

ARTIGO ORIGINAL

Comprendiendo el comercio internacional de los colombianos: evidencia empírica a partir de la teoría de las ventajas comparativas (2000-2022)

José Tomás Peláez Soto¹  0000-0003-3632-7526

Pontificia Universidad Javeriana Cali, Valle del Cauca, Colômbia

Resumen: El artículo contribuye al correcto entendimiento del intercambio internacional de los colombianos a partir de la enseñanza principal de la teoría de las ventajas comparativas, a saber: se exporta para importar. Además de un sólido marco teórico, dicha enseñanza se busca ilustrar a través de una regresión econométrica por mínimos cuadrados ordinarios. La evidencia empírica mostró que, en efecto, las importaciones dependen de las exportaciones. Se halló que un incremento de 1,0% en las exportaciones llevó a un incremento de 0,57% en las importaciones entre 2000-2022. Se encontró también que las remesas entrantes influyeron positivamente sobre las importaciones: un incremento de 1,0% de las remesas impulsó las importaciones en 0,25%. Por su parte, la inversión extranjera directa no influyó sobre las importaciones. En términos generales, el artículo proporciona evidencia que permite, entre otras, rebatir la concepción mercantilista del intercambio internacional.

Palabras claves: Colombia, Comercio internacional, Teoría de las ventajas comparativas, Mínimos cuadrados ordinarios

¹Mni-bio: Docente de economía e Investigador del grupo Economía, Gestión y Salud (ECGESA), Pontificia Universidad Javeriana Cali. Doctor en Economía de la Universidad Francisco Marroquín (Guatemala), Magister en Economía de la Pontificia Universidad Javeriana Bogotá (Colombia), Economista de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia). E-mail: jtpelaez@javerianacali.edu.co

Understanding the international trade of Colombians: empirical evidence from the theory of comparative advantages (2000-2022)

Abstract: The article contributes to the correct understanding of the international exchange of Colombians from the main teaching of the theory of comparative advantages, namely: exports to import. In addition to a solid theoretical framework, this teaching seeks to illustrate through an econometric regression by ordinary least squares. Empirical evidence showed that, indeed, imports depend on exports. It was found that a 1.0% increase in exports led to a 0.57% increase in imports between 2000-2022. It was also found that incoming remittances had a positive influence on imports: a 1.0% increase in remittances boosted imports by 0.25%. On the other hand, direct foreign investment did not influence imports. In general terms, the article provides evidence that allows, among other things, to refute the mercantilist conception of international exchange.

Keywords: Colombia, International trade, Comparative advantage theory, Ordinary least squares.

Comprendendo o comércio internacional colombianos: evidências empíricas da teoria das vantagens comparativas (2000-2022)

Resumo: O artigo contribui para o correto entendimento do intercâmbio internacional dos colombianos a partir do principal ensinamento da teoria das vantagens comparativas, a saber: exporta para importar. Para além de um sólido enquadramento teórico, este ensino procura ilustrar através de uma regressão econométrica por mínimos quadrados ordinários. Evidências empíricas mostraram que, de fato, as importações dependem das exportações. Verificou-se que um aumento de 1,0% nas exportações levou a um aumento de 0,57% nas importações entre 2000-2022. Verificou-se também que a entrada de remessas influenciou positivamente as importações: o aumento de 1,0% nas remessas impulsionou as importações em 0,25%. Por outro lado, o investimento estrangeiro direto não influenciou as importações. Em termos gerais, o artigo fornece evidências que permitem, entre outras coisas, refutar a concepção mercantilista de troca internacional.

Palavras-chave: Colômbia, Comércio internacional, Teoria das vantagens comparativas, Mínimos quadrados ordinários

INTRODUCCIÓN

El profesor Boudreaux (2017), en el artículo Trade and Our Habits of the Lip, publicado en The Journal of Private Enterprise, realiza una fuerte crítica a sus colegas economistas por la incorrecta interpretación que continúa teniendo el comercio internacional. Otros importantes autores, como Mises (2018) y Friedman y Friedman (1983), habían también advertido sobre la malinterpretación que tiene el intercambio de bienes entre personas situadas en diferentes fronteras políticas. De manera puntual, los autores mencionados señalan la concepción mercantilista que se le da al comercio internacional, esto es, considerar que las exportaciones constituyen el aspecto positivo y las importaciones el aspecto negativo de dicho comercio; por tal razón, la búsqueda de una balanza comercial superavitaria.

En Colombia, transitando las primeras décadas del siglo XXI, un recorrido por diferentes tipos de publicaciones da cuenta que no son pocos los escritos en los cuales se sigue entendiendo el comercio internacional desde una concepción mercantilista. Por ejemplo, se evalúa el éxito o fracaso de los acuerdos comerciales según el resultado de la balanza comercial. Una muestra de ello se puede evidenciar en los trabajos de Cano Saldaña y Pardo Quintero (2018), Cruz Negrete (2018), García Parra (2018), Jiménez Peña (2014), Montoya-Uribe, Gonzalez-Parias y Duarte-Herrera (2016), Torres González (2014) y Vargas-Alzate (2016). Asimismo, se hace visible en artículos publicados en los principales diarios del país: Quintero (2017) y Reyes (2017) en Portafolio, Vega B. (2017) en La República y Cabrera Galvis (2013) en El País. Además, cabe mencionar la Ley de la República No.1868 de septiembre 01 de 2017, que obliga al Gobierno Nacional a "(...) informar sobre el estado de la balanza comercial de Colombia con los países con los cuales se tienen Acuerdos Comerciales", como otra muestra de que persiste la interpretación mercantilista en los análisis sobre comercio internacional de los colombianos (Colombia, 2017).

Como se puede observar, la crítica de Boudreaux (2017) no es ajena al caso de Colombia. Por lo tanto, su llamado para mejorar la comprensión sobre el sentido económico del comercio internacional debe ser atendido. El presente trabajo busca contribuir en ello. Éste tiene como objetivo ilustrar de manera empírica la enseñanza principal de la teoría de las ventajas comparativas para Colombia, a saber: se exporta con el fin de importar. Para cumplir con el objetivo se recurre a un modelo de regresión lineal múltiple a través de mínimos cuadrados ordinarios.

El documento se encuentra organizado de la siguiente manera. La primera sección corresponde a esta introducción. En la segunda sección se presenta el marco teórico que sustenta la investigación, esta es, la teoría de las ventajas comparativas. En la tercera sección se expone el modelo econométrico a estimar. En la cuarta sección se presentan los resultados del modelo econométrico y, por último, en la quinta sección, se concluye.

MARCO TEÓRICO

En esta sección se explica el sentido económico del comercio internacional a la luz de la teoría de las ventajas comparativas. Para cumplir con este propósito, por un lado, se recurre a un modelo constituido por dos individuos, dos bienes y un grupo de recursos necesarios para la producción de ambos bienes y, por otro lado, se destacan dos características de la realidad del ser humano que quizás no reciben el suficiente énfasis o que son omitidas en las explicaciones convencionales del intercambio: la acción y la función empresarial.

Es prudente, antes de pasar a la explicación, hacer algunas observaciones con respecto al modelo empleado y a las características de la realidad del ser humano incluidas.

Los economistas suelen explicar el intercambio a través de modelos constituidos por los siguientes supuestos: dos individuos o dos países; dos bienes de consumo; el trueque y un solo recurso productivo, el trabajo. El modelo que se desarrolla en la presente sección difiere en este último supuesto. En lugar de incluir únicamente el trabajo, el supuesto hace

referencia a todo un conjunto de recursos productivos. Esto con la finalidad de evitar cualquier confusión con la refutada teoría del valor trabajo.

Otra observación es que si bien pudiera parecer irrelevante el uso de países en lugar de individuos en los análisis sobre el comercio internacional, lo cierto es que no lo es (Bas, 2012; Peter [...], 2007). Tomando en consideración que no son los países sino los individuos quienes actúan, la explicación y el modelo se encuentra en términos de individuos. Estos últimos son realmente los que producen, consumen e intercambian bienes (Ebeling, 2016; Krause; Zanotti; Ravier, 2007; Mises, 2018; Rothbard, 2011).

Por último, se incorpora la función empresarial. Tal y como lo apuntan Foss y Klein (2005), Huerta de Soto (2020), Kirzner (1998, 2019) y Klein (2016) la función empresarial prácticamente se eliminó en la literatura económica predominante, es decir, del paradigma neoclásico. Dorobat y Topan (2015) señalan puntualmente la ausencia de esta función en las explicaciones ortodoxas del comercio internacional. Se entiende aquí la función empresarial como aquella capacidad de los individuos de descubrir oportunidades de ganancia en el comercio (Huerta de Soto, 2020; Sautet, 2017).

La pobreza, para lograr el propósito de esta sección, es nuestro punto de partida. Ésta, como evidencian, entre otros, Hazlitt (2019) y Smith (2011), es la condición natural de las personas sobre la tierra. Sowell lo da a entender de la siguiente manera:

La prosperidad no tiene nada de automático. Los estándares de vida que hoy damos por sentados sólo se han alcanzado dentro de una fracción muy reducida de la historia de la raza humana, y no son en absoluto la norma entre la mayoría de la gente en el mundo de hoy. Los niveles de vida, muy por debajo de lo que consideramos pobreza, han sido la norma durante miles de años. No es el origen de la pobreza lo que hay que explicar, ya que la especie humana empezó en la pobreza (Sowell, 2016, p. 1-2, traducción propia).

La acción es la respuesta a ese estado natural. Las personas actúan de manera deliberada en un intento por mejorar las propias condiciones de vida. En otras palabras, la acción es una conducta intencionada del individuo que se dirige hacia la satisfacción más plena de sus necesidades. (Mises, 2018; Murphy, 2015; Rothbard, 2011).

Toda acción, en este orden de ideas, implica el empleo de medios para alcanzar dicho objetivo. Los medios, definidos como los elementos del entorno que, de manera directa o indirecta, permiten conseguir el objetivo anhelado, son denominados bienes. La literatura económica los divide en dos: bienes de consumo y bienes de producción. Estos últimos más conocidos como factores de producción. Los primeros satisfacen las necesidades de manera directa y los segundos contribuyen a la obtención de los primeros. Los bienes, por lo tanto, son aquellas vías que permiten atender las necesidades o deseos de las personas. (Mises, 2018; Rothbard, 2011).

Así, pues, las personas advierten que ciertos elementos del entorno, llamados factores de producción, cooperando entre sí, son útiles para llegar a aquellos bienes que usados directamente satisfacen sus deseos. Estos últimos, como se indicó anteriormente, se denominan bienes de consumo. El proceso por el cual se transforman dichos factores en un bien de consumo es catalogado como producción. (Mises, 2018; Rothbard, 2011).

Entendiendo que la producción de bienes de consumo disminuye el estado de pobreza del ser humano al permitirle saciar ciertas necesidades o, expresado de manera positiva, le lleva a una situación más satisfactoria en cuanto a bienestar o riqueza se refiere, es necesario detenerse sobre los medios que la generan. Estos, los factores de producción, son usualmente divididos en tres, a saber: trabajo, tierra y capital (Lemieux, 2018; Murphy, 2015; Rothbard, 2011).

Este conjunto de factores, aunque permite la producción de los bienes a través de los cuales se satisfacen las necesidades, no implica la capacidad de satisfacer todas ellas. Esto como resultado de una lista potencialmente ilimitada de necesidades con relación a una lista limitada de factores de producción. En otras palabras, la lista de necesidades supera ampliamente a la de factores de producción disponibles. Por lo tanto, el individuo debe renunciar a la satisfacción de unas para saciar otras.

El individuo, al disponer de factores de producción no tan abundantes como sus necesidades, actúa, entonces, en un entorno de restricciones, es decir, de escasez (Boettke, 2013; Röpke, 2007). El individuo actúa siempre rodeado de ella. Le corresponde, por tanto, elegir y rechazar. Opta por satisfacer las necesidades que considera más urgentes y renuncia a las que considera de menor prioridad (Rothbard, 2011).

Estas últimas, las necesidades insatisfechas, constituyen el costo de la escasez. Toda elección humana, en consecuencia, tiene un costo. Nada es gratis, señalan Ayau Córdón (2018) y Ebeling (2016). En el ámbito económico se denomina costo de oportunidad al valor de la satisfacción cedida o no satisfecha.

En este orden de ideas, las elecciones, en cualquier circunstancia de la vida, acarrearán costos de oportunidad. La producción de bienes no es la excepción. El individuo, con el fin de reducir su pobreza, desearía la mayor cantidad de éstos, sin embargo, la escasez de los factores de producción, le lleva a elegir entre unos y otros. Si produce el bien "a" renuncia a la producción del bien "b", y viceversa. Un ejemplo permitirá ilustrar este punto.

Suponga que Salomón tiene la capacidad de producir bolsas de café y latas de atún. Este individuo dispone, en conjunto, de 20 unidades de factores de producción (ufp). Debe dedicar cinco unidades de estos recursos para producir una bolsa de café y dos unidades para producir una lata de atún. Si invierte todos los recursos en la producción de uno de ellos, renuncia a la producción del otro. En este caso podrá elegir dos caminos, por un lado, producir cuatro bolsas de café y ninguna lata de atún y, por otro lado, hacerse de diez latas de atún y ninguna bolsa de café. De modo que el valor de la producción no generada sería su costo de oportunidad. Salomón también podría repartir los factores de producción para la elaboración de ambos bienes. Esta elección no excluye el costo de oportunidad: producir una bolsa de café representaría un costo de 2,5 latas de atún y, una lata de atún, de 0,4 bolsas de café.

El ejemplo advierte, pues, la presencia de costos de oportunidad ante cualquier elección. Se evidencia que la cantidad de bienes, bolsas de café y latas de atún, en este caso, está limitada por los factores de producción disponibles.

Así, con la intención de atender el mayor número de necesidades, y sujetos a la escasez de los medios de producción, los individuos perciben los beneficios de la interacción humana. Advierten que la combinación de esfuerzos es la manera más eficaz para alcanzar el mencionado objetivo: una mayor disponibilidad de bienes (Mises, 2018).

Con el propósito de ilustrar lo anteriormente mencionado, se suma a Colombia al ejemplo anterior de Salomón. Segundo, se supone que este nuevo individuo debe dedicar dos unidades de factores de producción para elaborar una bolsa de café y cuatro unidades para elaborar una lata de atún. Tercero, y último, Colombia, al igual que Salomón, cuenta con las mismas 20 unidades de recursos productivos.

Colombia, por lo tanto, podría producir diez bolsas de café y ninguna lata de atún o podría elegir no producir ninguna bolsa de café y obtener cinco latas de atún. Sus costos de oportunidad, si reparte los factores de producción, serían los siguientes: por cada bolsa de café que produce renuncia a 0,5 latas de atún (1C:0,5A) y, por una lata de atún, a 2,0 bolsas de café (1A:2,0C).

La Tabla 1 resume tanto la productividad como los costos de oportunidad de Salomón y de Colombia. Los dos, como resultado de las diferencias en productividades y, por lo tanto, de los costos de oportunidad, reconocen los beneficios que trae consigo la cooperación. Salomón advierte que especializándose en la producción de atún, bien que produce con mayor eficiencia, y a un menor costo de oportunidad, obtiene más café que produciendo este último directamente. Asimismo, Colombia reconoce que especializándose en la producción de café, bien que produce con mayor eficiencia, y a un menor costo de oportunidad, adquiere más atún que produciéndolo por su cuenta.

Tabla 1. Productividad de Salomón y de Colombia

Individuos/Bienes	Café	Atún	Costo de oportunidad
Salomón	5 ufp/bolsa	2 ufp/lata	1C:2,5A 1A:0,4C
Colombia	2 ufp/bolsa	4 ufp/lata	1C:0,5A 1A:2,0C

Fuente: Tabla del autor

Nótese que, según los costos de oportunidad, y teniendo en cuenta que ambos buscan una cantidad mayor de bienes de consumo, Salomón está dispuesto a intercambiar una lata de atún por una cantidad superior a 0,4 bolsas de café, y Colombia se encuentra dispuesta a entregar cualquier cantidad inferior a 2,0 bolsas de café. Colombia, igualmente, está dispuesta a intercambiar 1,0 de café por una cantidad superior a 0,5 latas de atún, y Salomón a entregar una cantidad inferior a 2,5. Cualquier razón de intercambio dentro de los rangos descritos es de mutua conveniencia: Salomón logrará adquirir más café por cada lata de atún producida, y Colombia más atún por cada bolsa de café elaborada. El precio de intercambio pactado dependerá de la habilidad negociadora de cada uno de ellos (Ayau Córdón, 2016). Uno de

estos precios, por ejemplo, es una bolsa de café por una lata de atún o una lata de atún por una bolsa de café (1C:1A o 1A:1C).

Se incorpora, para más ilustración, la cantidad de factores de producción disponibles de Salomón y Colombia (20 ufp). De acuerdo con las productividades descritas, Salomón, que se especializa en atún, producirá 10 latas y Colombia, que se especializa en café, producirá 10 bolsas. Suponga que al precio establecido con anterioridad (1A:1C), intercambian cinco unidades de cada bien. En consecuencia, Salomón y Colombia tendrán cada uno cinco latas de atún y cinco bolsas de café para su consumo. Nótese que para ambos no es posible producir y, por lo tanto, consumir esa cantidad de bienes de manera aislada. Los dos requerirían más recursos de los disponibles, es decir, más de 20 unidades de factores de producción.

Incluso, cuando una de las partes es más eficiente en todas las ramas de producción, la cooperación, reconocen las personas involucradas en el intercambio, continúa siendo una vía más eficaz que la producción aislada para incrementar la disponibilidad de bienes. Ricardo, en el capítulo siete de su obra *Principios de Economía Política y Tributación* ya comprendía esto al preguntarse:

Dos hombres pueden hacer, ambos, zapatos y sombreros, y el uno ser superior al otro en ambas ocupaciones, pero, si haciendo sombreros sólo aventaja a su competidor en un 20 por 100 y haciendo zapatos le aventaja en 33 por 100, ¿no será en el interés de ambos que éste se dedique solamente hacer zapatos y el otro hacer sombreros? (1985, p. 140).

Para estudiar este caso, se retoma el intercambio directo entre dos personas. Siguiendo la pregunta de Ricardo (1985), suponga que el primer individuo puede fabricar 133 pares de zapatos o 360 sombreros con un conjunto dado de factores de producción (cfp). El segundo individuo, con igual conjunto de factores de producción, puede fabricar 100 o 300, respectivamente. Por lo tanto, para el primero, el costo de producir un par de zapatos es de 2,7 sombreros, mientras que el costo de un sombrero 0,37 zapatos. Para el segundo, producir un par de zapatos tiene un costo de 3,0 sombreros y la producción de un sombrero 0,33 zapatos. La Tabla 2 resume las productividades y costos de oportunidad de los dos individuos.

Tabla 2. Productividad del Individuo 1 y del Individuo 2

Individuos/Bienes	Zapatos	Sombreros	Costo de oportunidad
Individuo 1	133 z/cfp	360 s/cfp	$1Z:2,7S$ $1S:0,37Z$
Individuo 2	100 z/cfp	300 s/cfp	$1Z:3,0S$ $1S:0,33Z$

Fuente: Tabla del autor

Dadas las diferencias en los costos de oportunidad, ambos advierten las ventajas del intercambio. El primer individuo estaría dispuesto a intercambiar un par de zapatos por una cantidad superior a 2,7 sombreros y el segundo individuo estaría dispuesto a entregar cualquier

cantidad inferior a 3,0. Asimismo, el segundo individuo estaría dispuesto a intercambiar un sombrero por una cantidad superior a 0,33 zapatos y el primer individuo estaría dispuesto a ofrecer cualquier cantidad menor a 0,37. Descubren, así, la existencia de un rango de mutuo beneficio. El primero logrará obtener más sombreros por un par de zapatos producido y el segundo más pares de zapatos por un sombrero producido.

El resultado, entonces, de una producción más abundante derivada de la cooperación, o división del trabajo, condujo a exponer el fundamento del intercambio interpersonal: la teoría de las ventajas comparativas. Ésta, también conocida como la teoría de los costos comparados o ley de asociación, explica que los individuos advierten los beneficios que trae consigo el especializarse en la producción del bien que en términos relativos producen a un costo de oportunidad menor.

Así, pues, la cooperación, esto es, todo intercambio de origen voluntario, ocurre porque las personas, en la aspiración por satisfacer de la mejor manera sus necesidades, descubren o advierten las ventajas de la división del trabajo. Ayau Córdón (2016, p. 18), en efecto, apunta que “[...] lo que debe reconocerse es que, sin la percepción previa de la ganancia del intercambio, no ocurriría ni la división del trabajo ni el consiguiente aumento de la productividad individual que resulta de la misma”. La literatura económica, a la capacidad de los seres humanos de percibir las posibilidades que existen en el entorno para transformar su presente en un futuro más agradable, la denomina función empresarial. La función empresarial consiste en la “capacidad de descubrir y apreciar oportunidades de ganancia emprendiendo un comportamiento consciente para aprovecharlas” (Huerta de Soto, 2020, p. 60). En línea con esta última definición, Sautet (2017) indica que la función empresarial es la propensión humana para descubrir las hasta ahora desconocidas ganancias del comercio.

Así, pues, el intercambio surge necesariamente de la actividad empresarial. Salomón y Colombia, en el primer caso, y, el individuo 1 y el individuo 2, en el segundo, percibieron las posibilidades que existían en el entorno para obtener una cantidad mayor de bienes de consumo y actuaron, pues, en consecuencia.

De esta manera, el intercambio de origen voluntario ocurre porque las personas, en su aspiración por mejorar sus condiciones de vida o de satisfacer el mayor número de necesidades posibles, descubren, a través de la función empresarial, las ventajas de la cooperación. En una sociedad cooperativa, por lo tanto, las personas ofrecen ciertos bienes a cambio de otros. En términos de comercio exterior, a lo primero se le llama exportaciones y a lo segundo importaciones. Esto lleva a una de las conclusiones más importantes de la teoría de las ventajas comparativas, a saber: se exporta con el propósito de importar. (Ebeling, 2016; Lemieux, 2018; Mises, 2018; Ravier, 2012; Rothbard, 2011; Vallejo González, 2004; Zanotti, 2012).

Cabe anotar que, además de las exportaciones, existen otros medios que pueden contribuir a adquirir los bienes importados (Irwin, 2015). Por ejemplo, las divisas entrantes por concepto de inversión extranjera, el turismo, el pago a algún factor productivo y/o las remesas permiten también adquirir bienes del extranjero. En palabras de Vallejo González:

[...] por supuesto, las exportaciones y las importaciones no siempre son iguales. En unos años las importaciones son mayores que las exportaciones, y en otros años sucede lo contrario. Eso se puede explicar por la presencia de movimientos de capital, ya sea en la forma de préstamos o de inversión extranjera directa (2006, p. 8).

ESTRATEGIA ECONOMETRICA

Teniendo en cuenta el marco teórico de la sección anterior, se propone estimar ecuación 1 mediante un modelo de regresión lineal múltiple por mínimos cuadrados ordinarios. La ecuación señala que las importaciones dependen principalmente de tres variables: 1) las exportaciones, 2) las remesas entrantes y 3) la inversión extranjera directa entrante. Se espera que estas tres variables presenten una relación positiva con las importaciones. Las estimaciones se llevan a cabo a través del programa EViews 12.

$$Imp_t = \beta_0 + \beta_1(Exp_t) + \beta_2(Rem_t) + \beta_3(Inv_t) + e_t \quad \text{Ecuación (1)}$$

En donde:

Imp_t corresponde a las importaciones de bienes y servicios de Colombia en el año t. Los datos de las importaciones son tomados del resumen trimestral de la balanza de pagos publicada por el Banco de la República. El Banco de la República suministra las cifras en millones de dólares corrientes (Banco de la República, 2023a).

Exp_t corresponde a las exportaciones de bienes y servicios de Colombia en el año t. Los datos de las exportaciones son tomados del resumen trimestral de la balanza de pagos publicada por el Banco de la República. El Banco de la República suministra las cifras en millones de dólares corrientes (Banco de la República, 2023a).

Rem_t corresponde a las remesas entrantes en Colombia en el año t. Los datos de las remesas que ingresan a Colombia son tomados del Banco de la República. Los datos se encuentran en la sección de estadísticas. Las cifras son suministradas en millones de dólares corrientes (Banco de la República, 2023b).

Inv_t corresponde a la inversión extranjera directa entrante en Colombia en el año t. Los datos son tomados del Banco de la República. Los datos se encuentran en la sección de estadísticas. Las cifras son suministradas en millones de dólares corrientes (Banco de la República, 2023c).

β_1 , β_2 y β_3 corresponden a los coeficientes de estimación.

e_t corresponde al término de error del modelo. Este término contiene otras variables que no son incluidas explícitamente en la regresión pero que afectan las importaciones.

El periodo de estimación va desde el primer trimestre del año 2000 hasta el tercer trimestre del año 2022. Tal y como se puede advertir, la frecuencia es trimestral. Para estimar la ecuación en términos reales se emplea el índice de precios al consumidor (IPC) de Colombia como deflactor. El IPC también se obtiene de la sección de estadísticas de la página del Banco de la República. La periodicidad del IPC es mensual, por lo tanto, el IPC trimestral corresponde al promedio de los meses que conforman cada trimestre (Banco de la República, 2023d).

La Tabla 3 muestra los resultados de la prueba Dickey-Fuller Aumentada para las opciones “intercepto” y “tendencia e intercepto”. El número de retardos de la prueba está con base en el criterio de información de Schwarz. En la tabla se puede advertir que todas las variables son estacionarias en primeras diferencias. Por lo tanto, la regresión se estima con las variables en tasas de crecimiento.

Tabla 3 - Prueba de estacionariedad Dickey-Fuller Aumentada

“Intercepto”	Primeras diferencias	
	T estadístico	Valor P
Logaritmo importaciones	-8,486467	0,0000
Logaritmo exportaciones	-8,845415	0,0000
Logaritmo remesas	-8,529997	0,0000
Logaritmo inversión extranjera directa	-10,71678	0,0000
“Intercepto y tendencia”	T estadístico	Valor P
Logaritmo importaciones	-4,427277	0,0034
Logaritmo exportaciones	-8,800003	0,0000
Logaritmo remesas	-8,50424	0,0000
Logaritmo inversión extranjera directa	-10,65886	0,0000

Fuente: Tabla del autor

Habiendo determinado que las variables son estacionarias en primeras diferencias, se hace necesario realizar un análisis de cointegración con el fin de establecer de que no se trate de relaciones espurias. Las pruebas de cointegración de Engle-Granger y Phillips-Ouliaris muestran que existe una relación de largo plazo entre las variables. Las dos pruebas rechazan la hipótesis nula de no cointegración al 1,0% (Tabla 4).

Tabla 4 - Pruebas de cointegración

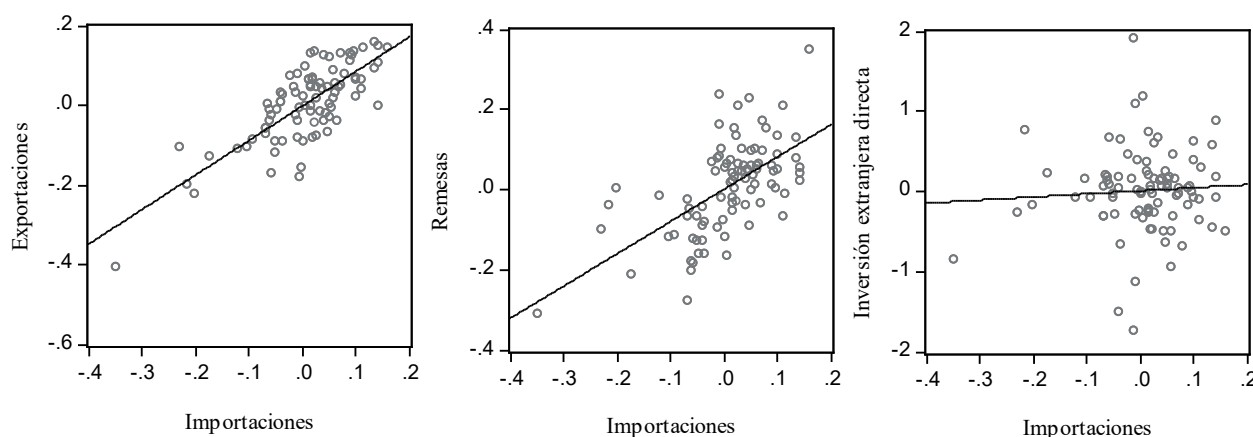
Prueba	Estadístico Tau	Valor P
Engle-Granger	-10,17723	0,0000
Phillips-Ouliaris	-10,35780	0,0000

Fuente: Tabla del autor

RESULTADOS

Una primera aproximación a la relación entre la variable dependiente y las variables independientes se puede evidenciar en la figura 1. Los gráficos de dispersión de manera clara advierten dos relaciones directas: 1) las importaciones y las exportaciones y 2) las importaciones y las remesas entrantes. Por su parte, la relación entre las importaciones y la inversión extranjera directa no se advierte tan claramente en comparación con las dos anteriores.

Figura 1 – Relación entre la variable dependiente y las variables independientes



Fuente: Figura del autor. Datos del Banco de la República

La Tabla 4 muestra los resultados de la regresión econométrica propuesta. La estimación indica que tanto las exportaciones como las remesas son estadísticamente significativas y presentan el signo esperado (positivo). En este sentido, un aumento (disminución) de las exportaciones llevaron a un aumento (disminución) en las importaciones entre los años 2000 y 2022 (*ceteris paribus*). La misma relación para las remesas y las importaciones: un aumento de las remesas condujo a un aumento en las importaciones entre los años 2000 y 2022, y viceversa (*ceteris paribus*). Se destaca que las exportaciones y las remesas resultaron significativas al 1,0%. La estimación también muestra que la inversión extranjera directa no es estadísticamente significativa.

Con respecto a las relaciones puntuales de las variables que resultaron significativas, la estimación muestra que en promedio un incremento de 1,0% en las exportaciones llevó a un incremento de 0,57% en las importaciones para el periodo 2000-2022 (*ceteris paribus*). Para el mismo periodo de años, un incremento de 1,0% de las remesas entrantes impulsó las importaciones en 0,25% en promedio (*ceteris paribus*). De acuerdo con el R cuadrado ajustado, las exportaciones y las remesas explicaron 68% de la variabilidad de las importaciones. (Tabla 5).

Tabla 5 - Resultados de la estimación - Variable dependiente: Importaciones

Variable independiente	Coefficiente	Error estándar	Valor P
Exportaciones	0,567629	0,060186	0,0000
Remesas	0,248434	0,049995	0,0000
Inversión extranjera directa	-0,007625	0,010055	0,4503
Constante	0,003781	0,005168	0,4664
R cuadrado	0,689164	F-estadístico	63,55773
R cuadrado ajustado	0,678321	Prob. (F-estadístico)	0,000000
Logaritmo de verosimilitud	146,0489	Durbin-Watson est.	2,169054

Fuente: Tabla del autor

La regresión cumple con los supuestos de las estimaciones que se realizan a través de mínimos cuadrados ordinarios. En la Tabla 6 se detallan los resultados de las pruebas de autocorrelación, heterocedasticidad, distribución normal de los residuos y multicolinealidad. Por un lado, el estadístico de Durbin-Watson, que gira alrededor de 2,0, y, por otro lado, la prueba de Breusch-Godfrey, que no permite rechazar la hipótesis nula, advierten que no hay problemas de autocorrelación. De igual forma, las pruebas de Breusch-Pagan-Godfrey y de White indican que no hay problemas de heteroscedasticidad. Las probabilidades arrojadas por ambas pruebas son superiores a 0,10. Por su parte, el estadístico Jarque-Bera señala que los errores siguen una distribución normal. Por último, se descarta presencia de multicolinealidad por medio del factor de la inflación de la varianza. Los valores centrados de las variables independientes de dicho factor se encuentran muy por debajo de 10.

Tabla 6 - Pruebas para mínimos cuadrados ordinarios

Autocorrelación	F estadístico	Prob. F
Breusch-Godfrey	1,610677	0,2059
Heterocedasticidad	F estadístico	Prob. F
Breusch-Pagan-Godfrey	1,935795	0,1298
White	1,322943	0,2384
Normalidad	Valor	P
Jarque-Bera	0,738629	0,6912
Multicolinealidad	Valores centrados	
Exportaciones	1,261856	
Remesas	1,230426	
Inversión extranjera directa	1,028681	

Fuente: Tabla del autor

Centrándonos en la relación principal de este trabajo, la prueba de causalidad de Granger muestra que las exportaciones causan las importaciones. Por su parte, la misma prueba no permite rechazar la hipótesis nula de la causalidad inversa (importaciones no causan las exportaciones). Los resultados de la prueba de Granger se encuentran en la Tabla 7.

Tabla 7 - Causalidad de Granger

Hipótesis nula	Valor P
Exportaciones no causan importaciones	0,0395
Importaciones no causan exportaciones	0,7535

Fuente: Tabla del autor

CONCLUSIÓN

El presente artículo intenta contribuir al correcto entendimiento del intercambio internacional de los colombianos a partir de la teoría de las ventajas comparativas. El resultado empírico es consistente con dicha teoría de referencia. El ejercicio econométrico indica que las exportaciones fue una variable que explicó las importaciones entre el primer trimestre del año 2000 y el tercer trimestre del año 2022. En otras palabras, las exportaciones de los colombianos fueron un medio para adquirir bienes y servicios importados.

Este resultado contribuye a objetar la interpretación mercantilista del intercambio internacional de Colombia. Mientras algunos estudios consideran que una balanza comercial superavitaria (positiva/favorable) es el propósito del comercio exterior de los colombianos, en este trabajo se halla que las exportaciones constituyen un pago por las importaciones. Es decir, ambas, exportaciones e importaciones, son las dos caras de una misma moneda. En este orden de ideas, la evidencia encontrada se podría resumir con las siguientes palabras de Rothbard (2011, p. 336): “[...] decir que las exportaciones pagan las importaciones es simplemente decir que los ingresos pagan los gastos”.

Sumado a las exportaciones, la estimación también advierte que las remesas enviadas desde el exterior contribuyeron para la importación de bienes y servicios para el periodo de estudio. Por lo tanto, una balanza comercial deficitaria no implica, como se concluye de las tesis mercantilistas, una situación desfavorable o negativa. Tan solo indica que se está pagando parte de las importaciones con divisas provenientes de otras partidas registradas en la balanza de pagos. Asimismo, cabe apuntar que la estimación indicó que las divisas provenientes de la partida inversión extranjera directa no resultaron estadísticamente significativas para explicar las importaciones de los colombianos entre 2000 y 2022.

Por último, los hacedores de política económica deben tener clara la relación entre las exportaciones y las importaciones colombianas. Nótese que, aquellas políticas comerciales que busquen, por un lado, incentivar las ventas de los productos nacionales en el exterior y,

por otro lado, establecer medidas proteccionistas (barreras arancelarias y no arancelarias), son contradictorias en términos de lo concluido en este artículo, a saber: mayores exportaciones llevan necesariamente a mayores importaciones. En este sentido, el artículo proporciona elementos para tener en cuenta a la hora de establecer políticas comerciales relacionadas con el intercambio internacional de los colombianos.

REFERENCIAS

AYAU CORDÓN, Manuel F. **El proceso económico**: descripción de los mecanismos espontáneos de la cooperación social. 7. ed. Ciudad de Guatemala: Universidad Francisco Marroquín, 2018.

AYAU CORDÓN, Manuel F. **Un juego que no suma cero**: la lógica del intercambio y los derechos de propiedad. 3. ed. Ciudad de Guatemala: Universidad Francisco Marroquín, 2016.

BANCO DE LA REPÚBLICA. **Balanza de pagos**: resumen trimestral. Bogotá: Banco de la República, 2023a. Disponible em: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/balanza-pagos> Acceso em: 25 jan. 2023.

BANCO DE LA REPÚBLICA. **Sector externo, tasas de cambio y derivados**: remesas de trabajadores. Bogotá: Banco de la República, 2023b. Disponible em: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-de-cambio-sector-externo-y-derivados> Acceso em: 25 jan. 2023.

BANCO DE LA REPÚBLICA. **Sector externo, tasas de cambio y derivados**: inversión directa. Bogotá: Banco de la República, 2023c. Disponible em: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-de-cambio-sector-externo-y-derivados> Acceso em: 25 jan. 2023.

BANCO DE LA REPÚBLICA. **Precios e inflación**. Bogotá: Banco de la República, 2023d. Disponible em: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/precios-e-inflacion> Acceso em: 25 jan. 2023.

BAS, David Sanz. Fallacies and economic errors in globalization discussions. **Procesos de Mercado**, Madrid, v. 9, n. 1, p. 211-253, 2012. <https://doi.org/10.52195/pm.v9i1.219>

BOETTKE, Peter J. **Viviendo la economía**: ayer, hoy y mañana. Oakland: The Independent Institute; Ciudad de Guatemala: Universidad Francisco Marroquín, 2013.

BOUDREAUX, Donald. Trade and our "habits of the lip". **The Journal of Private Enterprise**, Chattanooga, v. 32, n. 4, p. 109-119, 2017. Disponible em: http://journal.apee.org/index.php/2017_Journal_of_Private_Enterprise_Vol_32_No_4_Winter_parte9 Acceso em: 20 jun. 2019.

CABRERA GALVIS, Mauricio. **Otra visión del TLC**. Bogotá: El País, 2013. Disponible em: <https://www.elpais.com.co/opinion/columnistas/mauricio-cabrera-galvis/otra-vision-del-tlc.html> Acceso em: 20 jun. 2019.

CANO SALDAÑA, Alexander; PARDO QUINTERO, Juan David. La Alianza del Pacífico, ¿Qué ha pasado entre Colombia y México? **Dictamen Libre**, Barranquilla, v. 2, n. 23, p. 25-38, 2018. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.23.5143>

COLOMBIA. Ley nº 1868 de 1 de septiembre de 2017. Por medio de la cual se establece la entrega del informe anual sobre el desarrollo, avance y consolidación de los acuerdos comerciales ratificados por Colombia. **Diario Oficial [da] República de Colombia**: Bogotá, año 153, n. 50.343, p. 1, 1 sep. 2017. Disponible em: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1868_2017.html Acceso em: 10 jun. 2019.

CRUZ NEGRETE, Juan David. Acuerdos comerciales de Colombia: impactos en balanza comercial e inversión extranjera directa. **Desarrollo Gerencial**, Barranquilla, v. 10, n. 1, p. 48-63, 2018. <https://doi.org/10.17081/dege.10.1.2970>

DOROBAT, Carmen Elena; TOPAN, Mihai-Vladimir. Entrepreneurship and comparative advantage. **The Journal of Entrepreneurship**, New Delhi, v. 24, n. 1, p. 1-16, 2015. <https://doi.org/10.1177/0971355714560036>

EBELING, Richard M. **Austrian economics and public policy: restoring freedom and prosperity**. Fairfax: The Future of Freedom Foundation, 2016.

FOSS, Nicolai J.; KLEIN, Peter G. Entrepreneurship and the economic theory of the firm: any gains from trade? : ALVAREZ, Sharon A.; AGARWAL, Rajshree; SORENSON, Olav (ed.). **Handbook of entrepreneurship research: disciplinary perspectives**. New York: Springer, 2005. p. 55-80. (International Handbook Series on Entrepreneurship, v. 2). https://doi.org/10.1007/0-387-23622-8_4

FRIEDMAN, Milton; FRIEDMAN, Rose. **Libertad de elegir**. Madrid: Orbis, 1983.

GARCÍA PARRA, Pío. La Alianza del Pacífico y Colombia ante la escalada china. **Estudios Políticos**, Medellín, n. 52, p. 15-35, 2018. <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n52a02>

HAZLITT, Henry. **La conquista de la pobreza**. London: Editorial Innisfree, 2019.

HUERTA DE SOTO, Jesús. **Socialismo, cálculo económico y función empresarial**. 6. ed. Madrid: Unión Editorial, 2020. Disponible em: <https://www.jesushuertadesoto.com/wp-content/uploads/2022/02/Libro-completo-Socialismo.pdf> Acesso em: 20 jun. 2022.

IRWIN, Douglas. **Free trade under fire**. 4th ed. New Jersey: Princeton University Press, 2015.

JIMÉNEZ PEÑA, Gabriel. La política económica exterior de Colombia 2000-2014: un balance preliminar del comercio exterior y la inversión extranjera directa. **Revista Análisis Internacional**, Bogotá, v. 5, n. 2, p. 297-313, 2014. Disponible em: <https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/RAI/article/view/988/1027> Acesso em: 10 jun. 2019.

KIRZNER, Israel M. **Competencia y empresariaidad**. 2. ed. Madrid: Unión Editorial, 1998.

KIRZNER, Israel M. Entrepreneurial inspiration. **The Review of Austrian Economics**, New York, n. 32, p. 101-105, 2019. <https://doi.org/10.1007/s11138-017-0413-0>

KLEIN, Peter G. **My contribution to entrepreneurship theory**. [S. l.]: John F. Baugh Center for Entrepreneurship and Free Enterprise, 2016. (Research working paper, n. 2016-03). Disponible em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2776222 Acesso em: 1 dez. 2020.

KRAUSE, Martín E.; ZANOTTI, Gabriel J.; RAVIER, Adrián O. **Elementos de economía política**. Buenos Aires: La Ley, 2007.

LEMIEUX, Pierre. **What's wrong with protectionism?** Answering common objections to free trade. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2018.

MISES, Ludwig von. **La acción humana: tratado de economía**. Madrid: Unión Editorial, 2018.

MONTOYA-URIBE, Diego Alejandro; GONZALEZ-PARIAS, Carlos Hernán; DUARTE-HERRERA, Lisbeth Katherine. Situación y retos de Colombia en materia de comercio exterior, en el marco de la Alianza del Pacífico. **Entramado**, Bogotá, v. 12, n. 1, p. 50-65, 2016. <https://doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23128>

MURPHY, Robert P. **Choice, cooperation, enterprise and human action**. Oakland: The Independent Institute, 2015.

PETER, Boettke on Austrian economics. Entrevistador: Russ Roberts. Entrevistado: Peter Boettke. Carmel: EconTalk, 2007. **Podcast**. Disponible em: <https://www.econtalk.org/boettke-on-austrian-economics/> Acesso em: 1 dez. 2020.

QUINTERO, Andrés. **La balanza comercial ilusiona, pero no convence**. Bogotá: Portafolio, 2017. Disponible em: <https://www.portafolio.co/negocios/la-balanza-comercial-ilusiona-pero-no-convence-509513> Acceso em: 1 dez. 2020.

RAVIER, Adrián O. **La globalización como orden espontáneo**. Madrid: Unión Editorial, 2012.

REYES, Giovanni E. **Colombia necesita productos de mayor valor agregado para exportar y aumentar la demanda interna**. Bogotá: Portafolio, 2017. Disponible em: <https://www.portafolio.co/economia/continua-el-aumento-de-importaciones-505119> Acceso em: 1 dez. 2020.

RICARDO, David. **Principios de economía política y tributación**. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1985.

RÖPKE, Wilhelm. **La teoría de la economía**. 5. ed. Madrid: Unión Editorial, 2007.

ROTHBARD, Murray Newton. **El hombre, la economía y el estado: tratado sobre principios de economía**. Madrid: Unión Editorial, 2011.

SAUTET, Frederic. El mercado competitivo es un proceso de descubrimiento empresarial. : BOETTKE, Peter J. (coord.). **Manual de economía austriaca contemporánea**. Madrid: Unión Editorial, 2017. p 233-270.

SMITH, Adam. **La riqueza de las naciones**. Madrid: Alianza Editorial, 2011.

SOWELL, Thomas. **Wealth, poverty and politics**. New York: Basic Books, 2016.

TORRES GONZÁLEZ, Jaime. Colombia: logros en dos décadas de modelo de desarrollo aperturista - análisis según resultados de balanza comercial. **Análisis Político**, Bogotá, v. 27, n. 82, p. 212-235, 2014. <https://doi.org/10.15446/anpol.v27n82.49415>

VALLEJO GONZÁLEZ, Hernan Eduardo. **El TLC andino en el contexto de Colombia**. Bogotá: Universidad de los Andes, 2006. (Documento CEDE 2006-10). Disponible em: <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/7985> Acceso em: 1 dez. 2019.

VALLEJO GONZÁLEZ, Hernan Eduardo. **Una propuesta para la orientación de la política comercial colombiana en un contexto de eficiencia y equidad**. Bogotá: Universidad de los Andes, 2004. (Documento CEDE 2004-08). Disponible em: <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/8758> Acceso em: 1 dez. 2019.

VARGAS-ALZATE, Luis Fernando. Efectos iniciales de la Alianza del Pacífico para Colombia. **Analecta Política**, Medellín, v. 6, n. 10, p. 11-41, 2016. <https://doi.org/10.18566/apolit.v6n10.a02>

VEGA B., Juan Pablo. **Colombia tiene déficit con ocho de los 14 acuerdos comerciales vigentes en 2017**. Bogotá: La República, 2017. Disponible em: <https://www.larepublica.co/economia/colombia-tiene-deficit-con-ocho-de-los-14-acuerdos-comerciales-vigentes-en-2017-2552705> Acceso em: 1 dez. 2020.

ZANOTTI, Gabriel J. **Introducción a la escuela austriaca de economía**. Madrid: Unión Editorial, 2012.

RECEBIDO: 18 ABR 23

APROVADO: 08 JUL 23

PUBLICADO: 18 DEZ 23