

TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL VERSUS RESULTADOS DE LOS TRATADOS COMERCIALES: ¿Ventaja Absoluta o Comparativa?

Theories of international trade versus outcomes of trade treaties: absolute advantage or comparative advantage?

José Mauricio Gómez Julián

jose.gomez28@ulatina.net

<https://orcid.org/0009-0000-2412-3150>

Universidad Latina de Costa Rica

.....
Recibido: Marzo 2025

Aceptado: Marzo 2025
.....

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo determinar si los resultados de la adopción de tratados comerciales entre países, especialmente entre aquellos con asimetrías tecnológicas relevantes, representa fuerza de evidencia a favor de la ventaja absoluta o de la ventaja comparativa. Para ello, se toma en consideración la capacidad de generalización matemática de las teorías, el contexto histórico de su elaboración y la evidencia econométrica sobre ellas, que comprende tanto evidencia descriptiva como inferencial obtenida de modelos de equilibrio general computado y modelos lineales generalizados bayesianos objetivos. Se determinó que las teorías basadas en la ventaja comparativa carecen de fundamento lógico y empírico riguroso, mientras que lo contrario acaece con relación al supuesto central de la ventaja absoluta, lo que implica que las visiones sobre los convenios comerciales y las estructuras de estos deben estar orientados a considerar las asimetrías tecnológicas y salariales entre las partes que adoptan los convenios comerciales. Se concluye que los convenios comerciales son un instrumento fundamental para estimular o desestimular el crecimiento y desarrollo sostenible de los países, en función de que se consideren o no las asimetrías tecnológicas entre los firmantes.

Palabras clave: Comercio internacional, modelos de equilibrio general computado, modelos lineales generalizados bayesianos, teorías del comercio internacional.

Abstract

This research aims to determine whether the outcomes of adopting trade agreements between countries, especially those with significant technological asymmetries, provide strong evidence in favor of absolute advantage or comparative advantage. To do so, we consider the mathematical generalizability of theories, the historical context of their development, and the econometric evidence supporting them, including both descriptive and inferential evidence obtained from computable general equilibrium models and objective Bayesian generalized linear models. It was determined that theories based on comparative advantage lack rigorous logical and empirical foundations, while the opposite holds true regarding the central assumption of absolute advantage. This implies that perspectives on trade agreements and their structures should be oriented towards considering technological and wage asymmetries among the signing parties. In conclusion, trade agreements are a pivotal instrument for stimulating or discouraging the sustainable growth and development of countries, depending on whether technological asymmetries among the signatories are considered or not.

Keywords: International trade, computable general equilibrium models, bayesian generalized linear models, theories of international trade.

Clasificación JEL: F12, F13, C51, C52

Introducción

Los tratados comerciales son acuerdos entre Estados u organizaciones internacionales sobre el establecimiento, cambio y/o cese de derechos y/u obligaciones en materia de flujos de bienes y servicios, flujos de inversión y las cargas tributarias (impuestos y/o aranceles) relacionadas a tales flujos.

Algunos autores consideran que el primer tratado comercial moderno de la historia fue el firmado por Inglaterra y Francia el 23 de enero de 1860 (Grossman, 2016, pág. 1), el cual tenía como características las reducciones arancelarias recíprocas, la eliminación de restricciones a las importaciones y el apareamiento formal del concepto de “nación más favorecida” (NMF, en adelante) (Grossman, 2016, pág. 1).

Sin embargo, se pueden registrar tratados comerciales con las mismas características generales al menos 157 años antes, específicamente el tratado de Methuen firmado en 1703. En definitiva, parecería que en el proceso de

transición del feudalismo al capitalismo se consolidaron las estructuras políticas y legales que rigen los modernos acuerdos comerciales.

El primer tratado comercial multilateral relevante, debido a que marcó el inicio de una sucesión de tratados comerciales multilaterales (Grossman, 2016, pág. 1), fue el Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por su nombre en inglés). El GATT fue firmado en 1947 inicialmente por 23 países, para luego en 1980 tomaran parte de él bajo diversas modalidades más de 100 países. En el marco del GATT, dentro del cual no participa la Unión Soviética, se realizan negociaciones sobre la disminución mutua de aranceles aduaneros y otras barreras en el comercio internacional.

A partir del 1 de enero de 1995 la Organización Mundial del Comercio al GATT, organización que en la actualidad cuenta con 168 países miembros.

Como resultado concreto de que los cambios en las condiciones materiales de existencia generan cambios en el mundo de las ideas, la evolución histórica de los tratados comerciales ha tenido como consecuencia la evolución histórica de las teorías del comercio internacional.

Los economistas se encuentran divididos con relación a su valoración teórica sobre el impacto que tienen los acuerdos comerciales en el crecimiento económico y desarrollo sostenible en los países en dos grandes grupos: en aquellos que explican el patrón de comercio internacional y sus consecuencias de largo plazo en las estructuras productivas de los países desde la ventaja absoluta y en quienes lo hacen desde la ventaja comparativa (Guerrero Jiménez, 1995, págs. 4-164), (Krugman y otros, 2012, págs. 1-193), especialmente entre países cuyas estructuras productivas presentan asimetrías tecnológicas relevantes.

Estas discrepancias técnicas sobre el desempeño económico de los acuerdos comerciales usualmente aparecen relacionadas con discrepancias sobre la orientación de la política económica en general y los procesos políticos óptimos al interior de los países implicados. Lo anterior resulta natural considerando que Myrdal (2017, pág. xlv) señala que la ideología política desempeña un papel fundamental (explícita y/o implícitamente) en cualquier proposición económica, específicamente señala cómo la genética de las teorías económicas se encuentra directa o indirectamente en las ideologías políticas.

La ventaja absoluta consiste en una ventaja de costos que puede provenir de una ventaja tecnológica (de productividad) y/o de una ventaja en la estructura salarial (Guerrero Jiménez, 1995, págs. 13-17), mientras que la ventaja comparativa es una ventaja proveniente del costo de oportunidad de la producción de un determinado bien (Villarreal, 1979, pág. 381).

De lo anterior se deduce la existencia de una exclusión recíproca entre ambas teorías, puesto que no es posible explicar el patrón de comercio y su impacto estructural a largo plazo usando simultáneamente ambas teorías debido a que tanto la explicación en sí misma como sus predicciones derivadas son antagónicas.

Partiendo del hecho antes probado de la división en dos grandes grupos de las teorías del comercio internacional, así como también que los núcleos teóricos de tales grupos son recíprocamente excluyentes, es posible utilizar la *ley del tercero excluido*, la ley fundamental de la lógica formal clásica y de la teoría axiomática de conjuntos que establece que “de dos proposiciones en las que una niegue lo que se afirma en la otra, una de ellas es necesariamente verdadera” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 273), y afirmar bidireccionalmente que la evidencia contra una teoría es evidencia a favor de la otra teoría.

La presente investigación tiene como objetivo proporcionar evidencia sobre cuál de las dos teorías en cuestión se corresponde con el patrón efectivo de comercio internacional partiendo de la consistencia lógica general de las teorías en estudio, así como del análisis de relaciones comerciales representativas. Para ello, se analiza históricamente el caso clásico del comercio entre Inglaterra y Portugal, que fue el caso de estudio del que partió David Ricardo para plantear su teoría de la ventaja comparativa, así como también la consistencia lógica y matemática de dicha teoría. También se analiza descriptiva e inferencialmente el caso de la relación comercial entre Costa Rica y Estados Unidos, por ser un ejemplo de tratado comercial entre países con asimetrías tecnológicas relevantes y ser sobre el beneficio bidireccional de este tipo de tratados sobre los que se cierne la duda sobre las bondades del comercio internacional. Los resultados originales anteriores complementan la evidencia previa arrojada por modelos de equilibrio general computado sobre los resultados de los tratados comerciales entre países de América Latina.

Las razones que llevaron a elegir a Costa Rica son básicamente tres, las cuales parten de la narrativa estándar sobre las bondades del libre comercio internacional aún ante la existencia de asimetrías tecnológicas relevantes entre las partes vinculadas. En primer lugar, América Latina es una de las regiones líderes en el mundo tanto en cantidad de tratados de libre comercio firmados como en cantidad de países no-industrializados que la componen, prácticamente la totalidad de ellos firmados tras el Consenso de Washington resultante de la profunda reconfiguración geopolítica suscitada a raíz de la caída del Muro de Berlín, consenso que marcó un punto de inflexión en el tipo de relaciones comerciales entre centro (Estados Unidos) y periferia (América Latina), así como también en el diseño económico de los países latinoamericanos, por lo que la región es representativa de los tratados de libre comercio del mundo unipolar

que son conocidamente blanco de críticas por ciertos sectores académicos y políticos.

En segundo lugar, Centroamérica es la región de América Latina que enfrenta más desafíos económicos estructurales (The World Bank, 2024, págs. 9, 10, 16-17, 24-21), por lo que al considerarla en su relación con Estados Unidos es posible estudiar el desempeño de los tratados comerciales en países entre con fuertes asimetrías tecnológicas.

En tercer lugar, Costa Rica es el país menos subdesarrollado de la región centroamericana (como prueba de ello, puede considerarse, entre otras cuestiones, su reciente acceso a la OCDE) y, como resultado de la elevada apertura de su economía, es el país de dicha región en el que parecerían observarse las bondades del comercio internacional según diferentes actores institucionales nacionales e internacionales.

Por los motivos antes expuestos, estudiar la relación comercial de Costa Rica con su principal socio comercial (Estados Unidos) es un caso de estudio representativo de las bondades que el libre comercio tiene para países no-industrializados aún cuando su vínculo comercial se establece con un país industrializado.

I. Consistencia Lógica de las Teorías del Comercio Internacional

La característica de una teoría científica de ser generalizable en términos abstractos es de relevancia cardinal tanto en la filosofía de las ciencias (Kuhn, 2004, págs. 31, 259, 299, 315), (Lakatos, 1989, págs. 24, 122) como en las ciencias mismas (Kuhn, 2004, págs. 21, 75, 130-140, 206-207, 280-282, 290), (Lakatos, 1989, págs. 33, 49, 136). Sin embargo, la ventaja comparativa, como se demuestran Guerrero Jiménez (1995, pág. 19) y Krugman y otros (2012, págs. 27, 40-41), no es matemáticamente generalizable al caso de más de dos bienes.

Las inconsistencias internas del modelo ricardiano se han manifestado en diferentes modelos. Por ejemplo, como expone Emmanuel (1979, págs. 152-153), en el modelo de Heckscher-Ohlin se comienza por tomar la productividad como el determinante de su sistema, sin embargo, la productividad del trabajo es la rentabilidad del trabajo (una función de los salarios y de los precios), lo que conduce a un razonamiento circular: no se puede determinar a unos sin que los otros estén dados. Puesto que lo anterior representa un callejón sin salida, Heckscher y Ohlin buscan escapar del mismo por los no del todo indeterminados caminos de la interdependencia (matemáticamente muy cuestionables si la relación no se ancla a un origen bien definido) y el agnosticismo estadístico (Emmanuel, 1979, pág. 153). Sabiendo que el agnosticismo (término introducido

por Thomas Huxley y sus representantes clásicos son Hume y Kant) niega total o parcialmente la posibilidad de conocer la esencia de los fenómenos al no ir más allá de las sensaciones, separando al fenómeno de su esencia (Rosental & ludin, 1971, pp. 6-7), a lo que Emmanuel en el lugar citado se refiere es que el modelo no permite definir estadísticamente la relación o conjunto de relaciones fundamentales a través de las cuales se derivan las demás (*i.e.*, su esencia).

Por otro lado, la ventaja comparativa no se corresponde con los hechos históricos acaecidos hasta el momento de su formulación. Como señala Mokyr (2011, págs. 36, 46-47), Gran Bretaña de 1700 era un país sumamente rico, con su burguesía en 1700 ya consolidada como la clase media del modo de producción feudal y con ella los mercados “bien funcionales” y extensos, lo que implicaba la especialización y el comercio internacional, es decir, una economía mundial con una integración sin precedentes hasta el momento.

Ya para 1700 la manufactura era una actividad floreciente. En palabras de Mokyr (2011, pág. 53):

“(...) un gran número de hombres y mujeres que vivían en el campo ya no eran agricultores a tiempo completo. La agricultura siempre había sido una actividad altamente estacional, en la que todas las manos disponibles se activaban durante algunos períodos de actividad frenética, mientras que, en otros momentos, especialmente durante los meses de invierno, no había mucho que hacer en los campos. En muchas regiones de Gran Bretaña (...) la industria rural o el “sistema doméstico”, como lo llamaban los contemporáneos, se estaba convirtiendo en una ocupación de temporada baja. En el siglo XVIII, ocurrió un florecimiento sin precedentes de estas industrias caseras (...) Tejer, hilar, fabricar clavos y producir cestas, escobas y otros productos industriales simples se convirtieron en importantes actividades de temporada baja (...) De hecho, el porcentaje de personas asociadas con la manufactura en 1700 no difería mucho del de 1850.”

En esta proliferación y progresiva profundización de la manufactura se encontraba el genoma de la revolución industrial. Como demuestra la historia del capitalismo, la manufactura es la forma característica del proceso capitalista de producción y, en términos generales, comprende desde mediados del siglo XVI hasta el último tercio del siglo XVIII, la cual surge tanto como manufactura heterogénea (obreros de oficios iguales o análogos bajo el mando del mismo capitalista en un taller) como manufactura homogénea (obreros de oficios independientes bajo el mando del mismo capitalista en un taller).

La progresiva expansión de la manufactura sentó las bases técnicas y sociales en general para lo que posteriormente sería la revolución industrial. Así, a

revolución industrial no fue un proceso espontáneo, sino un proceso continuo que se gestó a lo largo de varias décadas y que tuvo a la base los procesos manufactureros antes señalados (Taylor, 1988, pág. 46).

Es precisamente para asegurar la venta de tejidos de lana que se firmó el tratado de Methuen en 1703. El tratado estipulaba que en Inglaterra los vinos portugueses no serían sujetos de impuestos superiores a los impuestos que Inglaterra cobraba a Francia, mientras que los tejidos de lana ingleses estarían completamente exentos de impuestos en Portugal (Borges De Castro, 1856, págs. 195-196).

Sería Inglaterra quien más se beneficiaría de este tratado en el terreno económico, debido a su producción de tejidos de lana estaba completamente exenta de impuestos, producción que ya desde antes de 1620 constituía "(...) el elemento más importante de la estructura del comercio exterior inglés" (Sideri, 1978, pág. 43). Como señala Novak (2003, pág. 429), "El gran temor de los ingleses era que los vinos franceses reemplazaran los de Portugal en la dieta inglesa, y que las sedas francesas provocaran un declive en el uso de los tejidos de lana en el país."

El conjunto de hechos antes expuestos apunta a que el Tratado de Methuen fue un acuerdo económico y político para proveer a la manufactura de Inglaterra de la estabilidad necesaria para la expansión y consolidación del proceso que era un componente fundamental de su crecimiento económico y riqueza, el cual sería también la base de su revolución industrial.

La afirmación anterior se refuerza porque Leeds era uno de los centros de producción de tejido de lana por excelencia (Taylor, 1988, pág. 52). De hecho, Sideri (1978, pág. 44), al igual que otros historiadores como Livermore (citado por Sideri en el lugar indicado), señala que desde el siglo XVI se establecieron tratados entre Inglaterra y Portugal (especial mención merece el tratado de 1654), donde Inglaterra prometió paz y amistad a cambio de una completa dominación económica, resultando en la reducción de Portugal a un simple vasallo comercial y en una contribución esencial para la política exterior inglesa basada en un monopolio nacional del comercio y la construcción de un imperio centrado en el comercio internacional.

El acuerdo de 1654 no sólo permitió a Inglaterra apropiarse de los beneficios coloniales de Portugal en poder de Países Bajos (Sideri, 1978, pág. 45), sino también definió las relaciones de poder que se prolongarían a lo largo del siguiente siglo entre Inglaterra y Portugal (Sideri, 1978, pág. 44), por lo que el Tratado de Methuen fue simplemente la continuación de un proceso económico, político y militar de larga data; aunque no es el punto central mostrar los beneficios militares que los diferentes tratados generaron a los ingleses, un

ejemplo ilustrativo de ello fue que mediante el tratado de 1654 los ingleses establecieron en Portugal una base de operaciones en el sur de Europa contra España y Francia (Sideri, 1978, pág. 44).

(Sideri, 1978, págs. 45-46) refuerza las conclusiones anteriores señalando que, debido a los acuerdos, los comerciantes ingleses aumentaron en Portugal y sus colonias. En Lisboa, hubo 60 firmas inglesas tras el tratado de 1654. Políticas proteccionistas en Portugal a partir de 1690 redujeron las firmas en Lisboa a 12, pero su capital seguía siendo alto. Después del Tratado de Methuen en 1703, la comunidad inglesa prosperó, con alrededor de 90 firmas en Portugal, especialmente en Oporto, donde se enfocaron en el comercio del vino.

Lo anterior muestra la veracidad de la afirmación del Marqués de Pombal (Duguid, 2016, pág. 25), quien señaló que las potencias fuertes no suelen hacer acuerdos justos con las más débiles, ya que tienden a forzar a estas últimas a cumplir sus promesas sin reciprocidad. ¿Qué llevó entonces a Portugal a aceptar esta serie de acuerdos, especialmente el de 1703? Como señalan Cypher y Dietz (2009, págs. 124-125), la especialización de Portugal en la producción de vino, en lugar de paño como Inglaterra, dañó su economía debido al desequilibrio en el comercio con Inglaterra y la dependencia del oro de Brasil para cubrir ese déficit.

Por supuesto, esto demuestra que el problema no es la especialización per se sino en qué se enfoca esa especialización, pero puesto que el comercio internacional es una extensión de la competencia capitalista nacional, significa que existen productos ganadores (con alto componente tecnológico) y productos perdedores (con bajo componente tecnológico), así como también que el número de productos en que es posible especializarse es finito (especialmente finitos son los productos ganadores), por lo que inexorablemente algunos pocos países se especializarán en ganar y otro gran grupo se especializarán en perder. A esto hay que añadir que, como la presente investigación demuestra, existen factores extraeconómicos (políticos y militares) que determinan el rumbo de la especialización y que son factores sin los cuales es imposible comprender la competencia capitalista internacional.

Otro de los beneficios que obtuvo el Estado de Portugal fue que tanto Inglaterra como Países Bajos, a cambio de unirse a ellos contra Francia, prometieron subsidios sustanciales para mantener un ejército portugués en la península, así como barcos para proteger la costa portuguesa contra ataques franco-españoles en el contexto de la guerra de sucesión española (Frey & Frey, 1995, pág. 290).

Sin embargo, la población de ambos países tenía una percepción diferente del Tratado de Methuen con relación a la de las élites locales. Por ejemplo, en el caso inglés "(...) los consumidores ingleses preferían mucho más el clarete de

Burdeos que los ásperos vinos de Portugal.” (Cavendish, 2003); en general, Duguid (2016, pág. 17) señala que ni siquiera quienes defendían la conveniencia del Tratado de Methuen solían mostrar un poco de fe en los vinos portugueses. De hecho, la rudeza de los vinos portugueses hizo que fuera fácil que se vieran enfrentados a un sinfín de adulteraciones de su producto (Duguid, 2016, pág. 25).

En este contexto histórico es que surge la teoría ricardiana de la ventaja comparativa. Así, como señala Watson (2015, pág. 4), las expresiones algebraicas hipotéticas que representan a Inglaterra y Portugal no reflejaban la verdadera asimetría en sus posiciones económicas y comerciales, que se forjaron a través de relaciones de poder históricas y acuerdos, por lo que la noción de “ventaja comparativa” no considera estas dinámicas reales.

Los ejemplos numéricos hipotéticos de David Ricardo no son siquiera replicados en la mayor parte de libros de texto académicos con los que se forma a los estudiantes de economía. Watson (2015, pág. 5) señala que autores de libros de texto, como Mankiw, a menudo usan ejemplos como Robinson Crusoe y Viernes recolectando cocos y pescando para ilustrar la teoría de la ventaja comparativa, no los ejemplos originales, puesto que, aunque existan indicios sólidos de que el argumento se expresa en términos de una lógica matemática, no se puede considerar que existan ahí matemáticas reales en términos de los estándares modernos.

De hecho, el inicio del capítulo VII (“On Foreign Trade”) de su obra *Principios de Economía Política y Tributación* comienza haciendo una exposición que se encuentra rigurosamente en el terreno de la economía normativa, en el deber ser, hablando de los requerimientos para el incremento de la felicidad y estableciendo, en plena apogeo de las guerras imperiales europeas (y con ello, del proteccionismo), el supuesto de la libre competencia como base de partida. Como señala Watson (2015, pág. 5), los números utilizados en el modelo de la teoría de la ventaja comparativa no se basaron en datos empíricos reales sobre el comercio entre Inglaterra y Portugal. En cambio, se eligieron de manera conveniente para respaldar la preferencia personal por el libre comercio. La teoría asume que Inglaterra y Portugal tienen ventajas opuestas en la producción de tela y vino, lo que justifica el comercio, aunque los números seleccionados muestran que Portugal tiene una ventaja absoluta en ambos productos.

La crítica a los números escogidos en el ejemplo hipotético de David Ricardo está fundamentada por los registros históricos presentes y de esa época, así como también por el conocimiento que en aquella época un hombre de letras como Ricardo debía tener de la situación geopolítica internacional (Watson, 2015, págs. 6-7).

La crítica a la teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo puede sintetizarse en los siguientes términos (Watson, 2015, pág. 1):

“(…) redescubre una supuesta relación de libre comercio que él ya sabía que había sido creada para favorecer sistemáticamente a los ingleses. La historia subyacente es una mezcla distópica de las dinastías reales en guerra de Europa, diplomacia de cañoneras ejecutada por los fuertes sobre los débiles, imperialismo económico inglés, un intento de obtener una mayor parte del comercio de esclavos y la apropiación forzada del oro brasileño extraído con trabajo esclavo.”

A lo anterior debe agregarse la palpable posibilidad de la existencia de un conflicto de intereses. No debe olvidarse que el estímulo y la ayuda James Mill, otro economista clásico, fue decisivo en la publicación de la obra de David Ricardo, como parte de su plan (similar a lo que hacía con su hijo, John Stuart Mill) para colocar a David Ricardo “indiscutiblemente al frente de la Economía Política” (Ricardo, 1984, pág. vi).

Por un lado, James Mill fue un administrador colonial de la Compañía Británica de las Indias Orientales, una compañía privilegiada (aquella cuyas actividades comerciales eran respaldadas por el Estado por alguna ventaja exclusiva o especial) fundada por un grupo de empresarios en 1599. Ser un administrador colonial implicaba ostentar un alto cargo en el sistema de gobierno colonial establecido. Por su parte, David Ricardo amasó una considerable fortuna mediante inversiones en la bolsa de Londres (Parys, 2024, págs. 187-189) y entró al parlamento inglés en 1819, justo dos años después de escribir la obra donde hablaba de las ventajas comparativas. Lo anterior es fuerza de evidencia de que ambos economistas tenían los mismos intereses de clase y, por consiguiente, interés en que Inglaterra estableciera relaciones comerciales ventajosas para su manufactura e industria con el resto del mundo.

Otra limitación de la teoría de la ventaja comparativa es la pasividad de los costos de producción en las actuales teorías del comercio internacional. Como se ha dicho, la ventaja comparativa no contrasta los costos de producción en dos países diferentes sino las diferencias entre costos de producción de dos mercancías en cada uno de los países.

Evidentemente ese análisis resulta poco útil para comprender no solo los actuales términos de intercambio sino los términos de intercambio en su evolución histórica. Sin embargo, a pesar de ello en la teoría Ricardiana del comercio Internacional, los costos no son un elemento tan pasivo como en otras teorías, como la walrasiana, aún en los muy simplificados ejemplos de Ricardo y Mill (Emmanuel, 1979, pág. 9), puesto que aún en ellos las relaciones entre los costos, si no es que los costos mismos, establecen los límites superiores e

inferiores que los precios no pueden rebasar en ningún caso, cualquiera que sea la demanda recíproca.

Tampoco se le cuestiona a la ventaja comparativa, en pleno auge de la globalización, el supuesto de la inmovilidad de los factores productivos, cuando “Una teoría consiste en un conjunto de supuestos (o hipótesis) y de conclusiones extraídas a partir de dichos supuestos. Las teorías son ejercicios lógicos: *si* los supuestos son correctos, *entonces* se siguen determinados resultados.” (Stiglitz & Walsh, 2009, pág. 39).

A causa de lo anterior, no es de extrañar que, como se verá en la siguiente sección, muchos economistas neoclásicos manifiestan claras dualidades entre sus posicionamientos positivos y normativos, es decir, la dualidad entre lo que estos economistas modelan teóricamente y las sugerencias de política económica que realizan a las autoridades fiscales y monetarias.

II. Evidencia Econométrica Sobre las Teorías del Comercio Internacional

II.I. Evidencia Descriptiva

Las limitaciones empíricas de la ventaja comparativa a nivel descripto pueden llevarse a cabo si se toman los datos del flujo comercial y las restricciones arancelarias de dicho flujo relativos a dos países, uno desarrollado y otro subdesarrollado, para cualquier año. Como se adelantó en la sección I, el caso de estudio será la relación comercial entre Costa Rica y Estados Unidos (que es su principal socio comercial) para el año 2023, con datos tomados de (International Trade Center, 2024).

Del análisis, se puede evidenciar lo siguiente:

1. Estados Unidos mantiene una balanza comercial favorable con Costa Rica. En 2023, las importaciones de EE.UU. desde Costa Rica fueron de \$10,833,330,000, mientras que las exportaciones de EE.UU. a Costa Rica fueron de \$8,601,472,000.
2. El producto más exportado por Costa Rica a Estados Unidos es “Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía, cinematografía, medida, control, precisión, médicos o quirúrgicos”, con un valor de \$4,923,239,000 en 2023. Este sector representa casi el 45% de las exportaciones totales de Costa Rica a EE.UU.
3. En el segundo producto más exportado por Costa Rica a EE.UU., “Máquinas, aparatos y material eléctrico”, con un valor de \$1,514,651,000, se observa un aumento significativo respecto a años anteriores, lo que podría indicar un desarrollo en la capacidad productiva de Costa Rica en este sector.

4. Los “Frutos comestibles” siguen siendo un producto importante en las exportaciones de Costa Rica a EE.UU., con un valor de \$1,378,821,000 en 2023, manteniéndose como el tercer producto más exportado.
5. En cuanto a las importaciones de Costa Rica desde EE.UU., los “Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación” son el principal producto, con un valor de \$2,132,570,000 en 2023, lo que refleja la dependencia energética de Costa Rica.
6. Los “Plásticos y sus manufacturas” son el segundo producto más importado por Costa Rica desde EE.UU., con un valor de \$918,024,000 en 2023, lo que podría indicar una demanda de insumos para la industria manufacturera costarricense.
7. Se observa un aumento significativo en la importación de “Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía, cinematografía, medida, control, precisión, médicos o quirúrgicos” por parte de Costa Rica desde EE.UU., alcanzando \$844,192,000 en 2023. Esto podría sugerir un incremento en la inversión en tecnología y equipamiento médico en Costa Rica.
8. La balanza comercial en el sector de “Máquinas, aparatos y material eléctrico” favorece a Costa Rica, con exportaciones de \$1,514,651,000 frente a importaciones de \$804,808,000 desde EE.UU. en 2023.
9. En el sector de “Frutos comestibles”, Costa Rica mantiene una ventaja significativa, exportando \$1,378,821,000 a EE.UU. mientras importa solo \$20,305,000, lo que refleja la fortaleza del sector agrícola costarricense.

Adicionalmente, es importante notar que, aunque no se dispone de información específica sobre la propiedad de las empresas exportadoras, la ampliamente conocida presencia de multinacionales tecnológicas en sectores clave como el de instrumentos médicos y electrónica sugiere fuertemente que una parte significativa de las exportaciones de alta tecnología de Costa Rica sigue proviniendo de empresas de capital extranjero, incluyendo estadounidenses. Esto significa que, aún cuando Costa Rica tiene un déficit comercial frente a Estados Unidos, sus principales productos de exportación (sus productos “ganadores”) son, en definitiva, propiedad extranjera, y es debido a los tratados comerciales vigentes que formalmente aparecen como productos exportados por Costa Rica, aunque el país no tenga verdaderamente la capacidad tecnológica para ello.

La afirmación de que determinadas industrias tecnológicas radicadas en Costa Rica no reflejan la capacidad productiva nacional real se ve reforzada por el hecho de que en los acuerdos comerciales entre ambos países ni siquiera existen requisitos de transferencia tecnológica y del “know-how” ni convenios de apoyo para tales transferencias, como sí los existían, por ejemplo, en Corea del Sur durante el período de industrialización promovido por el gobierno entre 1960 y 1979 (Cuéllar Escobar, págs. 17, 34).

De lo anterior se puede afirmar que la relación comercial entre Estados Unidos y Costa Rica, que solo es un ejemplo de la relación económica que se establece entre los industrializados y no-industrializados, responde a las predicciones de la ventaja absoluta, así como a las sugerencias de política económica hechas en diferentes medios y en reiteradas ocasiones por economistas Nobel partidarios de la ventaja comparativa como Krugman, o de otros economistas (también Nobel) como Stiglitz o Gunnar Myrdal. De hecho, este último, citado por Emmanuel (1972, pág. 20):

“Es muy dudoso que, en nuestros días, un comercio más libre conduciría necesariamente a una menor desigualdad internacional, o que, en general, el comercio entre países desarrollados y (...) subdesarrollados haya producido alguna vez este efecto.”

II.II. Evidencia Inferencial

La investigación de Ganuza y otros (2005, págs. 390-391), realizada desde la perspectiva de los modelos de equilibrio general computado (MEGC) mediante soluciones encontradas por simulación, es la única investigación relevante realizada sobre el patrón de comercio internacional a través de la metodología MEGC para la región latinoamericana. Esta investigación analiza el patrón de comercio internacional entre 16 países de América Latina y concluye que el patrón de comercio internacional responde a los diferenciales entre estructuras salariales, lo que implica que responden a una ventaja en costos.

Ganuza y otros (2005, págs. 398-399) también señalan que:

“(...) las estrategias económicas orientadas a las exportaciones no han sido la panacea para mejorar el bienestar, en términos de reducción de la pobreza y la desigualdad, que muchos de sus partidarios esperaban al promover estas opciones de política.”

La investigación antes estudiada sólo compara países de América Latina, no realiza comparaciones entre países industrializados y no-industrializados. Para complementar los resultados del estudio referido, es necesario también considerar el impacto económico y social general del comercio internacional entre países cuyas estructuras productivas presentan asimetrías tecnológicas relevantes.

Por esta razón, se continuará estudiando la relación comercial abordada en el ejemplo descriptivo de la sección III.I, relativo al vínculo comercial entre Costa Rica y Estados Unidos. En este caso, se considerará el período 1991-2019, así como diferentes variables relativas al desarrollo económico del país centroamericano.

La forma directa de estudiar econométricamente el impacto estructural del comercio internacional bilateral en un determinado país con relación a otro es analizando el impacto que las exportaciones, importaciones y exportaciones netas del país de interés tienen en variables vinculadas al desarrollo integral del país en cuestión. Existen diferentes maneras de evaluar el desarrollo integral de una nación, pero todas ellas deben tener como pilares comunes la consideración de la seguridad física de sus ciudadanos, del bienestar multidimensional de las masas trabajadoras, de la calidad de las condiciones para el emprendimiento privado, de la adecuada distribución del ingreso.

Para considerar los pilares señalados pueden tomarse en consideración diferentes variables, lo que debe también tomar en consideración la disponibilidad de datos que exista sobre las mismas. Entre ellas se encuentran la desigualdad económica (que puede ser medida por el índice de Gini como concentración de riqueza), la cantidad y calidad del empleo (que pueden ser medidas en términos de las compensaciones laborales, el empleo vulnerable y el promedio anual de horas trabajadas), en el poder adquisitivo (que puede ser medido en términos de diferentes niveles de precios y el consumo de los hogares), en el nivel técnico de la fuerza de trabajo (que puede ser medido en términos del índice de capital humano y la productividad total de los factores), en el clima de negocios (que puede medirse en términos de la tasa interna de retorno y de las existencias de capital), en la violencia de la sociedad (que puede ser medida en términos de los homicidios totales anuales) y en la mejora en el poder adquisitivo de bienes extranjeros (que puede medirse en términos del tipo de cambio nominal). Se seleccionan estas variables para el período máximo dentro del cual se encuentran disponibles para Costa Rica.

Si el comercio internacional bilateral es beneficioso para el país en clara inferioridad tecnológica, deberá existir una relación positiva (estadísticamente significativa) entre las variables que miden el flujo comercial bilateral y las variables favorables al desarrollo estructural del país de interés, mientras que existirá una relación negativa respecto de las variables que tienen un impacto desfavorable en dicho desarrollo.

Para la evaluación econométrica señalada se utilizó la base de datos elaborada por Gómez Julián (2024). Esta base de datos contiene los datos relativos a exportaciones de EE. UU. a Costa Rica, importaciones de EE. UU. a Costa Rica, saldo de balanza comercial entre EE. UU. y Costa Rica, así como los datos de Costa Rica pertinentes al índice de Gini, empleo vulnerable, homicidios totales, acervo de capital (precios constantes nacionales 2017), tipo de cambio CR/EE. UU., índice de capital humano, participación del consumo de los hogares (PPA actual), existencias de capital (a precios nacionales constantes de 2017), promedio de horas trabajadas anualmente por las personas empleadas,

compensación laboral (%PIB), tasa interna de retorno real, riesgo de pobreza, nivel de precios del consumo de los hogares y nivel de precios de la formación de capital.

Con la base de datos en cuestión se construyeron 42 modelos lineales generalizados bayesianos objetivos de una variable dependiente y una variable independiente, donde para cada una de las 14 variables dependientes disponibles (algún indicador de la realidad económica y social costarricense) se construyen 3 modelos, cada uno correspondiente a las exportaciones netas, las exportaciones y las importaciones como variables independientes o explicativas.

La razón por la que se escogió un modelo lineal generalizado fue porque esta clase de modelos permite flexibilizar los requerimientos de homocedasticidad y autocorrelación, problemas comunes en el análisis de series de tiempo que suelen invalidar los resultados en los modelos clásicos. Se decidió escoger una familia gaussiana porque sólo esa familia y la binomial permiten estimar el coeficiente de determinación (R^2), mientras que se escogió el enlace identidad porque en la casi todos los ajustes empíricos de distribución que se hicieron (por método de máxima bondad de ajuste) se encontró que la distribución normal era la mejor o de las 2 o 3 mejores distribuciones para explicar el comportamiento estadístico de la variable de respuesta en cada modelo, porque la variable de respuesta es continua en todos los modelos y debido a la economía computacional.

Por su parte, para garantizar que el tamaño de muestra no invisibilizara las propiedades asintóticas de los parámetros estimados se utilizó un sistema hamiltoniano de cadenas de Markov de Monte Carlo, el cual se configuró con 100,000 simulaciones por cadena del modelo, 100 cadenas de Markov por cada modelo y con una reproductibilidad/semilla del mismo número que las simulaciones realizadas.

La adecuada mezcla de las cadenas y la exitosa convergencia global del algoritmo garantizan que las distribuciones posteriores de los parámetros estimados para cada modelo son distribuciones estacionarias, lo que a su vez garantiza la validez de largo plazo de los resultados globales obtenidos para cada modelo debido a la estabilidad asintótica del valor esperado y su volatilidad en cada uno de ellos.

El carácter objetivo del modelaje bayesiano se observa que en que en todos los casos el intercepto prior, asumiendo que se distribuye normalmente (con diferentes localizaciones y dispersiones), se determinó mediante el ajuste empírico de la distribución normal de los datos por el método de máxima bondad de ajuste, y no basándose en creencias subjetivas o suposiciones arbitrarias.

TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL VERSUS RESULTADOS DE LOS TRATADOS
COMERCIALES: ¿Ventaja absoluta o comparativa?

José Mauricio Gómez

Tabla 1. Resultados de los Modelos Lineales Generalizados Bayesianos Objetivos

RESPUESTA	PARÁMETROS	VARIABLES INDEPENDIENTES		
		<i>Exportaciones Netas</i>	<i>Exportaciones</i>	<i>Importaciones</i>
Índice de Gini	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.002	0.0002	0.0004
	<i>R² Promedio</i>	-1	0.06	0.15
Empleo Vulnerable	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.000238	-0.0017	-0.000457
	<i>R² Promedio</i>	-0.009	-1	-1
TPF Relevante para el Bienestar	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.00006	-0.000003	-0.000003
	<i>R² Promedio</i>	-1	-0.0517	-0.08
Participación del Consumo de los Hogares	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.00005	-0.000003	-0.00001
	<i>R² Promedio</i>	-1	-0.056	0.26*
Existencias de Capital	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.00002	0.000005	0.000008
	<i>R² Promedio</i>	-1	0.2557	0.26*
Cantidad de Horas Promedio Trabajadas	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.116	-0.017	-0.04
	<i>R² Promedio</i>	-1	0.24	0.46
Participación de la compensación laboral en el PIB	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.000003	0.0000006	0.000001
	<i>R² Promedio</i>	-1	-0.04	0.23
Tasa Interna de Retorno Real	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.00001	-0.000003	-0.000005
	<i>R² Promedio</i>	-1	0.4	0.55
Nivel de Precios del Consumo de los Hogares	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.00001	0.00004	0.00007
	<i>R² Promedio</i>	-1	0.51	0.9433*
Nivel de Precios de la Formación de Capital	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.00008	0.00003	0.00006
	<i>R² Promedio</i>	-1	0.36	0.74
Índice de Capital Humano	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.0001	0.00002	0.00005
	<i>R² Promedio</i>	-1	0.26	0.79**
Riesgo de Pobreza	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.00003	0.0000008	-0.0000005
	<i>R² Promedio</i>	-1	-0.095	-0.15

TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL VERSUS RESULTADOS DE LOS TRATADOS
COMERCIALES: ¿Ventaja absoluta o comparativa?

José Mauricio Gómez

Homicidios Totales	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.046	0.0000008	-0.0000005
	<i>R² Promedio</i>	-1	-0.1	-0.159
Acervo Real de Capital (US\$)	<i>Coefficiente Pendiente</i>	-0.036	0.0004	0.002
	<i>R² Promedio</i>	-1	-0.08	-0.098

Para interpretar los resultados anteriores se debe primero comprender la naturaleza de un coeficiente de determinación (R^2) negativo.

El R^2 es una métrica comúnmente utilizada para evaluar la calidad de un modelo de regresión. Se define como la proporción de la variabilidad total de la variable dependiente (la que se busca predecir) que es explicada por el modelo. Para calcular el R^2 , primero se obtiene la suma de los cuadrados totales (SST), que representa la variabilidad total en los datos. El SST se calcula sumando los cuadrados de las diferencias entre cada valor real de la variable dependiente y la media de todos los valores reales.

Luego, se ajusta el modelo a los datos y se obtiene la suma de los cuadrados de los residuos (SSE), que representa la variabilidad no explicada por el modelo. Los residuos son las diferencias entre las predicciones del modelo y los valores reales.

El R^2 se calcula restándole a 1 el cociente entre SSE y SST , es decir,

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST}$$

Ahora, si el modelo no se ajusta bien a los datos y las predicciones están muy alejadas de los valores reales, significa que el modelo no está capturando adecuadamente la relación entre las variables y no puede explicar gran parte de la variabilidad en los datos. Esto implica que SSE será relativamente grande en comparación con SST , lo que resulta en un valor de R^2 cercano a cero o incluso negativo. En los términos aritméticos más simples, si SSE es mayor que SST , entonces SSE/SST será mayor que 1, lo que resultará en un valor negativo cuando se reste de 1 para calcular R^2 .

Si las predicciones del modelo están tan alejadas de los valores reales que la SSE es mayor que la SST , entonces R^2 será negativo. Esto indica que el modelo tiene un rendimiento peor que simplemente utilizar la media de todos los valores reales como una predicción constante.

En otras palabras, un R^2 negativo es una señal de que el modelo no se ajusta bien a los datos y que las predicciones del modelo son peores que simplemente

usar el valor medio como una predicción. Esto significa que el R^2 negativo aparece en el contexto de modelos inadecuados o mal ajustados.

Como se adelantó, el algoritmo utilizado permite obtener una distribución estacionaria para cada parámetro estimado y, al ser estacionaria, el primer momento de probabilidad es válido para describir la distribución en su conjunto. La existencia de un R^2 promedio negativo, significa que el promedio de la distribución fue negativo.

En los escenarios que no fue negativo el promedio, existieron cientos o miles de valores negativos en dicha distribución, por lo cual no consideramos estadísticamente válidos dichos resultados, es decir, aún en los casos en que el R^2 es positivo, esos resultados tienen detrás el hecho de que las variables independientes escogidas (exportaciones netas, exportaciones e importaciones) no son las adecuadas para describir alguno de los indicadores socioeconómicos utilizados en cientos o miles de escenarios; a esto también deben agregarse ciertos problemas puntuales que hubo con los observaciones k de Pareto en la validación cruzada bayesiana (por el método Leave-One-Out) que generó la distribución posterior de R^2 's y ciertos problemas en la mezcla de las cadenas de Markov en unos pocos modelos.

Las únicas excepciones a lo anterior son los casos descritos con *, así como también el caso singular descrito con **. En los casos *, la distribución no tuvo valores negativos, por lo que los resultados son significativos. En el caso **, la distribución tuvo únicamente un valor negativo.

Considerando tanto los casos * como el caso **, se observa que:

1. Primer caso *. Las importaciones de Costa Rica provenientes de Estados Unidos generan una inflación importante (más del 94% de la variabilidad del nivel de precios del consumo de los hogares puede explicarse por las importaciones).
2. Segundo caso *. Las importaciones de Costa Rica provenientes de Estados Unidos aumentan las existencias de capital de manera importante (casi un 26% de la variabilidad de las existencias de capital puede explicarse por las importaciones).
3. Caso **. El índice de capital humano se eleva con las importaciones de Costa Rica provenientes de Estados Unidos de manera importante (casi el 79% de la variabilidad del índice de capital humano puede explicarse por las importaciones). Esto es consistente con que dichas importaciones eleven las existencias de capital, puesto que el capital (si se trata de capital fijo) requiere de elevar el conocimiento técnico de la fuerza de trabajo que lo moviliza o bien, que dicha fuerza tenga un nivel técnico mínimo. Sin embargo, hay que ser un poco escéptico respecto a la validez del análisis anterior, como

resultado de la existencia de una observación negativa en la distribución bayesiana (distribución posterior) del R^2 . En definitiva, este punto requiere una investigación específica en sí mismo.

Las fuertes presiones inflacionarias que genera en Costa Rica la importación desde Estados Unidos, así como el establecimiento de estructuras productivas desventajosas en el comercio internacional (tal como ocurrió con el Tratado de Methuen y otros tratados) que genera la dependencia de las existencias de capital y del índice de capital humano de las importaciones, se complementan con el hecho de que los demás resultados muestran que nuestra relación comercial con Estados Unidos no tiene un impacto relevante en la realidad económica social.

Por supuesto, aquí no se han considerado dos cuestiones adicionales:

1. Los efectos de la pandemia del COVID-19, que han generado importantes efectos negativos sobre la distribución del ingreso y la vida económica y social en general del costarricense de a pie.
2. Este análisis inferencial no excluye la producción estadounidense localizada en suelo costarricense, la cual, más allá de unos pocos elevados salarios y una extremadamente puntual transferencia del “know-how”, distorsiona la realidad económica costarricense frente a Estados Unidos y, por consiguiente, la realidad de su relación comercial.

Es razonable suponer que ambos factores únicamente reafirmarían los resultados obtenidos.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación apuntan, tras un análisis riguroso del impacto de los convenios comerciales, sus orígenes históricos y de la robustez lógica y empírica las teorías que respaldan las diferentes visiones sobre el impacto de los tratados comerciales en el desarrollo de los países no-industrializados frente a países industrializados, a que las teorías basadas en la ventaja comparativa carecen de fundamento lógico y empírico riguroso, mientras que lo contrario acaece con relación al supuesto central de la ventaja absoluta.

Esto implica que las visiones sobre los convenios comerciales y las estructuras de estos deben estar orientados a considerar las asimetrías tecnológicas y salariales entre las partes que adoptan los convenios comerciales.

Incluso modelos de equilibrio general computado, contruidos bajo los supuestos de competencia perfecta y de equilibrio general walrasiano (Lofgren y otros, 2002, págs. 1-17, 18-41), todos ellos supuestos neoclásicos (Frank, 2009, págs. 211, 337-338), (Varian, 1992, pág. 27) invariablemente asociados a modelos de

comercio internacional construidos desde la ventaja comparativa, (Krugman y otros, 2012, págs. 1-193), muestran que el patrón de comercio observado responde a las predicciones de la ventaja absoluta, en el caso de países cuyas estructuras productivas no eran cualitativamente diferentes en el período de estudio.

Los resultados señalados son consistentes con los criterios sobre política comercial expuestos por prestigiosos economistas neoclásicos como Krugman, Myrdal y Stiglitz. Lo mismo ocurre con los resultados de los modelos lineales generalizados bayesianos objetivos, los cuales mostraron que los flujos comerciales entre Costa Rica y Estados Unidos no favorables para el país no-industrializado.

En definitiva, el conjunto multidimensional de evidencia considerada apunta a que los convenios comerciales son un instrumento fundamental para incentivar o desincentivar el crecimiento y desarrollo sostenible de los países o lo contrario, en función de que se consideren o no las asimetrías señaladas.

Referencias bibliográficas

- Borges De Castro, J. F. (1856). *Collecção dos tratados, convenções, contratos e actos publicos celebrados entre a Coroa de Portugal e as mais potencias desde 1640* (Vol. II). Lisboa: Imprensa Nacional.
- Cavendish, R. (2003). *The Methuen Treaty*. History Today: <https://www.historytoday.com/archive/methuen-treaty>
- Cuéllar Escobar, J. J. (2012). EL DESARROLLO INDUSTRIAL EN COREA DEL SUR (1960-2010). ELEMENTOS EXPLICATIVOS Y DE POLITICA. UN CONTRAPUNTO A LA EXPERIENCIA COLOMBIANA. (*Trabajo Final presentado como requisito para optar al título de Magister en Ciencias Económicas*). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/9796/johnjairocuellarescobar.2012.pdf?sequence=1>
- Cypher, J. M., & Dietz, J. L. (2009). *The Proccess of Economic Development*. New York: Routledge.
- Duguid, P. (2016). *THE MAKING OF METHUEN: THE COMMERCIAL TREATY IN THE ENGLISH IMAGINATION*. University of California, Berkeley: https://people.ischool.berkeley.edu/~duguid/articles/M_of_M.pdf
- Emmanuel, A. (1972). *El Intercambio Desigual. Ensayo sobre los antagonismos en las relaciones económicas internacionales*. México, D.F.: Siglo XXI Editores.
- Emmanuel, A. (1979). La modificación del precio de producción en los intercambios internacionales: Intercambio desigual. En R. Villarreal,

Economía Internacional (Vol. II, págs. 138-155). México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

- Frank, R. H. (2009). *Microeconomía Intermedia*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Frey, L., & Frey, M. (1995). *The Treaties of the War of the Spanish Succession: An Historical and Critical Dictionar*. Westport: Greenwood Press.
- Ganuza, E., Morley, S., Piñeiro, V., Robinson, S., & Vos, R. (2005). Are Export Promotion and Trade Liberalisation Good for Latin America's Poor? *Development Policy Review*, 385-403. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2005.00293.x>
- Gómez Julián, J. M. (2024). *UNITED STATES-COSTA RICA TRADE AND DEVELOPMENT INDICATORS (1991-2019)*. Tomado de <https://www.osf.io/pa5yw>
- Grossman, G. M. (2016). The Purpose of Trade Agreements. *National Bureau of Economic Research*, 1-55.
- Guerrero Jiménez, D. (1995). *Competitividad: Teoría y Política*. Barcelona: Ariel.
- International Trade Center. (2024). *Bilateral trade between United States of America and Costa Rica. All products*. Tomado de https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm=1%7c842%7c%7c188%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c%7c1
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *Economía Internacional: Teoría y Política*. Madrid: Pearson Educación.
- Kuhn, T. (2004). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, I. (1989). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Editorial.
- Lofgren, H., Lee Harris, R., & Robinson, S. (2002). *A Standard Computable General Equilibrium (CGE) Model in GAMS*. Washington: INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE. https://www.un.org/en/development/desa/policy/mdg_workshops/training_material/lofgren_lee_and_robinson_2002.pdf
- Mokyr, J. (2011). *The Enlightened Economy. Britain and the Industrial Revolution 1700-1850*. London: Penguin Books Ltd.
- Myrdal, G. (2017). *The Political Element In The Development of Economic Theory*. New York: Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315133881/political-element-development-economic-theory-myrdal-gunnar-swedberg-richard-streeten-paul>

- Novak, M. E. (2003). *Daniel Defoe: Master of Fictions: His Life and Works*. Oxford: Oxford Academic.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199261543.001.0001>
- Parys, W. (2024). Ricardo's finances and Waterloo: Legends by Samuelson and others lack historical evidence. *Cambridge Journal of Economics*, 48(2), 187-212. <https://doi.org/10.1093/cje/bead055>
- Ricardo, D. (1984). *The Principles of Political Economy and Taxation*. Londres: J. M. Dent & Sons Ltd.
- Rosental, M. M., & Iudin, P. F. (1971). *Diccionario Filosófico*. San Salvador: Tecolut. <https://www.filosofia.org/urss/dsf.htm>
- Sideri, S. (1978). II. As origens da dependência. En S. Sideri, *Comércio e Poder. Colonialismo informal nas relações anglo-portuguesas* (págs. 35-75). Lisboa: Edições Cosmos.
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7681207/mod_resource/content/1/Aula%2012%20-%20Sandro%20Sideri.pdf
- Stiglitz, J. E., & Walsh, C. E. (2009). *Microeconomía*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Taylor, D. (1988). *Mastering Economic and Social History*. Hong Kong: MacMillan Education Ltd. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-19377-6>
- The World Bank. (2024). *Revitalizing Growth: An Urgent Agenda for Latin America and the Caribbean*. Tomado de <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/184bce21-8fec-4b14-acad-9ee256e7db93/content>
- Varian, H. (1992). *Análisis Microeconómico*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Villarreal, R. (1979). ECONOMÍA INTERNACIONAL: LAS TEORÍAS CLÁSICA, NEOCLÁSICA, DEL IMPERIALISMO—DEPENDENCIA Y SU EVIDENCIA HISTÓRICA. *El Trimestre Económico*, 377-460.
<http://www.jstor.org/stable/23394867>
- Watson, M. (25 de Junio de 2015). *Following in John Methuen's Early Eighteenth-Century Footsteps: Ricardo's Comparative Advantage Theory and the False Foundations of the Competitiveness of Nations*. University of Warwick:
https://warwick.ac.uk/fac/soc/pais/research/completedprojects/rethinkingthemarket/publications/matthew_watson_-_tax_justice_network_annual_research_conference_-_june_2015.pdf

Declaración de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses.