

La reducción de los obstáculos comerciales y la necesidad de garantizar el libre flujo de mercancías a nivel global eran cuestiones económicas nodales en la constitución del nuevo orden internacional que saldría a la luz luego de la segunda guerra mundial. Con esta finalidad, Estados Unidos, en su carácter de nueva e indiscutida potencia hegemónica del mundo capitalista, decidió impulsar en 1946 la conformación de una Organización Internacional del Comercio —OIC². Esta Organización tendría múltiples propósitos. Entre ellos, asegurar un volumen cada vez mayor de ingreso y demanda efectiva; incrementar la producción, el consumo y el intercambio de bienes a efectos de contribuir a la expansión de la economía mundial; fomentar el desarrollo industrial y económico; y ampliar el acceso a los mercados.

La OIC debía acompañar, con funciones específicas, a las dos principales instituciones multilaterales dedicadas a cuestiones económicas que nacieron en Bretton Woods: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento —luego, Banco Mundial— y el Fondo Monetario Internacional —FMI—. Sin embargo, la negativa de muchos congresos nacionales a ratificar la “Carta de la Habana” que preveía el establecimiento de la OIC, y el rechazo que expresó en su momento el congreso estadounidense hizo naufragar la iniciativa. No obstante, se terminó imponiendo otra opción que terminó constituyendo el corazón de las reglas que rigen el comercio internacional por casi medio siglo: el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio de 1947 —GATT de 1947—, suscripto el 30 de octubre por 23 países que también participaban del grupo más amplio de naciones que negociaba el texto de la Carta de la Habana.

Como es posible observar en el cuadro 1, en el periodo de vigencia del GATT de 1947 (1948-1994) se amplió significativamente la cantidad de Partes Contratantes, y se lograron nuevos compromisos a partir de sucesivas rondas de negociaciones. Las primeras cinco rondas, que se desarrollaron entre 1947 y 1961, tuvieron como eje central la reducción de aranceles. Posteriormente, se extendieron los temas abarcados: la Ronda Kennedy (1964-1967) se focalizó en aranceles y medidas antidumping, y la Ronda de Tokio (1973-1979) abordó además de la cuestión arancelaria, medidas no arancelarias y otros temas jurídico-institucionales.

De todas maneras, la principal reforma en lo que respecta a las disposiciones del comercio internacional desde la posguerra fue ocasionada por la Ronda Uruguay (1986-1994). Los acuerdos alcanzados en su seno ampliaron el alcance original del GATT de 1947 más allá del comercio de mercancías incluyendo entre otras cuestiones, el comercio de servicios, los derechos de propiedad intelectual, y las medidas en materia de inversiones relacionadas con el comercio. El resultado de esta ronda se cristalizó en la firma del Acuerdo de Marrakech —en adelante, Acuerdo sobre la OMC— por el cual se estableció la OMC el primero de enero de 1995 (Padín, 2017, p. 122).

² Sobre esta base se desarrolló la “Carta de la Habana”, que preveía en el capítulo 7 la creación de la OIC. Esta Carta fue el principal resultado de la convocatoria efectuada por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas a una Conferencia Mundial sobre Comercio y Empleo, que se desarrolló en la Habana —Cuba— entre el 21 de noviembre de 1947 y el 24 de marzo de 1948.

La OMC es un organismo internacional de naturaleza intergubernamental conformado actualmente por 164 países Miembros que dan cuenta del 98% del comercio mundial. Sus funciones no se agotan en la administración de los acuerdos comerciales suscriptos en su ámbito por los países Miembros; también constituye un foro de negociación, ofrece asistencia técnica a los países en desarrollo —en adelante, PED—, supervisa las políticas comerciales nacionales de sus integrantes, y coopera con otros organismos —como el FMI o la Organización Mundial de Aduanas—. Adicionalmente, cuenta con un Sistema de Solución de Diferencias que busca resolver disputas comerciales (Padin, 2017, p. 122).

Es dable advertir que el avance regulatorio multilateral que conllevó la creación de la OMC tuvo tal magnitud que, a pocos años del inicio de sus actividades y al calor de las sucesivas crisis financieras que sacudieron la economía de diversas regiones del mundo en los años noventa, varios PED expresaron su preocupación acerca de las consecuencias derivadas de la reducción del margen de acción sobre la política comercial que conllevaban los compromisos asumidos. Esta situación empujó a Venezuela durante el proceso preparatorio de la Tercera Conferencia Ministerial de la OMC —Seattle, Estados Unidos, 1999— a realizar un planteo que constituyó un hito en el debate sobre el “espacio para políticas” —o “policy space”—³, al subrayar la necesidad de darle un contenido sustantivo a la “dimensión del desarrollo” que supere la concesión de períodos de transición y la provisión de asistencia técnica, y le permita a los países en desarrollo tener mayores grados de libertad para poder ajustarse a lo dispuesto en la normativa multilateral.

La propuesta de la delegación venezolana fue el punto de partida de un intenso debate cuya segunda fase, que podríamos denominar de “diseminación”, se produjo entre la Conferencia Ministerial precipitada y la Conferencia Cancún —2003— ante la pretensión —fallida— de Estados Unidos, la Unión Europea y Japón de ampliar los compromisos hacia nuevas esferas como compras públicas, inversiones, competencia y facilitación del comercio. El avance de estos temas hubiese implicado una reducción adicional del espacio para políticas, ante lo cual distintos PED, intelectuales y organizaciones internacionales —como la UNCTAD y la CEPAL— ejercieron presión en múltiples foros y lograron incluir estas inquietudes en la agenda internacional. Desde esos años a la actualidad, el debate perdió la intensidad inicial, pero fue ampliándose a nuevos campos incluyendo investigaciones sobre el espacio para la política en disciplinas específicas —subsidios, agricultura, propiedad intelectual, etcétera—; el análisis sobre la utilización histórica de éstos por parte de los PD y PED; su relevancia en ciertos sectores económicos; o la persistencia de esta temática en las negociaciones comerciales bilaterales o regionales.

La tarea de interpretar la reducción del espacio para la política, por otra parte, ha contado con el aporte de numerosos autores desde distintas vertientes teóricas. Es posible distinguir aquí, en términos generales, tres posiciones diferenciadas. Por un lado, aquellos que consideran que el impacto no es tan gravoso en el contexto del desarrollo y que los acuerdos

³ Una definición de gran utilidad respecto al concepto de espacio para políticas es ofrecida por Bosch (2009, p.120), que lo describe como “el universo de opciones de acción gubernamental para lograr un determinado objetivo de política pública”.

abarcados permiten la utilización de una amplia gama de instrumentos de política (Amsden y Hikino, 2000; Akyüz, 2008; Bora, Lloyd y Pangestu, 2000; Pangestu, 2002; Rodrik, 2004; Weiss, 2003). Por otro lado, hay quienes entienden que la reducción del espacio sí es sustancial y limita el universo de posibilidades disponibles para los PED (Abugattas y Paus, 2008; Chang, 2005; Cimoli, Corrales, 2007; Dosi y Stiglitz, 2008; Kumar y Gallagher, 2007; Lall, 2013; Shadlen, 2005; Wade, 2003). Por último, se encuentran los intelectuales que enfatizan la necesidad de ajustarse a las disposiciones de la OMC dado que alejarse de las reglas del sistema multilateral solo puede producir un daño —auto-inflicted— para el Miembro que tome ese camino (Kleen y Page, 2005; Messerlin, 2006)⁴.

Como se vera más adelante, la cuestión arancelaria también fue motivo de preocupación y dio lugar a diversas propuestas, pero este tipo de iniciativas no generaron el consenso necesario para promover modificaciones en las disposiciones OMC.

Es importante señalar en este punto que el crecimiento del comercio internacional experimentado desde el fin de la posguerra hasta nuestros días ofreció un marco propicio para el avance regulatorio descripto. Por caso, entre 1950 y 2010, las exportaciones se multiplicaron más de treinta veces en tanto que el crecimiento del producto a nivel mundial aumentó unas diez veces. Este enorme aumento del comercio ha incrementado, consecuentemente, la interdependencia que existe entre los países. Y en tal contexto, razonablemente, las regulaciones del comercio internacional empezaron a tener un papel por demás destacado garantizando, entre otras cuestiones, ciertos principios elementales para el intercambio de bienes y servicios como la previsibilidad, la transparencia, y la no discriminación, dentro de un sistema basado en reglas.

En lo que respecta específicamente a los compromisos relativos a los aranceles aduaneros de cada uno de los Miembros de la OMC, se debe recordar que la estructura básica del Acuerdo sobre la OMC, que fija sus bases jurídicas e institucionales, comprende en su Anexo 1A a los Acuerdos Multilaterales sobre el Comercio de Mercancías. En este anexo se incluyen los compromisos de acceso a mercado de los Miembros —Listas de Concesiones—, donde se especifican, entre otras cuestiones, el conjunto de compromisos arancelarios.

⁴ Vale destacar, adicionalmente, que como parte del desarrollo conceptual sobre el “espacio para políticas” varios intelectuales se enfocaron simultáneamente en examinar cuáles son los elementos o dimensiones que restringen o amplían el “espacio realmente existente”, más allá de la dimensión jurídica. Aquí se destacan, en primer término, las “restricciones endógenas”, que incluyen el tamaño del país y su disponibilidad de recursos económicos, financieros y humanos; las capacidades institucionales; la aceptabilidad de ciertas políticas por parte de actores clave; etcétera. En segundo término, cobran relevancia las “restricciones exógenas” que comprenden, entre otros elementos, el entramado de compromisos internacionales; los efectos de la globalización —el mercado capitalista global y el comportamiento de sus principales actores— sobre la soberanía nacional y las opciones de política; o el impacto de medidas aplicadas por terceros países en el país bajo análisis. De igual forma, también se enfatizan el rol que pueden tener otros factores en la reducción del “espacio efectivo”, como las amenazas de salidas de capital; el rol de las agencias calificadoras; las organizaciones internacionales y los medios de comunicación; las políticas de apertura, liberalización y desregulación; las instituciones de Bretton Woods; o las presiones de los países ricos, que junto a los acuerdos bilaterales de inversión y comercio, y la normativa OMC, restringen la habilidad de los gobiernos para ejecutar políticas. Al respecto, ver Abugattas y Paus (2008); Akyüz (2005), Chang (2005); Hamwey (2005); Lall (2013) y Mayer (2009).

El anexo también está compuesto por otros elementos de cardinal relevancia. Nos referimos, en particular, al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 —GATT 1994—, que abarca el GATT de 1947 y a un conjunto de decisiones y exenciones dispuestas en su periodo de vigencia; a varios entendimientos —aclaraciones a las disposiciones del GATT—; y a los acuerdos sobre disciplinas comerciales específicas⁵.

Estos últimos acuerdos, por caso, definen qué es una subvención y en qué situación está prohibido otorgarlas —Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias—; buscan que los procedimientos para el trámite de licencias de importación no constituyan, en sí mismos, una restricción al comercio —Acuerdo sobre Procedimientos para el Trámite de Licencias de Importación—; tienen por finalidad evitar que cuando un miembro tome una medida no arancelaria para salvaguardar intereses legítimos —como resguardar la salud pública, proteger el medio ambiente, o preservar la salud y la vida de las personas y de los animales— las exigencias que determine no constituyan restricciones encubiertas al comercio internacional o un medio de discriminación arbitrario o injustificado —Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio—; o tienen por objeto agilizar el movimiento, el levante y el despacho de las mercancías —Acuerdo sobre Facilitación del Comercio—.

Los aranceles aduaneros

Durante décadas, los aranceles aduaneros tuvieron dos finalidades principales: garantizar ingresos al erario público —rol fiscal— y proteger ciertas industrias nacionales, constituyéndose de tal modo en la principal restricción en frontera.

El rol fiscal lo tenían en tanto la recaudación que respondía al cobro de aranceles al comercio internacional representaba una parte considerable sobre el total de ingresos públicos. Por ejemplo, en 1965 los derechos y cargas sobre las importaciones de bienes representaban el 7% de la recaudación en los países que eran miembros de la OCDE⁶. Esta participación, de todos modos, descendió fuertemente en la década del ochenta y durante los años noventa, dando cuenta en la actualidad de solo el 0.5% de los ingresos⁷.

⁵ Los acuerdos comprenden las siguientes disciplinas: agricultura; medidas sanitarias y fitosanitarias; medidas en materia de Inversiones relacionadas con el Comercio; valoración en aduana; procedimientos sobre licencias de importación; obstáculos técnicos al comercio; reglas de origen; salvaguardias; facilitación del comercio; dumping; inspección previa a la expedición; y subvenciones y medidas compensatorias. Sobre este punto, ver Anexo 1A del Acuerdo de Marrakech por el que se establece la Organización Mundial del Comercio (OMC, s.f.b).

⁶ Formaban parte de la Organización en esa época Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Portugal, España, Suiza, Suecia, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos. La lista de miembros de la Organización por fecha de ratificación de la Convención se encuentra a disposición en el sitio oficial: <http://www.oecd.org/about/membersandpartners/list-oecd-member-countries.htm>

⁷ La información se encuentra disponible en el sitio estadístico de la organización: <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

Cuadro 1. Rondas de Negociaciones durante la vigencia del GATT de 1947

Año / Periodo	Lugar/ Denominación	Temas abarcados	Países	Resultados
1947	Ginebra	Aranceles	23	Se negoció producto por producto; país por país. 45 000 concesiones arancelarias, abarcando un 20% del comercio mundial
1949	Annecy	Aranceles	13	Se negoció producto por producto; país por país. Se determinaron las condiciones de accesión de los países aspirantes. Se consolidaron 5000 derechos arancelarios
1950-1951	Torquay	Aranceles	38	Se consideraron las condiciones de accesión de Alemania, y se consolidaron aranceles
1956	Ginebra	Aranceles	26	Se evaluaron las condiciones de accesión de nuevos países. Hubo pocos avances en consolidaciones arancelarias
1960-1962	Ginebra (Ronda Dillon)	Aranceles	26	Su finalidad fue la reducción arancelaria, en particular ante la constitución de la Comunidad Económica Europea. Hubo una reducción media de derechos del 6% / 7%
1964-1967	Ginebra (Ronda Kennedy)	Aranceles y medidas antidumping	62	Se contemplaron reducciones arancelarias y no arancelarias. Se aceptó quebrar el principio de reciprocidad en las concesiones que benefician a países en vías de desarrollo. Se aprobó el Protocolo que incorporó la parte IV del GATT —Comercio y Desarrollo—. Se admitieron como excepción los Sistemas de Preferencias Generalizadas. Se adoptó el primer código anti-dumping
1973-1979	Ginebra (Ronda de Tokio)	Aranceles, medidas no arancelarias y acuerdos relativos al marco jurídico	102	Se acordó el Acuerdo relativo a la Implementación del Artículo VII, el Acuerdo sobre Procedimientos para el Trámite de Licencias de Importación, y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio. Se aprobó la "Cláusula de Habilitación"
1986-1994	Ginebra (Ronda Uruguay)	Aranceles, medidas no arancelarias, normas, servicios, propiedad intelectual, solución de diferencias, textiles, agricultura, creación de la OMC, etcétera	123	Se constituyó la OMC. Se modificó el sistema de solución de diferencias, y se establecieron el Órgano de Solución de Diferencias y el Órgano de Apelación. Se amplió significativamente el porcentaje de líneas arancelarias consolidadas luego de la Ronda. En el caso de los países desarrollados, pasaron del 78 al 99%; los países en desarrollo, del 21 al 73%; y las economías en transición, del 73 al 98%

Fuente: elaboración propia con base en sitio oficial de la OMC y Basaldúa (2013).

Esto, tal como es posible observar en el cuadro 2, no sucedió en el caso de la Argentina. A modo de ejemplo, los derechos y cargas sobre la importación oscilan entre el 2% y el 3%

del total de la recaudación entre 2003 y 2016; pero si a esto le adicionamos los derechos de exportación⁸, tenemos una dimensión más acabada del peso que tienen este clase de tributos: en igual periodo explicaban, en promedio, el 10% de los ingresos públicos; aunque con una tendencia a la baja en los últimos años.

El segundo aspecto señalado —la utilización de aranceles como restricción en frontera— se producía en tanto el cambio en las alícuotas a pagar —en general, en función de los países de origen de las mercancías— era una práctica habitual. Es por ello que durante las negociaciones del GATT de 1947 los países acordaron niveles arancelarios “máximos” y decidieron “consolidarlos”. La consolidación arancelaria hace referencia al compromiso jurídico de no modificar los aranceles por encima de cierto valor determinado —arancel consolidado—. Esto, además de otorgar previsibilidad a los operadores comerciales al limitar el margen de arbitrariedad de los Gobiernos a la hora de fijar los aranceles, también dejaba un resquicio de flexibilidad: permitía la aplicación de aranceles —tipo aplicado— por debajo del derecho consolidado⁹.

Cuadro 2. Derechos y cargas a la importación como % de la recaudación total, 2003-2016

País	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Estados Unidos	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8
Reino Unido	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0	0
Francia	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Alemania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	2.6	2.6	2.4	2.5	2.3	2.4	2	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	s/d
Promedio OCDE	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	s/d
Argentina (a)	2.6	2.8	2.7	2.9	3.0	2.8	2.1	2.4	2.3	2.1	2.3	2.1	1.9	2.2
Derechos de Exportación / Recaudación (b)	10.5	8.7	8.6	8.2	8.6	11.4	8.9	9.4	8.5	7.6	5.3	5.9	4.1	2.8
(a) + (b)	13.1	11.5	11.3	11.1	11.6	14.2	11.0	11.8	10.8	9.6	7.6	8.0	6.0	5.1

Fuente: elaboración propia con base en OECD.Stat.

⁸ Estos derechos, en efecto, no se encuentran vigentes en varios países. En el caso de la OCDE, por ejemplo, nunca superaron el 0.2% de la recaudación total y, desde los ochenta, no se utilizan.

⁹ El margen entre el derecho consolidado y el aplicado se denomina, en la jerga OMC, “excedente de consolidación” o “agua”. Al decir de Bosch (2009, p. 127) “Mantener ‘agua’ entre los aranceles aplicados y consolidados es importante para que un país pueda, ante la aparición de iniciativas productivas que busquen descubrir nuevas ventajas comparativas, aumentar temporalmente los aranceles para dar tiempo a que la nueva actividad alcance el grado de competitividad necesario para competir internacionalmente”.

Las negociaciones comerciales multilaterales consagraron a los aranceles como el único instrumento admitido para regular el comercio exterior. Por eso, en conjunto con la consolidación arancelaria, las Partes del GATT se comprometieron a no utilizar restricciones directas a la importación¹⁰. Los motivos eran claros: era preciso inhibir la posibilidad de determinar qué cantidad de productos podrían ingresar al territorio de cada Miembro para que adquiera algún sentido negociar aranceles “máximos”.

Los resultados de las sucesivas rondas de negociaciones comerciales que se llevaron a cabo desde la creación del GATT de 1947, sucintamente descriptos en la sección 2, quedaron reflejados en las “Listas de concesiones” nacionales. Estas Listas detallan las concesiones arancelarias y no arancelarias otorgadas por cada uno de los Miembros en régimen Nación Más Favorecida —NMF¹¹—, los compromisos en materia de ayuda interna y las subvenciones a la exportación para los productos agrícolas¹².

A modo de ejemplo, la Lista de concesiones denominada “Lista LXIV”, refleja los compromisos asumidos por la República Argentina ante la OMC: el país consolidó la totalidad de las posiciones del arancel aduanero de importación a una tasa uniforme del 35% *ad valorem* —con contadas excepciones—. Asimismo, consolidó “otros derechos y cargas” en un 3%.

Dados los compromisos asumidos por la Argentina y su comercio en 2016, resulta relevante efectuar ciertas consideraciones respecto a la estructura arancelaria vigente. Como se indica en el cuadro 3, el promedio simple de los aranceles —consolidados— es del 31.8%, mientras el arancel NMF aplicado es de 13.7%; los aranceles mayores a 15% representan el 97.8% de las posiciones consolidadas, y solo el 36.6% de los aranceles NMF aplicados. Si se examina el promedio ponderado de los derechos aplicados por comercio, el arancel es del 12.9% en el caso de los bienes agrícolas, y del 12.8% en el caso de los bienes no agrícolas. Por otra parte, los productos textiles y las prendas de vestir, catalogados usualmente en el país como “sectores sensibles”, se arrojan los mayores niveles arancelares, 23.3% y 35%, respectivamente (OMC, ITC y UNCTAD, 2017).

¹⁰ Se hace referencia restricciones de naturaleza económica. Existen otro conjunto de restricciones de carácter no económico que si se pueden aplicar, con el objeto de garantizar la seguridad y defensa nacional, la salud pública, la preservación del ambiente, el patrimonio histórico, etcétera.

¹¹ La cláusula NMF, considerada la norma medular del GATT y de la organización del sistema multilateral del comercio, prescribe que las mejores condiciones arancelarias y no arancelarias concedidas a cualquier parte contratante han de concederse automática e incondicionalmente a todas las demás (Sutherland et al., 2004). O sea, si se otorga una ventaja especial a algún país —en este caso, determinado arancel— la misma debe hacerse extensiva —inmediata e incondicionalmente— a todos los demás Miembros de la OMC. La finalidad de esta cláusula es impedir que un país Miembro instituya prácticas discriminatorias entre productos similares originarios de otros países Miembros.

¹² El contenido de las Listas así como los compromisos específicos de los Miembros se encuentran disponibles en: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/schedules_s/goods_SCHEDULES_s.htm

Cuadro 3. Aranceles consolidados y aplicados por Argentina, 2016

Promedio simple		Aranceles > 15%		Prom. ponderado comercio	
Consolidado	NMF aplicado	Consolidado	NMF aplicado	Prod. agrícolas	Prod. no agrícolas
31.8	13.7	97.8	36.6	12.9	12.8

Fuente: elaboración propia con base en OMC, ITC y UNCTAD (2017).

La Argentina cuenta con un “excedente de consolidación” —margen entre el arancel aplicado y consolidado— considerable. Pero esto no implica que no existan restricciones para su utilización ya que la potestad de fijar libremente el tratamiento arancelario se encuentra substancialmente limitada dada la pertenencia del país al MERCOSUR: el bloque aplica un arancel externo común —AEC— junto al resto de los socios que conlleva la fijación en conjunto del tratamiento arancelario que se le dispensa a las mercaderías originarias de países “extra-zona”. El Tratado de Asunción (MERCOSUR, 1991), mediante el cual se constituyó el bloque, deja en claro este punto al determinar en su artículo 1: “El establecimiento de un arancel externo común y la adopción de una política comercial común con relación a terceros Estados o agrupaciones de Estados y la coordinación de posiciones en foros económico-comerciales regionales e internacionales”. Aunque existen excepciones al AEC, estas representan un universo menor sobre el total de posiciones arancelarias de la Nomenclatura Común del Mercosur —NCM—¹³.

El establecimiento del AEC y la adopción de una política comercial, si bien limita el margen de acción de cada país, le brinda cierta coherencia lógica a la política comercial —indispensable en cualquier proceso de integración regional de esta naturaleza—, y también potencia

¹³ Tal universo está conformado, a modo de ejemplo, por una Lista Nacional de Excepciones al AEC de hasta 100 códigos de la NCM, acorde a la Decisión N° 26/15 del Consejo del Mercado Común, que fue incorporada al ordenamiento jurídico nacional a través del Decreto N° 205/16, con un plazo máximo previsto para el día 31 de diciembre de 2021. La Argentina modificó por última vez esta Lista mediante el Decreto 673/2017. También aplican otro tipo de excepciones. A saber, la Decisión N° 25/15 del Consejo del Mercado Común, incorporada al ordenamiento jurídico nacional a través del Decreto N° 2271/15, renovó la autorización dada a los Estados Parte a fin de que puedan mantener los regímenes nacionales vigentes para la importación de bienes de capital hasta el día 31 de diciembre de 2021, y aplicar una alícuota distinta al AEC respecto a los bienes de informática y telecomunicaciones hasta igual fecha —en el caso de Argentina y Brasil, ya que para el resto de los socios se establecieron otros plazos— (MERCOSUR, 2015b; 2015c). En similar sentido, la Decisión N° 27/15 del Consejo del Mercado Común “Acciones puntuales en el ámbito arancelario por razones de desequilibrios comerciales derivados de la coyuntura económica internacional”, internalizada mediante el Centésimo Décimo Protocolo Adicional del Acuerdo de Complementación Económica N° 18, prorrogó la autorización otorgada para elevar, transitoriamente —hasta fin de 2021— y para 100 posiciones arancelarias, las alícuotas del derecho de importación aplicable al comercio extrazona por encima del AEC, y hasta el arancel máximo consolidado por cada Estado Parte del bloque ante la OMC. Esta última decisión, en realidad, reconoce como antecedente la Decisión CMC N° 39/11 (MERCOSUR, 2011; 2015a).

la voz del bloque a la hora de encarar una negociación comercial. Ahora bien, se debe tener en cuenta que dado que los aranceles vigentes en los países del MERCOSUR suelen ser más altos que los que aplican otros países —en particular, los países desarrollados, tal como se ejemplifica en el cuadro 4— es esperable que en la mesa de negociación, y a los fines de acceder al mercado regional, los negociadores de las sucesivas contrapartes centren sus esfuerzos en la reducción sustancial de los mismos.

Cuadro 4. Aranceles consolidados y aplicados por los países del Mercosur (sin Argentina)¹⁴, EE.UU., U.E. y Japón

Miembro	Promedio simple		Prom. ponderado comercio (2014)	
	Consolidado	NMF aplicado (2015)	Prod. agrícolas	Prod. no agrícolas
Brasil	31.4	13.5	12.5	9.8
Uruguay	31.5	10.5	11.6	7.7
Paraguay	33.5	9.8	13	5.9
Unión Europea	4.8	5.1	8.5	2.3
EE.UU	3.5	3.5	3.8	2.1
Japón	4.4	4	11.2	1.1

Fuente: elaboración propia con base en OMC, ITC y UNCTAD (2016).

Esto último impactaría en el “excedente de consolidación”, constituyéndose potencialmente en una segunda restricción, en tanto la ampliación de acuerdos comerciales, lógicamente, implicaría que el arancel de importación que enfrenten los productos de los nuevos socios en frontera ya no sea el AEC, sino un arancel preferencial. En este sentido, y con relación a los países signatarios de un hipotético acuerdo, el “excedente” de cada uno de los países del MERCOSUR perdería su valor, dado que a partir de allí los límites estarían dados por lo que se determine eventualmente en tal acuerdo¹⁵.

¹⁴ Tampoco se incluye a Venezuela, que forma parte del MERCOSUR pero se encuentra suspendida en todos los derechos y obligaciones inherentes a su condición de Estado Parte, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 5º del Protocolo de Ushuaia (MERCOSUR, 1998).

¹⁵ Adicionalmente, el avance de otras disciplinas más allá de lo estipulado en la OMC —disposiciones OMC plus— también impactaría sobre el espacio para la política. De todas maneras, este tipo de acuerdos suele incluir excepciones ante las cuales es posible incrementar los aranceles —medidas de defensa comercial, problemas de balanza de pagos, retaliaciones producto de un fallo del Órgano de Solución de Diferencias de la OMC, cláusulas de desarrollo industrial o industria naciente, etcétera—. No obstante, es preciso remarcar que hacemos referencias a excepciones, por lo que la posibilidad se ve reducida y asociada al estricto cumplimiento de los extremos previstos en cada una de ellas.

Para tener una magnitud de lo que esto implica es ilustrativo tener en cuenta que, por ejemplo, el arancel aplicado promedio NMF en maquinaria —eléctrica y no eléctrica—, equipos de transporte y manufacturas oscila entre el 13% y el 15%. Estos sectores representaban casi la mitad de las importaciones del país en 2015 (OMC, ITC y UNCTAD, 2017). Esto, por supuesto, no implica que los acuerdos sean positivos —o negativos— en sí mismos, lo cual depende de otro conjunto de variables; sino que los mismos tienen un claro impacto en las diferentes herramientas de la política comercial externa; entre ellas, respecto a la utilización de aranceles aduaneros. Por ende, resulta imprescindible evaluar detenidamente esta cuestión a efectos de evitar —o limitar al máximo— toda consecuencia indeseada, o al menos compensar tal efecto mediante la obtención de otros beneficios.

Este tema reviste gran actualidad en función del impulso que desde el MERCOSUR se le dio a la política de relacionamiento externo a partir del 2016, donde se destacan las negociaciones comerciales en marcha con la Unión Europea, Singapur, Canadá, EFTA, y la Alianza del Pacífico, entre otros. La Argentina es uno de los principales impulsores de este relanzamiento del bloque¹⁶, que se encuentra en sintonía con la política nacional de “—re—insertarse en el mundo” propuesta por la Administración Macrista, que busca que el país, que cuenta con acuerdos comerciales con menos del 10% del PIB mundial¹⁷, triplique ese guarismo.

Cabe señalar, por otra parte, que la firma de acuerdos comerciales regionales que van más allá de los compromisos asumidos en la OMC es moneda corriente a nivel global. Los números hablan por sí solos: a inicios de mayo de 2018 había 287 Acuerdos Comerciales Regionales —ACR—¹⁸ en vigor, contando las mercancías, los servicios y las adhesiones por separado. Consecuentemente, varios de los productos intercambiados a nivel global ingresan a otras jurisdicciones aduaneras invocando aranceles preferenciales, y sorteando de tal modo el arancel NMF.

Por último, resulta importante subrayar que las Listas de concesiones de cada Miembro de la OMC guardan diferencias relevantes entre sí¹⁹, ya sea en términos de cobertura arancelaria; tipos de derechos consolidados; aranceles máximos; diferencias entre aranceles

¹⁶ La falta de avance en las negociaciones y los intereses divergentes entre los Estados Partes, de todas formas, suele generar presiones para flexibilizar el compromiso de negociar en forma conjunta acuerdos de naturaleza comercial, oportunamente reafirmado en la Decisión del Consejo del Mercado Común N° 32/00.

¹⁷ A modo de ejemplo, como Miembro del Mercosur la Argentina tiene acuerdos con Egipto, India, Israel, SACU, etcétera; y, en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración —ALADI—, con otros países de Latinoamérica, incluyendo en el caso de los Acuerdos de Complementación Económica —ACEs— no solo a los socios del bloque, sino también a Chile, México, Bolivia, Ecuador, Cuba, y Colombia.

¹⁸ La OMC entiende por Acuerdo Comercial Regional cualquier acuerdo comercial recíproco entre dos o más partes, que no tienen por qué pertenecer a una misma región.

¹⁹ La comparación entre aranceles consolidados y aplicados entre países —y a su interior— se realizó tomando como base el trabajo sobre Perfiles Arancelarios Mundial (OMC, 2016), que especifica en sus notas metodológicas que las observaciones pueden verse afectadas por las distintas versiones del sistema armonizado utilizadas y los desgloses del nomenclador; las diferencias en términos de cobertura; compromisos que por diversos motivos no fueron completamente implementados; y equivalentes ad valorem.

consolidados y aplicados; etcétera²⁰. Esto puede observarse con cierto nivel de detalle en el cuadro 5, que incluye información al respecto de los principales 20 Miembros de la OMC en términos de su participación en el comercio mundial —que explican en conjunto casi tres cuartos de las exportaciones mundiales—. Esta “elite” consolidó la totalidad de su universo arancelario —con salvedades poco relevantes—, lo cual es indicativo de la profundidad de los compromisos asumidos²¹, aunque al interior de cada lista hay situaciones que llaman a la precaución²².

Asimismo, es evidente que la diferencia entre el promedio simple del arancel consolidado y el arancel aplicado es nimia en la mayoría de los casos, sin incluir aquí a México, a la India, y a la Argentina. En efecto, esta brecha —o excedente de consolidación— usualmente es pequeña en los países desarrollados, y amplia en los países en desarrollo²³. De todas maneras, como se puede observar en la columna denominada “Arancel Máximo”, la mayoría de las potencias consolidó los aranceles de ciertas posiciones en un nivel extremadamente alto, y en muchos casos el arancel aplicado se encuentra en el mismo nivel —o cercano— al nivel consolidado. Se trata de pocas posiciones arancelarias, pero que revisten una importancia central en tanto les permiten defender sectores “sensibles” mediante la utilización de crestas arancelarias²⁴, como el arroz en Japón, o la manteca, queso fresco o el aceite de oliva en la Unión Europea. En el caso argentino, resulta más que evidente que el máximo consolidado —35%— de los aranceles se encuentra a una distancia considerable de los aranceles máximos consolidados, por caso, por Suiza o Estados Unidos.

Retomando la cuestión jurídica sobre los compromisos en la OMC, es preciso advertir que con vistas a hacer efectivo su cumplimiento se determinó en el artículo II del GATT —“Listas de concesiones”— que las Partes Contratantes debían conceder al comercio de los demás Miembros un trato no menos favorable que el previsto en sus Listas, y que los productos no estarían sujetos a derechos de aduana que excedan los niveles allí consignados. Adicionalmente, a los fines de resguardar el valor de las concesiones negociadas, se incluyeron otras disposiciones que regulan, por ejemplo, la aplicación de derechos y cargas; prohíben modificar los métodos de determinación del valor imponible; contienen previsiones para evitar que una reclasificación arancelaria impacte sobre otro Miembro; o describen qué pautas seguir para efectuar conversiones de divisas²⁵.

²⁰ Más allá de las diferencias, y a riesgo de ser redundante, todos los países de la OMC deben brindarle al resto de los Miembros el trato NMF previsto en sus listas nacionales.

²¹ Con excepciones, como Hong Kong —con menor cobertura pero al 0%—, Singapur, o la India.

²² Por ejemplo, la existencia de contingentes y ayudas internas y subvenciones a los productos agropecuarios, picos arancelarios, aranceles de diverso tipo —ad valorem, específicos, compuestos o combinados—, etcétera.

²³ Sobre el particular, ver https://wits.worldbank.org/wits/wits/WITSHELP-es/content/data_retrieval/p/intro/c2_types_of_tariffs.htm

²⁴ Entendiendo por tales a los derechos de aduana relativamente altos —por encima del nivel medio del arancel—. Los PD consideran, generalmente, que los derechos superiores al 15% constituyen picos arancelarios.

²⁵ No pueden exceder el nivel consolidado en la Lista de concesiones. Aquí se destacan los recargos a la importación, los depósitos de garantías sobre la importación, y/o las tasas estadísticas.

Cuadro 5. Compromisos arancelarios de los principales Miembros de la OMC en términos de participación en el comercio mundial

	Ranking exportador	Part. % de las exportaciones mundiales	Ranking importador	Part. % de las importaciones mundiales	Aranceles consolidados (en %)	Promedio simple		Arancel máximo	
						Consolidado	NMF aplicado	Consolidado	NMF aplicado
China	1	13.2	2	9.8	100	10.0	9.9	65	65
Estados Unidos	2	9.1	1	13.9	100	3.5	3.5	350	350
Alemania	3	8.4	3	6.5	100	4.8	5.1	152	146
Japón	4	4.0	5	3.7	99.7	4.4	4.0	595	595
Paises Bajos	5	3.6	8	3.1	100	4.8	5.1	152	146
Hong Kong, China	6	3.2	7	3.4	45.9	0	0	0	0
Francia	7	3.1	6	3.5	100	4.8	5.1	152	146
Corea	8	3.1	10	2.5	94.5	16.8	13.9	887	887
Italia	9	2.9	11	2.5	100	4.8	5.1	152	146
Reino Unido	10	2.6	4	3.9	100	4.8	5.1	152	146
Bélgica	11	2.5	13	2.3	100	4.8	5.1	152	146
Canadá	12	2.4	9	2.6	99.7	6.8	4.2	453	453
México	13	2.3	12	2.5	100	36.2	7.1	254	125
Singapur	14	2.2	16	1.7	69.6	9.6	0.2	> 1000	903
Suiza	15	1.9	17	1.7	99.7	8.0	6.7	> 1000	> 1000
España	16	1.8	15	1.9	100	4.8	5.1	152	146
Federación de Rusia	17	1.8	24	1.2	100	7.6	7.8	235	235
Taipei Chino	18	1.8	18	1.4	100	6.3	6.4	883	500
Emiratos Árabes Unidos	19	1.7	19	1.4	100	14.4	4.7	200	200
India	20	1.7	14	2.2	74.4	48.5	13.4	300	150

Subtotal	73.1	71.6
Total	100	100

Argentina	43	0.4	46	0.4	100	31.8	13.6	35	35
------------------	-----------	------------	-----------	------------	------------	-------------	-------------	-----------	-----------

Fuente: elaboración propia con base en datos sobre comercio y aranceles disponibles en la página oficial de la OMC.

Nota: año del arancel aplicado: 2015.

Monto: en miles de millones de dólares.

Los países de la U.E. tienen una lista común, por ese motivo sus datos se repiten.

De todos modos, el principio de consolidación no era —ni es— absoluto en el derecho OMC. Es posible dictar medidas que justifiquen un incremento temporal de los derechos aduaneros consolidados. Por caso, a efectos de establecer derechos antidumping o compensatorios; o con la intención de hacer frente a variados inconvenientes —fragilidad en la balanza de pagos, anulación o menoscabo de derechos ante el incumplimiento de las obligaciones por parte de otro Miembro, etcétera—. También se pueden solicitar exenciones de compromisos, o recurrir a excepciones generales. Pero estas opciones reconocen contornos limitados, en tanto es preciso cumplir con ciertos extremos que limitan la discrecionalidad de los Países miembros de la OMC.

Sin embargo, la modificación o el retiro de concesiones arancelarias y otras concesiones reconocen una alternativa adicional, que podría ampliar el margen de acción de un Miembro con relación a la utilización de los aranceles aduaneros como medida de protección comercial. Pero esta opción, que examinamos a continuación, también guarda sus propias particularidades.

La modificación o retiro de concesiones arancelarias y otras concesiones bajo el artículo XXVIII²⁶

Existen varias disposiciones que permiten modificar o retirar concesiones arancelarias y otras concesiones incluidas en las Listas²⁷. La principal disposición es el artículo XXVIII del GATT de 1994 que habilita a un miembro a entablar negociaciones con otro/s Miembro/s a fin de modificar o retirar concesiones en forma permanente, siguiendo determinadas normas y requerimientos; entre ellas, la compensación²⁸. Los procedimientos establecidos fijan, entre otras cuestiones, los plazos de renegociación, y qué Miembros deben intervenir en este asunto.

Un Miembro puede entablar renegociaciones en tres momentos:

- Antes del comienzo de un período trienal —determinado por primera vez el primero de enero de 1958—, informando su intención de realizar modificaciones o retirar concesiones entre tres y seis meses antes del inicio de un nuevo periodo²⁹.

²⁶ Una explicación detallada del mecanismo se encuentra en OMC (2012).

²⁷ Otras disposiciones también son pertinentes. El párrafo 6 del artículo XXIV del GATT de 1994 hace referencia a la renegociación de concesiones arancelarias en el contexto del establecimiento de una unión aduanera —la Unión Europea ha invocado este artículo en sus sucesivas ampliaciones—. El párrafo 7 del artículo XVIII, abarca la renegociación de concesiones de parte de los PED “con el fin de favorecer la creación de una determinada rama de producción”. El artículo XXVII permite la suspensión o retiro de una concesión producto de una ronda de negociación si el Gobierno que la negoció dejó de ser Miembro de la OMC, o no llegó a serlo. Finalmente, también es posible suspender una concesión solicitando un waiver al amparo del párrafo 3 del artículo IX del Acuerdo sobre la OMC (OMC, 2012).

²⁸ Entre los instrumentos jurídicos aplicables en estos casos, se debe incluir al “Entendimiento relativo a la interpretación del artículo XXVIII” del GATT de 1994; a las Notas Interpretativas al Artículo XXVIII; a los “Procedimientos para la modificación o rectificación de las listas de concesiones arancelarias” —marzo, 1980—; y a los “Procedimientos para las negociaciones en virtud del artículo XXVIII” —directrices adoptadas el 10 de noviembre de 1980— (OMC, 2012).

²⁹ El período actual se inició el 01/01/2018 y finaliza el 31/12/2020.

- En “circunstancias especiales”, para la cual es preciso contar con la autorización de las demás Partes Contratantes, a quienes se debe notificar con antelación.
- Antes de la expiración de cualquier periodo —referidos en el primer momento—, haciendo reserva del derecho a efectuar una modificación de la Lista en el transcurso del periodo subsiguiente, y notificando debidamente al resto de los Miembros³⁰.

Los Miembros con derecho a ser compensados pueden agruparse en tres categorías:

1. Aquellos Miembros que tengan negociado un “Derecho de Primer Negociador” —en adelante, DPN—.
2. Quienes sean reconocidos como “Abastecedor Principal”.
3. Los Miembros que invoquen un “Interés Sustancial” en una determinada posición arancelaria.

Respecto al primer grupo, se debe recordar que cuando dos países negocian a nivel bilateral una concesión por primera vez y uno de ellos consigue una concesión, en virtud del trato NMF, ésta es aplicable a todos los Miembros de la OMC. De igual modo, aquel país que fue el negociador original queda registrado en tal partida arancelaria de la Lista de concesiones del Miembro otorgante con los correspondientes DPN. Esto le otorga, entonces, el derecho a entablar negociaciones con el país importador en caso de que éste último decida modificar sus compromisos³¹.

En el caso de los Abastecedores principales, estos adquieren tal carácter en cuanto: i. hayan registrado la mayor participación en el mercado del Miembro importador durante un período anterior —generalmente, 3 años— a las negociaciones —criterio basado en la proporción de importaciones—; o, ii. tengan la proporción más alta de exportaciones afectadas por la concesión con relación al total de sus exportaciones —criterio basado en la proporción de las exportaciones—.

El “interés sustancial”, más allá de que no cuenta con una definición precisa, se reconoce a los Miembros que hayan tenido una participación del 10% —como mínimo— en las importaciones del Miembro que desea renegociar una concesión, durante los últimos 3 años.

Con relación a las modalidades de compensación, no hay criterios predefinidos para determinar su nivel, que pueden llevarse a cabo sobre cualquier producto. En cambio sí está previsto que como resultado de las compensaciones se determine “...un nivel general de concesiones recíprocas y mutuamente ventajosas no menos favorable para el comercio que el que resultaba del presente Acuerdo antes de las negociaciones” —GATT de 1994,

³⁰ En rigor, este párrafo —párrafo 5 del art. XXVIII— es invocado en la mayoría de los casos —se referenció en más del 60% de los 43 casos tratados—.

³¹ No abordamos aquí los “derechos de primer negociador flotantes”. Vale aclarar que en el caso de las concesiones arancelarias alcanzadas mediante negociaciones basadas en fórmulas no se reconocían DPN. No obstante, si se otorgaron “DPN Flotantes” en la Ronda Kennedy y durante la Ronda de Tokio a aquellos Miembros que habían sido los mayores proveedores de importaciones durante un período representativo previo, o que podrían haberlo sido de no haber mediado una restricción cuantitativa.

art. XXVIII— (OMC, s.f.a). Las modalidades comúnmente acordadas son la apertura o ampliación de un contingente arancelario³²; o la disminución o eliminación de derechos. En la gran mayoría de los casos, las compensaciones se efectuaron con productos agrícolas. En el caso de compensaciones en productos industriales, generalmente se redujo el derecho aplicado por cierto plazo³³.

Finalmente, es preciso efectuar algunas consideraciones adicionales. En primer lugar, en el marco de las negociaciones podría no alcanzarse un acuerdo. En tal caso, el Miembro que tiene el propósito de modificar o retirar la concesión puede hacerlo, pero quien resulte afectado podrá, a su vez, retirar “concesiones substancialmente equivalentes que hayan sido negociadas originalmente con la parte contratante demandante”. El retiro de concesiones equivalentes, de todos modos, se realiza en régimen NMF, lo cual supone una diferencia relevante con relación al tratamiento que se le da en el ESD al mecanismo de retorsión³⁴. Esto, innegablemente, eleva el riesgo de reacción de otros Miembros, que podrían accionar en consecuencia. No es casualidad, atendiendo estas particularidades, que no se registren antecedentes.

En segundo lugar, se debe señalar un elemento central: alcanzar un resultado final satisfactorio insume un tiempo considerable, atento a los múltiples pasos procedimentales que deben seguirse: la notificación de intención de celebrar negociaciones para modificar o retirar concesiones; la reivindicación de derechos de los miembros interesados; la celebración de negociaciones y su concreción; la entrada en vigor de los cambios en la Lista de concesiones; y la distribución de las modificaciones —y su certificación—.

No obstante, desde la creación de la OMC se llevaron a cabo más de 43 negociaciones bajo el artículo XXVIII, varias de las cuales concluyeron exitosamente —21 casos (49%) están concluidos y certificados—. En el caso de la Argentina, el país no participó nunca como Miembro negociador, pero sí como parte afectada en 11 oportunidades —ante modificaciones de Armenia, Brasil, Chile, India, Ucrania, y la Unión Europea (6 veces)—. El 23% de los casos —10— se encuentran en curso.

³² Se llama de este modo a un monto o volumen definido de importaciones de productos que gozarán de un trato arancelario especial. Esto es, un arancel de 0% a las importaciones realizadas dentro de ese monto —o volumen—, o un arancel más bajo que el determinado para el resto de las importaciones.

³³ Las modalidades de compensación y el tratamiento dado a los Miembros no están exentas de polémicas. Al respecto, es interesante el caso “Unión Europea - Medidas que afectan a concesiones arancelarias relativas a determinados productos de carne de aves de corral” en el cual China solicitó el establecimiento de un grupo especial en relación con medidas adoptadas para modificar las concesiones arancelarias de la Unión Europea con respecto a determinados productos de carne de aves de corral alegando que las medidas son incompatibles con los artículos I, II, XIII y XXVIII del GATT de 1994. El grupo especial que examinó el caso constató, finalmente, que “la Unión Europea ha actuado de manera incompatible con las obligaciones que le corresponden en virtud del párrafo 2 del artículo XIII y la parte introductoria del párrafo 2 del artículo XIII del GATT de 1994” (OMC, s.f.a).

³⁴ Estas medidas están previstas cuando un Miembro no cumple con lo dispuesto por el Órgano de Solución de Diferencias —OSD— de la OMC en una disputa comercial. Las puede aplicar el Miembro afectado contra el Miembro que se encuentra en infracción, con la previa autorización del OSD. Podría implicar, por caso, el incremento de aranceles a los productos originarios de tal país por encima del nivel consolidado.

En función de lo antedicho, podría argumentarse que teniendo en cuenta los años transcurridos y la cantidad de Miembros que invocaron el artículo XXVIII desde 1995, su utilización ha sido exigua. Sin embargo, esto no invalida el valor intrínseco de la herramienta, en especial a efectos de atender necesidades sectoriales específicas.

Conclusiones

Luego de décadas de la aplicación de políticas de liberalización comercial a nivel global, los aranceles aduaneros todavía conservan un rol apreciable dentro de la política comercial de los Miembros de la OMC. En el caso de los PD, por ejemplo, mediante la implementación de crestas arancelarias que garantizaban —y garantizan— la protección de sectores sensibles. En el caso de determinados PED —y de la Argentina en particular— cumpliendo un doble papel. Esto es, ofreciendo cierta protección a sectores productivos específicos, y fungiendo asimismo como un eficiente mecanismo recaudatorio.

Con el objeto de reflexionar acerca de la potencialidad que tiene el uso de los aranceles de importación, debemos resaltar que el excedente de consolidación de la Argentina, resultante del diferencial entre el arancel consolidado en la lista de concesiones de mercancías y el arancel aplicado, es aún relevante. Pero enfrenta claros límites —reales y potenciales—: por un lado, atento a la determinación de una política comercial común en el MERCOSUR y la vigencia del AEC; y por el otro, ante el eventual impacto que tendría en este terreno el avance de la agenda de relacionamiento externo del bloque.

Al respecto, resulta evidente que los límites normativos fueron un factor determinante para que no se produzcan cambios de magnitud, en los últimos años, respecto a los aranceles aplicados; al tiempo que la falta de concreción de acuerdos de libre comercio operó como un factor a favor de aquellos sectores “sensibles” que son más dependientes de la protección en frontera que ofrecen este tipo de instrumentos. Por estos motivos, es lógico que la presión que realizan ciertos sectores empresarios en la actualidad se concentre usualmente en otras herramientas de política comercial —como las licencias de importación— o en los mecanismos de defensa comercial —preferentemente, en las medidas antidumping—.

Y en este mismo sentido, se destaca otro vector de la política —económica—, que es el que suele motivar los mayores enconos y reclamos: el tipo de cambio, ya que puede oficiar de protección horizontal para el entramado productivo cuando el tipo de cambio real multilateral es “alto”, o convertirse en una verdadera amenaza, cuando se aprecia fuertemente la moneda. Pero esta herramienta tiene otro tipo de consecuencias, en particular en términos distributivos, generando tensiones que exceden las cuestiones comerciales, por lo que su utilización a estos fines debe ser evaluada muy detenidamente en cada coyuntura teniendo en cuenta su eventual impacto económico y social.

De todas maneras, es oportuno recordar nuevamente que bajo las reglas que rigen el comercio internacional todavía resulta factible incrementar los derechos de aduana por encima del nivel consolidado; ya sea, vía aplicación de medidas de defensa comercial, ante dificultades en la

balanza de pagos, invocando excepciones generales, o solicitando una exención de compromisos. Sin embargo, cada una de estas acciones debe contemplar ciertos requisitos que limitan fuertemente —aunque en diferente grado— la discrecionalidad de los Miembros de la OMC y los expone, ante un “uso creativo” de dichas herramientas, a enfrentar un revés ante el Órgano de Solución de Diferencias en caso de que otro país Miembro decida recurrir a esta instancia. Otro camino alternativo es la invocación del artículo XXVIII a los fines de modificar o retirar concesiones. A pesar de que el procedimiento dista de ser sencillo, no deja de constituir una facultad disponible que podría tener cierto valor si la intención es buscar protección para algún sector productivo con un potencial de desarrollo tal que amerite explorar esta instancia.

Los estrechos límites que fijan los compromisos arancelarios asumidos por los Miembros de la OMC supieron despertar variadas críticas, en particular dado su impacto en los PED. Entre ellas, se destacan las reflexiones del economista coreano Chang (2005), que sostiene que la existencia real de flexibilidad en este campo permitiría que países en desarrollo tengan la potestad de desconsolidar y elevar los aranceles aduaneros en determinadas circunstancias, ya sea a los fines de dar viabilidad al desarrollo de la producción nacional a través de una mayor protección arancelaria; o en función de haber subestimado el impacto liberalizador, o sobreestimado la capacidad de los productores nacionales de ciertas industrias. Otra postura similar la expresa el economista turco Ayküz (2008), quien considera que los PED deberían poder recurrir a los aranceles de modo selectivo y cuando lo precisen para el desarrollo industrial, fijando un compromiso razonable —aranceles consolidados— con base en un promedio, y dejando sin consolidar derechos en ciertos productos específicos. En igual sentido, Hamwey (2005) estima fundamental relajar los compromisos arancelarios mediante una liberalización en el uso de salvaguardias especiales.

Las orientaciones detalladas precedentemente, sin dudas, reconfigurarían el sistema multilateral de comercio de un modo más equilibrado. No obstante, intentar moldear la normativa multilateral con ese espíritu no es una tarea simple. Los mecanismos político-institucionales de la OMC son una barrera infranqueable ante la falta de consenso, y los PD suelen ser reacios a considerar propuestas de esta naturaleza, que catalogan como velados intentos de retornar a prácticas restrictivas del comercio. A esto se suman las relaciones políticas donde ejercen su influencia las principales potencias, lo cual impacta sobre la amplitud de voluntades que pueden reunir los PED en el ámbito multilateral; y también el decisivo poder de lobby que tienen las principales empresas multinacionales, que buscan expandir —aún más— su influencia a la hora de moldear las reglas del comercio internacional.

A pesar de ello, es vital tener en cuenta que recuperar la potencia de determinados instrumentos de política comercial externa sería una excelente noticia a la hora de impulsar una agenda de desarrollo productivo. Pero disponer de un mayor margen de acción, lo cual en sí constituye un gran desafío, no es un reaseguro de los resultados a alcanzar. Para esto es menester, entre otros factores, construir una institucionalidad acorde que impulse y favorezca un proceso de transformación que conduzca al país por el sendero del desarrollo. Este último punto, claramente, excede el campo de acción de la política comercial, abriendo paso a otra serie de elementos y limitantes —políticos, económicos, y sociales— que ejercen dispar influencia y pueden sellar, para bien o para mal, la suerte del país en el intento.

Referencias

- Abugattas, L. y Paus, E. (2008). Policy Space for a Capability-Centered Development Strategy for Latin America. En D. Ancochea y K. Shadlen (Eds.), *The Political Economy of the Hemispheric Integration. Responding to Globalization in the Americas* (pp. 113-143). Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Akyüz, Y. (2005). *The WTO Negotiations on Industrial Tariffs: What is at Stake for Developing Countries*. Penang: Third World Network. <https://www.twn.my/title2/t&d/tn24.pdf>
- Akyüz, Y. (2008). *Global Rules and Markets: Constraints over Policy Autonomy in Developing Countries*. Ginebra: Policy Integration and Statistics Departmen - International Labour Office. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_097743.pdf
- Amsden, A. y Hikino, T. (2000). The Bark Is Worse Than the Bite: New WTO Law and Late Industrialization. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 570, 104-114.
- Basaldúa, R. (2013). *La Organización Mundial del Comercio y la regulación del comercio internacional*. Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Bora, B., Lloyd, P. y Pangestu, M. (2000). Industrial Policy and the WTO. Ginebra: Naciones Unidas. https://unctad.org/en/Docs/itcdtab7_en.pdf
- Bosch, R. (2009). Las negociaciones comerciales y la reducción del espacio para políticas para el desarrollo industrial. *Revista del CEI*, 14, 117-132.
- Chang, H. (2005). *Policy Space in Historical Perspective with Special Reference to Trade and Industrial Policies*. Tufts University. Recuperado de: http://www.ase.tufts.edu/gdae/about_us/leontief/Chang_remarks.pdf
- Cimoli, M., Dosi, G. y Stiglitz, J. (2008). *The Future of Industrial Policies in the New Millennium: Toward a Knowledge-Centerered Development Agenda*. Laboratory of Economics and Management Sant'Anna School of Advanced Studies. Recuperado de <http://www.lem.sssup.it/WPLem/files/2008-19.pdf>
- Corrales, W. (2007). *Una perspectiva de América Latina y el Caribe sobre los espacios para políticas en las estrategias de desarrollo sostenible apoyadas en el comercio*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) - Naciones Unidas. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3590/1/S2007350_es.pdf
- Gallagher, K. P. (20 de marzo de 2007). Measuring the Cost of Lost Policy Space at the WTO. *IRC Americas Program Policy*. Recuperado de http://www.ase.tufts.edu/gdae/policy_research/AmerProgWTOMar07.pdf
- Hamwey, R. (2005). *Expanding National Policy Space for Development: Why the Multilateral Trading System Must Change*. South Centre. Recuperado de <https://econwpa.ub.uni-muenchen.de/econ-wp/dev/papers/0511/0511005.pdf>

- Kleen, P. y Page, S. (2005). *Special and Differential Treatment of Developing Countries in the World Trade Organization*. Ministry for Foreign Affairs Sweden. Recuperado de <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/3320.pdf>
- Kumar, N. y Gallagher, K. P. (2007). *Relevance of "Policy Space" for Development: Implications for Multilateral Trade Negotiations*. Nueva Deli: Research and Information Systems for developing countries. <http://www.ris.org.in/relevance-%E2%80%98policy-space%E2%80%99-development-implications-multilateral-trade-negotiations>
- Lall, S. (2013). Reinventing Industrial Strategy. The Role of Government Policy in Building Industrial Competitiveness. *Annals of Economics and Finance*, 14(2), 767-811.
- Mayer, J. (2009). Policy Space: What, for What, and Where? *Development Policy Review*, 27(4), 373-395. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2009.00452.x>
- MERCOSUR. (1991). *Tratado de Asunción para la Constitución de un mercado común entre la República de Argentina, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay*. Recuperado de <https://www.mercosur.int/documento/tratado-asuncion-constitucion-mercado-comun/>
- MERCOSUR. (1998). *Protocolo de Ushuaia sobre compromiso democrático en el mercosur, la República de Bolivia y la República de Chile*. Recuperado de http://www.mre.gov.py/tratados/public_web/DetallesTratado.aspx?id=ktUNNjkHcd6x6bSnkufaDA==&em=l-c4aLYHVB0dF+kNrtEvsmZ96BovjLlz0mcrZruYPcn8=
- MERCOSUR. (2011). *Acciones puntuales en el ámbito arancelario por razones de desequilibrios comerciales derivados de la coyuntura económica internacional*. *Decisión 39/11*. Recuperado de: https://normas.mercosur.int/simfiles/normativas/43304_DEC_039-2011_ES_FERR_Acciones%20puntuales.pdf
- MERCOSUR. (2015a). *Acciones puntuales en el ámbito arancelario por razones de desequilibrios comerciales derivados de la coyuntura económica internacional*. *Decisión 27/15*. Recuperado de: http://www.sice.oas.org/trade/mrcsrs/decisions/DEC_027-2015_s.pdf
- MERCOSUR. (2015b). *Bienes de capital y bienes de informática y telecomunicaciones*. *Decisión 25/15*. Recuperado de: https://normas.mercosur.int/simfiles/normativas/58056_ATT335AD.pdf
- MERCOSUR. (2015c). *Modificación de la decisión CMC N° 58/10*. *Decisión 26/15*. Recuperado de: https://normas.mercosur.int/simfiles/normativas/58074_DEC_026-2015_ES_Mod%20Dec.%2058-10.pdf
- Messerlin, P. A. (2006). Enlarging the Vision for Trade Policy Space: Special and Differentiated Treatment and Infant Industry Issues. En D. Greenaway (Ed.), *The World Economy: Global Trade Policy* (pp. 1395-1407). Malden: Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2006.00850.x>
- OECD.Stat. (s.f.). *Revenue Statistics - OECD countries: Comparative tables*. Recuperado de <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV>

- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2012). *El acceso a los mercados para los productos no agrícolas en la OMC*. Recuperado de: https://ecampus.wto.org/admin/files/Course_519/CourseContents/NAMA-S-Print.pdf
- Organización Mundial del Comercio (OMC), Centro de Comercio Internacional (ITC) y Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2016). *Perfiles Arancelarios en el Mundo 2016*. Recuperado de: https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/tariff_profiles16_s.pdf
- Organización Mundial del Comercio (OMC), Centro de Comercio Internacional (ITC) y Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2017). *World Tariff Profiles 2017*. Recuperado de https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/tariff_profiles17_e.pdf
- Organización mundial del Comercio (OMC). (s.f.a). *Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (GATT de 1994)*. Recuperado de: https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/06-gatt_s.htm
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (s.f.b). *Acuerdo de Marrakech por el que se establece la Organización Mundial del Comercio*. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/04-wto_s.htm
- Padín, J. (2017). Comercio Internacional y deuda externa. El rol de la Organización Mundial de Comercio ante el endeudamiento de los países periféricos. *Revista Voces del Fénix*, 64, 120-127.
- Pangestu, M. (2002). Industrial Policy and Developing Countries. En B. Hoekman, A. Mattoo y P. English (Eds.), *Development, Trade and WTO: A Handbook* (pp. 149-159). Washington DC: The World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/805981468763835259/pdf/297990018213149971x.pdf>
- Rodrik, A. (2004). *Industrial Policy for the Twenty-First Century*. Recuperado de <https://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/industrial-policy-twenty-first-century.pdf>
- Shadlen, K. C. (2005). Exchanging Development for Market Access? Deep Integration and Industrial Policy under Multilateral and Regional-Bilateral Trade Agreements. *Review of International Political Economy*, 12(5), 750-775. <https://doi.org/10.1080/09692290500339685>
- Sutherland, P., Bhagwati, J., Bothcwey, K., FitzGerald, N., Hamada, K., Jackson, J. H., Lafer, C. y De Montbrial, T. (2004). *El futuro de la OMC: una respuesta a los desafíos institucionales del nuevo milenio. Informe del Consejo Consultivo al director general Supachai Panitchpakdi*. Organización Mundial del Comercio. Recuperado de http://www.sela.org/media/265998/t023600001984-0-future_wto_s.pdf
- Wade, R. H. (2003). What Strategies are Viable for Developing Countries Today? The World Trade Organization and the Shrinking of “Development Space”. *Review of International Political Economy*, 10(4), 621-644. <https://doi.org/10.1080/09692290310001601902>
- Weiss, L. (2003). Gobernanza global, estrategias nacionales: cómo los Estados hacen espacio para desenvolverse bajo la OMC. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal*, 3(4), 7-40. <https://doi.org/10.14409/da.v1i4.1179>

Effects of Argentine Students' Support Program on Labor Transitions and Job Quality of Young People*

Mónica Jiménez-Martínez**

Universidad Nacional de Salta, Argentina

Maribel Jiménez-Martínez***

Universidad Nacional de Salta, Argentina

<https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.78313>

Abstract

The deficits in the quality of employment in Argentina are particularly high among young people. To address this problem, the program PROGRESAR was created in January 2014 to encourage the educational completion of this group in order to improve their employability. The purpose of this document is to analyze the impact of this program on the transition to decent work. The effect of the program is estimated using a panel model with fixed effects. The program increases the probability of transition to quality jobs among young people. Specifically, the eligible group have 4.1 percentage point more chances of accessing formal, salaried employment mainly when they come from inactivity. Women, on the other hand, are more likely to enter a formal employment without other quality deficits —6.2 percentage point—.

Keywords: young people; PROGRESAR; job quality; labor transitions; difference in difference.

JEL: J42; J3; J58; J6; C14.

* **Received:** February 21, 2018 / **Approved:** June 28, 2018 / **Modified:** February 27, 2019. This article was realized in the course of postdoctoral fellowship of the Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). However, we have not received specific funds from CONICET for this investigation.

** Ph.D in Analysis Economic from Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares, España). Professor at the Universidad Nacional de Salta (Salta, Argentina) and ILO Consultant. Email: monica.j@edu.uah.es
 <https://orcid.org/0000-0002-1639-234X>

*** Ph.D in Economics from Universidad Nacional de la Plata (La Plata, Argentina), postdoctoral fellow of the Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) and associate professor at the Universidad Nacional de Salta (Salta, Argentina). Email: maribel.jimenez@upm.es  <https://orcid.org/0000-0001-9745-3118>

Cómo citar/ How to cite this item:

Jiménez-Martínez, Mo., & Jiménez-Martínez, Ma. (2019). Effects of Argentine Students' Support Program on Labor Transitions and Job Quality of Young People. *Ensayos de Economía*, 29(54), 137-158. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.78313>

Los efectos del programa PROGRESAR sobre las transiciones laborales y la calidad del empleo de los jóvenes

Resumen

Los déficits de calidad del empleo en Argentina son principalmente elevados entre los jóvenes. Frente a este problema, se creó el programa PROGRESAR en enero del 2014 para incentivar la terminalidad educativa de este grupo a fin de mejorar su inserción laboral. El objetivo de este documento es analizar el impacto de este programa sobre la situación de los jóvenes de 18 a 24 en relación con sus estados de transición hacia el trabajo decente. El efecto del programa se estima mediante un modelo de panel con efectos fijos. Se observa un aumento en la probabilidad de que los jóvenes transiten hacia empleos de mejor calidad. Concretamente, el grupo de elegibles tiene una probabilidad mayor en 4.1 puntos porcentuales de acceder a un puesto de trabajo registrado principalmente cuando provienen de la inactividad. Las mujeres, por su parte, presentan más probabilidades de ingresar a empleos registrados sin déficit —6.2 puntos porcentuales—.

Palabras clave: jóvenes; PROGRESAR; calidad del empleo; transiciones laborales; diferencias en diferencias.

JEL: J42; J3; J58; J6; C14.

Introduction

The debate on the educational and labor issues faced by the youth population continues being part of the international, regional and national agenda. Despite the progress observed in recent years, young people are a vulnerable group with significant barriers to achieving decent work (International Labor Organization (ILO), 2015; 2017). According to the Permanent Household Survey data of 2016 (4th quarter), only 10.2% of the population aged 18 to 24 years old in Argentina gets a job without deficits of quality of employment.

Some of these barriers are associated with the low educational level of young people when entering the labor market. Nearly 40% did not finish high school, and 22% left secondary without completing it. There is also an inverse relationship between the school performance of young people and early entry in the labor market. In addition, young employed exhibit a high level of informality and job instability (Bertranou & Casanova, 2015; Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018).

In Argentina, during the 2000s, the national government implemented a set of education and employment policies targeting this population group to address their educational and occupational vulnerability. Some of the measures were implemented to provide young people with better tools to make a successful labor transition, including their formalization at work. Thus, in early 2014 government created the “Programa de Apoyo a los Estudiantes Argentinos”—PROGRESAR—so that young people aged 18-24 can start, return or finish to compulsory schooling or higher education. Likewise, this program also offers young people training experiences and qualifying practices in work environments. Given the program

access requirements, the potential coverage of PROGRESAR has increased substantially in recent years, placing it within active policies for young people with one of the highest coverage rates (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018).

This document will analyze the impact of PROGRESAR on the employment situation of young people aged 18-24. In particular, our principal interest is analyzing their probability of access jobs of different quality. The decent work approach allows us to consider different aspects of job quality, not only those related to social protection but also to labor rights, employment opportunities and social dialogue (ILO, 2002). Various theoretical models expose diverse reasons to link educational and labor programs with labor transitions (Bosch & Campos-Vázquez, 2014; Bosch & Manacorda, 2012).

The evidence on evaluations of the impact of social and labor policies targeting young people is scarce in our country (Elías et al., 2004; Ministry of Labour, Employment and Social Security (MTEySS) et al., 2010; Alzúa, Cruces & López, 2016; Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 2015). In particular, the impact evaluations of PROGRESAR are practically non-existent. Perhaps this is due to its relatively recent implementation and the lack of available information to monitoring of the results obtained by the beneficiaries. An exception is a study by Di Giovambattista, Gallo & Panigo (2014) that developed an ex-ante evaluation or micro-simulation to examine the possible result of the program on income distribution. The results indicate that, depending on the level of final adhesion to the program, PROGRESAR could reduce income inequality by up to 32% among the youth population. Also, this impact might be higher in the poorest regions of the country (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018).

This study contributes to the existing literature in several aspects. So far, there are no similar studies that carry out an ex-post impact evaluation of the PROGRESAR in Argentina. Neither do any of the studies mentioned estimate the consequences of this program on the labor trajectories of young people, regarding both exit and entry into the labor market, nor analyze the impacts on the transitions between jobs with special emphasis on the quality of labor insertion. On the contrary, most studies on impact evaluation in Argentina concentrate mainly on analyzing non-dynamic outcome variables. Finally, we implement the decent work approach defined by the ILO (2002) to consider different attributes that define job quality beyond social security coverage.

Related literature

Impact evaluations of labor policies for young people are quite numerous, especially in developed countries. The results that arise from the meta-analysis developed by Card, Kluve & Weber (2010; 2017), based on a broad set of estimates for European countries, Canada and the United States, suggest that job-search assistance programs have relatively favorable short-term impacts, while on-the-job training programs tend to show better results in the medium term than in the short-run. Likewise, they observed that programs for young people are less likely to yield positive impacts than untargeted programs.

In Latin America, there is a growing literature analyzing the outcome of active labor market policies on a variety of labor indicators. The results obtained by Escudero et al. (2018), based on a meta-analysis of 256 impact estimates derived from 51 studies for Latin America, show that training programs are slightly more effective than other types of interventions —such as public works, employment subsidies, self-employment and micro-enterprise creation programs and labor market intermediation services—. Also, formal employment is the outcome category that is most likely to be impacted positively by these programs. Likewise, labor policies focused on young people show better results than those targeting older workers.

In relation to labor programs for young people in Latin America, the meta-analysis developed by Vezza (2014) shows that its effectiveness, from the point of view of the results obtained by the beneficiaries in the labor market, seems to be more correlated to its focalization and way of implementation than to the type of intervention. Comprehensive initiatives combining different interventions also show a better performance than programs with a single component (Vezza, 2014).¹

The studies most related to this research are those that analyze the impact of conditional transfer programs targeted young population on their work trajectories and the quality of employment. Technical and professional training is one of the principal services offered to young people who are the target of this type of initiative. This is observed not only in the PROGRESAR, but also in the programs of several other Latin American countries such as the *Jóvenes en acción* program in Colombia (ECLAC and ILO, 2014). This program, targeting people between 16 and 24, was implemented between 2001 and 2005 and consisted of a monthly monetary transfer conditional on attending training classes or work internships. Attanasio, Kugler & Meghir (2011; 2017) develop an impact evaluation of *Jóvenes en acción* based on an experimental design. The results obtained by the authors show the positive influence of the program, between young beneficiaries, on the probability of working in the formal sector. This is observed in both the short and the long term. Likewise, the *Plan Sectorial de Calificación Profesional*—*PlanSeq*— and the *Programa Nacional de Acceso a la Educación Técnica y al Empleo*—*Pronatec*—, complementary to the *Bolsa Família* in Brazil, are further examples of training services targeting young people in the framework of a program of conditional transfers. Based on the propensity score matching method, Petterini (2011) developed an impact evaluation of the *PlanSeq*. The results suggest that participants are 19.6% more likely to find a job than those who did not participate. The *Avancemos* program in Costa Rica also consists of conditional cash transfer targeting families with adolescents and young people between 12 and 25. In this case, the program requires enrollment in any of the secondary education modalities of the formal education system. Mata & Hernández (2015) measure the impact of the *Avancemos* program on the student desertion, from quasi-experimental methods —propensity score matching and difference in differences—, and find a positive influence on both dropout and reintegration rates.

¹ The author develops a meta-analysis of the impact evaluations of various labor programs focused on young people in Latin America.

On the other hand, there are several studies analyzing specifically the impact of on-the-job training programs targeted young people, such as those about the *Juventud y Empleo*² program in the Dominican Republic (Card, Klue & Weber, 2010; Ibarrarán et al., 2019). The results of the evaluation carried out by Card, Klue & Weber (2010) indicate a positive, albeit modest, influence on income for those who had a job. Similarly, Ibarrarán et al. (2019) point out significant impacts on labor formality, particularly for males. The long-term analysis of the authors indicates that these results are maintained and grow over time. On the other hand, Ñopo, Saavedra-Chanduví & Robles (2007) and Díaz & Rosas (2016) evaluate the *ProJoven*, the Peruvian youth labor training program, which provides beneficiaries with basic training of three months in the classroom and internships in low-skilled occupations. An interesting aspect of the design of this program is it promotes gender equality by encouraging female participation in occupations traditionally dominated by men and by providing subsidies so mothers can participate (Ñopo, Saavedra-Chanduví & Robles 2007). Eighteen months after participating in the program, the female employment rate increased approximately 15%, and women's labor income grew by 93%. Unlike the previous evaluation, that developed by Díaz & Rosas (2016) arises from one experimental design and examines the long-term consequences of *ProJoven*. The estimates obtained from this design show a positive influence on formal employment that varies according to the gender and age of the beneficiaries. Also, Acero et al. (2009) examine the impact of the *Jóvenes Bicentenario* program in Chile³ and observe a statistically significant impact in decreasing work inactivity and increasing employment.

The evidence on evaluations of the impact of social and labor policies targeted young people is scant in Argentina. The study of Elías et al. (2004) evaluates the impact of the *Entrenamiento Juvenil* program, which was implemented between 1993 and 1999 in Argentina, using non-matching and matching techniques based on propensity score estimate. This program offered courses to young people that were not employed and had a low level of education. The main consequence of the program was on wages, not on the possibility of finding employment. The MTEySS et al. (2010) reports assesses the *Jóvenes con Futuro* program to improve the employability conditions of young people. The results indicate that the program training courses favor inserting quality labor, returning to the educational system and finishing secondary school. According to this, the authors conclude that obtaining formal educational credentials and access to a first registered and stable job are significant factors that prevent the return to informal work. Alzúa et al. (2016), meanwhile, evaluate the impact of the *Entra21* program in Córdoba. This initiative included life-skills, vocational training and

² *Juventud y Empleo* targets youths between 16 to 29 years of age that are living in poor neighborhoods and that are not attending school. Other targeting criteria are that they should have, at most, incomplete high school education; and they should be unemployed, underemployed or occupationally inactive at the moment of the registration in the program. The program offers skills training courses and a three-month period internship in a private firm. Participants receive a monetary stipend of around US\$3 per day from the government during both phases of the program. They also receive an insurance against workplace accidents (Ibarrarán et al., 2019).

³ This program is targeted at young people between the ages of 18 and 29 who are vulnerable and have completed primary education and who have not completed higher education studies. Its objective is to improve the labor insertion of these young people or their return to formal education.

internships with private sector employers. The results, obtained from an experimental design, indicate gains —of 8 percentage points— in formal employment in the short term, although these results tend to dissipate in the medium term. CAF (2015) reports that the *Primer Paso* program generates a significant increase in the probability of entering formal employment after the beneficiaries leave the program. This is an on-the-job training and internship program to increase employment in a formally registered firm, which includes a salary subsidy and has the peculiarity of being financed by a subnational government —province of Córdoba—.

Moreover, the quantitative impact evaluations of PROGRESAR are practically non-existent. Perhaps this is due to its relatively recent implementation and the lack of available information to monitor the results obtained by the beneficiaries. An exception is a study by Di Giovambattista, Gallo & Panigo (2014) that presents an ex-ante evaluation or microsimulation to examine the possible influence of the program on income distribution. The results indicate that, depending on the level of final adhesion to the program, PROGRESAR could reduce income inequality by up to 32% among the youth population. In addition, this effect would be larger in the poorest regions of the country (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018). Some studies examine the characteristics and design of the program (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018; Otero & Corica, 2017, De Avila, 2016; Gluz & Moyano, 2016; Bertranou & Casanova, 2015; D'Alessandre & Duer, 2015; Gandini, Maldonado & Moreno-Yunis, 2014; Mazzola, 2014; Marzonetto & Aguirre, 2014) or made a qualitative analysis of the PROGRESAR based on case studies (Lara & Salazar; 2017, Roberti, 2018). However, none of the previous investigations developed a quantitative evaluation of the impact of the program on the eligible youth group or beneficiaries.

Description of PROGRESAR

Decree No. 84/2014 created PROGRESAR in January 2014, including components of economic security and improvement of employability. Its general objective is to generate opportunities for social and labor inclusion through integrated actions that enable young people to improve their employability. For this, the program offers them the possibility of completing compulsory schooling, initiating or continuing higher education and carrying out training or practical experiences in work environments. The program is targeted to young people between 18 and 24 who belong to vulnerable social groups. Specifically, to access the program, young people must be unemployed or work informally or formally, and their personal and family income must not exceed a certain threshold.

The main benefit of PROGRESAR is a monetary aid⁴ conditional upon enrollment and attendance at an educational establishment to initiate or continue studies at any educational level accredited by the Ministry of Education or the Ministry of Labour, Employment and Social Security —MTEySS—. The program also offers assistance for professional training, guidance

⁴ The amount of the benefit during the year 2017 amounted to \$900, of which 80% is paid monthly and the remaining 20% is retained until the accreditation of attendance at the corresponding educational establishment during the months of March, July, and November every year.

and labor intermediation through the MTEySS and care of dependent children, through the Ministry of Social Development when necessary. The access and permanence to this benefit are subject to certain requirements related to the fulfillment of the educational objectives and annual sanitary controls. The purpose of these conditions is improving the living conditions and advancing in the social inclusion of the most vulnerable groups.

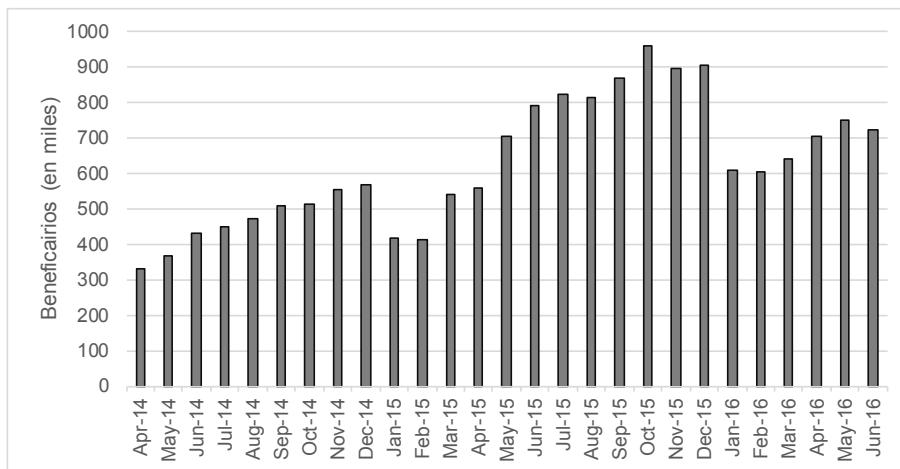
Likewise, the National Social Security Administration —ANSES— is responsible for the administration of PROGRESAR and the payment of its benefits. This institution also establishes the way to measure the family income of eligible young people. According to ANSES, a family group consists of the father and the mother if the young person is single or is composed of his partner if he is married or in a partnership. In all cases, the young's personal and family income must be less than or equal to the threshold quoted by the ANSES at the time of the request.⁵ Since its implementation in 2014 and until April 2015, this threshold was equal to the current minimum wage —MW—. Decree No. 505 of April 2015 raised the maximum level of the personal and family income to access the program to three times the current MW.

In addition to PROGRESAR, one of the most important labor market policies targeting young people is the *Jóvenes con Más y Mejor Trabajo* program. (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018). This was created in 2008 to address the problems of unemployed young people who have not finished secondary school. Therefore, PROGRESAR allowed the extension of the benefits of this program to young people in employment and to those that completed high school (Bertranou & Casanova, 2015). However, there is a significant overlap between the eligible populations of both programs. PROGRESAR also partially shares the eligible population and the benefits of other current national programs of reinsertion in school and of college scholarships targeted young people (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018).

The implementation of the PROGRESAR implied a significant increase in the potential coverage of active labor market policies for young people and a change in youth employment policy administration. The coverage of the program increased during 2014, surpassing the 500 thousand beneficiaries in September 2014 and reached 959 thousand young people in October 2015. Then, in 2016, the coverage dropped to almost 810 thousand participants and to about 782 thousand, in 2017 —Graph 1—. The number of beneficiaries made it in a program of massive scope among young people. In this way, PROGRESAR functions as an extension of the *Asignación Universal por Hijo* —AUH—⁶ program targeting children under 18. However, the coverage rate estimated by Bertranou, Jiménez & Jiménez (2018) decreased from 26.6% in the fourth quarter of 2014 to 18.3% of the total eligible youth population in the second quarter of 2016. This drop was due to the eligible population growth, because of the increase in the maximum level of income required to access in April 2015 and, to a lesser extent, to a decline in the program beneficiaries number.

⁵ The recipients of unemployment benefits, retirement or contributory or non-contributory national, provincial or municipal pension or the holders of AUH are not excluded from the benefit.

⁶ The AUH is a massive conditional cash transfer program targeted at children under 18 living in poor families with no registered workers in the formal employment sector.

Graph 1. Evolution of the number of young beneficiaries of PROGRESAR, 2014-2016

Source: Authors' compilation based on ANSES (2015).

One of the reasons for the relatively limited coverage of PROGRESAR might be the amount of the program's basic grant, which was originally 600 pesos and updated to 900 pesos in March 2015. Despite this increase, in 2016 PROGRESAR awarded grants equivalent to only 14% of the current minimum wage, 14.6% of the average labor income for young people and 19% of the average wage that a young person might earn from informal work (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018).

Data and definitions

The microdata from the Permanent Household Survey —EPH— for the 2013-2015 period is the principal information source for the empirical analysis developed here. The EPH is an urban survey carried out by the National Institute of Statistics and Censuses —INDEC— of Argentina jointly with some provincial statistical offices since 1974. The general objective of the EPH is to know through indicators, a set of socio-economic dimensions of the population such as demographic, occupational, educational, housing and migratory characteristics. Thus, the EPH includes a specific labor market questionnaire following international standards, to guarantee certain comparability. In addition to the activity, employment, and unemployment rates, the EPH allows knowing some characteristics of the job position associated with its quality (Bertranou, Casanova & Sarabia, 2013). Therefore, it is the principal data source to characterize labor market functions.

The survey is conducted in the major urban centers of the country. The sampling in the urban areas covered by the EPH represents 71% of the urban population of Argentina and 62% of the total population.

Although the EPH is not a longitudinal survey, it is possible to construct this data type due to its rotation scheme known as 2-2-2. That is: two quarters into the sample, two quarters out and again two quarters into the sample, so each rotating panel is included to be interviewed in four times. In this way, a panel was built that allows monitoring of the individuals interviewed before —during the fourth quarter of 2013 and the first quarter of 2014— and after program implementation —during the fourth quarter of 2014 and the first quarter of 2015—.

Based on the information available in the EPH, salaried workers are classified into three job categories according to their quality. For this, we consider the possible combinations between the —in—formality condition and the deficits in other attributes such as work satisfaction, stability in employment and the extension of the working hours —over-occupation or involuntary part-time work—. Therefore, a worker has deficits in other job quality attributes if they are in one of the following situations: they have an unstable job —which includes a period of termination—, they are involuntarily employed part-time —they work less than 35 hours a week and want to work more—, they are over-occupied —they work more than 48 hours a week⁷— or declare dissatisfaction with their job —they are looking for another occupation or more hours of work—. In this way, salaried workers are classified as:

- Formal salaried worker with deficits in other job quality attributes, that is, registered employees in at least one of the previous situations.
- Informal salaried worker with deficits in other job quality attributes, that is, unregistered employees in at least one of the previous situations.
- Formal salaried workers without deficits in other job quality attributes, that is, registered employees who are not in any of the previously listed situations.

In this context, the informal salaried workers with deficits in other job quality attributes have the worst employment in quality terms. On the contrary, the formal salaried work without deficits in other job quality attributes is considered the best quality occupation.

The EPH does not allow a similar analysis of the independent employment quality, mainly because it does not possess information on the social security coverage that these workers have. In any case, we consider this is not a significant limitation in this research because almost all the young people work in salaried positions —88%, on average— so that the empirical analysis leaves out a minor proportion of them —12%, on average—.

It is not possible to detect the PROGRESAR beneficiaries from the EPH data, but we can identify under certain premises the eligible population. Among the eligible population, we include all individuals satisfying the program's requirements, irrespective they actually participated in it —intention to treat—. Specifically, the eligible group is formed by young people between 18 and 24 with incomplete higher education in one of the following situations:

⁷ The Law of Employment Contracts No. 20 744 establishes 8 hours per day or 48 hours per week as the legally permitted workday for all workers in Argentina.

1. They are single living with their parents, and their total personal income or their parents' income does not exceed the program threshold.
2. They are single not living with their parents and their total personal income does not exceed the program threshold.
3. They are married or in a couple, and their joint income does not exceed the program threshold.

In addition to the unemployed and salaried young people—formal or informal—, those inactive are also eligible for the program. This is because, although Decree No. 84/2014 does not expressly include them, in practice it is very difficult to verify the condition of unemployment or inactivity.

On the other hand, the program design presents some problems to achieve a correct beneficiaries' selection according to its access requirements. For example, it is not clear how ANSES corroborates the level of income of informal employed young people or that of the relatives living with them—parents and/or spouses. This highlights the program's difficulties to avoid the exclusion error as well as the inclusion error. Faced with these problems, we identify young people eligible for the program under the assumption that the ANSES can only corroborate the amount of income coming from a “registered” source—labor income of formal employment, retirement pensions, unemployment insurance or national subsidies. Therefore, in this case, some young people with a personal income or with a family income higher than the threshold set in the program will be eligible, provided that the sum of their “registered” income does not exceed that limit. If the ANSES cannot corroborate all the access requirements, particularly those related to the amount of individual and family income of the applicants, the error of inclusion of the program could increase. However, it is likely that some of these young people decide to exclude themselves from PROGRESAR.

Table 1 presents some characteristics of the youth eligible for PROGRESAR by gender, obtained from the panel sample 2013-2015 corresponding to the period before and after its implementation. Regarding the activity status of the young people eligible for the program, it can be seen that, on average, most of them are inactive, while 21% are informal salaried workers and 10% are unemployed. However, in the case of young men, the majority of them is participating in the labor market. One issue to highlight is the increase in the proportion of eligible young employed as formal salaried after the program implementation.

Table 1. Characteristics of eligible young people for PROGRESAR, 2013-2015

Characteristics	Full sample		Men only		Women only	
	Before program	After program	Before program	After program	Before program	After program
Activity category						
Informal salaried workers	19.8%	22.3%	25.8%	27.0%	13.0%	17.0%
Formal salaried workers	8.2%	11.5%	9.5%	13.5%	6.7%	9.2%
Unemployed	10.0%	10.2%	9.0%	11.0%	11.2%	9.3%
Inactive	56.9%	50.1%	48.0%	40.4%	67.0%	61.0%
Independent workers	5.1%	5.9%	7.7%	8.1%	2.2%	3.5%
Age	19.91	20.92	19.92	20.89	19.90	20.95
Sex						
Man	53.0%	52.8%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Women	47.0%	47.2%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Education level						
Without instruction	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	0.2%
Incomplete elementary school	5.2%	4.0%	6.0%	4.7%	4.2%	3.1%
Complete elementary school	6.8%	6.8%	7.9%	7.2%	5.6%	6.4%
Incomplete high school	41.2%	31.9%	41.8%	33.8%	40.5%	29.7%
Complete high school	19.9%	25.5%	19.3%	26.1%	20.6%	24.8%
Incomplete tertiary level/college	26.4%	30.9%	24.6%	27.0%	28.5%	35.3%
Complete tertiary level/college	0.3%	0.8%	0.3%	1.0%	0.3%	0.5%
Quintile of per capita family income						
Quintile 1	31.0%	27.8%	29.8%	25.5%	32.3%	30.4%
Quintile 2	29.0%	28.2%	28.2%	26.0%	30.0%	30.7%
Quintile 3	18.4%	19.9%	17.3%	20.6%	19.7%	19.1%
Quintile 4	14.8%	15.3%	16.7%	17.4%	12.6%	13.1%
Quintile 5	6.8%	8.8%	7.9%	10.6%	5.5%	6.7%
Region of residence						
Area of Greater Buenos Aires (GBA)	46.2%	47.2%	42.7%	44.7%	50.1%	50.1%
Northwest Argentina (NOA)	14.2%	13.6%	15.5%	14.7%	12.7%	12.5%
Northeast Argentina (NEA)	7.9%	7.3%	8.2%	7.5%	7.6%	7.1%
Cuyo	7.1%	7.1%	7.0%	7.2%	7.3%	6.8%
Pampeana	22.4%	22.4%	24.4%	23.5%	20.0%	21.2%
Patagonia	2.3%	2.3%	2.2%	2.4%	2.3%	2.3%
Use of time						
Study	37.2%	30.4%	35.6%	27.9%	39.1%	33.3%
Study and look for work	2.9%	3.1%	2.4%	3.0%	3.5%	3.3%
Work	26.1%	31.6%	36.6%	41.2%	14.2%	20.8%
Study and work	7.7%	8.6%	7.1%	7.8%	8.4%	9.4%
Not study nor work but looks for work	7.1%	7.1%	6.6%	8.0%	7.6%	6.0%
Not study nor work nor looks for work	19.0%	19.2%	11.8%	12.2%	27.2%	27.1%
Status Civil						
Married	1.2%	1.3%	0.5%	0.9%	2.0%	1.7%
Single	88.4%	87.9%	91.9%	91.8%	84.5%	83.4%
Other marital status	0.6%	0.3%	0.1%	0.1%	1.2%	0.4%
Position in the home						
Head of household	4.8%	4.9%	6.7%	6.6%	2.6%	3.1%
Spouse	3.7%	3.3%	1.0%	0.4%	6.9%	6.6%
Son	77.7%	79.1%	78.2%	79.7%	77.1%	78.3%
Presence of children or elderly adults in the home						
Under 5 years in the home	26.7%	25.5%	21.5%	20.7%	32.5%	30.8%
Under 14 years in the home	53.9%	52.5%	47.4%	46.5%	61.3%	59.3%
Over 65 years at home	13.0%	14.2%	13.8%	15.0%	12.2%	13.3%
Observations	3164		1708		1456	

Source: Authors' compilation based on INDEC, EPH.

On the other hand, there is a slightly larger proportion of men than women. Likewise, before program implementation, the majority of young people eligible had not completed secondary and belong to the two poorest quintiles of the family income per capita distribution. This indicates that PROGRESAR is focused on the most vulnerable young people. In addition, almost 26% of eligible youths declare that they do not study or work and most of them, in turn, do not look for work. While before the program, 26% dedicate their time only to work, after its implementation 32% are working.

Regarding the geographical distribution by residence region of the eligible, on average, 47% reside in the Greater Buenos Aires area —GBA—, 22% in the Pampa region and 14% in the Northwest of Argentina —NOA—.

On average, during 2013-2015, the majority of eligible youth are single —88%— and live with their parents —78% are head of household's sons—. It should also be noted that more than 53% of these young people reside in households with children under 14 years of age that could be in their care. Therefore, we consider appropriate that the program offers assistance to beneficiaries from the Ministry of Social Development to find a child care center for their child and thus facilitate their reintegration into the education system.

According to the results of Table 1, there are some differences in the activity status of young people eligible for PROGRESAR before and after its implementation. However, there could be various factors affecting that change in young people's employment situation. Therefore, to avoid the potential biases that could arise due to observable and unobservable differences between the treatment and control group across time, a fixed effect model is used.

Methodology

To analyze the impact of PROGRESAR on the transition probabilities of potential beneficiaries from unemployment to employment as well as towards quality jobs, the following linear probability model is estimated:

$$Y_{it} = \beta T_{it} + \delta X_{it} + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

Where Y_{it} is the outcome of interest, in this case, the probability that a young person finds a job or transits from a job with a labor quality deficit to another without any deficit, the variable T_{it} is a dummy variable that identifies the individuals of the treatment group and takes the value 1 after the introduction of the program and the value 0, before that. The control group has a value 0 in this variable after and before the introduction of the program and is composed of all the young people who are not eligible but have the required age to access the program, who did not complete higher education and do not belong to the highest quintile. Then, it is the coefficient of interest that indicates the magnitude and the sign of PROGRESAR's impact on the entry rate to a job and, in particular, to quality jobs. If labor transitions to quality

jobs are affected by the program, the sign of the estimated coefficient for this variable will be significant. The vector of variables X_{it} includes a set of individual controls that capture demographic and socioeconomic characteristics of the workers to adjust for observable differences between individuals that could bias the estimates of the interest coefficient. These controls include age —and its square—, educational level, marital status, position in the household, status of migrant, a dummy variable that indicates unsatisfied basic needs —NBI—,⁸ activity sector and size of the firm.⁹ It also includes *dummies* by region of residence.

The term α_i is an unobserved random variable that is potentially correlated with the observed regressors X_{it} . Thus the equation [1] is the fixed effect —FE— model. The individual-specific effect α_i is unknown but is nonetheless possible to consistently estimate β in the FE model with short panels even though the conditional mean is not identified. In short panels the FE model permits identification of the marginal effect only for time-varying regressors. Thus the identification assumption in this case is that α_i is time-invariant and ε_{it} is uncorrelated with X_{it} and α_i is correlated with X_{it} (Cameron & Trivedi, 2005). In the case of PROGRESAR evaluation, it is being assumed that an individual's propensity to participate in PROGRESAR may be endogenous, but the unobserved component of the effect of this propensity on labor transitions is constant over time once we control for observables X_{it} .

As in the EPH it is not possible to identify PROGRESAR participants but only eligible youth: the coefficient β measures the intention to treat, that is, the impact that the intention to participate in a program has. If, in practice, there is a high level of completion of the treatment, it can be inferred that the ITT effectively measures the impact.

Likewise, the correct estimation of the causal effect of PROGRESAR requires the non-existence of another event different from the implementation of this program that generates a differential impact between the treatment group on the result of interest. In fact, this assumption seems to be fulfilled in the case of this article because in the first quarter of 2014, which separates the first observation period of the second period, no social, labor or economic policy measures were implemented, beyond the program with potential differential results between employees belonging to the treatment group and those classified in the control group.

As the dependent variable in [1] is binary, the estimated model is a linear probability model. Therefore, the analysis of the coefficients presents the typical limitations of this type of models. On the one hand, it does not guarantee that the probability predicted by the model is limited to the interval —0.1—. On the other, it assumes that the marginal effect of each explanatory

⁸ Individuals with NBI are those who present at least one of the following deprivations: housing of inconvenient type —piece in tenancy, precarious housing, residing in a village or slum—, overcrowding —cohabitation of more than three people per room—, housing without any type of toilet, presence in the home of a school-age child —between 6 and 12 years— who does not attend school, existence of four or more persons per member occupied in households whose head does not have complete primary school.

⁹ As these last two variables could a priori be affected by participation in the program, a robustness analysis was carried out excluding it from the analysis and the obtained estimates were present in the next section.

variable is constant throughout its domain. However, the model is useful to determine the direction of the effects and reasonably approximates their magnitude for values of explanatory variables close to their sample means (Mario, Rosa & García, 2013). In addition, although non-linear models solve the mentioned limitations, they have many disadvantages, mainly when fixed effects are used. In particular, individual-specific effect α_i is an incidental parameter if the panel is short as then each α_i depends on fixed T observations and there are infinitely many α_i since $N \rightarrow \infty$. This generates the incidental parameters problem that contaminates the estimation of the common parameters of interest —here β —. In general, the common parameters are also inconsistently estimated. Even where methods exist to consistently estimate β these methods tend to be model specific and no unified solution to the incidental parameters problem exists (Cameron & Trivedi, 2005).

Results of the impact evaluation

This section analyzes the impact of PROGRESAR on the young people's transition rates from inactivity or unemployment to occupation and jobs of different quality. To this end, we estimate different specifications of the econometric model [1] described in the previous section. We analyze not only the impact for total eligible young but those for women and men were also estimated to find out if differences exist according to gender. The result of interest in this case is the coefficient of T_{ii} that measures the PROGRESAR marginal effect on dependent variables.¹⁰

In general, there are no significant effects of the program among eligible young unemployed —Table 2—. Instead the results indicate that the program affects the transitions that occur from inactivity to employment or between different quality jobs. The lack of a significant influence on the transitions from unemployment could respond more to the relatively low percentage of eligible youth who are initially in this state —10% according to Table 1— than to the absence of a program's real impact on the exit rate of unemployment among young beneficiaries.

The estimations suggest that PROGRESAR increases the probability of moving from inactivity to formal employment. In the full specification model, the positive impact on the probability of young people transiting from inactivity to a formal salaried employment amounts to 4.1 percentage points —p.p.—. In addition, this effect is greater among males —7.9 p.p.—, but it is not statistically significant among females. When considering the transitions to formal employment without deficit, we observe a positive estimated, statistically significant impact of 4 p.p. in the most complete model. The probability of moving from inactivity to formal jobs without deficits amounts to 4.9 p.p. among men and 5.3 p.p. among female. Nevertheless, these impacts are significant at the 0.1 level. Therefore, the results indicate that the program helps young eligible to access a formal employment but there is no significant impact on transition to informal jobs.

¹⁰ The complete estimation of the different models is available for those who require it.

Table 2. PROGRESAR effects on eligible young people's access
to different quality employment from unemployment

Sample	Model	Transitions from unemployment to				
		Employment	Formal salaried employment	Formal salaried employment without deficit	Informal salaried employment	Informal salaried employment with other deficit
Full	1	0.004 (0.035) 573	0.044 (0.053) 321	-0.023 (0.052) 303	-0.018 (0.067) 444	0.005 (0.088) 396
	2	-0.016 (0.055) 547	0.022 (0.062) 302	-0.008 (0.051) 285	-0.112 (0.075) 413	-0.163* (0.084) 367
	3	-0.020 (0.051) 499	-0.050 (0.070) 288	0.015 (0.052) 271	-0.068 (0.060) 360	-0.072 (0.067) 326
Men only	1	0.015 (0.041) 357	0.018 (0.056) 199	-0.032 (0.050) 185	0.013 (0.086) 269	-0.024 (0.117) 247
	2	-0.017 (0.071) 343	0.025 (0.046) 190	-0.012 (0.055) 176	-0.188* (0.108) 250	-0.025 (0.132) 230
	3	0.004 (0.055) 327	0.004 (0.068) 180	0.000 (0.060) 166	-0.074 (0.077) 234	0.056 (0.089) 212
Women only	1	-0.011 (0.068) 223	0.091 (0.109) 123	-0.006 (0.123) 119	-0.055 (0.109) 178	0.081 (0.130) 151
	2	0.014 (0.081) 210	0.052 (0.119) 113	0.034 (0.116) 110	-0.027 (0.096) 166	-0.137 (0.162) 139
	3	0.035 (0.070) 176	0.107 (0.084) 109	0.112 (0.080) 106	-0.125 (0.122) 127	-0.127 (0.145) 115

Source: Authors' compilation based on INDEC, EPH.

Note: Model 1 is the baseline model without control variables; the Model 2 includes individual characteristics such as gender, age, age squared, educational level, marital status and position in the household and Model 3 includes the variables mentioned in Model 2 and labor characteristics such as activity sector, qualification of the task, size of the firm and seniority in the occupation.

Table 3. PROGRESAR effects on eligible young people's access to different quality employment from inactivity

Sample	Model	Transitions from inactivity to				
		Employment	Formal salaried employment	Formal salaried employment without deficit	Informal salaried employment	Informal salaried employment with other deficit
Full	1	0.061*** (0.019) 956	0.040*** (0.016) 858	0.027** (0.014) 850	0.039* (0.023) 895	0.038* (0.022) 881
	2	0.063* (0.033) 927	0.057** (0.029) 818	0.047** (0.022) 808	0.036 (0.043) 860	0.041 (0.032) 844
	3	0.035 (0.022) 895	0.041* (0.022) 807	0.040** (0.020) 796	-0.004 (0.017) 834	-0.005 (0.017) 819
Men only	1	0.068*** (0.025) 511	0.059** (0.023) 438	0.043** (0.021) 432	0.058 (0.036) 468	0.046 (0.038) 459
	2	0.061 (0.045) 492	0.081** (0.034) 413	0.063* (0.034) 404	0.019 (0.068) 442	0.089 (0.057) 432
	3	0.045* (0.027) 477	0.079*** (0.030) 404	0.049* (0.027) 395	-0.000 (0.026) 432	0.021 (0.027) 419
Women only	1	0.051* (0.028) 462	0.023 (0.021) 433	0.013 (0.018) 431	0.020 (0.028) 443	0.030 (0.022) 437
	2	0.056 (0.043) 449	0.036 (0.047) 416	0.037 (0.029) 415	0.054 (0.041) 432	0.016 (0.028) 425
	3	0.040 (0.032) 429	0.045 (0.030) 414	0.053* (0.030) 412	-0.004 (0.019) 413	-0.024 (0.020) 411

Source: Authors' compilation based on INDEC, EPH.

Note: Regressions control as described in the notes to Table 2.

Regarding the entry rate to jobs of different quality, estimations indicate that PROGRESAR increases the probability of young people entering a formal salaried work. For the full sample, this positive impact varies from 3.4 p.p. in the most complete model to 4.2 p.p. in the baseline model. When comparing the estimates from men and women, we observe an interesting result. In this case, the program impact on entry to a formal salaried employment without deficit is only statistically significant among women —6.2 p.p.— but it is not between men. However, there is no program impact on the probability of entry into an informal salaried job.

Table 4. PROGRESAR effects on eligible young people's access to different quality employment from any employment status

Sample	Model	Access to formal employment	Access to informal employment	Access to formal employment without deficits	Access to informal employment with deficits
Full	1	0.042*** (0.012) 963	0.015 (0.020) 963	0.011 (0.009) 951	0.035* (0.020) 941
	2	0.040** (0.020) 940	0.026 (0.035) 940	0.023 (0.015) 926	0.045 (0.028) 912
	3	0.034* (0.018) 920	0.009 (0.026) 920	0.039** (0.015) 898	0.026 (0.025) 885
Men only	1	0.059*** (0.017) 519	0.012 (0.029) 519	0.016 (0.011) 507	0.033 (0.035) 501
	2	0.049** (0.021) 502	0.013 (0.050) 502	0.008 (0.020) 488	0.098** (0.046) 480
	3	0.043** (0.020) 492	0.012 (0.038) 492	0.023 (0.018) 474	0.071* (0.041) 463
Women only	1	0.026 (0.018) 464	0.012 (0.025) 464	0.008 (0.014) 463	0.032 (0.020) 458
	2	0.032 (0.038) 455	0.036 (0.040) 455	0.042* (0.024) 454	-0.001 (0.028) 448
	3	0.056* (0.029) 442	0.006 (0.035) 442	0.062** (0.028) 438	-0.024 (0.027) 436

Source: Authors' compilation based on INDEC, EPH.

Note: Regressions control as described in the notes to Table 2.

Conclusions

This article evaluated the impact of PROGRESAR on the labor transitions of young people aged 18 to 24 through a fixed effect model. Using the information available in the EPH database, we built a panel corresponding to the previous and later period to the program implementation.

The results obtained indicate that PROGRESAR produces an increase in the likelihood that eligible youth will transit to quality jobs. However, it may also be seen that there is no significant impact on transitions to informal employment. Also for young women initially not employed, the program increases their probability of entry to better jobs in terms of quality, such as a formal salaried employment without other deficits.

These positive impacts of PROGRESAR seem to be associated with the training and work experience activities included in the program. Several authors specifically argue that the dropout rate and low educational levels among young people are the main barriers preventing their labor insertion and trajectory towards a decent job (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018). These findings show the need to implement or expand, as part of social protection systems, strategies that allow young people to reconcile paid work or study with domestic and care responsibilities.

The increase in young people's probability of getting a job without the quality deficit that the program produces could, in turn, generate indirect positive impacts such as the redistribution of income in favor of the poorest and the increase in economic growth from the rise in the productivity of the youth workforce. These positive results might be extended if the design and implementation of PROGRESAR is improved. Thus, for example, the low ratio between the beneficiary population and the eligible population highlights the need to increase the coverage rate and, maybe, the overlaps with other current school reinsertion programs and scholarships to pursue higher education for young people. Also, the lack of updating of the amount of the Programme's basic grant, in a context of still high inflation, could be one of the reasons for the low participation rate of young people in these programs (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018).

Likewise, it is essential that young people with full-time employment do not face difficulties in attending to training centers. In this sense, it might include remote and online courses. A similar problem arises among the beneficiaries who have dependent children and need to combine their care tasks with the study. This is a relevant attribute considering that maternity and paternity constitute one of the main reasons for the lack of participation in the educational system by the young people that do not have paid work (Bertranou, Jiménez & Jiménez, 2018). In this context, it would be convenient for the Child Development Centers authorized by the Ministry of Social Development to carry out care tasks for the children of beneficiaries to be spread territorially throughout the country and between the different areas related to training. Another point to improve the design of the program is the inclusion of some requirement for passing courses or completing the current level of education, particularly if it is secondary education. The latter could not only increase skilled labor but also improve the living conditions of beneficiaries and their families.

Finally, the results should be interpreted with caution because the data used in this research present some important limitations, such as the difficulty in identifying the real beneficiaries of the program and following their labor trajectories over a longer period. This highlights the need to produce adequate databases such as administrative records of the programs with information of the beneficiaries before and after their implementation.

References

- Acero, C., Alvarado, M., Bravo, D., Contreras, D., & Ruiz-Tagle, J. (2009). *Evaluación de Impacto del Programa Jóvenes al Bicentenario para la cohorte de participantes en el año 2008*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Retrieved from http://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/library/poverty/documentos_de_trabajo/evaluacion-de-impacto-del-programa-jovenes-bicentenario-para-la-.html
- Alzúa, M. L., Cruces, G., & López, C. (2016). Long-Run Effects of Youth Training Programs: Experimental Evidence from Argentina. *Economic Inquiry*, 54(4), 1839-1859. <https://doi.org/10.1111/ecin.12348>
- Attanasio, O., Kugler, A., & Meghir, C. (2011). Subsidizing Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: Evidence from a Randomized Trial. *American Economic Journal: Applied Economic*, 3(3), 188-220. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.3.3.188>
- Attanasio, O., Kugler, A., & Meghir, C. (2017). Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: A Long-Term Follow-up. *American Economic Journal: Applied Economic*, 9(2), 131-143. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.3.3.188>
- Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). (2015). *Programa Primer Paso: evaluación de impacto*. Retrieved from <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/836>
- Bertranou, F., & Casanova, L. (2015). *Trayectoria hacia el trabajo decente de los jóvenes en Argentina. Contribuciones de las políticas públicas de educación, formación para el trabajo y protección social*. Buenos Aires: Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Bertranou, F., Casanova, L., & Sarabia, M. (2013). *Dónde, cómo y por qué se redujo la informalidad laboral en Argentina durante el período 2003-2012*. Organización Internacional del Trabajo. Retrieved from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_228606.pdf
- Bertranou, F., Jiménez, M. & Jiménez, M. (2018). *Trayectorias hacia la formalización y el trabajo decente de los jóvenes en Argentina. Oportunidades y desafíos en el marco de Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Buenos Aires: Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Bosch, M., & Campos-Vázquez, R. M. (2014). The Trade-Offs of Welfare Policies in Labor Markets with Informal Jobs: The Case of the "Seguro Popular" Program in Mexico. *American Economic Journal: Economic Policy*, 6(4), 71-99. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/pol.6.4.71>
- Bosch, M., & Manacorda, M. (2012). *Social Policies and Labor Market Outcomes in Latin America and the Caribbean: A Review of the Existing Evidence*. Centre of Economic Performance. Retrieved from http://eprints.lse.ac.uk/58003/1/_lse.ac.uk_storage_LLIBRARY_Secondary_libfile_shared_repository_Content_Centre_for_Economic_Performance_Policy%20Analysis_op032.pdf
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeometrics: Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Card, D., Kluve, J., & Weber, A. (2010). Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis. *The Economic Journal*, 120(548), F452-F477. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2010.02387.x>
- Card, D., Kluve, J., & Weber, A. (2017). What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations. *Journal of the European Economic Association*, 16(3), 894–931. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvx028>
- De Avila, V. (2016). Programas de transferencia de renta condicionada y población inmigrante en Argentina: la restringida accesibilidad a la asignación universal por hijo y al programa de respaldo a estudiantes de Argentina, en el marco del modelo de desarrollo con inclusión. *Revista de Políticas Públicas*, 19(2), 611-624. <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865.v19n2p611-624>
- Di Giovambattista, A., Gallo, P., & Panigo, D. (2014). El impacto distributivo del PROG.R.ES.AR en Argentina. Una primera aproximación en base a microsimulaciones. *Empleo, Desempleo and Políticas de Empleo*, 17(3), 1-191.
- D'Alessandre, V., & Duer, C. (2015). *Programas de Transferencias Condicionadas orientados a jóvenes. El caso del PROG.R.ES.AR.* SITEAL. Retrieved from <http://siteal.iiep.unesco.org/cuadernos/626/programas-de-transferencias-condicionadas-orientados-a-jovenes-el-caso-del-progresar>
- Díaz, J. J., & Rosas, D. (2016). *Impact Evaluation of the Job Youth Training Program Projoven.* ECONSTOR. Retrieved from <https://www.econstor.eu/handle/10419/146476>
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), & International Labour Organization (ILO). (2014). *Conditional Transfer Programmes and the Labour Market. The Employment Situation in Latin America and the Caribbean.* Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40700/1/ECLAC-ILO-Bulletin10_en.pdf
- Elías, V., Ruiz-Núñez, F., Cossa, R., & Bravo, D. (2004). *An Econometric Cost-Benefit Analysis of Argentina's Youth Training Program.* Inter-American Development Bank. Retrieved from https://www.iadb.org/research/pub_hits.cfm?pub_id=R-482andpub_file_name=pubR-482.pdf
- Escudero, V., Kluve, J., Mourelo, E., & Pignatti, C. (2018). Active Labour Market Programmes in Latin America and the Caribbean: Evidence from a Meta-Analysis. *The Journal of Development Studies*, 1-18. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220388.2018.1546843>
- Gandini, M., Maldonado, L., & Moreno-Yunis, D. (2014, October). *PROGRESAR. ¿Políticas de ayuda a la inserción de los jóvenes en el sistema de educación superior argentino?* // Congreso regional en políticas públicas desarrollo, ciudadanía e inclusión social. Conference presented at Centro de Estudios en Políticas Públicas, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Catamarca, Argentina.
- Gluz, N., & Moyano, I. R. (2016). Jóvenes y universidad. El PROG.R.ES.AR y la democratización del nivel superior. *Revista del IIICE*, 39, 67-82.
- Ibarrarán, P., Kluve, J., Ripani, L., & Rosas-Shady, D. (2019). Experimental Evidence on the Long-Term Effects of a Youth Training Program. *ILR Review*, 72(1), 185-222. <https://doi.org/10.1177/0019793918768260>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2015). *Bases de datos. Encuesta Permanente de Hogares (EPH)*. Retrieved from <https://www.indec.gob.ar/bases-de-datos.asp>
- International Labour Organization (ILO). (2002). *El trabajo decente y la economía informal*. Retrieved from <https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc90/pdf/rep-vi.pdf>
- International Labour Organization (ILO). (2015). *Tendencias mundiales del empleo juvenil 2015. Promover la inversión en empleos decentes para los jóvenes*. Retrieved from http://www.ilo.org/global/research/global-reports/youth/2015/WCMS_412025/lang--es/index.htm
- Jóvenes de América Latina y el Caribe ven el futuro del trabajo con optimismo. (2017, August, 10). *International Labour Organization (ILO) [Press release]*. Retrieved from https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_568970/lang--es/index.htm
- Lara, M. E., & Salazar A, L. M. (2017). La incidencia del PROGRESAR en la trayectoria académica de jóvenes argentinos. Un estudio de caso. *Question*, 1(56), 1-17. <https://doi.org/10.24215/16696581e006>
- Mario, A. A., Rosa, P. C., & García, A. O. (2013). Políticas sociales y mercado de trabajo en Argentina: el efecto de la AUH en la informalidad laboral. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal*, 21, 41-64.
- Marzonetto, G., & Aguirre, J. (2014). Sin estudio y sin trabajo. El Programa de Respaldo a Estudiantes Argentinos: PROG.R.ES.AR. *Análisis de Coyuntura*, 25, 4-25.
- Mata, C., & Hernández, K. (2015). Evaluación de impacto de la implementación de transferencias monetarias condicionadas para educación secundaria en Costa Rica (Avances). *Ciencias Económicas*, 33(1), 9-35. <https://doi.org/10.15517/rce.v33i1.19964>
- Mazzola, R. (2014). PROGRESAR: juventudes, bienes públicos y justicia distributiva. *Revista Estado y Políticas Públicas*, 2(2), 91-113.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2010). *Programa Jóvenes con Futuro: resultados e impactos de una intervención pública-privada*. Retrieved from <http://www.oitcinterfor.org/experiencia/programa-j%C3%BDvenes-futuro-mteyss-argentina>
- National Social Security Administration (ANSES). (2015). *ANSES transparencia*. Retrieved from <https://www.anses.gob.ar/institucional/datos-abiertos>
- Ñopo, H., Saavedra-Chanduví, J., & Robles, L. M. (2007). Occupational Training to Reduce Gender Segregation: The Impacts of ProJoven. *Revista Economía*, 31(62), 33-54. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1820913
- Otero, A., & Corica, A. (2017). Jóvenes y educación superior en Argentina. Evolución y tendencias. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 39(1), 11-28.
- Petterini, F. C. (2011, November). Uma avaliação de impacto e retorno económico do plano setorial de qualificação (PlanSeq). VII Encontro Economia do Ceará em Debate. Conference presented at Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), Fortaleza, Brasil.

- Roberti, E. (2018). *Políticas de inclusión socio-laboral para jóvenes: un análisis de las trayectorias de participantes de programas de empleo (Prog.R.Es.Ar y PJMMT) en el Conurbano Bonaerense* (doctoral dissertation), Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Vezza, E. (2014). *Escaneo de Políticas y Meta-Análisis: Juventud y Políticas de Empleo en América Latina*. Centro de Estudios, Distributivos, Laborales y Sociales. (CEDLAS). Retrieved from http://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas156.pdf

Dinero y capital ficticio. Retrospectiva y reflexión actual*

Jesús Lechuga-Montenegro**

Universidad Autónoma Metropolitana, México

<https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.74895>

Resumen

El dinero mercancía, a diferencia del papel moneda, funciona como medida de valor ya que tiene un valor intrínseco al ser encarnación de trabajo abstracto. El papel moneda no tiene valor, solo refleja “idealmente” este trabajo que engendra valor —de aquí que pueda producirse capital ficticio—. Así, la primera parte de este artículo trata sobre aspectos como dinero endógeno, dinero crediticio y capital ficticio. La segunda parte consiste en el análisis de esa teorización en el capitalismo actual con una fuerte impronta de especulación, en lo cual el capital ficticio —en cualquiera de sus formas— es preponderante.

Palabras clave: dinero endógeno; capital ficticio; banca en la sombra; financiarización.

JEL: B14; B24; B41; G15.

Money and Fictitious Capital. Retrospective and Current Reflection

Abstract

Merchandise money, unlike paper money, works as a measure of value since it has an intrinsic value that it is the embodiment of abstract work. Paper money has no value; it only “ideally” reflects this work that generates value —therefore fictitious capital can be produced—. Thus, the first part of this article is about aspects such as endogenous money, credit money, and fictitious capital. The second part consists of the analysis of that theorization in the current capitalism with a strong mark of speculation, in which the fictitious capital —in any of its forms— is preponderant.

Keywords: endogenous money; fictitious capital; shadow banking; financialization.

JEL: B14; B24; B41; G15.

* **Artículo recibido:** 13 de septiembre de 2018 / **Aceptado:** 14 de febrero de 2019 / **Modificado:** 28 de marzo de 2019. El artículo es resultado del proyecto de investigación sobre Financiarización, crisis y acumulación en el Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco (Ciudad de México, México). Sin financiación.

** Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma Metropolitana (Ciudad de México, México). Profesor investigador de tiempo completo del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: montenegro@azc.uam.mx  <https://orcid.org/0000-0003-0012-7485>

Cómo citar/ How to cite this item:

Lechuga-Montenegro, J. (2019). Dinero y capital ficticio. Retrospectiva y reflexión actual. *Ensayos de Economía*, 29(54), 159-180. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.74895>

Introducción

La desmaterialización del dinero mercancía —oro— y su transmutación en dinero de cuenta —papel moneda— lleva a dos cuestiones cruciales: la ubicación permanente de una cantidad de dinero (D) en la esfera de la circulación para no entrampar el proceso económico en su conjunto —“lubricación” del engranaje de acumulación—; y el de los usos de la masa dineraria en actividades no ligadas a la acumulación en sentido estricto, sino a la apropiación de valor sin participar en su generación, en cuyo caso se trata del circuito corto *D-D'* sin conexión con la actividad productiva¹.

Una representación ideal del valor de una mercancía se da en el precio de la misma; en cambio el dinero en sí utilizado en la adquisición de formas figuradas de valor —acciones, bonos de gobierno, etcétera— sin conexión con activos físicos, da lugar a la especulación que se sintetiza en capital ficticio. Ambos aspectos son tratados por Karl Marx en *El Capital*. La tesis del artículo es plantearse la pertinencia analítica de esta conceptualización relativa a las formas figuradas del valor fuera de la acumulación o valorización real correspondiente al capital productivo. La multiplicidad de los llamados *derivados* de carácter totalmente especulativo en acciones, divisas y productos estructurados de toda índole en la jerga financiera y el volumen del valor involucrado en un sistema financiero paralelo, dan cuenta cabal de su impronta en la economía actual.

Así, en la primera parte, tomando en consideración que el dinero es un concepto en evolución, se hace un recorrido teórico para subrayar el carácter endógeno del mismo, la desmaterialización del signo monetario y su desprendimiento de las funciones sustantivas crediticias y de medio ideal de circulación de valor como palanca de apoyo —lubricante— de la acumulación, para devenir en una fracción especulativa del capital ficticio que recorre el circuito corto *D-D'* sin conexión con el proceso productivo ni crediticio. En la segunda parte se vincula la teorización anterior a la dinámica actual de la acumulación cuyo sello lo da, entre los aspectos más relevantes, la banca en la sombra en el marco de una nueva arquitectura financiera.

Dinero en Marx: concepto en evolución

El dinero mercancía, que Marx toma como una cantidad fija de oro en un momento determinado, funciona como medida del valor en tanto valor intrínseco al ser encarnación de trabajo objetivado. En este marco, Marx es explícito: “Con el objeto de simplificar, en esta obra parto siempre del supuesto de que el oro es la mercancía dineraria” (Marx, 2003, p. 115); luego: “al evaluar las mercancías en oro se parte solo del supuesto de que la producción de una cantidad determinada de oro, en un tiempo dado, insume una cantidad dada de trabajo” (Marx, 2003, p. 121); y al considerar la variación del circulante y remitiendo al aumento del

¹ D: cantidad inicial de dinero; D': dinero incrementado.

oro y la plata por los descubrimientos en los siglos XVII y XVIII: "En lo sucesivo se parte del supuesto de que el valor del oro está dado, como de hecho lo está en el momento de establecerse los precios" (Marx, 2003, p. 144).

La discusión de Marx en el Capítulo I, Tomo I, si bien se da en el marco de una economía mercantil simple para elaborar el concepto de *equivalente general*, el oro, concluye con su equiparación con el dinero ya no en especie sino en moneda simbólica: "la *denominación monetaria* de dos onzas de oro es *dos libras esterlinas*" (Marx, 2003, p. 86). En el pasaje se habla indistintamente de *mercancía dineraria* en la cual encarna el oro, que adquiere supremacía como equivalente general; así como de la denominación monetaria de onzas de oro en libras esterlinas. En la época y contexto, ello podría referirse al *sovereign* como moneda en especie pues, como se describe en la *Contribución a la crítica de la economía política*, con una cantidad de "onzas troy de oro de 22 quilates se obtienen en moneda inglesa" una cierta cantidad de "libras esterlinas o soberanos de oro" (Marx, 2008, p. 95)².

Importa de lo anterior destacar la acuñación del oro con una cierta denominación —libra esterlina— que prefigura al dinero fiduciario como forma independiente del valor para sustituir al equivalente general mercancía-dinero —oro—, dada la tensión que surge entre las funciones de este como medida de valor y medio de circulación³. El desgaste de la pieza metálica acuñada —señoreaje— lleva a una diferencia clara entre el valor nominal como medida de valor y su función como medio de circulación. La desmonetización —desmaterialización— del equivalente general da lugar al papel moneda, el dinero fiduciario —signo del dinero mercancía— sin valor intrínseco. Más el *señoreaje* y el papel moneda bancario validan el hecho de que el dinero históricamente es una construcción social como resultado de la producción para la venta, no para el cambio —trueque—. Y si las mercancías como valor de uso son particulares, específicas; como valor de cambio difieren solo por su *quantum* y es el dinero, en la función de medida de valor, lo que las hace mensurables y por tanto comparables⁴.

El papel moneda, sin valor intrínseco, refleja o representa idealmente el trabajo social abstracto que engendra valor y por ello funciona como medida ideal del valor a través del precio. Este planteamiento puede parecer disparatado en principio y, sobre todo, carente de rigor científico al utilizar el adjetivo *ideal*. Empero, la práctica contable usual indica que la cuantificación, por ejemplo, del PIB de un país cualquiera se hace en términos figurados pues no existe en realidad tal cantidad en especie —oro— o en papel moneda —dinero— que lo represente físicamente; lo mismo para el precio de los activos de una empresa, valuación de un bien natural sin trabajo objetivado como las reservas petroleras, etcétera.

² Así, dinero y moneda se equiparan. Empero en el análisis de las funciones del dinero se supera esta ambivalencia.

³ La transición del equivalente general como mercancía dinero *oro* hasta el papel moneda bancario como dinero simbólico —*banknote*— tiene un largo recorrido histórico y un desarrollo conceptual que rebasan el objetivo del presente trabajo. Aquí solo se esboza el mismo.

⁴ El dinero fiduciario puede tomar formas distintas como monedas de metal tosco —barato—, por ejemplo; mas lo trascendente es que debe cumplir las funciones de medio de circulación y unidad de cuenta para los precios.

Hay que considerar que si el valor de un bien se determina en el proceso de trabajo, la realización de las mercancías se efectúa en la esfera de la circulación; aquí el precio es expresión cuantitativa ideal —figurada— del valor de una mercancía, la cual se convierte en una denominación dineraria: “diferente de su forma corpórea real y palpable” (Marx, 2003, p. 116). Se trata de dinero de cuenta —libra, franco, tálero— en el cual “se desvanece toda huella de la relación de valor” (Marx, 2003, p. 123). De tal suerte que la forma física de la mercancía —hierro, trigo—: “puede poseer en el precio una figura *ideal* de valor o una de oro *figurado*, mas no puede ser a la vez hierro real y oro también real” (Marx, 2003, p. 126).

La desmaterialización del dinero mercancía —oro— y su transmutación en dinero de cuenta —papel moneda— lleva a dos cuestiones cruciales: la ubicación permanente de una cantidad de dinero en la esfera de la circulación para no entrampar el proceso económico en su conjunto —“lubricación” del engranaje de acumulación—, y la determinación de la cantidad apropiada de dinero para ello. La cuestión clave puede reducirse a una sola consideración: endogeneidad del dinero.

Dinero endógeno

Las mercancías tienen una representación ideal —figurada— de su valor en el precio o bien la magnitud del valor se expresa idealmente en el precio. Y una vez que las mercancías son puestas a la venta, la denominación dineraria del precio nos lleva al dinero como medio de circulación radicado en forma permanente en la circulación; de lo cual: “se plantea entonces el interrogante de *cuánto dinero* absorbe constantemente dicha esfera” (Marx, 2003, p. 143).

De lo anterior, está implícito que al momento de su realización, las mercancías aparecen en el mercado con un precio; es decir, el precio está dado antes del acto de compraventa. Por lo cual: “la masa de medios de circulación requerida para el proceso de circulación del mundo mercantil está ya determinada por la *suma de los precios* a que se intercambian las mercancías” (Marx, 2003, p. 143). Siguiendo a Marx, hay tres problemas que emergen de manera inmediata: la variación del *quantum* de mercancías puestas a la venta, la variación de los precios de las mercancías y la velocidad de circulación del dinero; en suma, la cuestión toral de determinar la cantidad de dinero para la realización del valor —de las mercancías—.

De manera sucinta podemos avanzar dos consideraciones para enfrentar esta problemática: 1) la variación del precio está dada a su vez por la variación en las cantidades de trabajo social abstracto, de tal forma que el desarrollo tecnológico favorecería la productividad laboral y con ello la reducción del trabajo socialmente necesario para producir en estas nuevas condiciones medias; de donde un menor valor unitario —precio ideal— y por tanto una menor masa de medios de circulación para la realización incluso de un mayor *quantum* de mercancías en este supuesto; 2) una misma masa dineraria puede hacer circular diferentes cantidades de mercancías cuando las operaciones de compraventa se encadenan: con dos —tres— piezas dinerarias se realizan operaciones sucesivas sin que medie relación entre productores directos pues el que vende trigo utiliza el recurso para adquirir otro bien —camisa— por la

misma cantidad y el que vende este bien utiliza el mismo recurso para comprar tela, etcétera. En consecuencia, asumir un volumen fijo de medios de pago es un error, sin embargo, puede calcularse la masa monetaria en circulación como lo ejemplifica Marx (Marx, 2003, p. 146):

$$\frac{\text{Suma de los precios de las mercancías}}{\text{No. de recorridos de las piezas dinerarias de la misma denominación}} = \frac{\text{Masa del dinero que funciona como medio de circulación}}{\text{ }}$$

Es claro que diariamente se lanza al mercado una abigarrada cantidad de mercancías y, por tanto, hay una multitud de precios; así como que el dinero en diferentes momentos y espacios circula a diferentes velocidades; ante ello, Marx señala que estos factores pueden pasar por muchas combinaciones. El punto central es mantener la congruencia metodológica y, al referirse a las combinaciones más importantes de los precios mercantiles en períodos largos⁵ “se descubre que el *nivel medio de la masa dineraria circulante en cada país* es mucho más constante y que ... las desviaciones con respecto a ese nivel medio son mucho más exigüas de lo que a primera vista pudiera suponerse” (Marx, 2003 p. 150).

Cabe finalmente rescatar la posición que pudiera calificarse como antimonetarista en Marx:

“Que los precios de las mercancías están determinados por la masa de los medios de circulación y, a su vez dicha masa por la del material dinerario disponible en un país, es una ilusión que deriva, en sus expositores originarios, de la hipótesis disparatada según la cual al proceso de circulación entran *mercancías sin precio y dinero sin valor*, intercambiándose ahí una parte alícuota del conglomerado mercantil por una parte alícuota del amontonamiento metálico”. (Marx, 2003, p.151)

En el enfoque marxista no se asume *a priori* una cantidad fija de dinero en la economía. Los medios de pago se adaptan a las condiciones que varían y a diario se realizan pagos sin la necesidad de la intervención del dinero fiduciario —cheques, letras de cambio, créditos, etcétera—; por lo tanto, la acumulación actúa como regulador de la cantidad de dinero, de ahí que el dinero sea una variable endógena (Lapavitsas, 1994). En otro aspecto, ante el carácter expansivo de la acumulación, la inconvertibilidad directa del papel moneda por el valor nominal metálico originalmente representado, se vuelve una constante y consecuentemente las bases de la aceptación del dinero fiduciario se desconectan por completo del espacio de valor (Park, 2010, p. 10). Lo cual no obsta para que se mantenga la endogenidad del dinero pues en apariencia su cantidad se determina de forma exógena por las decisiones del Banco Central, cuando en realidad la autoridad bancaria define la oferta monetaria tomando como referencia la acumulación; en otras palabras, ante la demanda crediticia para inversión, el banco central fija la tasa de interés de corto plazo y provee la cantidad necesaria de reservas a la banca comercial para que esta se ajuste a la demanda de dinero de crédito (Marx, 2003, p. 18). Ergo, en este contexto, el dinero tiene un carácter endógeno dado que su determinación se basa en la dinámica de la acumulación.

⁵ Precios constantes, alza y baja general de precios.

Currency School / Banking School

Una reflexión sobre el dinero de crédito se enmarca en la discusión sobre las funciones bancarias de origen al respecto. *El Bank Charter Act* en 1844 da nacimiento al Banco de Inglaterra con las funciones de banquero de Estado, emisión de billetes —*banknote*—, banco de bancos y prestamista de última instancia. La emisión de billetes dependía de la cantidad de reservas —oro— y la institución se dividió en dos departamentos: el de emisión para regular el circulante y el bancario propiamente para las operaciones de crédito; tal separación permitiría la circulación del papel moneda sin afectar las operaciones crediticias. De ello surgió la discusión sobre la naturaleza de la emisión: si representaban signos puros de oro o dinero de crédito; y de aquí dos posicionamientos teóricos: la escuela monetaria —*Currency School*— y la escuela bancaria —*Banking School*—. En un escenario de crisis comerciales e industriales con desequilibrios monetarios, la primera escuela postulaba la separación departamental del Banco de Inglaterra y la segunda la criticaba.

De forma sintética, para la escuela monetaria convenía separar las operaciones de emisión y de crédito en vinculación con la teoría monetaria de David Ricardo, que hacía depender la emisión de las reservas en especie del Banco Central; de aquí que el control de la emisión monetaria constituyía el aspecto toral de la circulación monetaria y, por tanto, de los precios, lo cual operaba sobre el crédito. En tanto para la escuela bancaria el papel moneda, como instrumento de crédito, no era realmente una moneda, la cual se concebía constituida exclusivamente por piezas metálicas; y el crédito dependía a la par de la demanda —necesidad— del mismo por los particulares —comerciantes, industriales— y de los medios crediticios del banco. La emisión, en esta óptica, sigue a las necesidades de financiamiento como un avance sobre producción futura —dinero endógeno—; y el reembolso en billetes de curso legal y convertibles no serían emitidos en exceso ni tendrían un efecto sobre los precios. La posición de Marx es cercana a este planteamiento. La diferencia entre las escuelas, por tanto, surge en esencia de la concepción de la naturaleza de la moneda en circulación (Brunhoff, 1979, pp. 22-25, 76-79; Lapavitsas, 2016, pp. 337-338).

Para la Economía Política Marxista el dinero es endógeno ya que los medios de pago se adaptan a las condiciones dinámicas de la acumulación, es decir, a diario se realizan pagos sin la necesidad de la intervención del dinero (Marx, 1984) —cheques, letras de cambio, créditos, etcétera— porque la acumulación, y no el Banco Central, es el verdadero regulador de la cantidad del mismo (Lapavitsas, 1994). Y la tasa de interés proviene de una exacción de la ganancia creada en la esfera de la producción; puede entonces diferenciarse entre ganancia financiera —tasa de interés sobre el capital dinero prestado— y no financiera⁶.

⁶ En la discusión actual del tema, para los postkeynesianos el dinero también es endógeno, pues asumen que la banca comercial cuenta con mecanismos para crear dinero —innovaciones financieras— (Eichner, 1984), provocando que la emisión no sea controlada íntegramente por la autoridad monetaria (Lechuga y Vega, 2018). Hay coincidencia en cuanto a considerar la oferta de dinero como una variable endógena, pero se difiere en el método porque desde el marxismo la endogeneidad del dinero se explica desde una perspectiva histórica y ligada a la teoría de la plusvalía; y toda ganancia, financiera y no financiera, proviene de la plusvalía.

El signo monetario

Como se estableció, las mercancías entran a la circulación con precio y el dinero con valor. El precio de un bien es la expresión monetaria del valor y, en una economía de pleno intercambio del producto del trabajo asalariado —mercancías—, es menester una cantidad mínima de recursos líquidos para dar cuerpo a la circulación. Históricamente el dinero moneda de mayor aceptación es el oro y el desgaste de las piezas monetarias en la compraventa resulta en la no coincidencia del valor anotado —denominación— con el contenido metálico. Esta disociación lleva a que la apariencia —valor nominal— se convierta: “en un símbolo de su contenido metálico oficial” (Marx, 2003, p. 153), de tal forma que: “La existencia monetaria del oro se escinde totalmente de su sustancia de valor. Objetos que, en términos relativos carecen de valor, *billetes de papel*, quedan pues en condiciones de funcionar sustituyendo al oro en calidad de moneda” (Marx, 2003, p. 154).

No obstante, es necesario construir el marco social en el cual el dinero simbólico tenga plena vigencia, pues si bien:

“El papel moneda es *signo de valor* solo (...) —funciona como tal— (...) en cuanto representa cantidades de oro” (Marx, 2003, p. 156); y habida cuenta de que “el dinero solo funciona como signo de sí mismo y, por lo tanto, también puede ser sustituido por signos” (...) —puede concluirse que— (...) “el signo del dinero no requiere más que su propia *vigencia socialmente objetiva*, y el papel moneda obtiene esa vigencia mediante el curso forzoso”. (Marx, 2003, p. 158)⁷

Grosso modo, la cuestión central ha sido determinar cómo el papel moneda ejerce funciones plenas de equivalente general; en ello la desmaterialización de la forma equivalencial general da la pauta para la construcción social de la representación ideal de la riqueza material⁸. Teniendo como premisas que, como se vio, el dinero, en cuanto a su función como medida del valor, puede entenderse como dinero ideal y como medio de circulación entenderse como dinero simbólico; y concluyendo que el Estado tiene la facultad del *señoreaje* sobre la emisión de papel moneda. En este punto, la existencia objetiva del Estado y su papel como garante del símbolo monetario, el papel moneda como dinero de curso forzoso y legal, hace del mismo un elemento endógeno en la teoría monetaria de Marx (Krul, 2010).

Capital dinero y dinero de crédito

En su análisis de la moneda como pieza áurea, Marx parte del dinero como la “forma independiente del valor”, es un bien en el conjunto de las mercancías, una mercancía con su propio valor⁹. Las funciones del dinero se asocian a las formas evolutivas del mismo, consi-

⁷ El curso forzoso implica la existencia de un sistema bancario regulado por una autoridad monetaria, la banca central.

⁸ Todo bien puede representarse en papel moneda, careciendo él mismo de valor más allá del que representa su costo de emisión.

⁹ “Si el oro se enfrenta a las otras mercancías solo como *dinero*, ello se debe a que anteriormente se contraponía a ellas *como mercancía*”; “(...) el dinero es precisamente la figura transmutada de las mercancías, en la cual se han extinguido sus valores de uso particulares” (Marx, 2003, pp. 86, 183).

derando al dinero metálico y al fiduciario como medios de circulación; en tanto que la forma más desarrollada, el dinero de crédito, la asocia a medios de pago.

El equivalente general puede regir los intercambios en tanto el resto de las mercancías reflejan en él, en su sustancia, su valor; de donde es posible que funcione como medida del valor y de ahí se deriven los precios monetarios como expresión del valor. El pleno funcionamiento del dinero como tal tiene lugar en una economía capitalista desarrollada, ahí donde el intercambio generalizado de mercancías —como productos del trabajo asalariado— y el dinero funciona principalmente como medio de circulación, habida cuenta de que el intercambio se rige por equivalencias de valor. Por consiguiente, una vez cubierta en forma amplia la función de la moneda metálica y del papel moneda como medio de circulación, se da paso al dinero crediticio —*banknotes*—, dinero de préstamo que recibe un interés como pago por esta función.

El *dinero de crédito* funciona como una relación directa físicamente en sus inicios y posteriormente como relación de símbolos monetarios —papel moneda— y, por ende, como asientos contables sin la intermediación de bienes —valores— en la forma de mercancías, es decir: $D :: D'$; en donde D es la cantidad inicial del crédito y D' es la suma acrecentada por el interés pagado. El *dinero de crédito* ya como papel moneda no es valor en sí mismo pues no representa —contiene— trabajo abstracto y por ende valor, y funciona enteramente en la esfera de la circulación, además de que sin generar valor produce riqueza. Riqueza que emana de diferencias contables pero que permite al capital dinero acceder a una masa de plusvalía trasmutada en ganancia. Así, el *dinero de crédito* no funciona como medio de circulación al cederse al prestatario sino como medio de pago del principal y el interés al retornar a su origen: el capital dinero. El desempeñar la función de dinero como tal lleva al surgimiento del dinero de crédito.

Si el capital dinero está asociado positivamente a una actividad productiva o mercantil a fin de generar valor o realizarlo, favorece la acumulación; y se puede poseer el capital para desempeñar tales funciones —autofinanciamiento— o bien solicitarlo a crédito. En el último caso se asiste al caso peculiar del capital que devenga interés que consiste en la cesión del valor de uso del dinero sin recibir en prenda un equivalente, mas, en este supuesto, media una relación jurídica entre las partes contratantes: se le enajena a condición de rendir una ganancia en forma de interés, el cual expresa la valorización del capital dinero¹⁰.

No obstante, el capital dinero puede recorrer vías distintas a la anterior para su capitalización, de lo cual da cuenta el capital ficticio en su forma especulativa.

¹⁰ Es el capital que rinde interés, “dinero que es igual a más dinero, valor que es mayor a sí mismo” (Marx, 2003, p. 190). Empero, en Marx, en el enfoque de la economía política marxista, el interés no surge de la nada —*ex nihilo*— sino que corresponde a una parte de la plusvalía generada por el capital productivo y transmutada en ganancia en la realización de la mercancía en la esfera de la circulación.

Capital ficticio

En el origen, llama la atención que el término *capital ficticio* aparece solo dos veces en el Capítulo XXV en el Tomo III de El Capital, de cuyo título —Crédito y capital ficticio— se esperaría un tratamiento sistemático y de un mínimo alcance teórico; y aún más extraño que uno corresponda a una referencia que hace Marx de un banquero y otro a una apostilla de Engels.

Nuestro interés está, de una parte, en la recuperación de las expresiones directas de Marx del capital dinero como ficticio y, de otra, a la alusión a aquella fracción del mismo que se autonomiza y se especializa en la especulación —constituido por títulos financieros no ligados a la producción de valor y plusvalía, mas instrumentos para su apropiación en la circulación—¹¹.

El capítulo señalado corresponde, en buena parte, a citas *in extenso* de los barones del dinero describiendo la capacidad bancaria de crear formas dinerarias —letras de cambio— a partir de depósitos en proporciones sin correspondencia directa entre ambas, dando lugar a un fuerte riesgo de exposición y vulnerabilidad bancaria; así como prácticas comerciales y crediticias sustentadas en promesas de pago —letras de cambio— sobre adquisición, envíos y recepción de mercancías en transacciones intercontinentales —Inglaterra-India—.

El banquero citado por Marx (1992), hombre práctico por excelencia, explica el desdoblamiento del crédito en un continuo de promesas de pago que pierden conexión con la base monetaria —billetes de banco— y el metal que respalda esta emisión, en donde la relación entre el valor ideal —nominal— de las primeras y el del metálico era de once a uno. La extensión de una letra de cambio puede darse sobre la base de otra existente antes de su vencimiento¹², así el banquero expresa que: “es imposible decidir cuánto proviene de transacciones reales (...) y qué parte ha sido de creación artificial —*fictitious*— (...) creando así capital ficticio por fabricación de simples medios de circulación” (Marx, 1992, p. 512).

En cuanto a la apostilla de Engels, ésta viene después de que Marx ilustra, con una cita periodística referente a una transacción comercial intercontinental: “la estafa en el negocio de las Indias Orientales, en el cual ya no se giraban letras de cambio porque se había comprado mercancía, sino que se compraba mercancía para poder librar letras de cambio descontables, transformables en dinero” (Marx, 1992, p. 524)¹³. En India la mercancía se

¹¹ Se entiende que el capital dinero que devenga interés, finalmente capital ficticio, es tema presente en toda la Sección Quinta del Tomo III.

¹² Letra de colusión que no representa mercancía vendida alguna. Puede hacerse referencia, por extensión en el capitalismo actual, a los bonos *subprime* emitidos sobre la base de la titulización de hipotecas que nunca estuvieron ligadas a los activos físicos —bienes raíces— originales.

¹³ Hay que señalar, de una parte, que en la época las letras de cambio comerciales constituían el principal instrumento de crédito, las cuales a su vez eran descontadas por los bancos; y que a su vez en el mercado de Londres operaban empresas financieras especializadas en esta actividad —*brokers* de letras—. De otra parte, el circulante estaba constituido principalmente por dinero crediticio emitido por bancos comerciales en el proceso de descuento de los instrumentos de crédito comercial. La moneda en especie —oro— se utilizaba en el gasto personal y principalmente constituía la moneda mundial en transacciones internacionales (Lapavitsas, 2016, p. 337).

pagaba a plazos y, dado que la travesía del embarque era de mayor duración que la de los certificados de embarque enviados a Londres como formas de pago sobre vencimientos de deudas, se hacían operaciones con los certificados sobre una mercancía fechada a futuro. Una nueva ruta comercial puso fin a tal argucia, como lo señala Engels:

"Este procedimiento fraudulento siguió en auge mientras las mercancías con destino a la India y procedentes de ella debían doblar el cabo de Buena Esperanza. Desde que las mismas atravesan el Canal de Suez, y además en barcos de vapor, dicho método para fabricar capital ficticio ha perdido su base de sustentación: la prolongada travesía de las mercancías". (Marx, 1992, p. 526)

En los capítulos anteriores y posteriores al del capital ficticio —Tomo III— no hay referencia textual de este concepto. El capítulo XXIV remite al capital que devenga interés y el XXVI a la influencia del capital dinero sobre la tasa de interés. En capítulos subsecuentes pueden encontrarse otras referencias explícitas del término, más sin el correspondiente desarrollo conceptual¹⁴. En tanto, en el capítulo XXXIII, se asocian al concepto anterior el de *signo de valor* y la creación de papel moneda *ex nihilo* por la autoridad central. Pues si el Banco de Inglaterra emite billetes no respaldados "por el tesoro metálico que yace en sus bóvedas, crea signos de valor que no solo constituyen medios de circulación, sino también, para él, capital adicional —aunque ficticio— por el monto nominal de esos billetes sin respaldo" (Marx, 1992, p. 698).

Una lectura entre líneas puede resultar fructífera para develar una posible ruta teórica implícita en la concepción del capital ficticio. Al analizar las partes constitutivas del capital bancario, Marx señala que parte de ellas consiste:

"En papeles, en meras asignaciones sobre oro que no constituyen un valor de por sí. Por ello, la mayor parte del capital del banquero es puramente ficticio, y consta de exigencia de deudas —letras de cambio—, títulos y obligaciones del Estado —que representan capital pretérito— y acciones —asignaciones sobre rendimientos futuros—. A todo lo cual no hay que olvidar que el valor dinariario del capital que representan estos títulos y obligaciones (...) es, a su vez, totalmente ficticio". (Marx, 1992, p. 604)

Para el propósito del texto, se destacan dos aspectos: 1) las "meras asignaciones" pueden considerarse asientos contables para fines prácticos; 2) son tres los componentes del capital ficticio.

¹⁴ En el Capítulo XXIX se le menciona once veces: tres se relacionan a la deuda pública, seis más al capital bancario, una al valor nominal de una acción y otra es un postulado de suyo interesante al estipular que "A la formación de capital ficticio se la denomina capitalización" la cual se calcula "según el tipo medio de interés" (Marx, 1992, p. 601). Una más es de F. Engels a pie de página referida al capital bancario. En otros momentos, en este mismo capítulo, de manera dispersa se habla de capital imaginario y de capital ilusorio, que pueden interpretarse en el sentido de capital ficticio. Hay cuatro referencias más diseminadas en capítulos subsiguientes de la Sección Cuarta y la última en la Sección Quinta que arriba se cita.

En líneas subsiguientes se precisa que cuando estos títulos y obligaciones representan exigencia sobre rendimientos pero no capital, esta exigencia “se expresa en un capital dinerario ficticio constantemente cambiante. A ello se suma aun que ese capital ficticio del banquero mayormente no representa su capital, sino el del público que lo deposita en esa institución, con o sin intereses” (Marx, 1992, p. 605). La no propiedad pero el control centralizado de los depósitos bancarios confiere al capital dinerario (K_D) la portentosa facultad de determinar el fin último del recurso, en los extremos: apoyo crediticio al capital productivo (K_P) y comercial (K_M) y por tanto palanca de acumulación; o bien como capital especulativo en donde la tasa de interés es sustituida por la ganancia —fluctuante— dada la naturaleza “constantemente cambiante” del capital dinerario ficticio, con un efecto corrosivo para la acumulación de la economía en su conjunto.

La expansión de K_D puede ser más dinámica que la de K_P y K_M dada su naturaleza inmaterial —puramente ideal— que posibilita una mayor velocidad de rotación, dado que con el desarrollo del capital de préstamo y del sistema crediticio “cualquier capital parece duplicarse, y por momentos triplicarse en virtud de la diferente manera en que ese mismo capital, o incluso la misma exigencia de deuda aparece en diferentes manos bajo formas diferentes. La mayor parte de este ‘capital dinerario’ es puramente ficticio” (Marx, 1992, p. 605).

La ilusión valorizante: aquí, otra apostilla de Engels a pie de página no solo ilustra el tema sino que expresa formas actuales de especulación cuando las acciones originarias sirven de fundamento para una nueva emisión de acciones; o bien porque la duplicación y triplicación del capital mediante *financial trusts* posibilita la compra de instrumentos que rinden interés tan variados como los de “la deuda municipal inglesa o de la deuda pública norteamericana, acciones ferroviarias, etcétera. El capital (...) se reúne por suscripción de acciones; la dirección compra los valores en cuestión o especula en forma más o menos activa con ellos” (Marx, 1992, p. 605) y distribuye los dividendos entre los accionistas. La especulación con documentos que devengan intereses, expresan el fenómeno actual de la financiarización de la deuda pública.

La última referencia al capital ficticio de interés es la relativa a la no concreción de una ganancia, por tanto virtual —ficticia—, que se esfuma en la crisis. En esta situación, Marx primero refiere que ante la imposibilidad del capital mercantil para realizar la venta del valor mercancía que detenta, este “ pierde en gran medida su atributo de representar capital dinerario en potencia”, pues no se efectúa la operación M-D; es decir el valor intrínseco de la mercancía no se transmuta en su equivalente ideal. Y luego:

“Otro tanto vale para el capital ficticio, para los títulos que devengan interés, en tanto ellos mismos circulan en la bolsa como capitales dinerarios. Con el aumento del interés (...) —por escasez de crédito en crisis— (...) disminuye el precio de esos títulos. (...) por último, disminuye también el precio de las acciones. (...) Este capital dinerario ficticio se halla enormemente disminuido en la crisis, y con ello lo está la capacidad de sus propietarios de obtener dinero a cambio de él en el mercado. (...) la disminución del precio nominal de estos títulos y acciones nada tiene que ver con el capital que representan”. (Marx, 1992, p. 635)

En otras palabras, la imposibilidad de vender los títulos accionarios en crisis, o bien su venta a precios inferiores a los nominales, implica la no realización de ganancias que se develan virtuales, meros asientos contables, y por tanto ficticias.

Centralización dineraria: se puede plantear ahora que, de la moneda como equivalente general en forma de una mercancía privada —oro—, se transitó al papel moneda, el cual, al ser signo monetario o dinero simbólico con el tutelaje estatal —*señoreaje*— como dinero de curso forzoso, adquiere una suerte de condición de bien público, atribución que puede convertirse en contradictoria en sí misma —*contradictio in adjecto*—. ¿De dónde tal presunción?

De una parte, en sus fundamentos, el sistema bancario tiene un doble propósito: colectar de los intersticios de la sociedad el dinero que funge como ahorro y cuyos depósitos generan un interés; así como canalizar el ahorro principalmente hacia el financiamiento de las actividades del capital productivo, mercantil y el propio capital dinero¹⁵.

De otra parte, el sistema bancario, desligado de la convertibilidad inmediata del signo monetario —dinero fiduciario— al equivalente general metálico, favorece una gran flexibilidad crediticia. Con la suma total de depósitos, el crédito puede aumentarse tres o cuatro veces esta cantidad. Ambos aspectos, canal crediticio y rotación, favorecen la acumulación. Aspectos que tienen su antítesis en, primero, la autonomización y, segundo, el carácter simbólico del capital dinero (K_D):

Primero, se ha explicado que K_D es resultado de un acto autoemancipatorio respecto a una relación social ya que el principio y el fin es la liquidez directa. Los capitalistas del dinero, a diferencia de los industriales y mercantiles, actúan de consumo por la facultad que les confiere la centralización de los recursos monetarios en el sistema bancario; no hay mediación física o social¹⁶ entre el acto inicial de oferta/préstamo (D) y el de recuperación del recurso con un margen de beneficio (D'). Es una autoafirmación pues D-D': “es una relación de magnitudes, una relación como suma principal, como valor dado, una relación consigo mismo como valor que se valoriza, como suma principal que ha producido un plusvalor” (Marx, 1992, p. 500).

Segundo, el dinero —papel— fiduciario no tiene valor, solo lo representa idealmente dado que no hay costo de producción del mismo, más allá del que representa su emisión. En este sentido, la paridad monetaria con respecto a la cantidad de bienes producidos es ideal y se sustenta en la cantidad de transacciones que derivan de la oferta y demanda de bienes-mercancía que aparecen en la circulación con precios establecidos¹⁷. Nada garantiza que esta paridad se sostenga de existir usos más lucrativos de K_D .

¹⁵ El crédito al consumo es otro aspecto a considerar, en la teoría convencional definido como crédito a las familias. Sin embargo, los bancos concentran su actividad crediticia en los grandes “agentes” por el monto implicado y el mucho menor número de las operaciones implicadas.

¹⁶ No se venden o compran activos físicos en el proceso de circulación, ni se contrata fuerza de trabajo asalariada para transferir o generar valor —proceso de producción—.

¹⁷ Es claro que el pago de servicios requiere de dinero, sin embargo, para facilitar la exposición, se limita a la transacción de bienes, asumiendo que en ellos se subsume el total del valor producido y así poder establecer la hipótesis de paridad.

Así, la autoemancipación y el carácter ideal —simbólico— de K_D posibilitan que, a su vez, el carácter especulativo de una fracción del capital ficticio sesgue su función original de palanca de la acumulación, y deje de funcionar como “lubricante” del engranaje de la maquinaria capitalista.

Respecto a la presunción inicial, se tiene que el señorío obliga a un eficiente tutelaje estatal para preservar la salud del sistema financiero, siendo el banco central el garante teórico de ello. Empero el uso generalizado del dinero de curso forzoso —ahora bien público— en todas las transacciones corrientes en la economía actual, así como la especulación financiera ejercida por el capital ficticio se contraponen; con lo cual el sistema financiero en su conjunto queda expuesto a un riesgo mayor que puede repercutir en desequilibrios al interior y más allá de este espacio. La discusión de esta problemática es de suyo relevante en el contexto contemporáneo cuando existen situaciones de hecho como la banca en la sombra y, de tiempo atrás, agentes financieros institucionales que tienen como nervio vital la especulación.

El contexto actual

El interés del presente trabajo es vincular la teorización de Karl Marx sobre el concepto de dinero al proceso de acumulación actual enmarcado en la especulación, en lo cual el capital ficticio es preponderante. Las formas que asume el capital ficticio son: capital bancario, deuda pública, capital accionario y derivados. Por ejemplo, es en 1982 cuando inician las operaciones sustentadas en los títulos de gobierno en la bolsa de valores en México, llegando a representar en ese momento el 74.2% del total operado y que aumentó a 92% en 1990, (Leriche y Ejea, 1994, p. 136)¹⁸; o bien, para el caso de EE.UU., la crisis de los bonos *subprime* en 2008, que llevó a la Gran Recesión, fue resultado de la especulación hipertrofiada con derivados (Marques y Nakatani, 2013).

En este escenario, es de particular importancia la desregulación realizada en el centro del capital financiero en 1999 con la derogación de la Ley *Glass-Steagal* en EE.UU., que separaba las actividades de la banca de depósito de las de inversión en actividades de riesgo desde la Gran Depresión, y que sólo formalizó la práctica bancaria paralela o en la sombra.

La banca en la sombra

La banca en la sombra es un término de reciente acuñación que remite a la caracterización de actividades financieras no reguladas, no institucionales; o bien fuera del sistema bancario

¹⁸ La devaluación monetaria a finales de 1994 llevó a la insolvencia bursátil de los Tesobonos nominados en dólares y a la subsecuente salida de capitales y crisis —“efecto tequila”— con una caída del 7% del PIB y de repercusión mundial en 1995. Catalogada como la primera crisis del siglo XXI.

tradicional¹⁹. La razón de ser obedece a la incidencia de actores financieros paralelos con prácticas heterodoxas ahí donde el sector institucional no participa, por ejemplo, inversión en deuda pública soberana de baja calificación a precio subvaluado en la intención de su honra futura al precio nominal de contratación —“fondos buitre”²⁰. De su importancia dan cuenta dos hechos: 1) previo a la crisis subprime, el mercado paralelo de seguros de cobertura de créditos era mucho más importante que los mercados conjuntos accionario, de seguros de hipotecas y de bonos del tesoro de EE.UU. (The New York Times (TNYT), 2008)²¹; 2) la creación del *Financial Stability Forum* —FSF— en 1999 por los ministros de finanzas y gobernadores de los bancos centrales del G7 para promover la estabilidad en el sistema financiero internacional, la cual provenía de la necesidad de identificar la vulnerabilidad del sistema financiero, las fuentes de riesgo sistémico de la economía mundial y establecer políticas de regulación y supervisión para mitigarlos (Tietmeyer, 1999). En buena medida lo último puede atribuirse a la necesidad de incidir en la regulación del actor financiero en la sombra.

EL FSF fue sustituido en abril de 2009 por el *Financial Stability Board* —FSB—, manteniendo el mandato de promover la estabilidad financiera internacional y evaluar las vulnerabilidades que afectan al sistema financiero²². Y en el tema del interés del artículo, se presentó el *Global Shadow Banking Monitoring Report 2016*, (FSB, 2018), en el cual se analizan las tendencias globales y riesgos del sistema de la banca en la sombra en 28 países con información hasta el 2015 y que representan el 80% del PIB global y el 90% de los activos del sistema financiero global²³.

En el informe se reconoce que el financiamiento no bancario proporciona una alternativa valiosa a los fundamentos bancarios y de apoyo real a la actividad económica. Sin embargo, al involucrarse en actividades propiamente bancarias con eventuales problemas de liquidez y creando apalancamientos sin el apoyo de la banca central, puede llegar a ser una fuente de riesgo sistémico. De su importancia da cuenta el hecho de que la banca en la sombra representa el 25% del total de la intermediación financiera global y el 200% del PIB de EE.UU. o de la zona euro (De Barrón, 2015). Otros datos indican que los recursos manejados en 2015 equivalían a la mitad de los activos bancarios en el mundo Neffa (2016).

¹⁹ Término introducido en 2007 por Paul McCulley en 2007, en *The Annual Financial Symposium, Kansas City Federal Reserve Bank in Jackson Hole, Wyoming*. Dada la no regulación, no se tiene acceso a al apoyo de la autoridad monetaria o del gobierno en caso de quiebra. Entre otros, la banca en la sombra incluye compañías financieras, vehículos estructurados de inversión, fondos de cobertura de crédito, etcétera.

²⁰ El caso de relevancia mundial es el de Argentina pues en la quiebra financiera de 2001, renegoció la quita de deuda, lo cual no fue aceptado por el 7% de los acreedores y exigieron al vencimiento la honra total de la deuda más los intereses.

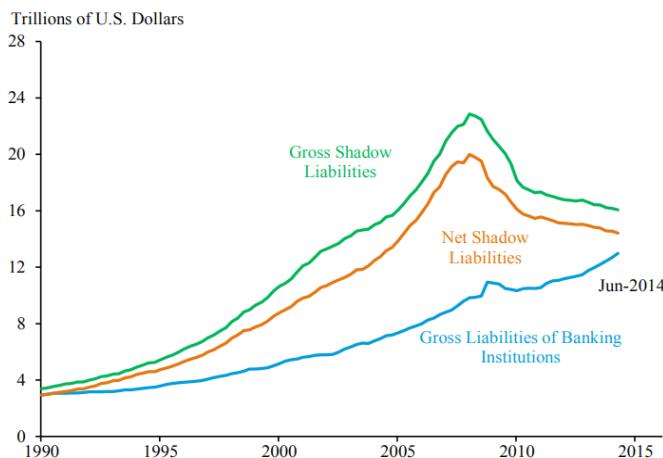
²¹ El mercado de *Credit Default Insurance Market* en 2007 tenía un valor de 52.5 trillones de dólares, el mercado accionario 21.9, el mercado hipotecario securitizado 7.1 y el de bonos del tesoro 4.4, respectivamente.

²² De ello da cuenta con meridiana claridad la captación de recursos con colocaciones en el mercado financiero aplicados a la especulación con productos derivados sin referencia con activos que les respalden, como el caso de los préstamos hipotecarios en Mortgage Backed Securities de los cuales se crearon los *Credit Default Swaps* —cobertura contra incumplimiento— y de ellos los *Collateralized Debt Obligation*.

²³ *The FSB defines shadow banking as “credit intermediation involving entities and activities —fully or partly— outside of the regular banking system”.*

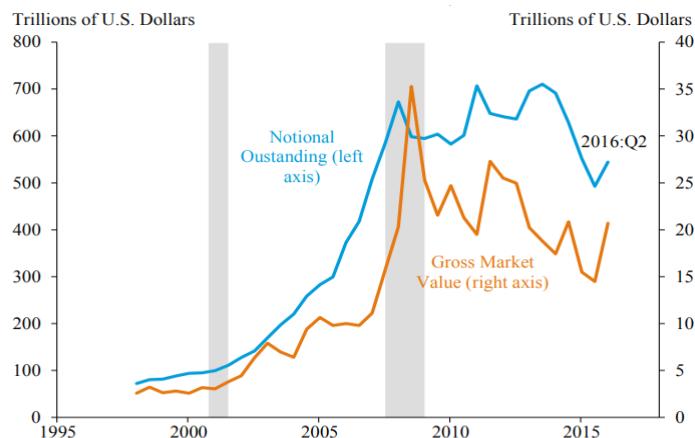
En paralelo, otro hecho institucional que da cuenta de la importancia de la intermediación de la banca en la sombra en lo negativo, es el señalamiento del Presidente Obama en el Reporte Económico de 2017 (Economic Report of the President (ECR), 2017) respecto a que, en la reestructuración del sistema bancario, los rincones oscuros de la misma habían sido puestos a resguardo con las medidas regulatorias impulsadas en su administración. En el Reporte se señala que la banca paralela estaba creciendo considerablemente más rápido que el sector bancario tradicional y una década anterior a la crisis financiera los pasivos netos crecieron a una tasa casi 1.5 veces mayor a la de los pasivos del sector bancario tradicional; y para 2007 sus pasivos netos eran sustancialmente mayores que los pasivos brutos de las instituciones bancarias —gráfico 1—.

Gráfico 1. Crecimiento del “shadow banking”, 1990-2014



Fuente: *Economic Report of the President* (2017, p. 366).

La banca paralela, al no estar regulada, incurrió en la práctica de crear derivados nominados fuera del balance —Over The Counter (OTC)—, instrumentos de alto riesgo, sin el respaldo suficiente y de financiamiento de corto plazo. La innovación financiera sustentada en la tecnología, sustentó a su vez la efervescencia y rápido crecimiento de este mercado —gráfico 2—, carente de transparencia y de vigilancia con los resultados conocidos del colapso bancario.

Gráfico 2. Mercado Global de Derivados, OTC, 1998-2016

Fuente: *Economic Report of the President* (2017, p. 367).

Al caracterizar a la crisis *subprime* usualmente se hace referencia al colapso financiero —bolsa de valores, sistema bancario, fondos de inversión, etcétera—; y poco se mencionan las secuelas; por ejemplo, en el llamado sector real en el cual se perdieron casi 800 000 empleos mensuales o bien la casi paralización de la industria automotriz. Por ello es que de manera más precisa se habla ahora de la Gran Recesión 2007-2009, la cual tocó fondo en el último año con una caída del PIB de -3%, la tasa más baja desde 1982 cuando fue de -1.9%.

La nueva arquitectura financiera

El sistema financiero internacional está constituido por un complejo entramado de instituciones oficiales, organismos multilaterales, mercados bursátil y monetario, sistema bancario y banca paralela. Los mercados financieros locales se han integrado en la nueva arquitectura financiera que ha superado todo tipo de barreras temporales y espaciales en la movilidad del capital; se trata de flujos de inversión que circulan en busca de rentabilidad en el centro o en la periferia —mercados eufemísticamente denominados emergentes—.

No se trata de un fenómeno nuevo pues, por ejemplo, como punto de referencia de la importancia de los llamados inversionistas institucionales —fondos de pensiones, de inversión, aseguradoras, *hedge funds*, *private equity funds*, etcétera—, aun en la resaca del “efecto tequila”, en Estados Unidos se concentraba casi el 50% de los activos totales mundiales manejados por estos fondos y equivalían a 180% del producto en 1996 (Barth, Nolle y Rice, 1997). En paralelo, el mercado de derivados, espacio privilegiado de inversionistas institucionales, en 1998 representaba 1.5 veces el producto total de la economía mundial (Ferrer, 1999).

Para poner en contexto, como referente de la importancia de los mercados monetario y bursátil se tiene que, en el epicentro mundial del capital financiero en 2016, solo las operaciones promedio diarias en el mercado cambiario en abril fueron equivalentes al 27.4% del PIB de EE.UU. (Bank for International Settlements (BIS), 2016); y el capital financiero en 2016 —diciembre— fue 8% superior al PIB (The New York Stock Exchange (NYSE), 2017)²⁴.

A nivel mundial, con la información disponible, se tiene que la capitalización de mercado de las empresas listadas como porcentaje del PIB mundial en 1975 representaba un modesto 29.2%, alcanzando el pico máximo de 119% en 1999, cayendo a 74% en 2002 después del crack del índice tecnológico Nasdaq; en 2007, previo a la crisis *subprime*, alcanzó el 114% cayendo en picada al 56% al año siguiente; y recuperarse hasta el 99% en 2016 (Banco Mundial, 2017).

Ciertamente no es la proliferación de indicadores lo que define un fenómeno pues ello solo representa lo que aparece en la superficie, la parte visible del mismo. Para desentrañar su esencia es menester acudir a la identificación de los cambios estructurales en el sistema financiero, que pueden sintetizarse en el tránsito de la ingeniería financiera a la arquitectura financiera a partir del abandono de la suspensión de la convertibilidad del dólar a una cierta cantidad de oro en 1971, por la imposibilidad del Banco Central estadounidense de honrar los eurodólares a la tasa establecida.

El sistema de represión financiera con tipos de cambio fijos ligados a una sola moneda y tasas de interés reguladas por la Reserva Federal, cedieron paso a una nueva gestión monetaria en la cual las tesorerías de las grandes empresas deberían programar su financiamiento hacia atrás y/o sus estrategias crediticias hacia adelante en escenarios de tasas de interés variable; y considerar, además, la volatilidad cambiaria al importar o exportar, de ser el caso. Todo en el marco de lo que se denominó en su momento como ingeniería financiera. *Pari passu*, la banca central se desligó de la fijación de la paridad cambiaria y se orientó hacia la regulación indirecta de la tasa de interés a partir de las condiciones de corto plazo imperantes en el mercado. Y con los tipos de cambio variables, la especulación cambiaria autonomizó el mercado de divisas sin relación con transacciones comerciales o colocación de fondos para atender problemas de liquidez.

La ola neoliberal impulsada por el Consenso de Washington dio un nuevo giro a la dupla financiamiento/crédito y, sobre todo, al libre flujo de los recursos en forma líquida. A la revolución tecnológica de las comunicaciones se ayuntó la desregulación financiera apelando a una regulación prudencial, según la cual los agentes económicos —bancos, intermediarios financieros— califican la capacidad de pago de los deudores sin tomar riesgos inmanejables en la fase expansiva de la economía. En el Comité de Basilea están presentes las autoridades bancarias centrales de los países que lo conforman, y en ellas recae la responsabilidad de la supervisión prudencial sin que el Comité tenga autoridad de supervisión ni fuerza legal en sus conclusiones. Con todo, en 1988 se estableció un mínimo de capital de 8% para afrontar riesgos crediticios.

²⁴ Las cifras absolutas en billones de dólares son: PIB 18 569; operaciones cambiarias 5100; capitalización 20 215.

Ese andamiaje está en la base de la reconfiguración de la gestión monetaria prevaleciente hasta entonces, gestándose así la arquitectura financiera actual que pasa por la recomposición de los actores principales pues en 2017 de las cien empresas más grandes por activos 75 son del sector financiero (Samper, 2017). Y en la geopolítica financiera, la hegemonía indiscutible de EE.UU. en los años dorados de la segunda posguerra ha sido fracturada pues, por la magnitud de los activos, al inicio de los años setenta, siete de los diez mayores bancos del mundo eran estadounidenses; hacia mediados de los años ochenta, nueve eran japoneses; hacia finales de los años noventa, dos eran japoneses y cuatro estadounidenses (Correa y Girón, 2004). Situación que ha cambiado con la irrupción de China, pues en 2017 de las diez empresas más grandes por activos todas son del sector financiero y de ellas cuatro chinas, tres estadounidenses, dos japonesas y una inglesa.

Otro sector influyente en la reconfiguración financiera está constituido por los fondos soberanos de inversión gubernamentales, los cuales manejan recursos por 7.2 billones de dólares, equivalentes al 41% del PIB de EE.UU.; y considerados los inversionistas más grandes del mundo principalmente en el sector inmobiliario.

No obstante, es necesario matizar algunos aspectos pues si bien al lado de los sistemas bancarios regulados existen inversionistas institucionales de diverso tipo y catadura, el sistema financiero internacional aún tiene como referentes principales al FMI en lo monetario y al Banco Mundial en la promoción del desarrollo; igualmente, si bien ha sido cuestionada la hegemonía de EE.UU., esta economía sigue siendo el referente monetario mundial por cuanto emite el dinero mundial de comercio preferente y constituye la principal divisa de reserva, equiparándose en sus funciones al de equivalente general²⁵. En efecto, el papel moneda —dinero fiduciario— es un signo que representa idealmente una cierta cantidad de valor. En consecuencia, es menester inquirir sobre el origen de la masa monetaria en que se sustenta el intercambio de valores equivalentes en un sistema de producción en donde:

1. El Estado tiene la facultad del *senooreaje* sobre la emisión de papel moneda de curso forzoso y legal; e interesa el caso del dólar estadounidense, el cual puede o no ser aceptado en una transacción comercial fuera de su zona de influencia pero se acepta usualmente para honrar una deuda.
2. Coexisten múltiples formas dinerarias privadas —capital ficticio— creadas en el entorno de la arquitectura financiera.

La moneda estadounidense —dólar—, cumple el papel de signo monetario de equivalente general capitalista; ello se evidencia por dos hechos: la hegemonía en cuanto a la divisa dominante en las operaciones cambiarias y el papel como reserva. En efecto, aun cuando las tres principales divisas aceptadas internacionalmente son el dólar, euro y yen japonés, las cifras son contrastantes:

²⁵ El dinero mundial en Marx (2003, p. 173) tiene una connotación primordialmente física —el lingote—, siendo “preponderante la función de *medio de pago*, para la compensación de los balances internacionales”; y toma al oro la plata como tales.

Cuadro 1. Principales instrumentos de cambio, 2016

(Promedios diarios; billones de US dólares)	
Dólar EE.UU.	4438
Euro	1591
Yen	1096
Libra esterlina	649

Fuente: turnover of OTC foreign exchange instruments, April 2016.

Daily averages, in billions of US dollars —table D11.1—.

En cuanto a reservas, a nivel mundial el dólar constituye el principal signo monetario utilizado para tal efecto. Y en el FMI la principal moneda de reserva es el dólar estadounidense con un monto total de 64% de los activos, euro 20%, yen 4.2%, libra st. 4.4%.

Un último aspecto a considerar: el factor China y su liderazgo en el grupo BRICS, economías cuyo producto y población conjuntos, recursos naturales y potencial tecnológico, han de influir de manera determinante en el futuro de la economía global.

El grupo BRICS se asume como factor de estabilización de la economía mundial luego de la Gran Recesión (CEPRID, 2014). Y se ha planteado iniciativas de integración tendientes a la consolidación de un bloque con márgenes de maniobra autónomos, tales como crear el Banco de Desarrollo y al Acuerdo de Reservas de Contingencia para sustraerse de la influencia de instituciones financieras multilaterales —SIC— las cuales, si bien no se mencionan, se sobreentiende que se trata del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional²⁶. El banco orienta sus acciones hacia infraestructura y desarrollo sostenible, en tanto que las reservas se aplicarían para contrarrestar presiones de liquidez de corto plazo. No solo eso, pues el grupo se asume como protagonista en la mejora de la arquitectura financiera mundial y, en tal sentido, en marzo de 2017 se celebró el primer encuentro de los ministros de hacienda y gobernadores de Banco Central en Nueva Delhi, India.

Ejemplo del potencial del grupo lo da el monto de reservas, con China en el primer lugar mundial seguido muy de lejos por Japón:

²⁶ Con sede en Shanghai, el capital inicial del banco es de 100 mil millones de dólares y una cantidad similar la del fondo de reservas; el Banco Asiático de Inversión e Infraestructura tiene 57 países miembros asiáticos y europeos, los principales accionistas son China, India y Rusia.

Cuadro 2. Reservas 2017. Precios actuales —billones de dólares—

Japón	1264
Brasil	373
Rusia	432
India	412
China	3236
Sudáfrica	50

Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (2017).

En suma, el entramado financiero no solo tiene preponderancia —las empresas listadas representan el 99% del PIB mundial y 75 de las cien empresas más grandes por activos son del sector financiero—, sino que por la reconfiguración de la arquitectura financiera en el sector se ha alcanzado la globalidad plena: centro y periferia no son más que referencias de ubicación geográfica de valorización espacial de las diferentes formas del capital en gran medida ficticio, sin restricción tecnológica de ninguna especie y libre movilidad en tiempo real a lo largo del año. Y con China en la búsqueda, o liderazgo al menos, de un sistema financiero paralelo.

Conclusiones

La especulación pura de acciones y derivados, sin vinculación directa con el financiamiento productivo, hizo del circuito corto de ganancia D-D' un espacio preferente de valorización, caracterizando esta dinámica de corto plazo como financierización, término relativamente nuevo en la jerga económica. La función del dinero *en sí y para sí*, como principio y fin último de ganancia sin carácter crediticio, lleva al análisis del capital ficticio desde una perspectiva marxista.

En la teoría del valor, la desmaterialización de la forma equivalencial general, lleva al signo monetario como representación ideal de la riqueza material; en la cual el dinero simbólico resulta así en asientos contables para fines prácticos y el capital ficticio tiene como componentes principales el capital bancario, la deuda pública, el capital accionario y los derivados.

Bajo la reconfiguración de la nueva arquitectura financiera, el protagonismo de los agentes institucionales y de la banca en la sombra, la financierización se ha tornado un fenómeno estructural de la acumulación. Lo cual resulta relevante para la investigación presente, dado el carácter expansivo de la acumulación, que reconfigura el espacio global de valorización desvaneciendo fronteras financieras entre centro y periferia.

Referencias

- Barth, R. J., Nolle, D. E. y Rice, T. N. (1997). Commercial Banking Structure, Regulation and Performance: An International Comparison. *Managerial Finance*, 23(11), 1-39. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2363124>
- Bank for International Settlements (BIS). (2016). *86th Annual Report*. Recuperado de https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2016e_ec.pdf
- Brunhoff, S. (1979). *Les rapports d'argent*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Banco Mundial. (2017). *Total de reservas (incluye oro, US\$ a precios actuales)*. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicator/FI.RES.TOTL.CD?locations=CN-US-JP&view=chart>
- CEPRID. (2014). *VI Cumbre BRICS: Declaración de Fortaleza*. Recuperado de <https://www.nodo50.org/ceprid/spip.php?article1868>
- Correa, E. y Girón, A. (2004). Desregulación y crisis financieras. En E. Correa y A. Girón (Eds.), *Economía financiera contemporánea Tomo I* (pp. 19-48). Ciudad de México: Senado de la República - Universidad Nacional Autónoma de México - Universidad Autónoma Metropolitana – Universidad Autónoma de Zacatecas – MA Porrúa.
- De Barrón, I. (2015, 08 de junio). ¿Qué es la “banca en la sombra”? *El País*. Recuperado de https://economia.elpais.com/economia/2015/06/08/actualidad/1433786037_780659.html
- Economic Report of the President (ERP). (2017). Recuperado de <https://www.govinfo.gov/content/pkg/ERP-2017/pdf/ERP-2017.pdf>
- Eichner, A. (Ed.). (1984). *Economía postkeynesiana. Prólogo de Joan Robinson*. Madrid: Hermann Blume.
- Ferrer, A. (1999). La Globalización, la crisis financiera y América Latina. *Comercio Exterior*, 49(6), 527-536.
- Financial Stability Board (FSB). (2018). *Global Shadow Banking Monitoring Report 2017*. Recuperado de <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P050318-1.pdf>
- Krul, M. (19 de diciembre de 2010). Marx and Monetary Theory [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://mccaine.org/2010/12/19/marx-and-monetary-theory/>
- Lapavitsas, C. (1994). The Banking School and the Monetary thought of Karl Marx. *Cambridge Journal of Economics*, 18(5), 447-461. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035285>
- Lapavitsas, C. (2016). *Beneficios sin producción. Como nos explotan las finanzas*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Lechuga M., J. y Vega, F. (2018). Dinero endógeno y exógeno: una investigación empírica para el caso de México. *Revista Ciencia y Universidad*, 37, 31-65.
- Leriche, C. y Ejea, G. (1994). Mercado de valores y financiamiento en la transición actual de la economía mexicana. En A. Gutiérrez y C. Garrido (Eds.), *Transiciones financieras y TLC* (pp. 257-270). Barcelona: Ariel Economía.
- Marques, R. y Nakatani, P. (2013). El capital ficticio y su crisis. En C. Silva y C. Lara (Ed.), *La crisis global y el capital ficticio* (pp. 13-70). Santiago de Chile: Editorial Arcis - CLACSO.

- Marx, K. (1984). *Salario, Precio y Ganancia*. Ciudad de México: Ediciones Gernika.
- Marx, K. (1992). *El Capital*, Tomo III/Vol. 7. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Marx, K. (2003). *El Capital*, Tomo I/Vol. 1. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Marx, K. (2008). *Contribución a la crítica de la economía política*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Neffa, G. (2016, 15 de julio). Qué es el shadow banking o la banca desde las sombras. *América Economía*. Recuperado de <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/que-es-el-shadow-banking-o-la-banca-desde-las-sombras>
- Park, H. W. (2010). *Endogeneity of Money and the State in Marx's Theory of Non-Commodity Money*. UMASS Amherst. Recuperado de http://www.peri.umass.edu/fileadmin/pdf/conference_papers/newschool/Park_2010_noncommodity_money.pdf
- Samper, J. (2017, 14 de mayo). Empresas más grandes del mundo por activos 2017. *Economipedia*. Recuperado de <http://economipedia.com/ranking/empresas-mas-grandes-del-mundo-activos-2017.html>
- The New York Times (TNYT). (2008, 17 de febrero). In the Shadow of a Unregulated Market. *The New York Times*. Recuperado de http://www.nytimes.com/imagepages/2008/02/17/business/20080217_SWAP_2_GRAPHIC.html
- The New York Stock Exchange (NYSE). (2017). *2017 New York Stock Exchange Holidays*. Recuperado de <https://www.stockmarketclock.com/exchanges/nyse/market-holidays/2017>
- Tietmeyer, H. (1999). *International Cooperation and Coordination in the Area of Financial Market Supervision and Surveillance*. Deutsche Bundesbank. Recuperado de http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_9902.pdf
- Turnover of OTC Foreign Exchange Instruments. (2016). Recuperado de https://www.bis.org/statistics/d11_1.pdf