

# Frontera de Posibilidades de Producción: desafíos para los países bajo Tratados de Libre Comercio

Production Possibilities Frontier: A challenge for countries under Free Trade Agreements

 <https://doi.org/10.21803/adgnosis.14.15.871>

ROSA DEHANORA ARIAS ARGUELLO

 <https://orcid.org/0009-0000-8032-4918>

## Cómo citar este artículo:

Arias, R. (2025). Frontera de Posibilidades de Producción: desafíos para los países bajo Tratados de Libre Comercio. *Ad-gnosis*, 14(15), e-871. <https://doi.org/10.21803/adgnosis.14.15.871>

## Resumen

**Introducción:** El artículo analiza las condiciones de producción e intercambio en países de América Central (Nicaragua y El Salvador), América del Sur (Perú, Chile y Colombia) y América del Norte (México), todos con Tratados de Libre Comercio suscritos en el marco de la globalización. Se estudia la incidencia del costo de oportunidad en las transacciones internacionales y su relación con la ventaja comparativa. **Objetivo:** comprender el papel de factores como la tecnología, el costo de oportunidad y la matriz insumo-producto en el análisis de la frontera de posibilidades de producción y las barreras comerciales. La **metodología** es cualitativa, con alcance explicativo, basada en el estudio comparativo de países latinoamericanos con vínculos comerciales con potencias. Los **resultados** muestran que estos países exportan principalmente materias primas e importan bienes terminados, lo que genera altos niveles de importación y bajo valor agregado en las exportaciones. Además, sus matrices productivas son limitadas tecnológicamente, lo que reduce el aprovechamiento de los beneficios derivados del comercio internacional. **Conclusión:** es necesario mejorar las capacidades productivas y tecnológicas para incrementar la competitividad y obtener mayores ventajas de los tratados comerciales vigentes.

**Palabras Claves:** Comercio internacional; Globalización; Matriz insumo producto; Tratado libre comercio; Ventaja comparativa.

## Abstract

**Introduction:** This article analyzes production and trade conditions in countries in Central America (Nicaragua and El Salvador), South America (Peru, Chile, and Colombia), and North America (Mexico), all of which have signed free trade agreements within the framework of globalization. It studies the impact of opportunity costs on international transactions and their relationship with comparative advantage. **Objective:** To understand the role of factors such as technology, opportunity cost, and the input-output matrix in the analysis of the production possibility frontier and trade barriers. The **methodology** is qualitative, explanatory in scope, and based on a comparative study of Latin American countries with trade links to major powers. The **results** show that these countries mainly export raw materials and import finished goods, which generates high levels of imports and low value added in exports. In addition, their production matrices are technologically limited, which reduces the exploitation of the benefits derived from international trade. **Conclusion:** it is necessary to improve productive and technological capacities to increase competitiveness and obtain greater advantages from existing trade agreements.

**Keywords:** International trade; Globalization; Input-output matrix; Free trade agreement; Comparative advantage.



## 1. INTRODUCCIÓN

Las naciones buscan equidad comercial y es por ello que, dentro de sus políticas nacionales, toman en cuenta el objetivo de descender los niveles de pobreza y aumento de la ventaja comparativa.

En el marco del comercio internacional, los países realizan transacciones comerciales bajo la figura de Tratados de Libre Comercio, con la finalidad de ampliar mercados para sus productos y la obtención de materias primas más baratas; así como de aprovechar las ventajas que ofrece la globalización. Es fundamental determinar los factores a considerar antes de firmar esta figura económica global, pues no se trata de una simple compra-venta internacional, más bien, es la oportunidad que las naciones tienen para ser competitivos.

No obstante, no todos los países pueden lograr esa ventaja comercial tan anhelada.

¿Por qué algunos países no alcanzan los niveles de desarrollo pretendidos al firmar un Tratado?

Para dar respuesta a esta interrogante, se explicarán los elementos indispensables que cada país debe evaluar antes de realizar la firma de este tipo de tratado, como son: Frontera de posibilidades de producción, Costo de oportunidad, Tecnología productiva y tipos de productos a exportar.

El presente artículo se enfocará en el estudio de los elementos de la frontera de posibilidades de producción y su incidencia en el TLC.

Este trabajo permitirá mostrar las condiciones productivas que deberán ser evaluadas con sumo cuidado para adaptarse a las nuevas condiciones del comercio exterior. Además, ofrecerá una mirada integral sobre los aspectos críticos considerables. Asimismo, contribuirá a diseñar y mejorar políticas económicas en el marco del desarrollo sostenible para los países. El objeto de este estudio es describir las circunstancias primordiales por las cuales algunas naciones no logran obtener el máximo provecho de los Tratados económicos internacionales.

Para evaluar sus condiciones productivas en términos de volúmenes es necesario determinar el tipo de tecnología productiva que incide en la matriz insumo-producto utilizable, para identificar lo que realmente el país puede conseguir a escala y, por ende, obtener excedentes productivos, el costo de oportunidad en el sentido de la rentabilidad comercial internacional y las barreras arancelarias; puesto que se analiza la incidencia de no percibir ingresos.

Alarco Tosoni (2017) explica el impacto del tratado de Estados Unidos, como país desarrollado, con Chile, Perú y México, haciendo énfasis en las ventajas y desventajas obtenidas por cada país. Concluye que se necesitan políticas complementarias para no seguir esta práctica comercial internacional.

Vallejo (2011) explica la incidencia del TLC que Colombia tendría con Estados Unidos y concluye que como punto positivo Colombia puede aumentar sus exportaciones y mejorar un poco el nivel económico, sin embargo, tendría afectaciones en el sector textil y agropecuario.

Jaramillo y Tonon (2022) señalan las ventajas y desventajas a la hora de firmar TLC, entre países industrializados y no industrializados.

Determinan que para obtener ventajas se debe evaluar la producción, ubicación y contexto.

La importancia de la frontera de posibilidades de producción en este panorama se relaciona con la matriz productiva, dado que la frontera representa una radiografía de la cantidad exacta de bienes que puede producir una nación tanto para su mercado interno como el externo dado los niveles tecnológicos para ello; si el país logra excedentes productivos derivados de la tecnología podrá aumentar su participación en el mercado internacional, diversificar sus productos e importar menos factores productivos ya que los puede obtener por sí mismo logrando aumentar su competitividad con relación a los mercados extranjeros desarrollados.

No obstante, no solo se debe analizar la producción, también debe evaluarse el mercado internacional para analizar si es ventajoso firmar el tratado o no con un país o bloque específico habiendo oportunidades de exportación con países que pueden pagar más por los bienes. Es aquí, donde el costo de oportunidad toma relevancia al analizar lo que quiere el mercado externo con lo que realmente se puede ofrecer.

En este enfoque, un análisis profundo de los excedentes es vital debido a que se obtienen de una matriz de insumo producto mejorada con tecnología enfocada a rendimientos de escala lo que posibilita la ampliación de la frontera conllevando a mejores resultados económicos.

Al analizar el costo de oportunidad se minimizan los riesgos de perder oportunidades de mejor mercado, divisas y ventajas económicas. Al eliminar aranceles de importación, los países dejan de percibir ingresos que son pilares fundamentales para sus políticas macroeconómicas y de desarrollo.

Si bien es cierto que los Tratados de Libre Comercio son una oportunidad de abrir nuevos mercados, sin la evaluación de la situación productiva real de las naciones no siempre se tendrá el crecimiento deseado, las cuotas de exportación que ambos países deben cumplir no siempre se logran producir por diversas razones que se escapan de las manos de las mismas. Es por ello, que el análisis de los beneficios del proteccionismo vs eliminación de las barreras arancelarias se vuelve clave.

Para que un TLC funcione las naciones deben estar en las mismas condiciones tecnológicas y de innovación y para ello la frontera de posibilidades de producción indica en qué productos se debe especializar por ser de costos bajos y cuál importar por ser cara o no existen las condiciones de producción y de esta manera lograr la ventaja comparativa que es el motor del comercio internacional.

La frontera de producción representa el nivel máximo de producción que se puede obtener para cada nivel de recursos y la frontera de costes representa el coste mínimo factible para cada nivel de producción (López-González et al., 2015, p. 84).

Vega y Machado (2024) explican que “Los tratados de libre comercio implican desafíos impor-

tantes en lo que respecta a la equidad social, la sostenibilidad ambiental y las disparidades entre países y regiones” (p.748).

Las naciones deben abrirse a mercados de producto en los que competitivamente son más eficientes, debido a que los efectos de la transacción comercial es el ingreso de divisas, las cuales pueden ser utilizadas en la acumulación de capital tanto humano como físico, innovaciones tecnológicas (Sánchez et al., 2020, p. 7673)

## 2. MARCO TEÓRICO

Es fundamental conocer algunos conceptos básicos sobre economía internacional. El comercio internacional como el intercambio de bienes y servicios entre diferentes países y regiones (Petrovici, 2022).

Según Coppelli (2019), explica al comercio internacional como “una serie de ventajas, acceso a materias primas extraídas o producidas en otros mercados, productos elaborados a costos menores que los de su propia producción, acceso a mano de obra, sea ésta calificada o más barata”. (p.337)

A partir de este contexto se han creado diferentes formas de comercio entre las naciones. “La globalización es un proceso de integración económica entre las economías del mundo que reconfiguran la estructura e interacción de los mercados a nivel internacional” (Parada et al., 2021, p.141).

La demanda recíproca como intercambio comercial entre naciones de diferente tamaño beneficiará más al país pequeño, porque la relación real de intercambio tiende a situarse más acerca del país grande que del pequeño, debido a que la oferta del pequeño es inferior a la demanda del grande, con lo que tiende a aumentar el precio del bien exportado por el pequeño. (Avilés, 2020, p. 27)

“Los tratados de libre comercio son acuerdos regionales o bilaterales en los cuales los países signatarios se comprometen a reducir sustancialmente los aranceles a los productos importados de los países miembros” (Mendoza, 2018, p.122).

El libre comercio es una antigua aspiración que, en rigor, nace con la ciencia económica a fines del siglo XVIII, pero que solo ha existido, en forma parcial y limitada, en el último tercio del siglo XIX y hasta la I Guerra. (Gazol, 2016, p. 122)

Las naciones, sean industriales o en vías de desarrollo, necesitan del comercio internacional para ampliar sus mercados, mejorar sus relaciones comerciales, aprovechar políticas arancelarias y mejorar sus ventajas competitivas. En este sentido, que se deriva la figura de Tratado de Libre Comercio para estrechar los lazos de relaciones comerciales entre las naciones. Sin embargo, no todos los países tienen esa capacidad de abrir nuevos mercados y aprovecharlos adecuadamente.

Desde la formulación de David Ricardo (1817), vigente hasta la actualidad, se sostiene que las

naciones deben especializarse en la producción de aquellos bienes que pueden generar a un menor costo relativo, e importar aquellos cuya producción resulta más costosa o ineficiente. Este principio de ventaja comparativa implica, especialmente para los países en vías de desarrollo, la necesidad de fortalecer y modernizar sus estructuras productivas.

En este sentido, es fundamental que las naciones identifiquen con precisión los bienes que pueden producir a menor costo en comparación con otros países, y en los que además puedan lograr rendimientos crecientes. Esta identificación puede basarse en el análisis de los rendimientos actuales de dichos bienes, lo cual resulta clave para determinar la capacidad de cumplir con las cuotas pactadas en los Tratados de Libre Comercio (TLC).

Para países no industrializados, puede ser vital analizar si vale la pena sacrificar la producción de un bien por tratar de producir otros que tienen gran demanda en el mercado internacional, pero que realmente es poco lo que pueden producir de dicho bien.

Este costo de oportunidad se ve reflejado cuando una nación debe destinar casi toda su producción a la exportación para cumplir con la cuota pactada en el tratado; indicando que su frontera productiva es muy limitada haciéndose necesario una especialización de producción.

Otro ejemplo del análisis del costo de oportunidad es la aplicación de la eliminación de las barreras comerciales que, si bien es cierto, fomentan el intercambio de bienes sin pago de aranceles, debe analizarse si el nivel de exportación o cuota genera suficiente ganancia a la nación, recordemos que los aranceles proporcionan ingresos a los países, es decir, al eliminar el arancel, la nación no percibe ingresos y pierde oportunidad de inversión.

Mas, las naciones en su afán de realizar TLC, olvidan la importancia de proteger la producción nacional, que en la mayoría de los casos en la región latinoamericana es semi industrial. Entonces, ¿quién puede frenar un poco por decirlo así este descontrol?

La OMC intenta ocuparse de las normas que rigen el comercio internacional a fin de garantizar condiciones idóneas que faciliten el intercambio justo de bienes y de servicios; propendiendo así por el desarrollo mancomunado de los estados miembros. (Baena, 2018, p. 14)

Para Krugman (2013) el coste de oportunidad de un bien es a lo que renuncia para conseguir otro bien, es su verdadero costo, haciendo referencia al análisis del costo de oportunidad tomando en cuenta el tipo de tecnología que se tiene para producir.

Krugman (2013) hace referencia a los mutuos beneficios que los países pueden obtener si se especializan en hacer cosas diferentes y después comercian entre ellos, lográndose así la ventaja competitiva, coincidiendo con lo explicado por David Ricardo.

Por último, la tecnología es fundamental para la producción, si un país no posee tecnología productiva acorde a las exigencias del mercado internacional, está destinado a producir solo para el mercado local y en poco volumen.

Cada nación debe asegurar el conjunto de maquinarias y herramientas, tanto físicas como digitales adecuadas a lo que exige la globalización, esto garantiza un rendimiento productivo idóneo que puede lograr ventajas comerciales significativas.

La adopción de tecnologías y prácticas agropecuarias es fundamental para mejorar la productividad, diversificar los sistemas de producción (Rosas y Villasana, 2022). Cuando los países logran la adecuación de sus sistemas productivos a la exigencia global, el aumento del beneficio económico se vuelve realmente mutuo.

Sotelsek-Salem y Laborda-Castillo (2019) en su artículo Desarrollo y productividad agrícola en América Latina: el problema de la medición, determinan que 19 naciones latinoamericanas tienen producciones medias aceptables y solamente 3 presentan una disminución media de la productividad de su agricultura, lo que pone de manifiesto lo explicado por Krugman.

Las naciones deben analizar su frontera de posibilidades de producción para determinar exactamente los bienes que pueden producir más barato y en grandes volúmenes; entonces, importarían menos y exportarían más, obteniendo ventajas comparativas.

### 3. METODOLOGIA.

El enfoque de estudio fue cualitativo. Se explican los elementos indispensables de que cada país debe evaluar antes de firmar un tratado de libre comercio, como son: frontera de posibilidades de producción, Costo de oportunidad, Tecnología productiva, tipos de productos a exportar.

El tipo de estudio según el nivel de conocimiento fue básico; según su profundidad, explicativa; según su temporalidad, longitudinal. Se explica por qué algunos países no obtienen el provecho deseado de sus tratados comerciales.

Para la muestra se analizaron seis países del continente americano que tienen tratados de libre comercio vigentes con potencias de la misma región y China.

En Centroamérica: Nicaragua con Estados Unidos y China; El Salvador con Estados Unidos.

Sur América: Colombia, Chile y Perú con Estados Unidos y China.

Norte América: México con Estados Unidos.

Para este estudio el tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia, donde se aplicó la técnica de observación no participativa.

Las técnicas de recolección de información fueron: Técnica Delphi, la cual se aplicó mediante un cuestionario analítico a 3 grupo de expertos en el tema: 1 grupo de 3 economistas nacionales

independientes, 1 grupo de 4 docentes de economía y 1 grupo de 3 funcionarios de asuntos internacionales. La técnica se aplicó 3 veces a cada grupo. Asimismo, se realizó revisión de datos de páginas comerciales internacionales, así como de artículos científicos sobre tratados de libre comercio.

#### 4. RESULTADOS

De acuerdo con la investigación realizada, y basado en las características de los productos que los países intercambian en sus TLC, se dedujo que algunos países latinoamericanos evalúan muy poco sus fronteras de posibilidades de producción, ya que la mayoría exporta productos clasificados como materias primas e importan productos terminados que utilizaron esas mismas materias primas lo que conduce a un alto costo de oportunidad. Esto significa que se deja de producir para consumo nacional para exportar, puesto que la tecnología productiva, en algunos casos, es inadecuada ante la cuota que se establece en el tratado.

El continuar con este tipo de metodología exportable está haciendo que tanto el sector agropecuario de esas naciones se vea cada vez más afectado, lo que concuerda con Santiago Jaramillo y Luis Tonon (2022), en cuanto a que los países de la región sur americana que no cuentan con tecnología productiva eficiente no pueden aumentar producción para obtener excedentes productivos ni aumentos de puestos de trabajo, lo que conlleva a evaluar la reestructuración de la matriz productiva.

**Tabla 1.**

*Principales productos de intercambio en la misma región.*

Países bajo TLC con EU	Principales productos exportados	Productos importados
Nicaragua	Oro, tabaco enrollado, carne bovina, agrícolas, alimentos, vidrio, metales preciosos, telas.	Camisetas tejidas, Oro, Cable aislado, Suéteres tejidos, Trajes para hombres no tejidos, aceites de petróleo, medicamentos, petróleo refinado.
México	Cables y alambres eléctricos, Instrumentos y aparatos de ciencias médicas, Maquinaria para aire acondicionado.	Aceites de petróleo, excepto crudos, Gas de petróleo, hidrocarburos gaseosos, partes y accesorios de vehículos, motores de diésel, maíz, gasolina, automóviles, circuitos integrados monolíticos digitales y no digitales, partes o refacciones para aparatos emisores/receptores, manufacturas de plástico, gas natural, partes y accesorios de carrocerías.
Perú	Minerales/metales, textiles, productos pesqueros, petróleo crudo, café, cacao, artesanías, paprika, alcachofa, uva, mango, mandarina, espárragos.	Petróleo refinado, petróleo crudo, chatarra de hierro, frutas, mineral de molibdeno, fosfatos de calcio, coches, equipo de transmisión, camiones de entrega.
Colombia	Petróleo crudo, Café, Flores, Banano, Carbón.	Frutas, hortalizas, grasas, vegetales y margarinas, azúcar.
El Salvador	Azúcar caña, Café, Productos plásticos, Micro condensadores eléctricos (chips), Quesos y requesón, Maíz.	Petróleo refinado, gas petróleo, maíz, prendas de vestir, condensadores eléctricos, café, azúcar.
Chile	Cobre refinado, Filetes de pescado, frutas.	Filetes de pescado, cobre refinado, frutas, frutas con picaduras, petróleo refinado.

*Nota:* Elaboración propia con datos obtenidos en páginas de comercio internacional.

Según la tabla anterior, se muestra que la mayoría de productos exportados son frutas mayoritariamente, y carnes, que clasificados como materias primas.

Los países de Nicaragua y Chile exportan productos que luego compran de forma más industrializadas, lo que indica que sus matrices de producción no pueden procesar de manera eficiente estos productos; en cambio, México y El Salvador exportan productos excedentes e importan los que no pueden producir abundantemente.

En el caso de Perú, tiene características similares a Nicaragua y Chile en algunos productos; sin embargo, importa productos que utiliza como materia prima para otros procesos.

**Tabla 2.**

*Principales productos de intercambio fuera de la región.*

Países bajo TLC con EU	Principales productos exportados	Productos importados
Nicaragua	Mariscos, Carne, Hortalizas y Azúcar.	Tela goma ligera, tejida, equipo de transmisión troncos y casos, chatarra de cobre, mineral de metal precioso, mina de cobre, tabaco enrollado, trajes para hombres tejidos.
México: No tiene TLC, pero si relaciones comerciales.	Vinos, muebles y frutas.	Instrumentos médicos, mineral de metal precioso, mina de cobre, teléfonos inteligentes, juguetes, joyería, maquillaje.
Perú	Arándanos, Uvas, Paltas, Café sin tostar, Cobre, Hierro, Plomo, Zinc.	Mina de cobre, cobre refinado, mineral de hierro, mineral de metal precioso, mineral de zinc, ropa, juguetes, artículos para el hogar, accesorios y piezas de automóviles.
Colombia: No tiene TLC, pero si acuerdos comerciales.	Petróleo crudo, ferroalloys, chatarra de cobre, café, ferróníquel, oro, esmeraldas.	Especias.
El Salvador: No tiene TLC, pero si acuerdos comerciales.	Azúcar de caña, Condensadores eléctricos, Suéteres, tejidos, desechos de aluminio.	Equipo de transmisión, ordenadores, poliacetales, condensadores eléctricos, camisetas, tejidas, suéteres.
Chile	Mina de cobre, cobre refinado, carbonatos, frutas.	Coches, equipo de transmisión, camiones de entrega, teléfonos inteligentes, computadores.

*Nota:* Elaboración propia con datos obtenidos en páginas de comercio internacional.

Según la tabla 2, se muestra que la mayoría de productos exportados son mariscos y minería, mayoritariamente clasificados como materias primas.

Existe una gran similitud en las importaciones y exportaciones de los países latinos con China; no obstante, sigue predominando el patrón de importación de productos terminados y enviando materias primas como exportación.

## 5. DISCUSION.

Dada la matriz insumo-producto como base fundamental para determinar el tipo de rendimiento obtenido y tipo de productos que se deben exportar e importar bajo TLC, se puede determi-

nar que, en este sentido, la investigación concuerda con Alarco Tosoni, que evidencia que los países continúan con la metodología de enviar sus fuentes de insumos y comprarlas de manera industrializada, y en muchos casos para utilizarlas en otros procesos productivos.

Los países latinoamericanos descritos en este artículo presentan semejanzas en los productos exportados, debido a que son de clasificación materias primas o bienes intermedios, dejando en claro que no se industrializa mucho en ellos y que necesitan que otros países envíen esos mismos productos de manera procesada, dada que no tienen tecnología productiva óptima.

Para responder a los objetivos planteados, se identificaron que algunos países en el continente americano que han suscrito tratados de libre comercio con una potencia como Estados Unidos o China en los últimos 10 años no han logrado los beneficios esperados, puesto que continúan las prácticas productivas de manera ineficiente. Al comparar los productos de intercambio, se encontró que importan productos tecnológicos de consumo doméstico en su mayoría y exportan productos elementales para ciclos productivos que pueden servir en sus propias industrias.

La mayoría de las naciones analizadas no logran los niveles de desarrollos planificados, debido a que no han cambiado la tecnología productiva que conlleva al aumento de productividad; se sigue una matriz de insumo-producto básica, razón por lo cual no determinan convenientemente el tipo de producto a exportar.

Conocer el nivel máximo de producción determina el nivel de exportación y, por lo tanto, mejorar las opciones de importación. La producción se vuelve eficiente y se obtienen más excedente productivo; se disminuye el costo de oportunidad al no comprar productos industrializados, porque ellos son capaces de hacerlos con la estructura productiva óptimas.

La adquisición de tecnología productiva moderna incrementa significativamente los niveles de producción, aumenta la cuota para exportación y disminuye el costo de oportunidad al dejar de producir para consumo interno.

En la región centroamericana, la mayoría de los países tienen una productividad y eficiencia técnica mucho menor que los países industrializados del resto del continente, lo que indica que sus producciones son muy artesanales. Así mismo, el porcentaje de emprendimientos sin innovación es alto; lo que conduce a entender por qué los mercados internos están abarrotados de productos importados.

El aumento de la frontera productiva es un gran desafío para los países semi industriales, puesto que los niveles de ventaja competitiva son muy bajos.

## 6. CONCLUSION.

Los resultados confirman la hipótesis planteada; no todos los países, aunque sean de la misma

región, obtienen beneficios mutuos con un tratado de libre comercio sin antes evaluar rigurosamente sus fronteras de posibilidades de producción.

La matriz productiva de los países en estudio necesita modernizarse para que la cantidad real de producción sea a escala y puedan obtener cuotas de consumo interno y externo para lograr disminuir los niveles de importación.

La eliminación de la barrera comercial debe aplicarse no solo a bienes terminados, sino a tecnologías productivas, para que los países que no son potencias logren ventajas comparativas. Si la tecnología no se moderniza, entonces la frontera tendrá que renunciar cada vez más a una parte de la producción interna para suplir las firmadas en el Tratado de Libre Comercio.

Las limitaciones de esta investigación fueron que hay muy pocas investigaciones sobre las fronteras de posibilidades de producción.

Para alcanzar un desarrollo económico sustentable se debe evaluar el costo de oportunidad productiva y determinar el alcance de la tecnología utilizada.

Se sugiere evaluar el excedente productivo y su mercado potencial; así mismo, determinar las cuotas que realmente se pueden producir para no afectar el comercio interno y no depender tanto de las importaciones, aún bajo tratado de libre comercio.

## 7. Referencias

- Alarco, G. (2017). *Tratados de libre comercio, crecimiento y producto potencial en Chile, México y Perú*. *Scielo*, 14(42), 24-46. <https://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v14n42/1665-952X-eunam-14-42-24.pdf>
- Avilés, Y. (2020). Intercambio comercial entre Nicaragua y Venezuela en el período 2002-2013, con énfasis pre y post ALBA. *Economía & Sociedad*. 1(1), 26-35. <https://doi.org/10.5377/aes.v1i1.11437>
- Baena, J. (2018). Barreras arancelarias y no arancelarias como restricciones al comercio internacional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(83), 1-6. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058775003>
- Coppelli, G. (2019). Entre el libre comercio y el proteccionismo. Impacto de los obstáculos sobre la equidad en el comercio en el marco de la Agenda 2030. *Anuario Español De Derecho Internacional*, 35(13-40). <https://doi.org/10.15581/010.35.333-371>
- Gazol, A. (2016). Libre comercio: tratados y nuevo orden. *Un balance. Economía unam*, 13(38), 122-130. <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2016.05.006>
- Jaramillo, S. & Tonon, L. (2022). Ventajas y desventajas de la firma de tratados de libre comercio. *Estudios De La Gestión: Revista Internacional De Administración*, 1(14), 155-177. <https://doi.org/10.32719/25506641.2023.14.7>
- Krugman, P. (2013). *Microeconomía*. Reverté (Eds.). file:///C:/Users/usuario/Downloads/admin,+226-231.pdf
- López-González, Á. S., Zúniga-González, C. A., López, M. R., Quirós-Madrigal, O. J., Colón-García, A. P., Navas-Calderón, J., Martínez-Andrades, E. & Rangel-Cura, R. A. (2015). Estado del arte de la medición de la productividad y la eficiencia técnica en América Latina: Caso Nicaragua. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 1(2), 76-100. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v1i2.2478>
- Mendoza Camposeco, M. G. (2018). Evaluación del impacto del tratado de libre comercio (DR-CAFTA) sobre el flujo comercial de Guatemala. [Tesis de pregrado, Escuela Agrícola Panamericana]. *Biblioteca digital Zamorano*. <https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/43097b86-63b0-4fc0-8c19-6ceeff-be8e73/content>
- Parada Rojas, A. C., Razo de Anda J. O. & Ríos Bolívar, H. (2021). Globalización comercial y desigualdad: un análisis con Árboles Clasificadores. *Economía teoría y práctica*, 1(54). <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/542021/parada>
- Petrovici, Z. (2022). “Comercializar” la diplomacia: desafíos, soluciones y limitaciones de una adaptación necesaria en la política exterior de la España de Alfonso XIII. *Hispania*, 82 (271), 489-517. <https://doi.org/10.3989/hispania.2022.014>
- Ricardo D. (1917). Principios de economía política y tributación. Ediciones Pirámide
- Rosas Leutenegger, M. & Villasana López, P. (2022). *Adopción de tecnologías en sistemas de producción agroalimentario: una revisión de literatura*. *Rívar*, 9 (26), 1-14. <http://dx.doi.org/10.35588/rivar.v9i26.5575>
- Sánchez Torres, Y. E., Velasco Alarcón, L. A., Aguas Alarcón, F. X. & Rivera Vallejo, R. A. (2024). Acuerdos Comerciales y su Impacto en el Comercio Exterior. *Ciencia Latina Revista Científica*

*ca Multidisciplinar*, 8(2), 7629-7679. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.11162](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11162)

Sotelsek-Salem, D. y Laborda-Castillo, L. (2019). Desarrollo y productividad agrícola en América Latina: el problema de la medición. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 16(1), 8-10. <https://doi.org/10.22231/asyd.v1i1.981>

Vallejo Zamudio, L. E. (2011). El Tratado de Libre Comercio (TLC) y sus implicaciones. *Redalyc*, 30(52), 1-3. <https://www.redalyc.org/pdf/4795/479548755001.pdf>

Vega Piedra, P. & Machado Espinosa, F. A. (2024). El Impacto de los Tratados de Libre Comercio en el Desarrollo Económico: Un Análisis Comparativo. *Ciencia Latina*, 8(6), 16-21. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.14786](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14786)