



La apertura comercial de México: revisión de artículos publicados en revistas mexicanas*

José de Jesús Salazar Cantú^a ■ María Antonia Ortiz Gallardo^b

Resumen: El presente trabajo revisa y analiza las investigaciones publicadas en las revistas mexicanas indizadas en EconLit, investigaciones referentes al tema de los efectos de la apertura comercial en el sector real de la economía mexicana. El artículo, desde la teoría del comercio internacional, describe su aporte, no solo en la primera etapa de la apertura económica, sino también en las siguientes. Asimismo, se identifican las áreas que más atención han recibido y las que han sido menos abordadas, se distingue entre las que muestran más acuerdo y las de mayor debate, así como las lecciones de política y estrategia para el futuro mexicano.

Palabras clave: apertura comercial; México; TLCAN; TMEC; teoría del comercio internacional

Recibido: 15/12/2020.

Aceptado: 18/05/2021.

Disponible en línea: 06/10/2021.

Cómo citar: Salazar Cantú, J. de J., & Ortiz Gallardo, M. A. (2021). La apertura comercial de México: revisión de artículos publicados en revistas mexicanas. *Revista Facultad De Ciencias Económicas*, 29(2), 197-224. <https://doi.org/10.18359/rfce.5522>

Código JEL: F10, F60, O54.

* Artículo de investigación.

a Dr. en Ciencias Sociales, magíster en Economía Industrial, licenciado en Economía, Instituto Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México.

Correo electrónico: jsalazar@tec.mx. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8401-401X>

b Magíster en Impuestos, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Licenciada en Economía, Instituto Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México.

Correo electrónico: maria.mariagallardo8@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3735-350X>

Mexico's Trade Opening: Review of Articles Published in Mexican Journals

Summary: This paper reviews and analyzes the research published in indexed Mexican journals in EconLit: research related to the subject of trade opening effects in the actual sector of the Mexican economy. The article, from the theory of international trade, describes its contribution, not only in the first stage of economic opening, but also in the subsequent ones. Likewise, the areas that have received most of the attention and those that have been less addressed are identified, distinguishing between those that show more understanding and those that generate a greater debate, as well as the lessons of politics and strategy for the Future of Mexico.

Keywords: trade opening; Mexico; nafta; tmec; international trade theory

Abertura comercial do México: resenha de artigos publicados em revistas mexicanas

Resumo: Este artigo revisa e analisa as pesquisas publicadas em revistas mexicanas indexadas no EconLit, pesquisas relacionadas aos efeitos da abertura do comércio no setor real da economia mexicana. O artigo, partindo da teoria do comércio internacional, descreve sua contribuição, não só na primeira etapa da abertura econômica, mas também nas seguintes. Da mesma forma, são identificadas as áreas que receberam mais atenção e aquelas que foram menos abordadas, é feita uma distinção entre aquelas que mostram mais concordância e aquelas com maior debate, bem como as lições de política e estratégia para o futuro do México.

Palavras-chave: abertura comercial; México; NAFTA; T-MEC; teoria do comércio internacional

Introducción

Panagariya (2019) indica que “en los últimos 70 años el mundo avanzó de manera sostenida hacia el sistema de comercio más abierto de la historia” (p. 12). También, que Latinoamérica fue de las últimas regiones en integrarse a estos procesos. México ingresa al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio en 1986 y, para 2015, ya contaba con 12 tratados de libre comercio y 46 países socios organizados para el libre intercambio comercial internacional (ProMéxico, 2015).

Diferentes autores han llevado a cabo revisiones bibliográficas sobre estudios de la apertura comercial de México. Weintraub (1993) integró trabajos que emplearon modelos de equilibrio general computable y de análisis descriptivos para dar cuenta de la investigación sobre la primera etapa de apertura del país; Josling (1993), acerca de los efectos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en el sector agrícola; Hinojosa-Ojeda y Robinson (1993), de los resultados del tratado en salarios, empleo e instituciones y Brown (1993), de los cambios propiciados por la integración comercial en el mercado laboral y en el bienestar. Martínez (2017) realiza una revisión documental sobre el fenómeno de la apertura comercial y sus efectos en los patrones de alimentación en México. El objetivo del presente estudio es revisar el trabajo disponible en las revistas mexicanas indizadas en EconLit¹, referente al tema de los efectos de la apertura comercial (en adelante, AC) en el sector real de la economía mexicana. Como indica Esquivel (2001), EconLit ofrece una base de datos confiable, extensa, de fácil acceso y que incluye las revistas mexicanas de mayor aceptación entre la comunidad científica nacional. Por su parte, D’Orlando (2009) considera que EconLit es quizá la base de datos que mayor cobertura tiene de la literatura económica a nivel internacional, mientras Arteaga

y Flores (2013) usan también esta base, para revisar la producción científica de economistas académicos en México. Este artículo amplía las revisiones anteriores y refiere no solo la temática de estudio atendida en la primera etapa de la AC, sino también en las siguientes, en las cuales, para algunos autores, como Villarreal (2009), los efectos de largo plazo ya se han dado. Al centrarse únicamente en artículos incluidos en las revistas mexicanas, se pretende describir su aporte en este campo de estudio y, a la vez, identificar tanto las áreas que más atención han recibido como aquellas que han sido menos abordadas, distinguir entre las que muestran más acuerdo y las que han resultado en mayor debate, así como precisar las lecciones de política y estrategia para el futuro mexicano y el de otros países de similar grado de desarrollo.

La AC condiciona el resto de la política económica en cualquier país, ya que supone la adopción de una mejor coordinación entre las políticas monetaria y fiscal. La AC implica el reto de construir un arreglo institucional sobre el cual se llegue a alcanzar un nivel de intervención público óptimo tal que propicie el fortalecimiento de los sectores productivos con ventajas comparativas (vc), confiera las bases para la relocalización de los recursos —hacia cadenas de producción internas y externas— y, al mismo tiempo, sea capaz de internalizar los costos provocados por esta estrategia en los sectores afectados.

Si bien el sistema mundial de comercio ha mostrado momentos de incertidumbre y crisis en las últimas décadas, las recientes decisiones en materia de imposición de aranceles a la importación, adoptadas por grandes potencias comerciales tanto de países desarrollados como en desarrollo, son motivación suficiente para seguir estudiando los efectos del aumento o la disminución del comercio exterior.

El resto de este artículo se divide en tres partes, la primera plasma, a través de un mapa conceptual, las ideas más influyentes en el campo de la teoría económica del comercio internacional, en su denominada parte real (aquella que tiene que ver con la producción, el empleo de los factores y los precios de bienes y factores). La segunda presenta una discusión sobre las líneas de investigación que se han venido abordando en la literatura académica, sus

1 EconLit es un recurso de la American Economic Association, lista con cerca de mil revistas, en el que han sido publicados cerca de un millón de artículos de 74 diferentes países. American Economic Association (2019).

marcos teóricos, los métodos, los resultados y los temas pendientes por investigar, todo ello expresado en artículos publicados en revistas mexicanas que, al segundo trimestre del 2021, cuentan con una vigencia mínima de diez años dentro de la lista EconLit, son de libre acceso y, por ende, están disponibles para los equipos directivos en gobiernos, empresas y organizaciones de la sociedad civil, así como para la academia y el público en general. Este periodo se considera de especial interés, ya que el grueso de la AC mexicana ya se había dado y, a la par, se contó con importantes fuentes de información de libre acceso que dieron paso al estudio formal del fenómeno. Ambos elementos, por un lado, el periodo en que las publicaciones han estado vigentes en EconLit y, por otro, la disponibilidad de más amplias bases de datos de libre acceso en INEGI con información sobre la producción y el comercio exterior de México, dan mayor probabilidad de robustez al trabajo de investigación. Finalmente, el tercer apartado ofrece las conclusiones de esta revisión.

La teoría del comercio internacional

En esta sección, por medio de la Figura 1, se muestran algunos de los autores más prominentes que configuran el ayer y el hoy de la teoría económica del comercio internacional en su parte real. Ello dará el marco para revisar cuáles de estas ideas han servido como guía analítica, en conjunto con las provenientes de otros campos de la ciencia económica, para el análisis y la comprobación de los efectos del comercio exterior en México.

El punto de partida es la AC y de ahí se derivan tres caminos para su estudio: 1) aquel que se basa en la AC unilateral y que supone la reciprocidad del resto del mundo, 2) el que lleva a la integración comercial con otros países socios, mediante acuerdos multilaterales de libre comercio y 3) el que se deriva de los flujos de inversión extranjera directa (IED) en sus diversas formas.

Los caminos planteados siguen influyendo de manera notable en el análisis de las causas y efectos del comercio exterior y son los puntos de partida dominantes en la literatura que estudia el intercambio internacional. La siguiente sección presenta

el trabajo de investigación que se ha publicado en las revistas científicas mexicanas del ámbito de la ciencia económica y que trata sobre los efectos que ha traído la AC de México al exterior, desde su entrada al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés, hoy OMC) y hasta el segundo trimestre de 2021, un año después de la entrada en vigor del nuevo tratado comercial entre México, Estados Unidos y Canadá: el T-MEC.

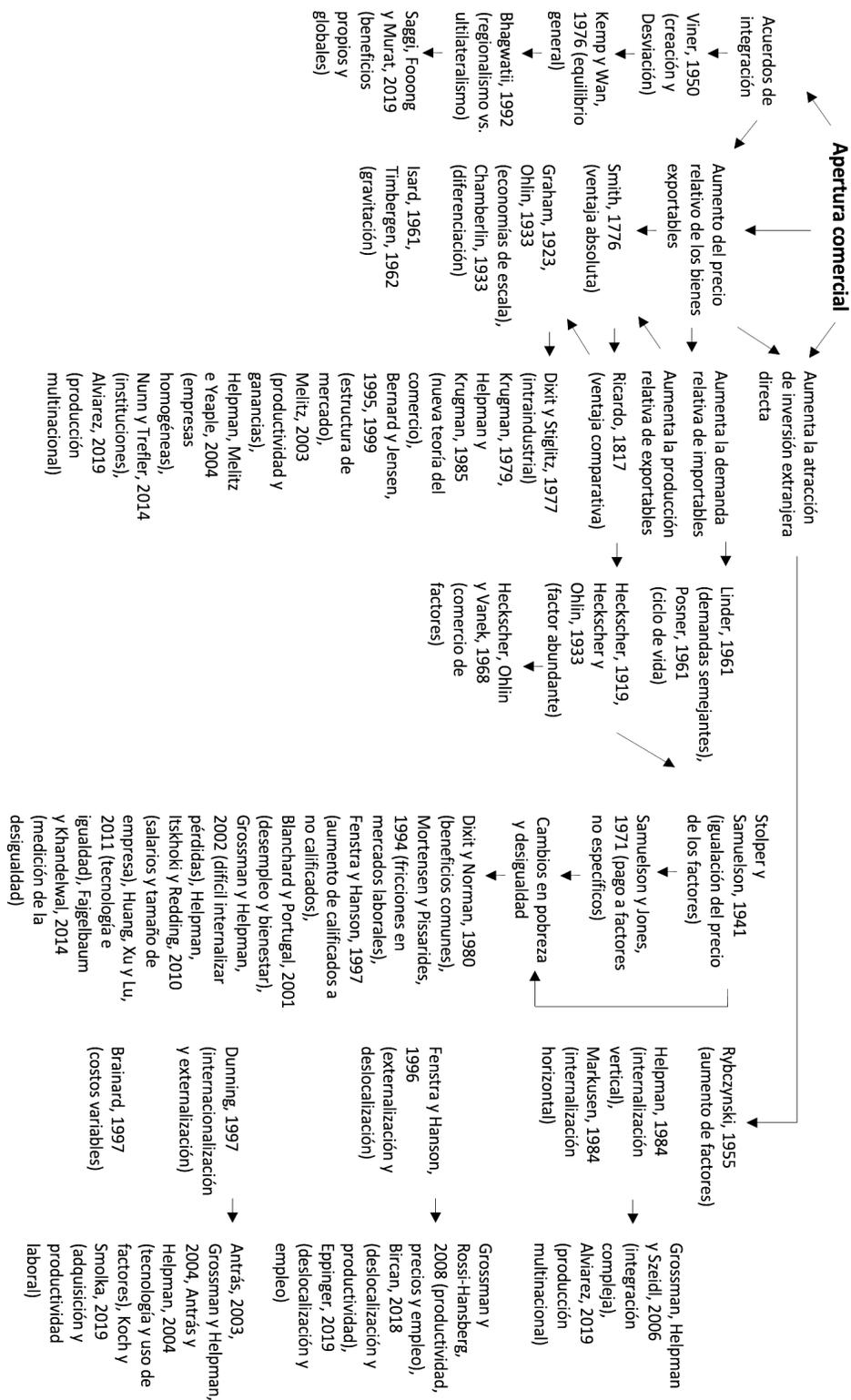
La investigación presente en las revistas mexicanas

En este apartado se analizará el trabajo de investigación publicado en medios electrónicos de libre acceso entre 1984 y 2021, en las revistas mexicanas con al menos diez años de ser listadas en EconLit y vigentes al 2021. La consulta vía internet en las páginas electrónicas de las revistas se llevó a cabo durante 2018 y 2021, se encontraron un total de 146 artículos en el campo de estudio de los efectos de la AC de México, distribuidos en 605 números.

A continuación, se presentan las diez revistas consultadas y, entre paréntesis, el año inicial para el cual mostraban los contenidos de sus diferentes acervos al momento de la revisión: *Problemas del Desarrollo Revista Latinoamericana de Economía* (1969), *Estudios Económicos* (1986), *Economía Mexicana, Nueva época* (1992), cuyo nombre cambió a *Latin American Economic Review*; *Ensayos Revista de Economía* (2000), *EconoQuantum* (2004), *Contaduría y Administración* (2004), *El Trimestre Económico* (2005), *Economía Teoría y Práctica: Nueva época* (2005), *Investigación Económica* (2009) y *Estudios Sociales* (2012).

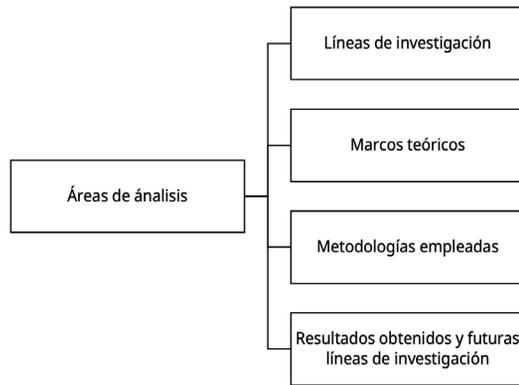
El análisis contempla las siguientes cuatro secciones: líneas de investigación, marcos teóricos, metodologías empleadas y resultados obtenidos, y las líneas de investigación planteadas por los autores para el trabajo futuro. Los agrupamientos obedecieron a aquellas orientaciones que nos parecieron las más importantes en virtud de que, si bien en su mayoría se pudo identificar claramente la variable de interés, en otros se estudiaba más de una de estas orientaciones o se utilizaban diferentes marcos teóricos o pautas metodológicas distintas (para ello, dirigirse a la Figura 2).

Figura 1. Evolución de la teoría económica del comercio internacional en su parte real



Fuente: Elaboración propia a partir de Helpman (2014) y de diversos trabajos publicados en el *Journal of International Economics* (2019), *The World Economy* (1992) y *NBER Working Papers Series* (2014), presentes en la lista de referencias.

Figura 2. Áreas de análisis de las revistas mexicanas estudiadas del año 1984 al primer trimestre 2021



Fuente: Elaboración propia.

Líneas de investigación

Tres cuartas partes de los artículos encontrados en la presente revisión se agruparon en ocho líneas de investigación, la cuarta parte restante agrupó una gama de estudios menos común.

El fenómeno que más atención ha recibido es el de los efectos de la AC en el crecimiento económico del país, seguido por el de los impactos en el mercado laboral. Entre estos dos temas se cuenta poco más de una tercera parte de la investigación en este campo de estudio. Dentro de cada campo existe a su vez cierta diversidad, en el primero se analizan impactos a nivel sectorial, en el cual el ramo manufacturero es el más estudiado; igualmente, se analiza la división estatal o regional. En el segundo, las variables de interés son el empleo, los salarios y la desigualdad salarial.

La tercera línea de investigación estudia los efectos de la AC en el sector agropecuario o agroalimentario; la cuarta, la relación entre la intensidad o el cambio tecnológico y el comercio exterior; la quinta se enfoca en las determinantes de la exportación; la sexta presenta estudios sobre la convergencia o divergencia de ingresos a nivel regional, estatal o municipal en los periodos previo o posterior a la AC.

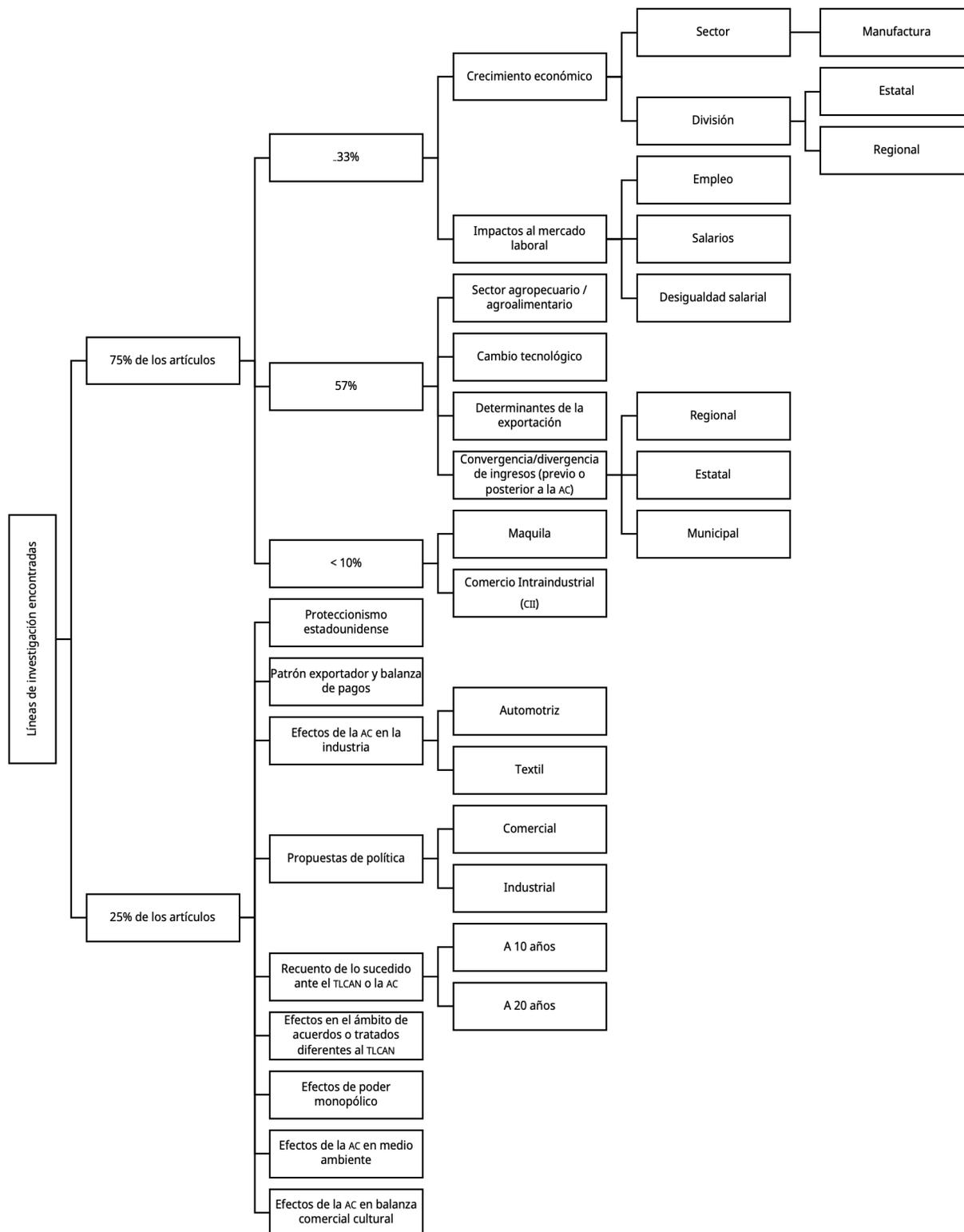
La maquila y el comercio intraindustrial (CI), en conjunto, representaron poco menos del diez por ciento del total de artículos encontrados en la revisión y constituyen la séptima y octava líneas de investigación encontradas. El resto de los trabajos,

casi una cuarta parte del total, versaron sobre temáticas menos agrupables, no por ello menos relevantes, entre ellas: i) el proteccionismo estadounidense, ii) el patrón exportador y la balanza de pagos, iii) los efectos de la AC en alguna industria particular, como la automotriz o la textil, iv) propuestas de política comercial e industrial, v) recuentos de lo sucedido a diez o veinte años de la AC o de la firma del TLCAN, v) los efectos producidos en el ámbito de acuerdos o tratados de integración comercial distintos al TLCAN, vi) los efectos en el poder monopólico y vii) el efecto de la AC en el medio ambiente y en la balanza comercial cultural (revisar la Figura 3 sobre la composición de las líneas de investigación encontradas).

En general, las líneas de investigación detectadas corresponden al estudio económico tradicional y, en algunos casos, llegan a plantearse desde campos de vanguardia de la ciencia económica, en los que se emplean marcos analíticos de la economía de redes o de la econometría espacial. Estas líneas denotan el uso de diseños de investigación deductivos, el estudio de caso es prácticamente inexistente y, cuando se realizó, correspondió a realidades municipales o de industrias particulares en las cuales se siguieron también diseños deductivos de análisis.

A continuación, se mencionan los marcos teóricos que han sido empleados como base analítica en los artículos que han abordado alguna parte del amplio espectro del fenómeno de los efectos de la AC en el sector real de la economía mexicana.

Figura 3. Líneas de investigación encontradas



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los artículos publicados para el periodo 1984-primer trimestre de 2021 en todas las revistas presentes en la lista de referencias de este trabajo.

Marcos teóricos

El orden de exposición sigue aquel de las líneas de investigación encontradas en la revisión, expuestas en el apartado anterior.

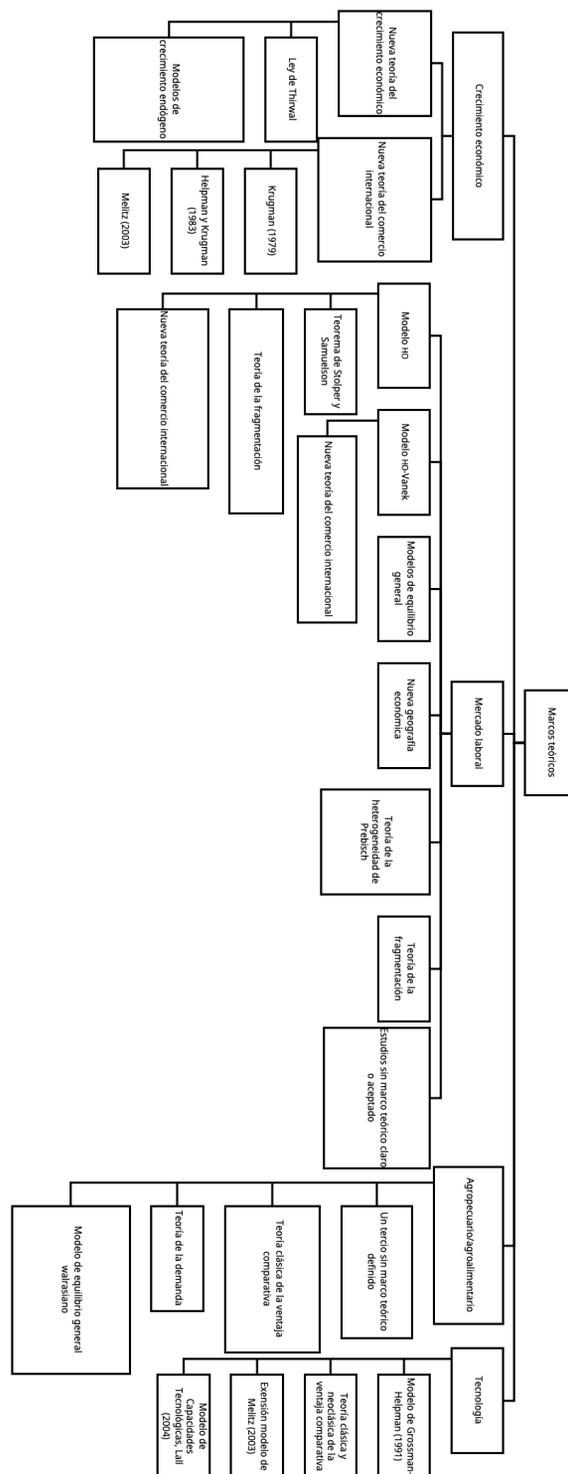
El dúo de crecimiento económico y AC fue investigado partiendo de tres enfoques teóricos, los primeros dos se encuentran en el ámbito de la nueva teoría del crecimiento económico y el tercero, en el de la nueva teoría del comercio internacional. La Ley de Thirlwall, elemento de la teoría poskeynesiana que explica el crecimiento económico por el lado de la demanda restringido por las cuentas externas del país, fue el elemento más común, ahí se encuentran los trabajos de Loría (2001), Ocegueda (2003), Vázquez y Avedaño (2012), Rodríguez y Venegas-Martínez (2012), Morones (2016), Perrotini y Vázquez-Muñoz (2018) y Carrasco y Tovar-García (2021). Por su parte, distintas versiones del modelo de crecimiento endógeno, el cual, a diferencia del modelo de Thirlwall, contempla los determinantes del crecimiento por el lado de la oferta, fueron empleadas por Hernández (1993), Iscan (1997), Fragoso (2003), Mendoza (2011), Calderón *et al.* (2018) y Cruz *et al.* (2019). Esta mezcla de enfoques teóricos refleja el largo debate sobre los determinantes del crecimiento, en el cual el trabajo de Clavijo y Ros (2015) establece las bases para su mejor ubicación y para pensar que los enfoques híbridos podrían llevar a mejores estimaciones en el trabajo empírico de este campo. El tercer grupo de artículos dentro del estudio de la AC y el crecimiento económico toma como base la nueva teoría del comercio internacional propuesta por Krugman (1979), Helpman y Krugman (1985) y, más recientemente, por Melitz (2003); entre este grupo de artículos se identificaron los trabajos de Mendoza (2002), Díaz-Bautista (2005), Rodríguez y Venegas-Martínez (2011) y Gómez *et al.* (2018), como se representa en la Figura 4, parte 1.

En la segunda línea de investigación, una veintena de trabajos tratan las implicaciones de la AC en el sector laboral de México. El modelo de Heckscher y Ohlin (en adelante, HO), con diferentes extensiones, fue la base teórica más presente en este conjunto de estudios, entre los que se encuentran

los trabajos de Puyana y Romero (2004 y 2005), el primero que contempla también el teorema de Stolper y Samuelson y, el segundo, la teoría de la fragmentación desarrollada inicialmente por Feenstra y Hanson (1996). También se presentan los artículos de Mungaray y Burgos (2008), que parten del teorema de Stolper y Samuelson (1941); el de Rodríguez y López (2010) que, basado en HO, considera también elementos de la nueva teoría del comercio internacional y el de Cervantes y Fujii (2012) que, teniendo como base el modelo de Heckscher-Ohlin-Vanek, al igual que Rodríguez y López, hacen extensiones que toman en cuenta la nueva teoría del comercio internacional. El ámbito de lo laboral también fue estudiado desde la teoría de la integración comercial en los trabajos de Weintraub (1993), Corona (1994) y Fragoso *et al.* (2008). Asimismo, los modelos de equilibrio general son el marco analítico de los estudios de Brown (1993) e Hinojosa-Ojeda *et al.* (1993). Finalmente, Garduño (2014) parte del enfoque de la nueva geografía económica, Borbón y Grijalva (2016) de la teoría de la heterogeneidad de Prebisch, mientras Félix *et al.* (2018) refieren la teoría de la fragmentación. El resto de los artículos encontrados en esta línea no observan una base teórica clara, sino que son desarrollados como investigación descriptiva o explicativa a partir de propuestas propias aún no tan debatidas y aceptadas en la literatura de este campo (ver Figura 4, Parte 1).

En la tercera línea de investigación, referente al efecto de la AC en los sectores agropecuario y agroalimentario, una tercera parte de los estudios no presenta un marco teórico definido, sino que realiza nuevas propuestas relacionales como punto de partida en sus análisis; tales son los casos de Reig (1984), Corro (1990), Josling (1993), Núñez (2002), Ayuso y Castillo (2017), Martínez (2017) y Morales-de Casas y Márquez-Linares (2020). La teoría clásica de la VC es base de los estudios de Dubiel (1985) y de Guajardo y Villezca (2004) y la teoría de la demanda de los de Guajardo y Elizondo (2001) y Jaramillo y Sarker (2010). Yúnez-Naude (1992) propone un modelo de equilibrio general walrasiano aplicado para el análisis de efectos potenciales de la AC en los sectores agropecuario y alimentario (ver Figura 4, Parte 1).

Figura 4. Marcos teóricos encontrados por línea de investigación, parte 1



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los artículos publicados para el periodo 1984-primer trimestre de 2021 en todas las revistas presentes en la lista de referencias de este trabajo.

El factor tecnológico y su relación con la AC en México son el centro de los estudios que conforman la cuarta línea de investigación encontrada en la presente revisión, en la que el modelo de Grossman y Helpman (1991) acerca del efecto del comercio exterior en el nivel de conocimiento tecnológico local y el crecimiento de la producción es la base teórica más presente. El enfoque de Grossman y Helpman es empleado por Orozco y Domínguez (2011), Valderrama y Neme (2011b), Fujii *et al.* (2013), Meza (2016), Guzmán *et al.* (2018), Unger (2018) y Campa *et al.* (2019). Mientras que los trabajos de Arjona y Unger (1996) y Zamora y González (2019) parten de la teoría clásica y neoclásica de la VC, Cardoso (2017) hace una extensión del modelo de Melitz (2003) y Pérez-Escatel y Pérez (2009) toman el marco teórico del modelo de capacidades tecnológicas de Lall (2004) (ver Figura 4, Parte 1).

Once artículos fueron agrupados en la quinta línea de investigación, la cual se enfoca en estudiar las determinantes de la exportación mexicana. Los artículos de Estrada y Heijs (2005), Ríos *et al.* (2012), Meza-González y Sepúlveda (2019), Ruiz (2020) y Vázquez-López (2020) estudian los patrones de exportación mexicana y la influencia que han tenido sobre estos distintos aspectos de la innovación y el uso de la tecnología, entre otras variables independientes. Garcés (2008) y Cermeño y Rivera (2016) estudian la exportación desde la teoría de la demanda; Unger (1990) y Cardoso-Vargas (2018) dan cuenta de los perfiles exportadores por industria en el primer estudio y según la heterogeneidad de las empresas, sugerida en el modelo de Melitz (2003), en el segundo. Finalmente, Ávalos y Hernández (1995) toman como base la teoría de paridad de poder de compra, Medellín *et al.* (2017) prueban la idea inicialmente planteada por Chenery (1979) sobre la relación no lineal entre la diversificación exportadora y el crecimiento económico, Ruiz (2020) prueba el teorema de HO, mientras Vázquez-López (2020) parte de la teoría de la complejidad. Al respecto, ver la Figura 4, parte 2.

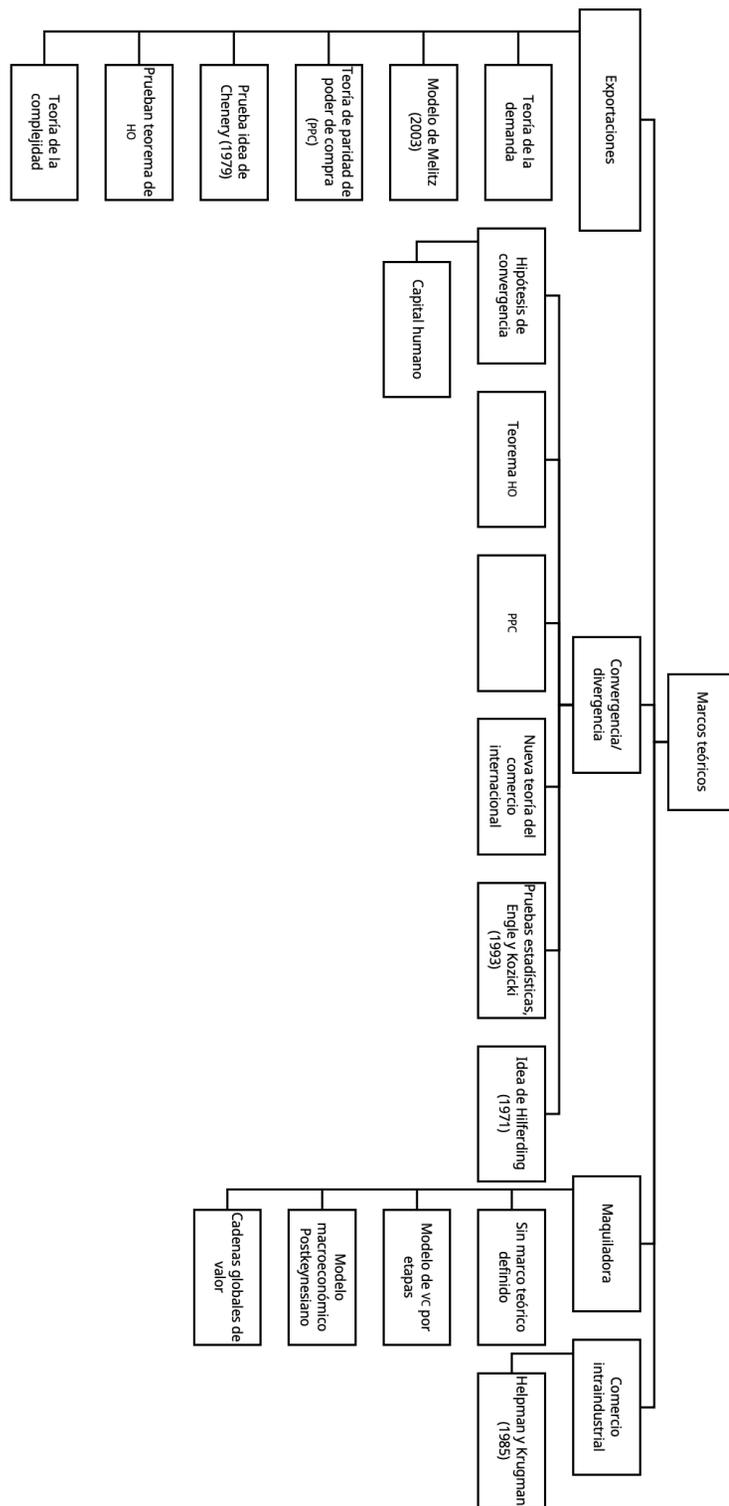
La sexta línea de investigación referente a los procesos de convergencia/divergencia que ha acompañado al periodo anterior y posterior a la AC en México, agrupa artículos que empezaron a gestarse en un periodo más reciente. La vertiente teórica

dominante entre ellos fue la de la hipótesis de convergencia, inicialmente propuesta por Solow (1956) y extendida luego por Barro (1991) y Barro y Sala-i-Martin (1992), en la cual se formula la convergencia del país o región de menor tamaño económico hacia el grande, en virtud de la mayor dinámica esperada del primero y que luego se extiende para incluir nociones de capital humano que permiten matizar la hipótesis inicial. Dentro de los trabajos que parten de este marco teórico se encuentran los de Aguayo (2004), Gómez y Ventosa-Santaulària (2009), Díaz *et al.* (2009), Romero (2010), German-Soto y Escobedo (2011) y German-Soto *et al.* (2020). Una segunda parte de los artículos en esta línea de investigación partieron de marcos teóricos variados. Hernández y Guzmán (2005) ubican su análisis en el teorema de HO y en el de la paridad del poder de compra, la nueva teoría del comercio internacional fue la base de Mejía-Reyes y Campos-Chávez (2011) y Díaz *et al.* (2017), mientras que Rodríguez y López (2010) basan su indagación en las pruebas estadísticas de características comunes de Engle y Kozicki (1993) y Calderón y Hernández (2017), en la idea de Hilferding (1971) referente a la dinámica del modelo capitalista (ver Figura 4, parte 2).

La actividad maquiladora y el CII fueron las líneas séptima y octava en el orden de mayor número de artículos en la presente revisión. Dentro de la primera línea de investigación, Hector (1990) y Gómez (2004) no cuentan con un marco teórico definido, mientras Chong-Sup (2002) emplea el modelo de VC por etapas de Dixit y Grossman (1981); Alarco (2006), un modelo macroeconómico postkeynesiano y Hernández (2018), el enfoque de cadenas globales de valor. En la segunda línea, fueron las ideas de Helpman y Krugman (1985) la orientación teórica de la que partieron los estudios en este campo (ver Figura 4, parte 2).

Tanto en estas ocho líneas de estudio como en las del resto de los trabajos encontrados en la presente revisión se hace patente el uso de las ideas y modelos tradicionales de crecimiento económico, VC y teoría de la integración comercial, así, el grueso de la investigación ha partido de teorías económicas consolidadas.

Figura 4. Marcos teóricos encontrados por línea de investigación, parte 2



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los artículos publicados para el periodo 1984-primer trimestre de 2021 en todas las revistas presentes en la lista de referencias de este trabajo.

La existencia de un cuerpo teórico fundamental y en desarrollo ha permitido que el alcance de la investigación sobre los efectos de la AC de México al comercio exterior sea principalmente de tipo explicativo, en el cual los métodos más empleados han sido de corte cuantitativo y de orientación deductiva. A continuación, se revisan los procedimientos metodológicos empleados en este campo de estudio.

Metodologías

La mayor parte del trabajo de investigación ha empleado estadística descriptiva y procedimientos econométricos. En paralelo a la AC se expandió también el acceso a bases oficiales de datos y el desarrollo de aplicaciones estadísticas, cuestión que dio paso tanto a un mayor número de artículos, como a la sofisticación más generalizada de sus procedimientos. A continuación, se describen los métodos particulares que han sido más empleados en el estudio de las diferentes líneas de investigación.

Al estudiar el efecto de la AC en el crecimiento económico, la vía de estimación más presente ha sido el análisis de cointegración, el cual va acompañado de pruebas para detectar raíces unitarias y el uso de vectores autorregresivos. Este tipo de métodos ha sido empleado en Hernández (1993), Iscan (1997), Cuadros (2000), Loría (2001), Ocegueda (2003), Díaz-Bautista (2005), Oladipo y Vásquez (2009), Romero (2012), Neme *et al.* (2013), Fraga-Castillo y Moreno-Brid (2015), Morones (2016), Gómez *et al.* (2018), Salazar-Núñez y Venegas-Martínez (2018) y Cruz *et al.* (2019). Un segundo procedimiento es la estimación con datos panel y datos panel dinámico, tanto en su versión de efectos fijos como aleatorios. Entre los estudios que siguieron estos métodos están los siguientes: Fragoso (2003), Mendoza (2011), Perrotini y Vázquez-Muñoz (2018), Cuevas y López (2019) y Sánchez-Juárez *et al.* (2019) y Carrasco y Tovar-García (2021). El método de mínimos cuadrados ordinarios es empleado en los trabajos de Mendoza (2002), Vázquez y Avendaño (2012) y Kristjanpoller *et al.* (2016). Hay un grupo de autores que siguieron otras metodologías: Ros (1987) desarrolla un modelo puramente teórico,

Cardero y Aroche (2008) emplean la matriz de insumo producto, Rodríguez y Venegas-Martínez (2012) realizan pruebas de cambio estructural, Kehoe y Meza (2013) presentan un análisis descriptivo, Calderón *et al.* (2018) estiman modelos gravitacionales y usan variables instrumentales, Dávila *et al.* (2018) construyen una matriz de contabilidad social y Márquez (2018) utiliza la descomposición de multiplicadores de Miyazawa. La Figura 5, parte 1, organiza esta información.

Los estudios referentes a los cambios en el mercado laboral ante la AC internacional combinaron dos líneas metodológicas principales. Por un lado, están los trabajos de corte argumentativo-descriptivo, en los que encontramos a Ortiz (1993), Corona (1994), Márquez (1995) y Puyana y Romero (2005) y una revisión bibliográfica de Weintraub (1993). Enseguida, aparecen estudios explicativos mediante la estimación de modelos de equilibrio general computable, como en Hinojosa-Ojeda y Robinson (1992 y 1993), así como modelos de equilibrio general aplicado en Brown (1993). El análisis de series de tiempo a través de cointegración, modelos de corrección de errores y pruebas de causalidad de Granger, fueron empleados en la investigación de Rodríguez y López (2010), Fragoso *et al.* (2008) y Félix *et al.* (2018). En Puyana *et al.* (2004) se propone un modelo de productividad factorial que es estimado por mínimos cuadrados ordinarios. Mungaray y Burgos (2008) también utilizan esta misma técnica y estiman ecuaciones mincerianas, Juárez y Ángeles (2013) y Garduño (2014) realizan estimaciones en panel de datos y Campos-Vázquez (2013) utiliza la descomposición cuantil y construye contrafactuales de la distribución de salarios (ver Figura 5, parte 1).

El estudio referente a la AC y su efecto en el sector agropecuario y agroalimentario exhibe un variado panorama metodológico. Reig (1984), Dubiel (1985), Corro (1990), Fujii (2000) y Núñez (2002) presentan estudios descriptivo-argumentativos, mientras Josling (1993) y Martínez (2017) realizan una revisión de literatura, Ayuso y Castillo (2017) llevan a cabo un estudio etnográfico y Morales-de Casas y Márquez-Linares (2020) consultan con expertos y lo combinan con una revisión bibliográfica. El resto de los trabajos emplearon métodos

estadísticos explicativos, Guajardo y Elizondo y Guajardo y Villezca (2001 y 2004) realizan simulaciones empleando modelos de equilibrio espacial con precios endógenos para el mercado del limón y del tomate, Jaramillo-Villanueva *et al.* (2015) y Jaramillo y Sarker (2010), a través del análisis de series de tiempo, utilizan modelos de corrección de errores y pruebas de raíces unitarias, primero para estudiar el efecto de los movimientos del tipo de cambio en el comercio de leche en polvo entre Estados Unidos y México y, luego, para estudiar la integración espacial en el mercado del maíz entre los dos países. La Figura 5, parte 2, organiza esta información.

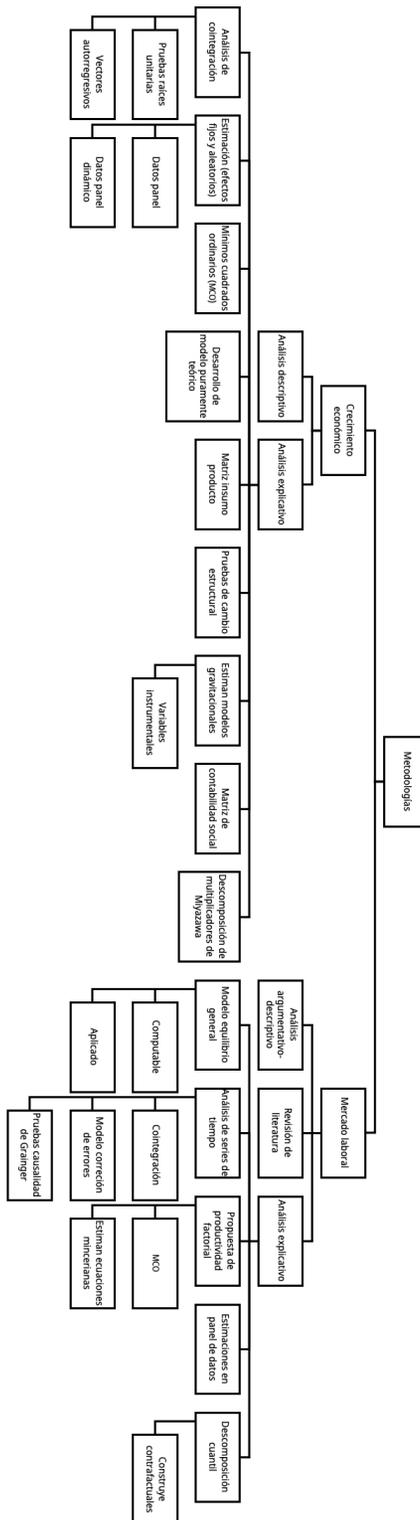
La relación entre AC y tecnología llevó inicialmente a análisis descriptivos en Arjona *et al.* (1996) y Orozco y Domínguez (2011), luego, a investigaciones explicativas en las que Pérez-Escatel y Pérez (2009) estudian la generación de capacidades tecnológicas en 52 ramas manufactureras a partir de la AC; utilizan regresión en panel y miden la incidencia de dichas capacidades en la generación de VC. Valderrama *et al.* (2011b) y Guzmán *et al.* (2018) utilizan técnicas de cointegración y el modelo de vector de corrección de errores para dimensionar la incidencia de la tecnología en la capacidad exportadora. Meza (2016) y Cardoso (2017) estiman modelos empíricos probabilísticos utilizando bases de datos de 2285 y 2663 empresas respectivamente, para estudiar el perfil de la empresa exportadora ubicada en México. A través del análisis multivariado, Fujii *et al.* (2013) buscan diferencias tecnológicas significativas entre los sectores de la industria manufacturera en el periodo de AC y Unger (2018) utiliza la técnica de clúster dicotómico para distinguir entre estados con mayor o menor presencia tecnológica en el periodo del TLCAN. Finalmente, Campa *et al.* (2019) hacen pruebas de estabilidad estructural y comparan la dinámica del desarrollo de patentes en México a través de modelos autorregresivos entre los periodos de la sustitución de importaciones (1940-1970) y el de libre comercio (1995-2015) y Zamora y González (2019) utilizan la envolvente de datos y el índice de eficiencia de Malmquist para examinar el cambio tecnológico en el sistema carretero de transporte de carga como variable coadyuvante

de la integración comercial al exterior a nivel estatal (ver Figura 5, parte 2).

Al estudiar los patrones comerciales de México, el procedimiento más empleado fue el de regresión probabilística, ahí encontramos los trabajos de Estrada y Heijs (2005), Cardoso-Vargas (2018) y Meza-González y Sepúlveda (2019). La estimación de funciones de oferta exportadora demanda importadora se realiza mediante cointegración en Garcés (2008) y Cermeño y Rivera (2016). La regresión con datos en panel fue el método empleado por Ríos *et al.* (2012) y el análisis de redes por Medellín *et al.* (2017). Ruiz (2020) emplea el enfoque de insumo-producto y Vázquez-López (2020) utiliza el análisis *shift-share*. Al igual que en las líneas de investigación anteriores, los primeros estudios en esta área fueron más de corte descriptivo, entre los que aparecen el trabajo de Unger (1990) y el de Avalos (1995). Respecto de esta información, ver la Figura 5, parte 3.

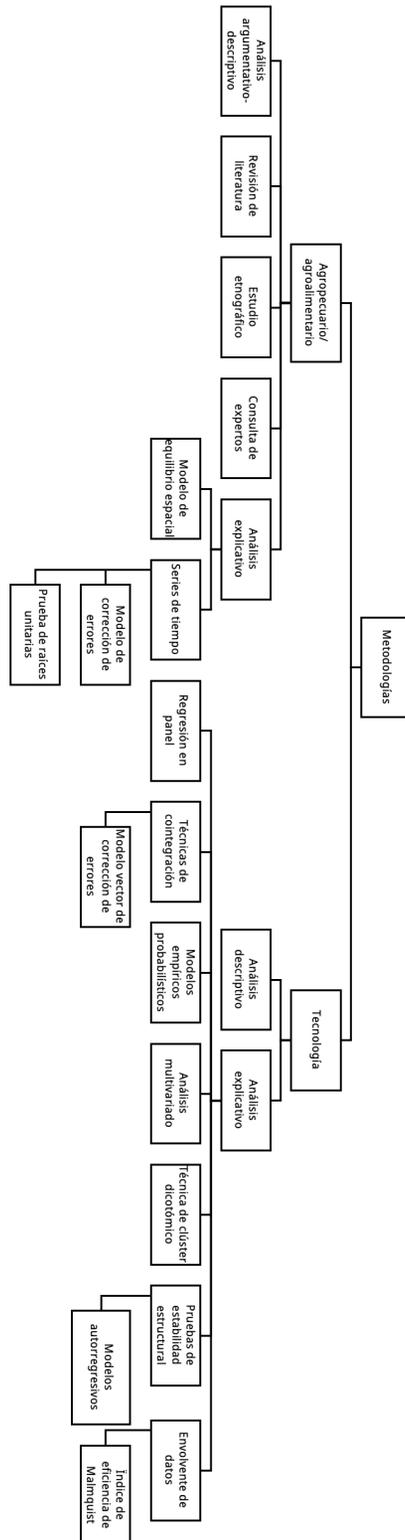
Al estudiar el fenómeno de la convergencia o divergencia económica (ingreso per cápita, productividad de los factores) entre estados y regiones de México, así como del país con Estados Unidos de América, se tomaron las dos rutas metodológicas dominantes en este campo de estudio. La más empleada en este caso siguió la comprobación de la hipótesis de convergencia de Barro y Sala-i-Martin (1991 y 1992), ahí encontramos los trabajos de Aguayo (2004), Gómez y Ventosa-Santaulària (2009), Díaz *et al.* (2009), German-Soto *et al.* (2011), Díaz *et al.* (2017) y German-Soto *et al.* (2020). Por su parte, Romero (2010) tomó la vía del crecimiento endógeno y analizó las diferencias de ingreso per cápita. Los procedimientos estadísticos seguidos en estas investigaciones consistieron en el análisis de series de tiempo, cointegración, pruebas de raíz unitaria y, en German-Soto *et al.* (2011) y Díaz *et al.* (2017), la estimación por mínimos cuadrados ordinarios y el uso de análisis espacial. Romero (2010) también realiza pruebas de brecha y cambio estructural y en Díaz *et al.* (2017) se hicieron estimaciones con datos a nivel municipal, mientras el resto de los análisis consideran la información a nivel de industria, estado o de comparativa de México con otros países (ver Figura 5, parte 3).

Figura 5. Metodologías encontradas por línea de investigación, parte 1



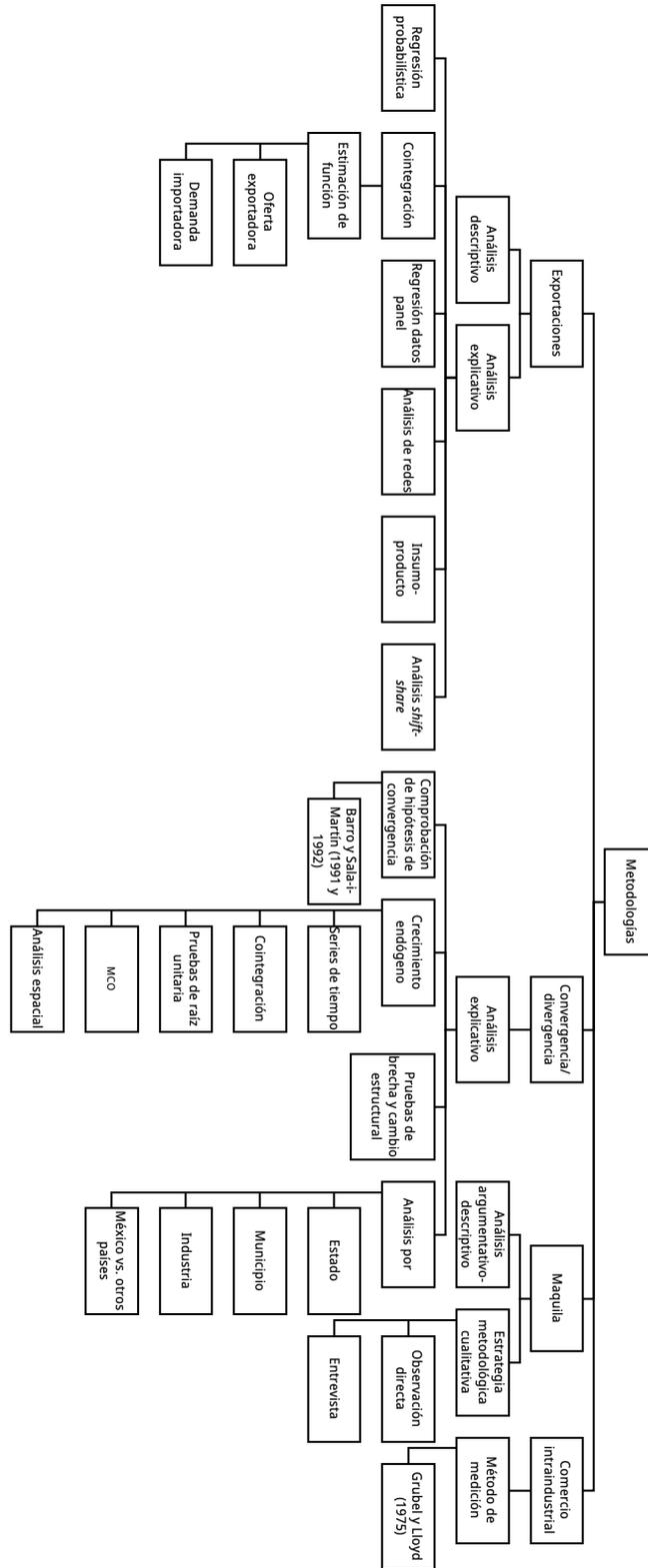
Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los artículos publicados para el periodo 1984-primer trimestre de 2021 en todas las revistas presentes en la lista de referencias de este trabajo.

Figura 5. Metodologías encontradas por línea de investigación, parte 2



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los artículos publicados para el periodo 1984-primer trimestre de 2021 en todas las revistas presentes en la lista de referencias de este trabajo.

Figura 5. Metodologías encontradas por línea de investigación, parte 3



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los artículos publicados para el periodo 1984-primer trimestre de 2021 en todas las revistas presentes en la lista de referencias de este trabajo.

El 20 de mayo de 1965, la Secretaría de Industria y Comercio de México puso en marcha el Programa de Industrialización Fronteriza que permitía la importación libre de impuestos en zonas francas para insumos que luego serían empleados para producir bienes de exportación. Fue un esfuerzo pionero por liberalizar el intercambio con el exterior. El programa produjo importantes aumentos en la producción basada en procesos intensivos en mano de obra, modelo que, para el primer lustro del presente milenio, quedó agotado (Contreras y Munguía, 2007); ello llevó a nuevos diseños de apoyo y organización de la exportación de México. En noviembre de 2019, la industria maquiladora contaba con 333,732 empleados (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2019). Nuestra revisión encontró seis artículos sobre el estudio de este sector; Hector (1990), Chong-Sup (2002), Gómez (2004) y Alarco (2006) siguieron métodos argumentativos y descriptivos de análisis, Hernández (2018), al estudiar los efectos de la maquila en la industria de la confección en el Valle de Tehuacán, utiliza una estrategia metodológica cualitativa, la observación directa y la entrevista. Puesto que el comercio maquilador es un componente importante desde que este se puso en marcha y hasta la fecha, luce aún parco el esfuerzo por investigar sus consecuencias, no solo por el reducido número de artículos, sino también porque en ellos domina más la descripción que la explicación.

El CII es un fenómeno que ha motivado el desarrollo de nuevos conceptos, nuevas medidas e incluso nuevas propuestas teóricas en el ámbito de la teoría del comercio internacional. Buitelaar y Padilla (1996), Clark *et al.* (2001), Sotomayor (2009) y Valderrama y Neme (2011a) realizan estudios para dimensionar la presencia de este tipo de comercio en el intercambio mexicano con el exterior, todos utilizan el método de medición de Grubel y Lloyd (1975) y Sotomayor, el de Greenaway y Milner (1984) derivado de aquel de Grubel y Lloyd (ver Figura 5, parte 3).

El resto de los artículos encontrados en la presente revisión y que corresponden a temas menos comunes en las revistas analizadas emplearon estrategias metodológicas diversas. La mitad utilizó procedimientos econométricos, mientras una tercera parte

utilizó estadística descriptiva y el grupo restante, la vía predominantemente argumentativa.

A continuación, se resumen los resultados que este cúmulo de investigaciones han arrojado sobre los efectos de la AC de México.

Resultados y líneas latentes de investigación

En este apartado se hará referencia a los hallazgos más directamente vinculados a la pregunta o hipótesis central de las investigaciones.

¿La AC al exterior trajo consigo crecimiento económico? Dentro del grupo de estudios encontrados, el primero (Ros, 1987) propone un modelo teórico que advierte de posibles resultados poco atractivos de la AC para una economía pequeña. La mayoría de los estudios en las revistas consultadas parten de un modelo teórico y realizan estimaciones empíricas; los periodos de análisis abarcaron desde mediados del siglo XX hasta los primeros tres lustros del XXI. Algunos integraron a otros países latinoamericanos junto con México. El efecto que se encuentra es muy pequeño, sobre todo para México; es más significativo en la primera etapa de la AC 1986-1993 y menor en la segunda, dentro del TLCAN, periodo durante el cual los efectos también fueron mayores en su inicio, para luego diluirse paulatinamente. Los efectos de la IED, la cual aumentó notablemente en México en el periodo de la liberalización, también se estiman muy pequeños e incluso negativos. Las explicaciones son variadas; en el lado de la demanda, la alta elasticidad ingreso de la demanda de importaciones, provocada en parte por una importante actividad maquiladora, deja pocas posibilidades al crecimiento económico esperado de una mayor exportación. Por el lado de la oferta, la reducción significativa de la inversión pública en años recientes y los débiles lazos de la industria exportadora generadora neta de divisas con el resto de la economía también plantean una explicación a este efecto. El grueso de los estudios refiere principalmente al país como un todo o habla del sector manufacturero; poco se han contemplado otros sectores productivos. Las líneas de investigación marcan la necesidad de llevar el

análisis a niveles de sectores y ramas. En la vanguardia de este campo de estudio, la nueva teoría del comercio internacional señalaría la necesidad de ahondar en la estructura de los mercados y en la diferenciación de los tipos de IED, con el fin de llegar a recomendaciones de política más precisas. ¿Cuál ha sido el efecto de la AC en el mercado laboral? En el marco de la teoría tradicional, la mayoría de los autores consideraron a México como un país relativamente abundante en mano de obra, de ahí que, ante la AC, se esperaba el aumento en la demanda relativa de empleo (Heckscher y Ohlin, 1933) y en el pago real al factor trabajo (Stolper y Samuelson, 1941), sobre todo en industrias donde este es un factor específico o poco movable (Samuelson, 1971 y Jones, 1971).

Consistente con el resultado en crecimiento económico, los efectos probados de la AC en el empleo y los salarios fueron pequeños a nivel país. El movimiento del empleo se sincronizó más con el de la economía estadounidense (Fragoso, 2008) y la menor desigualdad salarial experimentada en el periodo del TLCAN se explicó por la reducción en la tasa de retorno de la educación y la experiencia (Campos-Vázquez, 2013). El aumento esperado en la productividad laboral se estima pequeño en el periodo de la AC, siendo menos que proporcional al aumento en la exportación (Rodríguez *et al.*, 2010). En el análisis sectorial y regional, los resultados permiten ver efectos diferenciados. Los sectores manufactureros intensivos en capital vieron reducido su empleo (Cervantes *et al.*, 2012), mientras que en el periodo del TLCAN aumentó la productividad laboral en los municipios en la frontera norte del país (Garduño, 2014). Un efecto diferenciado en los mercados laborales proviene también de la llegada de IED, que se concentró en lugares más poblados, con mejor infraestructura y mayor ingreso, lo cual se asoció con un incremento en la desigualdad salarial entre regiones (Juárez y Ángeles, 2013 y Borbón *et al.*, 2016). Este cúmulo de investigaciones plantean la necesidad de profundizar en los efectos del arreglo institucional y de las propias características del mercado laboral mexicano que, al no contar con sistemas eficientes de información, carecer casi por completo de seguros de desempleo y constituirse como un mercado cada vez más informal, dejan

poco espacio para que los efectos teóricamente esperados de la AC se verifiquen en la realidad nacional, sectorial y regional en su mayor potencial.

Con un 30% de la población y una fuerte concentración de hogares en pobreza, el sector rural de México fue visto, al inicio de la AC, como uno de los grupos que podrían resultar más afectados con esta nueva orientación de la economía. En el periodo de la AC continuó la migración poblacional del campo a la ciudad; de acuerdo a las cifras del Banco Mundial (2020), entre 1950 y 1985, la proporción de población urbana total pasó de 50% a 70% y en el periodo de AC llegó a 80% en el año 2018.

¿Cuál fue el efecto de la AC en el sector primario y agroindustrial? Los artículos referentes a los efectos de la AC sobre el sector agropecuario y agroindustrial que se encontraron en la presente revisión comienzan con el trabajo de Reig (1984) que describe la alta concentración exportadora de la agricultura y la agroindustria en los años previos a la AC de México. La investigación de Dubiel (1985) prevé, ante la AC, el tránsito paulatino de la producción de maíz hacia las hortalizas. Ya iniciados los años 1990, Corro (1990) indica la necesidad de una estrategia de AC que consiga la reciprocidad de reducción de barreras comerciales de los principales socios como vía para alcanzar mayores beneficios para México, los cuales no parecían estarse dando de la forma esperada en la primera etapa, que fue más bien unilateral.

Yúnez-Naude (1992), a través de la simulación de un modelo de equilibrio general, estimó escenarios de liberación de barreras arancelarias y no arancelarias; en el primero, con aumento de la exportación de vegetales, frutas, productos pecuarios y alimentos procesados, y, en el segundo, con un aumento significativo de la importación de maíz, sorgo y soya. Resultados similares son presentados por Josling (1993), que también estima efectos para EE. UU. Ambos son trabajos anteriores a la entrada en vigor del TLCAN.

Fujii (2000) advierte que el déficit comercial agrícola y agroindustrial frena el crecimiento de la economía mexicana y Núñez (2002) brinda una posible explicación al establecer que la acumulación de capacidades productivas y tecnológicas en el sector primario no se desarrolló a la velocidad

requerida. En este campo de estudio, algunos análisis refieren el caso del comercio de productos particulares, Guajardo y Elizondo (2001), Guajardo y Villezca (2004) y Jaramillo y Sarker (2010) estudian los cambios potenciales en los mercados de tomate, limón y leche en polvo, mientras Morales-de Casas y Márquez-Linares (2020) abordan las implicaciones del TLCAN sobre la producción del frijol. Los dos primeros, altamente favorables para los productores mexicanos, el tercero, sin cambios significativos ante la entrada en vigor del TLCAN y más bien sensible a la evolución del tipo de cambio real y, en el último, una reducción en la producción nacional y la desaparición de algunas variedades de semillas criollas. Entre los subsectores de la industria manufacturera, el de la industria agroalimentaria es considerado por Salazar (2015) como aquel más presente entre los sectores con vc de exportación en los diferentes estados de México. Ayuso y Castillo (2017) y Martínez (2017) muestran el cambio en patrones alimentarios que se ha ido presentando en el periodo de la AC, el primero referente al alejamiento de las costumbres culinarias en Yucatán y, el segundo, que señala la incidencia de un mayor consumo de productos industrializados, asociado a los crecientes niveles de sobrepeso y obesidad en el país.

Pocas líneas de investigación aparecen expresamente en este conjunto de artículos. Por su parte, Yúnez-Naude (1992) manifiesta la necesidad de actualizar periódicamente la simulación de los patrones comerciales, incorporando los cambios más recientes en política industrial y comercial. Jaramillo-Villanueva *et al.* (2015), en esta misma línea, proponen estudiar la volatilidad de los flujos comerciales a través del análisis de impulso-respuesta y descomposición de varianza y, finalmente, Morales-de Casas y Márquez-Linares (2020) proponen ampliar la consulta hacia los productores de frijol en la región de Llanos de Durango.

La variable de tecnología, en sus diferentes acepciones, puede ser causa o efecto de la AC. En Posner (1961), la etapa en el ciclo de vida de un producto (determinada por la vigencia tecnológica de su proceso productivo) puede determinar que un país sea exportador o importador del mismo. Por su parte, las corrientes de IED que llegan o salen del

país, según la forma que adopten, también pueden producir efectos de difusión tecnológica que posiblemente alteran los patrones de comercio, como se ve en Antràs (2003), Grossman y Helpman (2004), Antràs y Helpman (2004) y Alviarez (2019). Por otra parte, Arjona *et al.* (1996) observan que los cambios tecnológicos realizados por los productores ubicados en México fueron para atender problemáticas de corto plazo y no con visión de largo alcance. Pérez-Escatel *et al.* (2009), Valderrama y Neme (2011b), Fujii *et al.* (2013) y Zamora y González (2019) muestran que la causalidad va de la capacidad tecnológica hacia la exportación. Meza (2016) observa que la vocación exportadora está relacionada con la innovación tecnológica, mientras la importación y la actividad maquiladora son inhibidores del cambio tecnológico. Cardoso (2017) demuestra que la exportación mexicana es favorecida cuando se da entre industrias con similar nivel de intensidad tecnológica.

Orozco y Domínguez (2011) encuentran que el reducido efecto de difusión tecnológica en el periodo de AC se debe a los pocos encadenamientos industriales verticales. Unger (2018) muestra que sigue existiendo una alta dependencia tecnológica de México ante sus socios en el TLCAN, resultado que se ve más ampliamente ante las estimaciones de Campa *et al.* (2019), que muestran cómo la propensión a patentar ha cambiado poco desde mediados del siglo XX en México. Tanto antes como después de la AC, el país sigue siendo tecnológicamente dependiente. Las líneas de estudio a futuro en este campo apuntan a tipificar los efectos de derrama tecnológica, según tipo de empresa y de inversión extranjera, y a medir los posibles cambios derivados de los nuevos acuerdos en propiedad intelectual en el marco del T-MEC.

¿Trajo la AC al exterior un efecto de convergencia en los ingresos en México? Hernández y Guzmán (2005), Romero (2010) y Díaz *et al.* (2017) hacen comparaciones entre ingresos de México y Estados Unidos, mientras Aguayo (2004), Gómez y Ventosa-Santaulària (2009), Díaz *et al.* (2009), German-Soto (2011) y German-Soto *et al.* (2020) comparan las regiones dentro de México. En ambos grupos, los resultados apuntan a que en el periodo previo a la AC la tendencia fue de convergencia,

mientras que en el de AC la convergencia se dio a un menor ritmo (Díaz *et al.*, 2017), pero el resultado más encontrado fue de un aumento en la brecha de ingresos entre regiones, estados e incluso municipios, favorecedora para aquellos ubicados al norte del país y aquellos que recibieron mayor inversión extranjera. German-Soto (2020) encuentra una convergencia regional en el periodo 1940-2015 más acelerada en los estados más expuestos a la globalización y estancada en los de menor exposición. Una variable asociada con la tendencia divergente fue la reducción importante del gasto público en el periodo de la AC. Las líneas de estudio que quedan latentes en este fenómeno apuntan a esclarecer si fue la AC la que provocó la divergencia u otro factor. Deben realizarse ejercicios con un diseño experimental o cuasiexperimental para determinar en qué medida se habría generado un resultado distinto si la AC no se hubiera dado o si se hubiera presentado de otra forma.

En cuanto a los efectos de la AC en el sector maquilador, Hector (1990) estudia la estrategia de ubicación y reubicación de este tipo de producción ante las nuevas corrientes de internacionalización de la producción mundial. Luego de la primera etapa del TLCAN, Gómez (2004) encuentra que el grueso de las empresas maquiladoras siguen con procesos productivos de primera generación, en los cuales la VC se basa en bajos costos de mano de obra. Por su parte, Alarco (2006) reporta que en esta etapa el componente importado de la formación bruta de capital fijo y la propensión marginal a importar han mostrado tendencias a la alza en este sector. Ambos autores observan la necesidad de que la industria maquiladora transite a procesos con mayor valor agregado y con un mayor componente de integración nacional en vías a mejorar su desarrollo y el del país. Un efecto social observado por Hernández *et al.* (2018) ante la instalación de maquilas en el Valle de Tehuacán fue el del desplazamiento de los valores tradicionales por los económicos, reflejados en la disminución del trato respetuoso y de la actitud solidaria, efecto que varía en intensidad entre grupos de edad y según el grado de apego de los distintos grupos poblacionales a su territorio de origen y residencia. Las líneas que estos autores han dejado latentes en este campo apuntan al

estudio casuístico, distinguiendo entre entidades federativas, espacios urbanos vs. rurales, fronterizos vs. el resto, en las que diseños metodológicos experimentales y cuasiexperimentales podrían ofrecer mayor evidencia robusta de los efectos de la AC en esta importante actividad comercial de México.

Desde mediados de los setenta del siglo XX empezó a distinguirse el fenómeno del CII, el cual desafiaba las explicaciones clásicas y neoclásicas sobre la VC y, por ende, las causas y efectos de este tipo de comercio en el que los países son exportadores e importadores de bienes de la misma industria. En la presente revisión, Buitelaar *et al.* (1996) calculan que el cuarenta por ciento del comercio exterior de México en los primeros años de 1990 fue CII y encuentran que se relaciona positivamente con el tamaño de los flujos comerciales entre México y sus socios comerciales y la presencia o no de acuerdos comerciales con estos. Clark *et al.* (2001) observan que en la primera etapa del TLCAN hubo un aumento significativo del CII en la mayoría de los subsectores manufactureros, por su parte, estiman que ello no significó ajustes importantes en variables de productividad. Sotomayor (2009) resalta la importancia de medir correctamente el CII y distinguir entre el maquilador y el no maquilador, el vertical y el horizontal, el agregado y el marginal, todos al mayor nivel de desagregación posible para dar paso al estudio de los determinantes y efectos de este tipo de flujos comerciales. Uno de sus hallazgos está relacionado con el hecho de que, entre 1994 y 2006, el crecimiento de la proporción del CII en el total comercial de México con el exterior está muy relacionado con el crecimiento observado en los subsectores de automotores, química y electrónico, los que, a su vez, cuentan con una elevada tasa de IED. Valderrama y Neme (2011a) emplean datos anuales de 1985 a 2006 para los 22 subsectores de la manufactura mexicana y encuentran que la diferenciación del producto, la concentración industrial, el tamaño del mercado y la integración económica explican el CII vertical, mientras que las economías de escala, las diferencias de ingreso per cápita, el tamaño del mercado y la integración económica explican el CII horizontal. Las líneas de estudio en este campo apuntan a la necesidad de

profundizar en el estudio de las determinantes y de los efectos que este tipo de comercio tiene sobre la producción, la VC, el empleo, el pago a factores y la productividad, así como el análisis de su influencia en el diseño de estrategia a nivel de empresa.

Otros resultados de la AC, no agrupados en los temas anteriores, dan cuenta de sus efectos sobre el sistema económico de México. Castañeda y Mulato (2006) reportan la reducción del índice de concentración industrial, que luego López (2015) confirma para las industrias cuya AC se dio en una etapa de diez años dentro del TLCAN, pero no en aquellas para las que dicha AC fue en cinco años. Trejo (2008) encuentra que en el periodo del TLCAN aumentó la dispersión geográfica del PIB de México. Por su parte, Jáuregui *et al.* (2010) encuentran una relación de U invertida entre el nivel de AC y de contaminación en la producción manufacturera de las entidades federativas mexicanas. Entre los estudios que cuestionan el modelo liberalizador, Ito (2015) señala que el TLCAN no aumentó la variedad exportadora de México. Cordera (2015) estima que, a veinte años del TLCAN, México no experimentó un aumento en su desarrollo, ya que su crecimiento ha sido bajo y la estrategia no contempló mecanismos redistribuidores del ingreso. Por su parte, Corte (2020) encuentra que en el periodo de AC empeora la balanza comercial del intercambio cultural. Finalmente, Cabral (2016) prueba que la AC significó el aumento en el tamaño de los gobiernos subnacionales.

La nueva estructura del acuerdo comercial entre México, Estados Unidos y Canadá, en el denominado T-MEC, cuya puesta en marcha va a la par de la segunda década de los años 2000, será una de las pautas para seguir estudiando los efectos que el comercio exterior de México tiene sobre el sistema económico mexicano.

A continuación, se presentan las conclusiones de la presente revisión de estudios sobre los efectos de la AC de México.

Conclusiones

En el conjunto de las diez revistas consultadas, la presente revisión encontró un artículo relativo a los efectos de la apertura comercial en el sector real de la economía de México por cada cuatro

números. Las líneas de investigación han cubierto importantes asuntos, como son las perspectivas y resultados de la liberación comercial hacia el exterior en el ingreso y el mercado laboral, tanto a nivel nacional como estatal y por sectores de la actividad económica. También se han referido diversos fenómenos, como el de la convergencia regional, el avance tecnológico, la concentración industrial, el tamaño del estado y la contaminación. El grueso de la investigación ha sido de corte deductivo, basada en la teoría tradicional y moderna tanto del campo de la economía internacional como de otros afines, principalmente, la teoría del crecimiento económico y la organización industrial. Los métodos empleados dan cuenta de cierta pauta que pasó de la exposición argumentativa a la descripción y, luego, hacia la comprobación estadística de los postulados teóricos dominantes y de extensiones de estos, así como el uso cada vez mayor de técnicas sofisticadas y de bases de datos más amplias.

El antecedente que dejan los resultados de este conjunto de estudios, en su mayor parte, concuerda con lo establecido por la teoría y deja en claro que si bien la AC de México significó mayor competencia, eficiencia y crecimiento económico, los efectos han sido pequeños sin llegar a representar ajustes importantes a nivel nacional en el pago relativo a los factores, el patrón comercial con el exterior y la convergencia de los ingresos entre las regiones y los grupos de ingreso.

En la mayor parte de las líneas de investigación, el trabajo a futuro plantea la necesidad de, por un lado, seguir actualizando y robusteciendo lo ya estudiado y, por otro, buscar la desagregación y explicar lo que exhiben los hechos en los niveles micro, es decir, la región, el estado, el municipio, la empresa y el producto. Esto último se vuelve más factible al ir contando cada vez más con información a dichos niveles de análisis.

Esta revisión establece un panorama sobre lo que se ha encontrado en las revistas mexicanas a lo largo de los años, al presentar las líneas de investigación, las áreas de la teoría del comercio internacional y las metodologías estudiadas. Este análisis busca ser una guía que robustece y fortalece el estudio de la teoría del comercio. Futuros estudios podrán realizar propuestas de investigación más precisas

y cubrir áreas que previamente no hayan sido abordadas. Dejamos para una investigación futura la revisión de revistas extranjeras consideradas dentro del índice e, igualmente, los efectos que la AC significó en la denominada parte financiera del campo de estudio de la economía internacional.

Referencias

- Aguayo, E. (2004). Divergencia regional en México, 1990-2000. *Ensayos Revista de economía*, 23(2), 29-42.
- Alarco, G. (2006). Reforma estructural en la integración de la industria maquiladora a la economía mexicana. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 37(145), 53-80.
- Alvarez, V. (2019). Multinational production and comparative advantage. *Journal of International Economics*, 119(4), 1-54. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2019.03.004>
- American Economic Association. (2019). *EconLit content type: Journals*. <https://www.aeaweb.org/econlit/content/journals>
- Antràs, P. y Helpman, E. (2004). Global sourcing. *Journal of Political Economy*, 112(3), 552-580. <https://doi.org/10.1086/383099>
- Antràs, P. (2003). Firms, contracts and trade structure. *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1375-1418. <https://doi.org/10.1162/003355303322552829>
- Arjona, L. E. y Unger, K. (1996). Competitividad internacional y desarrollo tecnológico: la industria manufacturera mexicana frente a la apertura comercial. *Economía mexicana. Nueva época*, 5(2), 187-220.
- Arteaga, J. y Flores, D. (2013). La producción científica de los economistas académicos en México entre 2000 y 2010. *Economía mexicana. Nueva época*, 22(1), 5-45.
- Ávalos, A. y Hernández, F. (1995). Comportamiento del tipo de cambio real y desempeño económico en México. *Economía mexicana. Nueva época*, 4(2), 239-263.
- Ayuso, G. y Castillo, M. T. (2017). Globalización y nostalgia. Cambios en la alimentación de familias yucatecas. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 27(50). <https://doi.org/10.24836/es.v27i50.479>
- Banco Mundial. (2020). *Banco de datos: población urbana (% del total)*. Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS>
- Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1991). Convergence Across States and Regions. *Brooking Papers on Economic Activity*, 22(1), 107-182. <https://doi.org/10.2307/2534639>
- Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223-251.
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443. <https://doi.org/10.2307/2937943>
- Bhagwati, J. (1992). Regionalism vs. multilateralism. *The World Economy*, 15(5), 535-556. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.1992.tb00536.x>
- Borbón, M. I. y Grijalva, G. (2016). Liberación económica y estructura ocupacional ¿Polarización o degradación? Hermosillo 1992-2012. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 26(48), 211-244.
- Brown, D. K. (1993). El impacto de una zona norteamericana de libre comercio: modelos de equilibrio general aplicado. *Economía mexicana. Nueva época*, 2(esp.), 39-89.
- Buitelaar, R. M. y Padilla, R. (1996). El comercio intraindustria de México con sus principales socios comerciales. *Estudios Económicos*, 11(1), 77-116.
- Cabral, R. (2016). Openness and Mexico's subnational governments size: Evidence from a panel of Mexican states. *Contaduría y Administración*, 61(4), 762-776. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.06.005>
- Calderón, C. y Hernández, L. (2017). Integración económica, crisis económicas y ciclos económicos en México. *Contaduría y Administración*, 62(1), 64-84. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.10.001>
- Calderón, C., Sánchez, S. y Hernández, L. (2018). La apertura comercial y su impacto en el ingreso en Norteamérica: ¿beneficio o retroceso? *Contaduría y Administración*, 63(4), 1-21. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1275>
- Campa, J. I., Venegas-Martínez, F. y Cruz-Aké, S. (2019). Comparación del proceso de innovación en México entre los regímenes proteccionista y de apertura: un análisis econométrico de inestabilidad de parámetros y cambio estructural, 1940-2015. *Economía: teoría y práctica*, (50), 11-36. <https://doi.org/10.24275/ETYPAM/NE/502019/Campa>
- Campos-Vázquez, R. M. (2013). Why did wage inequality decrease in Mexico after NAFTA? *Economía mexicana. Nueva época*, 22(2), 245-278.
- Cardero, M. E. y Aroche, F. (2008). Cambio estructural comandado por apertura comercial. El caso de la economía mexicana. *Estudios Económicos*, 23(2), 203-252.
- Cardoso, C. E. (2017). ¿El tipo de vecinos importa? Spillovers de exportación heterogéneos sobre compañías domésticas en México. *Estudios Económicos*, 32(2), 255-292. <https://doi.org/10.24201/ee.v32i2.8>
- Cardoso-Vargas, C. E. (2018). ¿A dónde exportan las firmas, por qué eligen ese mercado, quiénes venden más y cuántas comercian? Un análisis con firmas manufac-

- tureras localizadas en México. *El Trimestre Económico*, 85(339), 601-644. <https://doi.org/10.20430/ete.v85i339.399>
- Carrasco, C. y Tovar-García, E. (2021). La restricción externa de México y la composición del comercio en un enfoque bilateral. *Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía*, 52(204), 113-140. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2021.204.69599>
- Castañeda, A. y Mulato, D. (2006). Market structure: concentration and imports as determinants of industry margins. *Estudios Económicos*, 21(2), 177-202.
- Cermeño, R. S. y Rivera, H. (2016). La demanda de importaciones y exportaciones de México en la era del TLCAN. Un enfoque de cointegración. *El Trimestre Económico*, 83(329), 127-147.
- Cervantes, R. y Fujii, G. (2012). The Mexican trade liberalization process and its net effects on employment: 1988-2004. *EconoQuantum*, 9(2), 81-97. <https://doi.org/10.18381/eq.v9i2.150>
- Chenery, H. (1979). *Structural change and development policy*. Oxford University Press.
- Chong-Sup, K. (2002). Production sharing and comparative advantage: The cases of East Asia and Mexico. *Economía mexicana. Nueva época*, 11(2), 409-430.
- Clark, D. P., Fullerton Jr, T. M. y Burdorf, D. (2001). Intra-industry trade between the United States and Mexico: 1993-1998. *Estudios Económicos*, 16(2), 167-183.
- Clavijo, P. y Ros, J. (2015). La Ley de Thirlwall: una lectura crítica. *Investigación económica*, 74(292), 11-40. <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2015.08.001>
- Contreras, Ó. y Munguía, L. (2007). Evolución de las maquiladoras en México. Política industrial y aprendizaje tecnológico. *Región y sociedad*, 19(número especial), 71-87. <https://doi.org/10.22198/rys.2007.0.a566>
- Cordera, R. (2015). La “Gran Transformación” del Milagro Mexicano. A 20 años del TLCAN: de la adopción a la adaptación. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 46(180), 11-25. [https://doi.org/10.1016/S0301-7036\(15\)72117-6](https://doi.org/10.1016/S0301-7036(15)72117-6)
- Corona, A. (1994). Reestructuración regional en México, variables macroeconómicas y Tratado de Libre Comercio. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 25(96), 77-92.
- Corro, B. (1990). México: agricultura, apertura comercial e integración a la Cuenca del Pacífico. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 21(82), 127-136.
- Corte, P. (2020). La apertura comercial de los productos culturales de México (2008-2017). *Ensayos Revista de Economía*, 39(1), 115-142. <https://doi.org/10.29105/ensayos39.2-1>
- Cruz, M., Mendoza, A. y Pico, B. (2019). Inversión extranjera directa, apertura económica y crecimiento económico en América Latina. *Contaduría y Administración*, 64(1), 1-21. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1288>
- Cuadros, A. (2000). Exportaciones y crecimiento económico: un análisis de causalidad para México. *Estudios Económicos*, 15(1), 37-64.
- Cuevas, V. M. y López, R. I. J. (2019). The effects of NAFTA on economic growth. *Investigación económica*, 78(308), 63-88. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2019.308.69623>
- D’Orlando, F. (2009). Electronic resources and heterodox economists. *Dipartimento di Scienze Economiche Università di Cassino*, (Working Paper 2/2009). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1394874>
- Dávila, A., Sobarzo, H. E. y Valdés, M. (2018). México y el TLCAN: escenarios de política comercial. Simulaciones con un modelo de equilibrio general aplicado. *El Trimestre Económico*, 85(340), 703-744. <https://doi.org/10.20430/ete.v85i340.699>
- Díaz, A., Fernández, E., Garduño, R. y Rubiera, F. (2017). ¿El comercio lleva a la convergencia? Un análisis del efecto del TLCAN sobre la convergencia local en México. *El Trimestre Económico*, 84(333), 103-120. <https://doi.org/10.20430/ete.v84i333.263>
- Díaz, J., Sánchez, A. y Méndez, M. Á. (2009). Convergencia hacia la economía regional líder en México: un análisis de cointegración en panel. *El Trimestre Económico*, 76(302), 407-431. <https://doi.org/10.20430/ete.v76i302.532>
- Díaz-Bautista, A. (2005). Agglomeration economies, growth and the new economic geography in Mexico. *EconoQuantum*, 1(2), 57-79. <https://doi.org/10.18381/eq.v1i2.174>
- Dixit, A. y Grossman, G. (1981). Trade and protection with multi-stage production. *NBER working papers series*, (794). https://www.nber.org/system/files/working_papers/w0794/w0794.pdf
- Dubiel, I. (1985). Las mil y una teorías de ventajas comparativas. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 15(60), 123-150. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.1985.60.36365>
- Engle, R. y Kozicki, S. (1993). Testing for common features. *Journal of Business and Economic Statistics*, 11(4), 369-380. <https://doi.org/10.1080/07350015.1993.10509966>

- Esquivel, G. (2001). Producción científica e impacto de los economistas académicos en México. *Economía mexicana. Nueva época*, 11(1), 5-30.
- Estrada, S. y Heijs, T. (2005). Comportamiento innovador y competitividad: factores explicativos de la conducta exportadora en México. El caso de Guanajuato. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 36(143), 113-143. <https://doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2005.143.7599>
- Fajgelbaum, P. y Khandelwal, A. (2014). Measuring the unequal gains from trade. *NBER Working Papers Series*, (20331). <https://doi.org/10.3386/w20331>
- Feenstra, R. y Hanson, G. (1996). Foreign investment, outsourcing and relative wages. En R. Feenstra, G. Grossman y D. Irwin. (Eds.) *The Political Economy of Trade Policy*. MIT Press. <https://doi.org/10.3386/w5121>
- Félix, G., Castro, D. y Aboites, G. (2018). Nuevas barreras comerciales de EU a las importaciones automotrices y posibles efectos en el empleo regional. *Economía: teoría y práctica*, 4(especial), 125-175. <https://doi.org/10.24275/ETYPUAM/NE/E042018/Felix>
- Fraga-Castillo, C. A. y Moreno-Brid, J. C. (2015). Exportaciones, términos de intercambio y ciclos de crecimiento económico de México y Brasil. *EconoQuantum*, 12(1), 71-95. <https://doi.org/10.18381/eq.v12i1.4854>
- Fragoso, E. C. (2003). Apertura comercial y productividad en la industria manufacturera mexicana. *Economía mexicana. Nueva época*, 12(1), 5-38.
- Fragoso, E. C., Herrera, J. y Castillo, R. A. (2008). Sincronización del empleo manufacturero en México y Estados Unidos. *Economía mexicana. Nueva época*, 17(1), 5-47.
- Fujii, D., Torres, L. D. y Salinas, Á. (2013). Capacidades tecnológicas y el impacto del sector externo en la industria manufacturera mexicana. *Economía: teoría y práctica*, (38), 51-82. <https://doi.org/10.24275/ETYPUAM/NE/382013/Fujii>
- Fujii, G. (2000). La agricultura, la agroindustria y la restricción externa al crecimiento económico de México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 31(122), 1-26. <https://doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2000.122.7356>
- Garcés, D. G. (2008). Análisis de las funciones de importación y exportación de México (1980-2000). *El Trimestre Económico*, 75(297), 109-141. <https://doi.org/10.20430/ete.v75i297.393>
- Garduño, R. (2014). La apertura comercial y su efecto en la distribución regional de México. *El Trimestre Económico*, 81(322), 413-439. <https://www.eltrimestreconomico.com.mx/index.php/te/article/view/118>
- German-Soto, V., y Escobedo, J. L. (2011). ¿Ha ampliado la liberalización comercial la desigualdad económica entre los estados mexicanos?: Un análisis desde la perspectiva econométrico-espacial. *Economía mexicana. Nueva época*, 20(1), 37-77.
- German-Soto, V., Rodríguez, R. y Gallegos, A. (2020). Exposición a la globalización y convergencia regional en México. *Estudios Económicos*, 35(1), 267-295. <https://doi.org/10.24201/ee.v35i2.404>
- Gómez, M. C. (2004). El desarrollo de la industria de la maquila en México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 35(138), 57-83.
- Gómez, M. y Ventosa-Santaulària, D. (2009). Liberación comercial y convergencia regional del ingreso en México. *El Trimestre Económico*, 76(301), 215-235. <https://doi.org/10.20430/ete.v76i301.480>
- Gómez, M., Ciarreta, A. y Zarraga, A. (2018). Consumo de energía, crecimiento económico y comercio: Un análisis de causalidad para México. *EconoQuantum*, 15(1), 53-72. <https://doi.org/10.18381/eq.v15i1.7112>
- Greenaway, D. y Milner, C. (1984). A cross section analysis of intra-industry trade in the U.K. *European economic review*, 25(3), 319-344. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(84\)90049-7](https://doi.org/10.1016/0014-2921(84)90049-7)
- Grossman, G. y Helpman, E. (1991). Trade, knowledge spillovers and growth. *NBER Working Papers Series*, (3485). <https://doi.org/10.3386/w3485>
- Grossman, G. y Helpman, E. (2004). Managerial incentives and the international organization of production. *Journal of International Economics*, 63(2), 237-262. [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(03\)00072-2](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(03)00072-2)
- Grubel, H. y Lloyd, P. (1975). *Intraindustry trade*. John Wiley.
- Guajardo, R. G. y Elizondo, H. A. (2001). Apertura del comercio mexicano del tomate: un modelo espacial con precios endógenos. *Ensayos Revista de Economía*, 20(1), 20-48.
- Guajardo, R. G. y Villezca, P. A. (2004). Impacto de la apertura comercial de México y de su integración en bloques comerciales en el mercado mundial del limón. *Estudios Económicos*, 19(1), 61-92.
- Guzmán, A., Gómez, H. y López, F. (2018). Patentes y crecimiento económico, el caso de México durante el TLCAN. *Economía: teoría y práctica*, 4(especial), 177-213. <https://doi.org/10.24275/ETYPUAM/NE/E042018/Guzman>
- Heckscher, E. y Ohlin, B. (1933). *Factor Endowment and Factor Proportion Theory*. Harvard University Press.

- Hector, C. (1990). Las maquiladoras mexicanas y el libre intercambio canadiense-americano: ¿un caballo de Troya insospechado? *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 21(81), 157-180. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.1990.81.35097>
- Helpman, E. y Krugman, P. (1985) *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy*. MIT Press.
- Helpman, E. (2014). *El comercio internacional*. Fondo de Cultura Económica.
- Hernández, E. y Guzmán, A. (2005). ¿Convergencia o divergencia en productividad industrial? Acumulación frente a asimilación en México y Estados Unidos. *Economía: Teoría y práctica*, (22), 3-42.
- Hernández, F. (1993). Crecimiento y liberalización económica: un análisis de Series de tempo para México. *Estudios Económicos*, 8(1), 65-85.
- Hernández, L. A. (2018). Transformaciones culturales y económicas en los territorios rurales. Efectos de la maquila de confección en el Valle de Tehuacán: Un análisis socioterritorial. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 28(52), 1-26. <https://doi.org/10.24836/es.v28i52.568>
- Hilferding, R. (1971). El capital financiero (No. 332 H5). Instituto cubano del libro.
- Hinojosa-Ojeda, R. y Robinson, S. (1992). Diversos escenarios de la integración de los Estados Unidos y México: enfoque de equilibrio general computable. *Economía mexicana. Nueva época*, 1(1), 71-144.
- Hinojosa-Ojeda, R. y Robinson, S. (1993). Cuestiones laborales en una zona norteamericana de libre comercio. *Economía mexicana. Nueva época*, 2(especial), 103-146.
- Huang, X., Xu, S. y Lu, J. (2011). Trade Liberalisation and Labour Income Share Variation: An Interpretation of China's Deviation from the Stolper-Samuelson Theorem. *The World Economy*, 34(7). <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2011.01365.x>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019). *Estadística mensual del programa de la industria manufacturera, maquiladora y de servicios de exportación IMMEX*. Nov. 2019.
- Iscan, T. (1997). Contribution to Exports to Growth, Mexico 1979-1990: Capital Accumulation or Labour Productivity Growth? *Economía mexicana. Nueva época*, 6(1), 5-32.
- Ito, T. (2015). On the variety of Mexico's export goods. *Estudios Económicos*, 30(2), 183-218. <https://doi.org/10.24201/ee.v30i2.26>
- Jaramillo, J. L. y Sarker, R. (2010). Los movimientos en el tipo de cambio y el comercio de leche en polvo entre México y los Estados Unidos. Un análisis de cointegración. *El Trimestre Económico*, 77(305), 219-246. <https://doi.org/10.20430/ete.v77i305.440>
- Jaramillo-Villanueva, J. L., Yúnez-Nauade, A. y Serrano, V. (2015). Spatial Integration of Mexico-us Grain Markets: The Case of Maize, Wheat and Sorghum. *EconoQuantum*, 12(1), 57-70. <https://doi.org/10.18381/eq.v12i1.4853>
- Jáuregui, E. C., Salazar, J. J., Rodríguez, R. C. y González, H. (2010). Free trade and pollution in the manufacturing industry in Mexico: A verification of the inverse Kuznets curve at a state level. *Ensayos Revista de Economía*, 29(2), 99-119.
- Jones, R. (1971). A three factor model in theory, trade and history. En Bhagwati, J., Jones, R., Mundell, R. y Vaneck, J. (Eds.). *Trade, balance of payments and growth: Papers in international economics in honor of Charles P. Kindleberger* (pp. 3-21). North-Holland.
- Josling, T. (1993). El TLC y la agricultura: una revisión de las repercusiones económicas. *Economía mexicana. Nueva época*. 2(especial), 203-238.
- Juárez, C. G. y Ángeles, G. (2013). Inversión extranjera en México: Determinantes y su efecto en la desigualdad del ingreso. *Contaduría y Administración*, 58(4), 201-222.
- Kehoe, T. J. y Meza, F. (2013). Crecimiento rápido seguido de estancamiento: México (1950-2010). *El Trimestre Económico*, 80(318), 237-280. <https://doi.org/10.20430/ete.v80i318.88>
- Koch, M. y Smolka, M. (2019). Foreign ownership and skill-biased technological change. *Journal of International Economics*, 118(3), 84-104. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2019.01.017>
- Kristjanpoller, W., Olson, J. E. y Salazar, R. I. (2016). Does the commodities boom support the export led growth hypothesis? Evidence from Latin American countries. *Latin American Economic Review*, 25(1), 6. <https://doi.org/10.1007/s40503-016-0036-z>
- Krugman, P. (1979). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of International Economics*, 9(4), 469-479. [https://doi.org/10.1016/0022-1996\(79\)90017-5](https://doi.org/10.1016/0022-1996(79)90017-5)
- Lall, S. (2004). Technology and industrial development in an era of globalization. En: Chang, H-J. (Ed.) *Rethinking Development Economics*. (pp. 277-298). Anthem Press.
- López, G. (2015). El efecto de la liberalización comercial sobre los márgenes de precios a costos marginales del sector manufacturero. El caso de México, 1994-2003. *El Trimestre Económico*, 82(327), 583-616. <https://doi.org/10.20430/ete.v82i327.583>

- www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/178
- Loría, E. (2001). La restricción externa y dinámica al crecimiento de México, a través de las propensiones del comercio, 1970-1999. *Estudios Económicos*, 16(2), 227-251.
- Márquez, C. (1995). El sector manufacturero, políticas comercial y cambiaria y la cuestión ocupacional, 1980-1992. *Economía mexicana. Nueva época*, 4(1), 151-170.
- Márquez, M. A. (2018). Derrama de las exportaciones industriales en países de Latinoamérica. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 49(193), 67-93. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2018.193.61281>
- Martínez, A. (2017). La consolidación del ambiente obesogénico en México. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 27(50). <https://doi.org/10.24836/es.v27i50.454>
- Medellín, S. E., Flores, M. A. y Villarreal, A. (2017). Análisis regional de sofisticación y centralidad de las exportaciones mexicanas. *Ensayos Revista de Economía*, 36(2), 147-184. <https://doi.org/10.29105/ensayos36.2-3>
- Mejía-Reyes, P. y Campos-Chávez, J. (2011). Are the Mexican States and the United States Business Cycles Synchronized? Evidence from the Manufacturing Production. *Economía mexicana. Nueva época*, 20(1), 79-112.
- Melitz, M. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71, 1695-1725. <https://doi.org/10.1111/1468-0262.00467>
- Mendoza, J. E. (2002). Agglomeration economies and urban manufacturing growth in the northern border cities of Mexico. *Economía mexicana. Nueva época*, 11(1), 163-190.
- Mendoza, J. E. (2011). Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento manufacturero en México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 42(167), 45-69. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2011.167.27720>
- Meza, L. (2016). Internacionalización y creación de nuevos productos y procesos en la industria manufacturera mexicana. *Estudios Económicos*, 31(2), 235-263. <https://doi.org/10.24201/ee.v31i2.17>
- Meza-González, L. y Sepúlveda, J. M. (2019). The impact of competition with China in the us market on innovation in Mexican manufacturing firms. *Latin American Economic Review*, 28(1), 1-21. <https://doi.org/10.1186/s40503-019-0067-3>
- Morales-de Casas, S. y Márquez-Linares, M. (2020). Percepción de los asesores técnicos entorno a las implicaciones del TLCAN en la producción de frijol de temporal en la región de los Llanos, Durango. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 30(55), 1-21. <https://doi.org/10.24836/es.v30i55.880>
- Morones, A. L. (2016). Crecimiento económico en México: restricción por la balanza de pagos. *Ensayos Revista de Economía*, 35(1), 39-58.
- Mungaray, A. y Burgos, B. (2008). Apertura externa, inequidad salarial y calificación laboral en México, 1984-2002. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 39(152), 87-111. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2008.152.7705>
- Neme, O., Valderrama, A. L. y Ríos, H. C. (2013). Comercio internacional, IED, capital humano e ingreso per cápita en América Latina y el Caribe. *Ensayos Revista de Economía*, 32(1), 101-139.
- Nunn, N. y Treffer, D. (2014). Domestic institutions as a source of competitive advantage. *NBER Working Papers Series*, (18851). <https://doi.org/10.3386/w18851>
- Núñez, I. (2002). Capacidades tecnológicas agroalimentarias de México en el modelo sustitutivo y en el modelo liberalizador. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 33(128), 113-137. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2002.128.7423>
- Ocegueda, J. M. (2003). El sector manufacturero y la restricción externa al crecimiento económico de México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 34(132), 77-110.
- Oladipo, O. S. y Vásquez, B. I. (2009). The controversy about foreign direct investment as a source of growth for the Mexican economy. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 40(158), 91-112. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2009.158.7782>
- Orozco, M. R. y Domínguez, L. (2011). Encadenamientos industriales y la derrama tecnológica de la inversión extranjera directa. *Economía: teoría y práctica*, 35(2), 63-92. <https://doi.org/10.24275/ETYP/UM/NE/352011/Orozco>
- Ortiz, A. (1993). La pequeña y mediana industrias ante la apertura comercial y el Tratado de Libre Comercio. Los costos de la desprotección industrial en México 1985-1992. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 24(93), 55-74.
- Panagariya, A. (2019). La guerra comercial de Trump. *Boletín Informativo Techint*, (356), 9-31. <http://iosapp.boletintechint.com/Utils/DocumentPDF.ashx?Codigo=77d54cc9-0f31-4190-a408-bb51efebfb8a&IdType=2>
- Pérez-Escatel, A. A. y Pérez, O. (2009). Competitividad y acumulación de capacidades tecnológicas en la industria manufacturera mexicana. *Investigación económica*, 68(268), 159-187. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2009.268.37386>

- Perrotini, I. y Vázquez-Muñoz, J. A. (2018). El supermultiplicador, la acumulación de capital, las exportaciones y el crecimiento económico. *El Trimestre Económico*, 85(338), 411-432. <https://doi.org/10.20430/ete.v85i338.542>
- Posner, M. (1961). International trade and technical change. *Oxford Economic Papers*, 13(3), 323-341. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a040877>
- ProMéxico. (2015). Comercio Exterior/Países con Tratados y Acuerdos firmados con México. <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico?state=published>
- Puyana, A. y Romero, J. A. (2004). Apertura comercial y remuneraciones a los factores: la experiencia mexicana. *Estudios Económicos*, 19(2), 285-325.
- Puyana, A. y Romero, J. A. (2005). La maquila (fragmentación de los procesos productivos) y su impacto sobre las remuneraciones a los factores. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 36(141), 155-182.
- Reig, N. (1984). El comercio exterior de productos agropecuarios México-Estados Unidos. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 15(59), 213-263. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.1984.59.36902>
- Ríos, H., Valderrama, A. L. y Neme, O. (2012). Determinantes del crecimiento de las exportaciones manufactureras de México a Estados Unidos, 1987-2007. *Investigación económica*, 71(279), 149-180. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2012.279.37331>
- Rodríguez, D. y López, F. (2010). Exportaciones y productividad laboral del sector manufacturero en México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 41(161), 41-58. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2010.161.18490>
- Rodríguez, D. y Venegas-Martínez, F. (2011). Efectos de las exportaciones en el crecimiento económico de México: Un análisis de cointegración, 1929-2009. *EconoQuantum*, 7(2), 55-71. <https://doi.org/10.18381/eq.v7i2.115>
- Rodríguez, D. y Venegas-Martínez, F. (2012). La restricción externa al crecimiento en México: 1988-2009. *Contaduría y Administración*, 57(1), 215-239. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2012.200>
- Romero, J. (2010). Convergencia entre las economías de México y EUA. *Ensayos Revista de Economía*, 29(1), 69-104.
- Romero, J. (2012). Inversión extranjera directa y crecimiento económico en México: 1940-2011. *Investigación económica*, 71(282), 109-149. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2012.282.37366>
- Ros, J. (1987). Crecimiento económico, comercio internacional y el patrón de especialización. *Estudios Económicos*, 2(1), 113-132.
- Ruiz, P. (2020). El teorema de Heckscher-Ohlin y la economía Mexicana. *El Trimestre Económico*, 87(345), 99-131. <https://doi.org/10.20430/ete.v87i345.929>
- Saggi, K., Foong, W. y Murat, H. (2019). Should the wto require free trade agreements to eliminate internal tariffs? *Journal of International Economics*, 118(3), 316-330. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2018.10.003>
- Salazar, J. J. (2015). Estructura y evolución reciente de las ventajas comparativas de México y de sus estados. *Trajectorias*, 17(40), 67-88.
- Salazar-Núñez, H. F. y Venegas-Martínez, F. (2018). Impacto del consumo de energía y del valor agregado de las manufacturas en el crecimiento económico de los países que integran el TLCAN: un modelo de datos panel cointegrado con cambio estructural. *Economía: teoría y práctica*, 4(especial), 77-102. <https://doi.org/10.24275/ETYPUAM/NE/E042018/Salazar>
- Samuelson, P. (1971). Ohlin Was Right. *Swedish Journal of Economics*, 73(4), 365-384. <https://doi.org/10.2307/3439219>
- Sánchez-Juárez, I., Salas, E., Moreno-Brid, J. C. y Loría Díaz de Guzmán, E. G. (2019). Explicación kaldoriana del bajo crecimiento económico en México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 50(196), 3-26. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2019.196.63506>
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Sotomayor, M. (2009). Medición del comercio intraindustrial no maquilador de México. *Investigación económica*, 68(268), 39-68. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2009.268.37382>
- Stolper, W. y Samuelson, P. (1941). Protection and real wages. *Review of Economic Studies*, 9(1), 58-73. <https://doi.org/10.2307/2967638>
- Trejo, A. B. (2008). Disparidades regionales en el sector manufacturero mexicano. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 39(154), 87-109. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2008.154.7728>
- Unger, K. (1990). Exportaciones manufactureras de México y corporaciones transnacionales de Estados Unidos. *Estudios Económicos*, 5(2), 199-229.

- Unger, K. (2018). Innovación y TLCAN. Una tarea pendiente. *El Trimestre Económico*, 85(338), 223-251. <https://doi.org/10.20430/ete.v85i338.676>
- Valderrama, A. L. y Neme, O. (2011a). Los determinantes del comercio intraindustrial, horizontal y vertical, en las industrias manufactureras de México. *Estudios Económicos*, 26(1), 35-68.
- Valderrama, A. L. y Neme, O. (2011b). El efecto de la tecnología en las exportaciones manufactureras mexicanas hacia Estados Unidos. *Economía: teoría y práctica*, 34(1), 65-99.
- Vázquez, J. A. y Avendaño, B. L. (2012). ¿Modelo de crecimiento exportador o modelo de estancamiento exportador? El caso de México, 1961-2010. *Investigación económica*, 71(282), 93-108. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2012.282.37365>
- Vázquez-López, R. (2020). Competitividad estructural de la exportación del sector textil mexicano: un análisis comparativo con respecto a sus competidores. *Contaduría y Administración*, 65(4), 1-25. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2519>
- Villarreal, R. (2009). El modelo de apertura macroestabilizador: La experiencia de México. *Economía: teoría y práctica*, 2(especial), 9-40. <https://doi.org/10.24275/ETYPAM/NE/E022009/Villarreal>
- Weintraub, S. (1993). La modelación de los efectos industriales del TLC. *Economía mexicana. Nueva época*. 2(especial), 155-190.
- Yúnez-Naude, A. (1992). El tratado de libre comercio y la agricultura mexicana: un enfoque de equilibrio general aplicado. *Estudios Económicos*, 7(2), 225-264.
- Zamora, A. I. y González, J. (2019). Eficiencia del transporte de carga internacional mexicano: análisis por entidad federativa a través del Índice Malmquist, 2010-2014. *Economía: teoría y práctica*, (50), 125-144.