

# OPORTUNIDADES Y DIFICULTADES DEL NEARSHORING EN MÉXICO

## THE PROMISE AND PITFALLS OF NEARSHORING IN MEXICO

GARY GEREFFI 

*Duke University, Estados Unidos*

ggereffi@duke.edu

**RESUMEN:** La relación de México con Estados Unidos (EE.UU.) ha sido excepcionalmente cercana durante muchas décadas. Los llamados recientes en EE.UU. pidiendo una nueva ola de “*nearshoring*” para ayudar a que la economía estadounidense reconstruya sus cadenas de suministro, fragmentadas y vulnerables tras una serie de interrupciones y giros políticos vinculados a la pandemia mundial de COVID-19, al surgimiento del nacionalismo económico, a la aparición de China como una superpotencia global en el ámbito tecnológico, y los crecientes conflictos regionales, han planteado oportunidades y desafíos para México. Este artículo examina los lazos económicos bilaterales de México con la economía estadounidense en el periodo de la posguerra, para destacar los patrones y las lecciones que constituyen un aprendizaje para afrontar la coyuntura actual. Recurrimos a la perspectiva de las cadenas de valor mundiales (CVM) para mostrar cómo las políticas industriales y comerciales recientes de EE.UU. se centran en una serie de industrias estratégicas, tales como semiconductores, automóviles, farmacéutica y minerales fundamentales, en la que México tiene mucho que ofrecer. No obstante, la competencia internacional y la dinámica política estadounidense exige que México adopte una estrategia de desarrollo más integral y activa para lograr obtener los beneficios tanto para el desarrollo como para la innovación.

*Palabras clave:* *nearshoring*; cadenas de valor mundiales; política industrial; política comercial de EE.UU.; industrias estratégicas; semiconductores; automóviles; farmacéutica; minerales fundamentales; TLCAN; T-MEC; China.

**ABSTRACT:** Mexico has had an exceptionally close relationship with the United States (US) for many decades. Recent calls in the US for a new wave of “near-

shoring” to help the American economy rebuild its fragmented and vulnerable supply chains following a series of disruptions and geopolitical shifts linked to the COVID-19 global pandemic, the rise of economic nationalism, China’s emergence as a global technological superpower, and growing regional conflicts raise both opportunities and challenges for Mexico. This article reviews Mexico’s bilateral economic ties with the US economy in the postwar period to highlight patterns and lessons that can be learned to deal with the current conjuncture. The global value chains (GVC) approach is utilized to show how recent US industrial and trade policies focus on a series of strategic industries such as semiconductors, automobiles, pharmaceuticals, and critical minerals in which Mexico has much to offer. However, international competition and US political dynamics require a more active and comprehensive development strategy in Mexico to achieve both development and innovation benefits.

*Keywords:* nearshoring; global value chains; industrial policy; US trade policy; strategic industries; semiconductors; automobiles; pharmaceuticals; critical minerals; NAFTA; USMCA; China.

Recibido: agosto de 2024.

Aceptado: marzo de 2025.

Publicación en línea: 26 de mayo de 2025.

## 1. INTRODUCCIÓN

El sistema internacional se encuentra en un periodo de gran transformación y peligrosa turbulencia. Prácticamente, la pandemia mundial por COVID-19 originó disrupciones sin precedentes en todas las regiones e industrias del mundo desde su brote en 2020. Antes del COVID-19, el nacionalismo económico y el populismo habían ido en aumento desde la sorprendente retirada del Reino Unido de la Unión Europea en 2016 (Brexit). La invasión rusa de Ucrania en 2022 y el brutal ataque de Hamás contra Israel el 7 de octubre de 2023 han desencadenado incesantes conflictos y gran número de muertes que amenazan con desestabilizar aún más el orden geopolítico. En el contexto norteamericano, Estados Unidos (EE.UU.) y México han lanzado en administraciones recientes nuevas y ambiciosas agendas de desarrollo con importantes implicaciones en los ámbitos nacional, regional y mundial.

Este artículo tiene como propósito analizar las relaciones entre EE.UU. y México desde un punto de vista específico: el concepto de *nearshoring*. Como proceso contemporáneo, el *nearshoring* tiene un significado concreto y relativamente acotado: una secuencia de deslocalización inicial (*offshoring*) en destinos lejanos seguida de una reubicación posterior más cercana al mercado final. Por lo tanto, como economía vecina, México supone una opción lógica para las políticas de *nearshoring* de EE.UU. Sin embargo, los múltiples y diversos vínculos de México con la economía estadounidense en las últimas décadas constituyen un importante legado de integración económica bilateral que resulta valioso para comprender las oportunidades y los desafíos particulares que enfrenta México en el contexto actual de *nearshoring*.

Para los responsables de formular las políticas y para los académicos, las perturbaciones causadas por la pandemia de COVID-19 y otros acontecimientos recientes perjudican la

configuración geográfica de las cadenas mundiales de suministro<sup>1</sup> de diversas maneras, tales como:

- *Offshoring*: reubicación de fábricas que producen bienes y ofrecen servicios desde regiones y países más costosos a países y regiones con costos más bajos.
- *Reshoring*: reubicación en el país originario de la empresa matriz de fábricas previamente deslocalizadas por una empresa multinacional (EMN).
- *Nearshoring*: traslado de las operaciones de fabricación a una región geográficamente más cercana del país donde al final se venderán los bienes o servicios.
- *Friendshoring*: mudanza de las operaciones de producción y abastecimiento a países que se consideran aliados geopolíticos de los países de origen o a los principales mercados de las EMN.
- *Security-shoring*: redefinición de la competencia con China en términos de los objetivos de seguridad nacional de EE.UU. según lo estipulado por la política estadounidense recientemente articulada de 2022-2023, aplicable a terceros con los que EE.UU. tenga vínculos económicos, políticos y diplomáticos.<sup>2</sup>

La estrategia de *nearshorings* particularmente importante para México toda vez que las recientes iniciativas políticas de EE.UU. dan prioridad a los esfuerzos por fortalecer las cadenas de suministro estadounidenses de modo que alcancen mayor “resiliencia”, lo que incluye opciones de *reshoring*, *nearshoring* y *friendshoring*.<sup>3</sup> Debido a las últimas perturbaciones económicas y tensiones geopolíticas que caracterizan la economía mundial contemporánea, es útil revisar el contexto institucional y normativo en evolución que permitió a México lograr avances importantes en sus relaciones económicas con EE.UU. para evaluar lo que el *nearshoring* ofrece en la actualidad.

<sup>1</sup> Gereffi, Lim y Lee 2021.

<sup>2</sup> Dussel Peters 2024.

<sup>3</sup> Gereffi 2023a. Gereffi 2023b.

Para explorar las implicaciones que las nuevas políticas industriales estadounidenses y el *nearshoring* tienen para México, este trabajo se organiza de la siguiente manera. La sección 2 analiza los vínculos económicos bilaterales de México con la economía estadounidense en la posguerra, y la sección 3 enlaza estos patrones de integración económica regional con el creciente enfoque académico y político en las cadenas de valor mundiales (cvm) como paradigma de desarrollo.<sup>4</sup> La sección 4 aprovecha la extensa investigación de las cvm sobre el desarrollo industrial mexicano para analizar cuatro casos de integración económica entre EE.UU. y México:<sup>5</sup> a) las políticas de industrialización por sustitución de importaciones (ISI) de México en la industria de las hormonas esteroideas (décadas de 1950 a 1970); b) la influencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en la intensificación de la actividad industrial de México (década de 1990); c) la competencia en materia de exportación entre México y China por el mercado estadounidense (2000-2014); d) la guerra comercial entre EE.UU. y China (2016-2020). La sección 5 explora las lecciones que pueden extraerse de los múltiples papeles que ha desempeñado México como socio en la integración económica bilateral con EE.UU. La sección 6 analiza el surgimiento de las políticas industriales y comerciales estadounidenses durante las administraciones de Trump y Biden, y sus implicaciones para el *nearshoring* en México.

## 2. LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA ENTRE EE.UU. Y MÉXICO DURANTE LA POSGUERRA EN EL CONTEXTO NORTEAMERICANO

EE.UU. y México han estado íntimamente entrelazados durante los últimos dos siglos. Tras la Segunda Guerra Mundial,

<sup>4</sup> Gereffi 2018a. Gereffi 2019.

<sup>5</sup> Este análisis histórico de la integración económica entre EE.UU. y México desde una perspectiva de cvm se desarrolló inicialmente en un informe de la CEPAL. Véase Gereffi 2025.

varios programas unieron ambas economías con vínculos de diversa índole, incluidos trabajadores migrantes, acuerdos comerciales e inversión extranjera directa (IED).

El programa de maquiladoras se inició en 1965 como el Programa de Industrialización Fronteriza, que permitía a las plantas mexicanas ensamblar y exportar bienes y servicios utilizando insumos libres de impuestos provenientes de los mercados extranjeros donde se consumen esos bienes (predominantemente EE.UU.). Con el tiempo, la escala y el alcance de las actividades de maquila se expandieron drásticamente, y las industrias primarias, que antes eran “antiguas” plantas maquiladoras de bienes de consumo ligeros con uso intensivo de mano de obra, como textiles y prendas de vestir, calzado y productos electrónicos de consumo, situadas cerca de la frontera entre EE.UU. y México, se convirtieron en “nuevas” maquiladoras de bienes con mayor uso intensivo de capital y tecnología, como productos automotrices, computadoras, suministros médicos y aparatos electrónicos avanzados que se extendieron en toda la economía mexicana.<sup>6</sup>

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte, firmado en 1994, aumentó la integración transnacional entre las economías de EE.UU. y México al facilitar la IED transfronteriza, así como el comercio, y permitió que las plantas industriales establecidas en cualquier parte de México tuvieran acceso libre de aranceles a los insumos provenientes de EE.UU. y Canadá. El efecto del TLCAN en la economía mexicana se vio potenciado por los avances que logró una amplia variedad de industrias cuando el país exploraba una estrategia de desarrollo de ISI entre las décadas de 1950 y 1970.<sup>7</sup> La adopción relativamente exitosa de las políticas de ISI en México tuvo numerosos beneficios económicos, incluida una extensa IED de EE.UU., Canadá, Europa y Japón que ayudó a construir industrias en el país, aumentó el contenido local y la transferencia de tecnología, así como la promoción de empresas conjuntas nacionales.

<sup>6</sup> Gereffi 1996. Carrillo y Lara 2004.

<sup>7</sup> Gereffi y Wyman 1990.

El progreso industrial de México mediante las políticas de ISI no se sostuvo en las décadas de 1980 y 1990 debido al inicio de la crisis que provocó la deuda latinoamericana a principios de los años ochenta,<sup>8</sup> lo que dio lugar a una “década perdida” en el desarrollo latinoamericano. Como resultado, México y la mayoría de los países de América Latina se alejaron de los enfoques centrados en el Estado, como el que suponía ISI, para adoptar un paradigma de desarrollo orientado al mercado, conocido como el “Consenso de Washington”.<sup>9</sup> Este nuevo modelo se basó en la reducción de las barreras comerciales y las restricciones de la IED asociadas con ISI, la adopción de amplias reformas de privatización y liberalización, y el retorno a una trayectoria de crecimiento impulsada por las exportaciones en los sectores manufacturero y de recursos. Esto también llevó a México a involucrarse en una competencia directa con China después del año 2000 para acceder al mercado estadounidense, que se encontraba en rápido crecimiento y suponía rentabilidad.<sup>10</sup>

En términos generales, para la economía estadounidense, México ha sido un socio regular de *nearshoring* durante las últimas décadas. Sin embargo, la naturaleza y el grado de integración económica de México en América del Norte, así como su capacidad para crear y obtener valor y beneficios de innovación en sus principales industrias nacionales, han variado con el paso del tiempo. Un informe que investiga 60 años del traslado de la producción estadounidense a México destaca múltiples factores que favorecen la idoneidad del país como centro de producción, entre ellos: su proximidad con EE.UU.; su fuerza laboral bien calificada, abundante y de bajo costo; su infraestructura moderna de transporte y comunicación que vincula a ambos países; el inicio de un acuerdo regional de libre

<sup>8</sup> Después de agosto de 1982, cuando el ministro de Hacienda de México, Jesús Silva Herzog, declaró que el país ya no podría pagar su deuda, la mayoría de los bancos comerciales redujo significativamente o suspendió los nuevos préstamos a América Latina.

<sup>9</sup> Babb 2013. Gereffi 2014.

<sup>10</sup> Gereffi 2018c.

comercio (TLCAN) en 1994; la legislación mexicana que promueve la IED de EE.UU. y otras naciones.<sup>11</sup> De hecho, después de que México se adhiriera al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) en 1986, muchas empresas coreanas, taiwanesas y japonesas de productos electrónicos comenzaron a invertir en México, en parte por la conveniencia de contar con cadenas de suministro más cortas y de costo relativamente bajo, pero también porque pretendían evitar las restricciones comerciales estadounidenses en lo que toca a productos como los televisores a color, que habían estado vigentes desde finales de la década de 1970. Esta IED de Asia Oriental en México es uno de los primeros casos de *nearshoring*, según el uso que se da al término en la actualidad.

Sin embargo, el crecimiento del comercio y de la IED asociado con el aumento de la producción compartida de EE.UU. con México pronto se vio interrumpido por el establecimiento de una amplia maniobra de *offshoring* en China, después de que este país se convirtiera en miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001. El menor costo de la mano de obra y la eficiencia de la producción en China se vinculaban a gran escala, a menudo con el agregado de subsidios del gobierno, más que compensados por los costos de envío y los aranceles de la mercancía que exportaba a EE.UU. y a otras economías avanzadas. A medida que las ventajas de los costos de producción comenzaron a disminuir sustancialmente a principios de la década de 2010, con el aumento de los salarios de manufactura, la energía y otros costos en China, parte del *offshoring* inicial del que se había beneficiado el país comenzó a ser reemplazado por un mayor *nearshoring* en México.<sup>12</sup> Pero estas tendencias se han visto atemperadas por el aumento de la incertidumbre tanto en México como en EE.UU. debido a las recientes administraciones en ambos países, cuyas políticas son objeto de un análisis más detallado en las líneas que siguen.

<sup>11</sup> Gantz 2024.

<sup>12</sup> Gantz 2024, 11-12.

Para entender mejor estas dinámicas de sacrificio y compensación (*trade-offs*), y evaluar cuáles son las opciones políticas de México *vis-à-vis* el *nearshoring*, examinaremos su desarrollo desde una perspectiva de las CVM. Si bien los estudiosos del desarrollo y las organizaciones internacionales han utilizado ampliamente el enfoque de las CVM para destacar los vínculos entre las estrategias de las EMN que dirigen las industrias mundiales y las alternativas políticas para la modernización económica, social y ambiental que enfrentan los responsables de las políticas nacionales,<sup>13</sup> el entorno ha adquirido mayor importancia como consecuencia de las recientes perturbaciones económicas y políticas que llevaron a la escasez de productos a causa de la fragmentación y las vulnerabilidades relacionadas con las cadenas mundiales de suministro.<sup>14</sup> Aunque México ocupa el primer lugar entre los países de América Latina y el Caribe en cuanto a su potencial y preparación para el *nearshoring*, según se mide por el comercio de productos intermedios y terminados de las EMN con el mercado estadounidense, el análisis de los datos sobre el comercio en términos de valor añadido revela que los avances de la producción mexicana son más bien limitados.<sup>15</sup> Este artículo explorará las opciones de México para mejorar su desempeño en el actual escenario de *nearshoring*.

### 3. LAS CADENAS DE SUMINISTRO COMO PARADIGMA DEL DESARROLLO

Tradicionalmente, la ciencia económica ha distinguido dos niveles principales de análisis: la *macroeconomía*—estudios con un enfoque descendente (*top-down*) de sistemas amplios, como los regímenes de comercio e inversión, y el comportamiento de agregados estadísticos, como el producto interno bruto

<sup>13</sup> Gereffi 2018a. Mayer y Gereffi 2019.

<sup>14</sup> Gereffi 2020. The White House 2021.

<sup>15</sup> Pietrobelli y Seri 2023, 62.

(PIB), el ingreso nacional y semejantes— y la *microeconomía*—estudios con un enfoque ascendente (*bottom-up*) de agentes individuales, como empresas, consumidores, trabajadores e inversores—. Sin embargo, el espacio que va de un nivel a otro llegó a descuidarse en extremo. Tal omisión se ha venido corrigiendo últimamente gracias a que se ha dedicado mayor atención a la estructura y la dinámica de las cadenas de suministro industriales, que se encuentran entre la división *macro* y *micro*. Algunos economistas se refieren a este nuevo campo como *mesoeconomía*.<sup>16</sup>

En realidad, el estudio de las cadenas de suministro industriales ha recibido mucha atención fuera de la economía durante años. Desde mediados de la década de 1990 y principios de 2000, ha surgido una extensa bibliografía especializada en estudios de desarrollo, sociología económica, geografía económica y negocios internacionales que utiliza los conceptos relacionados de cadenas mundiales de productos básicos (GCC, por sus siglas en inglés), redes mundiales de producción (GPN, por sus siglas en inglés) y CVM.<sup>17</sup> Tales estudios comparten la convicción de que las estructuras de producción y las cadenas de suministro que vinculan los países con la economía mundial tienen efectos profundos y duraderos en el desarrollo nacional y regional.

Para documentar sus afirmaciones, los investigadores de la cadena de suministro recurren a metodologías distintivas, tales como estudios de caso que contemplan agrupaciones industriales y “mapeo de la cadena de valor”.<sup>18</sup> Sus resultados empíricos ofrecen análisis detallados de las redes interempresariales en agrupaciones industriales (p. ej., los distritos industriales italianos o los centros tecnológicos modernos como Silicon Valley en EE.UU.),<sup>19</sup> o las redes transnacionales que ponen de relieve los flujos de productos o de servicios más allá de las

<sup>16</sup> Janeway 2024. Tett 2024a.

<sup>17</sup> Gereffi y Korzeniewicz 1994. Bair 2005. Bair 2009. Coe y Yeung 2015. Dicken 2015. Gereffi 2018b. Ponte, Gereffi y Raj-Reichert 2019.

<sup>18</sup> Gereffi y Fernandez-Stark 2016. Frederick 2019.

<sup>19</sup> Gereffi y Lee 2016. De Marchi, Di Maria y Gereffi 2018.

fronteras geográficas.<sup>20</sup> Los estudios de las CVM implican investigación de campo basada en entrevistas con conceptos fundamentados, incluidas: 1) las “estructuras de gobierno” por las cuales las empresas líderes en industrias mundiales y locales ejercen poder en las cadenas de suministro, y 2) las trayectorias de “modernización” (o degradación) económica, social y ambiental que determinan quiénes son los ganadores y quiénes los perdedores, y cuáles los efectos colaterales del proceso de desarrollo en diversas escalas geográficas.<sup>21</sup> La investigación de las CVM con orientación cuantitativa emplea nuevos conjuntos de datos de fuentes públicas o gubernamentales, o investigación primaria del autor, para analizar los efectos de la toma de decisiones corporativas y las políticas públicas en la configuración y los resultados económicos de las CVM.<sup>22</sup>

El enfoque de las GCC, por ejemplo, estableció que las industrias mundiales podían ser “dirigidas por el productor” (*producer-driven*) o “dirigidas por el consumidor” (*buyer-driven*; este último es un concepto por completo nuevo), y que la industrialización orientada a la exportación en las economías de Asia Oriental y de América Latina desde la década de 1970 hasta la de 2000 derivó principalmente del éxito de las cadenas “dirigidas por el consumidor”, que orquestaron enormes empresas de venta al por menor y diversas marcas mundiales.<sup>23</sup> Los estudios con base en las GPN destacaron el papel del Estado y de otras instituciones locales en el proceso de desarrollo,<sup>24</sup> mientras que la vasta (y aún creciente) bibliografía especializada sobre las CVM ha dedicado mayor atención a los esfuerzos para crear y obtener diferentes tipos de “valor” (p. ej., habilidades, empleos, exportaciones, ganancias, I+D) a lo largo de las cadenas mundiales de suministro.<sup>25</sup>

<sup>20</sup> Gereffi, Lim y Lee 2021.

<sup>21</sup> Gereffi 2018a. Ponte, Gereffi y Raj-Reichert 2019.

<sup>22</sup> Canello, Buciuni y Gereffi 2022. Turkina, Van Assche y Kali 2016.

<sup>23</sup> Gereffi 1994. Gereffi 1999.

<sup>24</sup> Coe y Yeung 2015. Dicken 2015.

<sup>25</sup> Ponte, Gereffi y Raj-Reichert 2019. De Marchi *et al.* 2020.

La relevancia política que implicaba la perspectiva de las CVM se vio reforzada en gran medida tras su adopción por la Organización Mundial del Comercio (OMC) y el Banco Mundial como paradigma de desarrollo tras la recesión mundial de 2008-2009, que precipitó el mayor colapso comercial en el mundo desde la Gran Depresión en la década de 1930.<sup>26</sup> Para la OMC, la crisis económica de 2008 representó una amenaza existencial. Desde su creación en 1995, los países en desarrollo habían criticado a la organización por apoyar el libre comercio como motor del desarrollo. Ante la drástica desaceleración del comercio mundial durante la recesión, la OMC temía que muchos de los países adoptaran medidas proteccionistas que anularan años de progreso hacia un comercio mundial más libre.<sup>27</sup>

Pascal Lamy, director general de la OMC entre 2005 y 2013, creía que la organización necesitaba un discurso diferente para demostrar la importancia de mantener abiertos los mercados. Lamy se erigió rápidamente en paladín del concepto de CVM, que unía el “viejo” mundo del comercio del siglo XX, cuando la producción era en gran parte nacional, con el “nuevo” mundo del comercio del siglo XXI, organizado en cadenas mundiales de suministro, donde la producción se repartía entre 10 y 12 países, y el volumen del comercio de productos intermedios a menudo superaba el del comercio de productos terminados.<sup>28</sup> Que la OMC adoptó el análisis de las CVM bajo el liderazgo de Lamy quedó de manifiesto en su iniciativa “Ayuda para el Comercio” con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), cuyo objetivo era fomentar el comercio entre los países en desarrollo, principalmente entre los menos adelantados.<sup>29</sup>

Puesto que el Banco Mundial se había desentendido en su mayor parte de las CVM antes del estallido de la crisis

<sup>26</sup> Baldwin 2009.

<sup>27</sup> Mayer y Gereffi 2019.

<sup>28</sup> Lamy 2018.

<sup>29</sup> Gereffi 2018d.

financiera mundial de 2008-2009, decidió enmendar el rumbo y adoptar el enfoque relativo a las CVM, tal como hicieron en su momento la OMC y la OCDE. Pero la historia del Banco Mundial es más ascendente (*bottom-up*) que descendente (*top-down*), pues comienza con los “emprendedores de políticas” que trabajaron en la Red de Reducción de la Pobreza y Gestión Económica (PREM) del Banco Mundial, que brindaba asesoramiento sobre políticas y asistencia técnica a los países en desarrollo. Cuando se produjo la crisis financiera de 2008, la primera reacción entre los economistas de la Unidad de Comercio Internacional del PREM fue auténtico reflejo de aquellos en la OMC y la OCDE: temor al aumento del proteccionismo.<sup>30</sup> Sin embargo, la crisis financiera desbrozó caminos a un modo de pensamiento que ya no se avenía con lo tradicional, toda vez que las presiones a favor del proteccionismo fueron mucho menores a lo esperado. Para explicar este hecho, el Banco Mundial adoptó públicamente el enfoque de las CVM en un nuevo libro, *Global Value Chains in a Postcrisis World: A Development Perspective*.<sup>31</sup> Este texto destacó la capacidad de recuperación de una economía mundial organizada en torno a las CVM debido, en parte, a la creciente importancia de las cadenas de suministro que vinculan a productores y mercados en el comercio Sur-Sur, así como el comercio y la inversión más tradicionales Norte-Sur.

Si bien el enfoque de las CVM ha prosperado en el ámbito académico y en numerosas organizaciones internacionales, como la OMC, el Banco Mundial, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés),<sup>32</sup> también tiene gran influencia en territorio nacional. Particularmente influyentes fueron los estudios sobre las CVM que se llevaron a cabo en el Centro Duke sobre

<sup>30</sup> Gereffi 2019, 199-201.

<sup>31</sup> Cattaneo, Gereffi y Staritz 2010.

<sup>32</sup> Gereffi 2019. Mayer y Gereffi 2019.

Cadenas Mundiales de Valor,<sup>33</sup> cuyo propósito se concentraba en identificar las vías que emprendieron los países para alcanzar la competitividad internacional en una amplia variedad de industrias.<sup>34</sup>

México constituye un repositorio particularmente rico en enfoques de GVC y de cadenas de suministro relacionadas, sobre todo teniendo en cuenta que uno de los artífices de los enfoques de GCC y CVM, Gary Gereffi, ha trabajado ampliamente en el país desde que realizó su investigación de tesis doctoral sobre la industria farmacéutica mexicana a finales de la década de 1970.<sup>35</sup> En la siguiente sección, se destacan cuatro casos de desarrollo industrial en México que se basaron en la interacción entre las políticas gubernamentales y el análisis circunscrito al ámbito de las empresas como punto de referencia para explorar cómo la agenda de *nearshoring* actual se compara, en cuanto a desafíos y oportunidades, con la del pasado reciente de México.

<sup>33</sup> Véase la amplia cartera de estudios de CVM realizados para una amplio repertorio de clientes, incluidos países, organizaciones internacionales y organizaciones no gubernamentales (ONG), por el Centro CVM de la Universidad de Duke, Durham, Carolina del Norte: <https://www.globalvaluechains.org/> Para una visión general del trabajo del Centro, véanse Gereffi y Fernández-Stark 2016. Gereffi 2019, 202, y el análisis de las cadenas de suministro con sede en EE.UU. en el testimonio escrito de Gary Gereffi, presentado en las audiencias del Senado de EE.UU. sobre “Implementing Supply Chain Resiliency”. Gereffi 2021.

<sup>34</sup> Estudios ilustrativos incluyen “Chile’s Offshore Services Value Chain”. Fernandez-Stark, Bamber y Gereffi 2010. “Costa Rica in Global Value Chains: Medical Devices, Electronics, Aerospace and Offshore Services”. Gereffi *et al.* 2013. Y el reporte sobre Filipinas en una amplia gama de CVM, incluyendo construcción naval, caucho, cacao y chocolate, café, mangos, papel, productos químicos, electrónica y eléctrica, automotriz y aeroespacial. Véase Global Value Chains Initiative s.f.

<sup>35</sup> Gereffi 1983. Gereffi 2022.

#### 4. PRECURSORES DEL *NEARSHORING*: CUATRO CASOS HISTÓRICOS DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA ENTRE EE.UU. Y MÉXICO DESDE UNA PERSPECTIVA DE LAS CVM

En esta sección, se analizan cuatro estudios de caso recientes que atienden a la integración económica entre EE.UU. y México desde la perspectiva de las CVM con el propósito de destacar la evolución de las relaciones económicas bilaterales, lo cual tiene implicaciones fundamentales en la capacidad de México para beneficiarse de la dinámica actual de *nearshoring*. Cada caso se resume brevemente en función de las industrias y productos pertinentes, los periodos de tiempo, el papel de las estrategias empresariales y las redes interempresariales, las principales políticas mexicanas y estadounidenses empleadas, y los resultados y las conclusiones más significativas para el desarrollo de México. Estos casos de CVM utilizan los marcos mesoeconómicos orientados a las empresas y a la cadena de suministro, discutidos en la sección 3, para analizar los efectos de las estrategias de desarrollo mexicanas en los ámbitos nacional, local y transnacional. Posteriormente, evaluaremos la capacidad de México para aprovechar las recientes políticas industriales y comerciales estadounidenses de principios de la década de 2020, que se someterán a estudio en las secciones 5 y 6.

##### *4.1 Los productos farmacéuticos y el régimen de ISI en México: industria/producto; periodo de tiempo: productos farmacéuticos/hormonas esteroideas; décadas 1950-1970*

*Importancia del caso:* en la década de 1950, México emergió como el principal productor mundial de una nueva categoría de “medicamentos milagrosos” llamados hormonas esteroideas, que incluían cortisona (un fármaco antiinflamatorio que aliviaba con gran eficacia los síntomas de la artritis reumatoide), así como el ingrediente activo en la primera generación de anticonceptivos orales. A finales de la década de 1950, México controlaba entre el 80 y el 90% de la producción mundial

de hormonas esteroideas. Para 1975, los esteroides representaban más del 60% de todas las exportaciones farmacéuticas de México.<sup>36</sup>

*Empresas clave:* Syntex, empresa mexicana fundada a mediados de la década de 1940 que utilizaba materias primas mexicanas (una planta llamada “barbasco”) para dominar la elaboración de productos intermedios a granel (principalmente la diosgenina), utilizados para la fabricación de cortisona y sus derivados. Un oligopolio de seis EMN europeas y estadounidenses que controlaba la I+D y la comercialización de hormonas esteroideas en los mercados estadounidense y europeo. Una empresa estatal mexicana (Proquivemex) creada en 1975 para controlar el suministro de barbasco a las EMN europeas y estadounidenses.

*Políticas principales:* el presidente Luis Echeverría (1970-1976) fue el artífice de la fase más ambiciosa de la política de ISI en México. El objetivo de la estrategia de ISI era incentivar a las EMN a invertir en México para desarrollar industrias locales; a cambio de ello, el Estado les garantizaba un acceso privilegiado al mercado mexicano. En el caso de las hormonas esteroideas, Echeverría pretendía utilizar Proquivemex para “renegociar la dependencia de México” de las EMN al imponer tres nuevas condiciones a su acceso al barbasco: 1) las EMN pagarían un precio mucho más alto por el barbasco procesado de Proquivemex; 2) las EMN dedicarían cierto porcentaje de su capacidad instalada a producir hormonas esteroideas terminadas para Proquivemex (que se utilizarían como producto de exportación o para la venta en el mercado interno); y 3) el gobierno aspiraba a la mexicanización (control local mayoritario) de las seis subsidiarias de las EMN en la industria, todas las cuales eran de propiedad extranjera.<sup>37</sup>

*Resultados económicos:* por diversas razones, los planes que propuso el Estado mexicano para reducir la dependencia de México de las EMN en la industria de las hormonas esteroideas

<sup>36</sup> Gereffi 1978. Gereffi 1983.

<sup>37</sup> Gereffi 1978, 275-276.

fracasaron. En 1955, Syntex trasladó su sede de México a Palo Alto, California, EE. UU.<sup>38</sup> Además de esta deserción clave, a instancias de las EMN de su país, el gobierno de EE.UU. intervino y obligó al Estado mexicano a dejar de proteger a sus productores nacionales que se dedicaban a elaborar las sustancias intermedias para los esteroides; de lo contrario, EE.UU. bloquearía la venta de las exportaciones mexicanas de tales productos al mercado estadounidense.

*Lecciones del caso:* el uso de una empresa estatal como Proquivemex para promover el desarrollo industrial de la producción mexicana de hormonas esteroideas fue desaconsejado por varias razones: 1) México aún dependía tecnológicamente de las EMN para la gran mayoría de los ingredientes activos utilizados en las hormonas esteroideas y en otros productos farmacéuticos de consumo nacional; 2) México dependía económicamente de EE.UU. como mercado masivo para sus exportaciones farmacéuticas; 3) Proquivemex dependía políticamente del apoyo continuo del gobierno para llevar a cabo sus reformas. Tanto los conflictos burocráticos durante el gobierno de Echeverría como el cambio de administración (José López Portillo, 1976-1982) disminuyeron el apoyo político nacional de Proquivemex.

#### *4.2 Los efectos del TLCAN en la profundización de las actividades industriales en México: industria/producto; periodo de tiempo: textiles y prendas de vestir/pantalones de mezclilla; década de 1990*

*Importancia del caso:* México se convirtió en un actor de talla mundial entre los exportadores mundiales de textiles y prendas de vestir durante la segunda mitad de la década de 1990. En 1991, fue el séptimo mayor exportador de prendas de vestir a EE.UU. Para finales de la década, México superó a China para situarse en el primer lugar del mercado estadounidense. El valor de las exportaciones mexicanas de prendas de vestir

<sup>38</sup> Gereffi 1983, 109-114.

se multiplicó por más de siete, y pasó de 1200 millones de dólares en 1990 a 8800 millones de dólares en 1999.<sup>39</sup> Los pantalones de mezclilla fueron el principal artículo en el repertorio nacional de exportación de prendas de vestir, lo que en 1999 representó el 34% de las exportaciones mexicanas a EE.UU. en el ámbito de la confección. De esta manera, la ciudad nortea mexicana de Torreón superó a El Paso, Texas, como el principal grupo exportador de pantalones de mezclilla en el mundo.

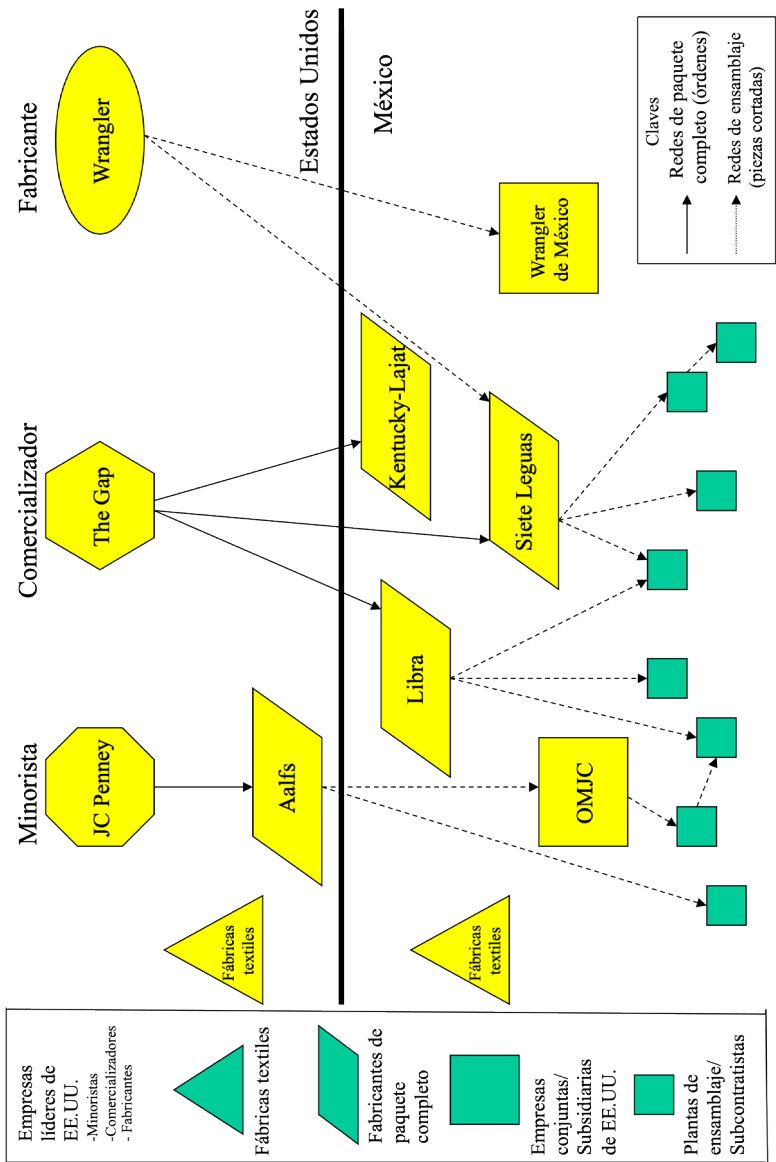
*Empresas clave:* el principal factor de desarrollo en este caso es el cambio en la estructura de la industria mexicana de confección, que pasó de depender de las plantas de ensamblaje en el sector maquilador, que florecieron a lo largo de la frontera durante la década de 1980 y principios de la de 1990, al auge de los proveedores de ropa de “paquete completo” que surgieron tras la aprobación del TLCAN en 1994 (véase la gráfica 1). En 1993, los principales clientes estadounidenses de los pantalones de mezclilla confeccionados en Torreón eran cuatro grandes fabricantes: Levi Strauss, Wrangler, Farah y Sun Apparel. Para el año 2000, a estas empresas se unieron las predominantes cadenas minoristas estadounidenses (JC Penney, Sears, Kmart, Walmart y Target), los destacados minoristas especializados en prendas de vestir (Gap y Limited) y comercializadoras que vendían una amplia variedad de marcas de moda (p. ej., Liz Claiborne, Donna Karan, Tommy Hilfiger, Calvin Klein y Polo/Ralph Lauren).<sup>40</sup>

*Políticas principales:* las políticas de ISI en México se abandonaron en gran parte después de la década de 1970, con el inicio de la crisis de la deuda a principios de 1980 y la promoción del modelo de desarrollo neoliberal del Consenso de Washington. La aprobación del TLCAN en 1994 marcó el comienzo de la nueva estrategia exportadora de México, cuyas ventas de géneros a otros países se triplicaron con creces, al pasar de 52,000 millones de dólares en 1993 a 166,000 millones de

<sup>39</sup> Bair y Gereffi 2001, 1889.

<sup>40</sup> Bair y Gereffi 2001, 1892.

GRÁFICA I  
Redes de “paquete completo” en Torreón después del TLCAN



Fuente: Bair y Gereffi 2001, 1893.

dólares en 2000.<sup>41</sup> Gracias al TLCAN, el grupo de Torreón que se ocupaba de manufacturar el pantalón de mezclilla experimentó un cambio cualitativo en el tipo de redes que conectaban las empresas locales con los mercados de exportación. En cuanto al GCC, el TLCAN facilitó la transición de una industria de ensamblaje de bajo valor agregado a una cadena eminentemente dinámica dirigida por el consumidor, que fomentó diversos tipos de modernización local.

*Resultados económicos:* El TLCAN promovió un crecimiento drástico en el grupo de Torreón dedicado a la confección de pantalones de mezclilla. Entre 1993 (el año anterior a la adopción del TLCAN) y 2000, la producción de pantalones de mezclilla en Torreón aumentó de 500,000 a 6 millones de prendas por semana; el empleo aumentó de 12,000 a 75,000 trabajadores, y el porcentaje de mezclilla mexicana utilizada en la producción de exportación de Torreón aumentó del 1-2% al 15%, ya que el TLCAN permitió el uso de insumos mexicanos libres de impuestos.<sup>42</sup> El crecimiento del sector maquilador en México se aceleró con la devaluación del peso, en diciembre de 1994, en un 13 a 15%, que abarató aún más la mano de obra mexicana para las empresas estadounidenses.

*Lecciones del caso:* el nuevo grupo de compradores extranjeros que comenzó a abastecerse directamente de México tras el TLCAN estableció redes de “paquete completo” (en lugar de sólo ensamblaje) que promovieron la modernización local en diferentes niveles. En el industrial, el TLCAN fomentó que más actividades con respecto a la cadena de suministro de la confección se realizaran en México (p. ej., producción, corte, lavandería y distribución de textiles), aunque las actividades de mayor valor agregado (p. ej., diseño y comercialización) permanecieron en EE.UU. En el de la empresa, los fabricantes de primera categoría de Torreón desarrollaron las capacidades y el capital necesarios para coordinar redes de “paquete completo” y se observó cierta modernización de las cualificaciones

<sup>41</sup> Bair y Gereffi 2001, 1885.

<sup>42</sup> Bair y Gereffi 2001, 1889.

locales; sin embargo, los pequeños subcontratistas de menor rango por lo general tenían peores condiciones laborales y salarios más modestos.<sup>43</sup>

*4.3 México vs. China como competidores clave en el mercado estadounidense: industria/producto; periodo de tiempo: exportaciones de manufacturas (prendas de vestir y calzado; muebles; vehículos automotores y autopartes; maquinaria eléctrica; equipos de telecomunicaciones; computadoras); 2000-2014*

*Importancia del caso:* como consecuencia del TLCAN, México diversificó su estructura exportadora para abarcar una amplia variedad de productos manufacturados, desde artículos de baja tecnología como prendas de vestir, calzado y muebles, hasta industrias de tecnología media, como la automotriz y la maquinaria eléctrica, y productos electrónicos de alta tecnología, como equipos de telecomunicaciones, computadoras y televisores de pantalla plana. En el año 2000, México era el principal exportador al mercado estadounidense en la mayoría de estas categorías de productos. Sin embargo, para 2014, China desplazó a México como el principal exportador a EE.UU. en prácticamente todas las industrias. Este caso permite explorar cómo y por qué se dio tal desplazamiento.

*Empresas clave:* al igual que en el sector de los pantalones de mezclilla de Torreón, el papel de los GCC dirigidos por los consumidores fue fundamental para que China conquistara los mercados mundiales de exportación por medio de una amplia variedad de bienes de consumo. Al erigirse en sus socios predilectos, grandes minoristas como Wal-Mart facilitaron el éxito de China como líder en la exportación de diversos productos de consumo, todos ellos abastecidos por un conjunto esencial de minoristas mundiales y marcas de gran popularidad, como Nike y Adidas.<sup>44</sup> A diferencia de sus rivales

<sup>43</sup> Bair y Gereffi 2001, 1894-1898.

<sup>44</sup> Gereffi y Christian 2009.

exportadores de Asia Oriental, Corea del Sur y Japón, China acogió con beneplácito a los inversores extranjeros en su economía para promover el “aprendizaje rápido” en nuevas industrias, con la posibilidad de acceder también al vasto mercado interno de China. Por lo tanto, las EMN líderes en cadenas dirigidas por los productores, como Apple en el sector de computadoras personales y teléfonos inteligentes, también favorecieron a China como plataforma de exportación para sus productos de alta tecnología.<sup>45</sup>

*Políticas principales:* el ascenso de China como exportador mundial dominante suele atribuirse a su abundante oferta de mano de obra barata y al papel de las economías de escala, que le permitieron convertirse en un productor de bajo costo; pero los factores institucionales son igual o más importantes. La admisión de China en la OMC en 2001 fue muy significativa para los exportadores del país: les otorgó el trato de nación más favorecida, lo que mejoró su acceso a los mercados extranjeros y supuso el inicio de reformas para disminuir las restricciones del mercado y para renovar su sector empresarial estatal. Tal vez la principal ventaja de China fue el papel activo del Estado en la formulación y aplicación de una estrategia de modernización coherente y multidimensional para diversificar e incorporar actividades de gran valor a su ámbito de exportación.<sup>46</sup>

*Resultados económicos:* en su competencia directa con México en materia de exportaciones, China estableció su dominio de forma rápida y decisiva. En el sector de la confección y el vestido, la cuota de mercado de China por sus exportaciones a EE.UU. aumentó del 13.2% en 2000 al 33.4% en 2007, y al 37.9% en 2014. En el sector de muebles, se observó un patrón semejante: 23.6% de participación en el mercado estadounidense en 2000, 47.7% en 2007 y 46.3% en 2014. En el sector de la maquinaria eléctrica, la cuota de exportación de China a EE.UU aumentó del 11.9% en 2000 al 33.2% en 2014; en el de

<sup>45</sup> Duhigg y Bradsher 2012. Barboza 2016. McGee 2023.

<sup>46</sup> Gereffi, Bamber y Fernandez-Stark 2022.

los equipos de telecomunicaciones, del 10.3% en 2000 al 58% en 2014; en el de las máquinas de procesamiento automático de datos, la participación de China en el mercado estadounidense se disparó del 11.3% en 2000 al 49.3 % en 2007, y al 65.7% en 2014. En todos los sectores, excepto el del mueble, la participación de México en el mercado estadounidense era superior a la de China en 2000. Sin embargo, para 2007, China ya superaba a México por un amplio margen, y su liderazgo se extendió aún más en 2014. Sólo en la industria de autopartes, México mantuvo una ventaja persistente sobre China en el mercado estadounidense, al pasar del 16.3% en 2000 al 30.4% en 2014 (véase cuadro 1).

*Lecciones del caso:* puesto que China se convirtió en el líder mundial indiscutible de las exportaciones manufactureras durante los últimos dos decenios, resulta ilustrativo entender las causas que llevaron al éxito a este país. Mientras que el modelo del Consenso de Washington instaba a las economías en desarrollo a limitar el papel del Estado en su evolución económica, China (al igual que sus vecinos de Asia Oriental, Japón, Corea del Sur, Taiwán y Singapur) ha avanzado en la dirección opuesta, adoptando un fuerte Estado desarrollista con una estrategia orientada a la exportación que promueve la IED y busca no sólo el liderazgo en costos, sino también en tecnología. Sin embargo, el éxito en las dinámicas de exportación y las ambiciones tecnológicas de China han llevado a la resistencia energética y diligente de las economías capitalistas avanzadas, como EE.UU., la Unión Europea y Japón.

*4.4 La guerra comercial de EE.UU. con China y las cadenas de valor regionales: industria/producto; periodo de tiempo: importaciones estadounidenses procedentes de China, Canadá, México y la Unión Europea (acero; semiconductores; manufacturas diversas; productos agrícolas); 2016-2020*

*Importancia del caso:* debido al espectacular ascenso de China como exportador mundial en el siglo XXI y el rápido

**CUADRO 1**  
Exportaciones al mercado estadounidense en la competencia entre México y China, 2000-2014

| <i>Categoría CIEC (SITC)</i> | <i>Producto</i>                              | 2000                             |                                   | 2007                             |                                   | 2014                             |                                   | <i>Cambio en cuota de mercado de EE.UU. 2000-2007</i> | <i>Cambio en cuota de mercado de EE.UU. 2000-2007</i> |
|------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                              |                                              | <i>Valor (miles de millones)</i> | <i>Cuota de mercado de EE.UU.</i> | <i>Valor (miles de millones)</i> | <i>Cuota de mercado de EE.UU.</i> | <i>Valor (miles de millones)</i> | <i>Cuota de mercado de EE.UU.</i> |                                                       |                                                       |
| 752                          | Máquina automática de procesamiento de datos | 6.4                              | 11.5                              | 5.6                              | 9.6                               | 13.6                             | 16.6                              | -1.9                                                  | 7.0                                                   |
|                              | China                                        | 6.3                              | 11.3                              | 28.6                             | 49.3                              | 53.3                             | 65.7                              | 38.0                                                  | 16.4                                                  |
|                              | EE.UU. total                                 | 55.9                             |                                   | 57.9                             |                                   | 81.1                             |                                   |                                                       |                                                       |
| 764                          | Equipos de telecomunicaciones                | 9.1                              | 20.6                              | 10.8                             | 13.6                              | 12.1                             | 10.2                              | -7.0                                                  | -3.4                                                  |
|                              | China                                        | 4.6                              | 10.3                              | 29.6                             | 37.3                              | 68.7                             | 58.0                              | 26.9                                                  | 20.8                                                  |
|                              | EE.UU. total                                 | 44.3                             |                                   | 79.5                             |                                   | 118.4                            |                                   |                                                       |                                                       |
| 778                          | Maquinaria eléctrica                         | 3.1                              | 18.3                              | 5.0                              | 21.8                              | 7.2                              | 21.4                              | 3.5                                                   | -0.4                                                  |
|                              | China                                        | 2.0                              | 11.9                              | 6.1                              | 26.6                              | 11.2                             | 33.2                              | 14.7                                                  | 6.6                                                   |
|                              | EE.UU. total                                 | 17.1                             |                                   | 23.1                             |                                   | 33.7                             |                                   |                                                       |                                                       |
| 784                          | Autopartes                                   | 4.6                              | 16.3                              | 10.2                             | 22.2                              | 19.1                             | 30.4                              | 5.8                                                   | 8.2                                                   |
|                              | China                                        | 0.4                              | 1.5                               | 3.6                              | 7.8                               | 8.3                              | 13.2                              | 6.2                                                   | 5.4                                                   |
|                              | EE.UU. total                                 | 28.4                             |                                   | 46.2                             |                                   | 62.9                             |                                   |                                                       |                                                       |
| 821                          | Muebles                                      | 3.2                              | 16.9                              | 4.6                              | 13.6                              | 7.6                              | 18.3                              | -3.3                                                  | 4.7                                                   |
|                              | China                                        | 4.5                              | 23.6                              | 16.2                             | 47.7                              | 19.2                             | 46.3                              | 24.1                                                  | -1.4                                                  |
|                              | EE.UU. total                                 | 18.9                             |                                   | 33.9                             |                                   | 41.5                             |                                   |                                                       |                                                       |
| 84                           | Confección y vestido                         | 8.7                              | 13.6                              | 4.7                              | 5.8                               | 4.0                              | 4.4                               | -7.8                                                  | -1.4                                                  |
|                              | China                                        | 8.5                              | 13.2                              | 27.1                             | 33.4                              | 34.2                             | 37.9                              | 20.2                                                  | 4.5                                                   |
|                              | EE.UU. total                                 | 64.3                             |                                   | 81.2                             |                                   | 90.2                             |                                   |                                                       |                                                       |

Fuente: Gereffi 2018c, 215.

crecimiento de su cuota de mercado en numerosas industrias estadounidenses, era fácil prever una contundente respuesta proteccionista de EE.UU. De hecho, el presidente Donald Trump ganó las elecciones presidenciales de EE.UU. en 2016 con una agenda que insistía en la fórmula de “Estados Unidos primero”, por lo que, a principios de 2018, su administración impuso toda una variedad de aranceles a las importaciones, centrándose específicamente en China, país considerado como la mayor amenaza para el empleo y la industria estadounidenses. El 8 de marzo de 2018, el presidente Trump impuso un arancel del 25% a las importaciones de acero y del 10% a las de aluminio, con exenciones para México y Canadá. A principios de abril, Trump intensificó la guerra comercial con China, al hacer repertorio de más de 1300 productos importados con un valor aproximado de 50,000 millones de dólares que se enfrentarían a un arancel estadounidense del 25%, incluidos los televisores de pantalla plana, los dispositivos médicos y las piezas de aeronaves.<sup>47</sup> China contraatacó de inmediato imponiendo sus propios aranceles, también por un valor de 50,000 millones de dólares, sobre 106 tipos de productos estadounidenses, pero concentró su atención en productos agrícolas como la soja, el maíz, el algodón, el tabaco y el *whisky*.<sup>48</sup> Con tales contrarréplicas y contiendas arancelarias, la guerra comercial entre EE.UU. y China había dado sus primeros pasos.

*Empresas clave:* las políticas proteccionistas pueden afectar una gran variedad de industrias y diversos tipos de proveedores. Para comprender los efectos sistemáticos de estas políticas, necesitamos un marco analítico que examine la interacción dinámica y la coevolución entre las políticas comerciales orientadas a las CVM, las estrategias empresariales y las configuraciones de las CVM (geográficas y organizacionales) a lo largo del tiempo. Este marco se aplica en un estudio reciente de tres importantes CVM (confección, automoción y electrónica) durante los últimos 50 años, con particular realce de dos tipos

<sup>47</sup> Departamento de Comercio de Estados Unidos 2018.

<sup>48</sup> Bradsher y Myers 2018.

de estrategias empresariales que median entre las políticas comerciales del gobierno (ya sean restricciones o acuerdos comerciales) y la organización de las industrias mundiales (denominadas configuraciones de las CVM).<sup>49</sup>

En primer lugar, hay “estrategias de cambio” cuya aplicación permite a las empresas participar en: a) *cambio de producción*—trasladar la producción a otros países que no se hayan visto afectados por las restricciones (p. ej., de China a Vietnam) o trasladar la producción a países que se benefician de acuerdos comerciales (p. ej., de China a México, para aprovechar el TLCAN o acuerdos posteriores)—; b) *cambio de mercado*—vender productos en mercados que no se hayan visto afectados por las restricciones (p. ej., las empresas chinas pueden pasar de los mercados de exportación a su mercado interno)—; c) *cambio de proveedor*—las empresas pueden cambiar sus socios de abastecimiento para evadir determinadas restricciones, como la prohibición estadounidense contra Huawei y sus proveedores—. En segundo lugar, hay diversas “estrategias de modernización” cuya aplicación permite a las empresas intentar eludir ciertas restricciones: pueden esforzarse por obtener más valor mediante la *modernización de productos*, o de *procesos*, o moverse hacia segmentos de mayor valor agregado de una CVM (*modernización funcional*).

*Políticas principales:* los responsables de las políticas en EE.UU. se han ocupado de los desequilibrios comerciales mediante diversas medidas proteccionistas. A principios de la década de 1980, EE.UU. gestionó el gran superávit comercial que tenía con Japón por medio de restricciones voluntarias a las exportaciones (VRE, por sus siglas en inglés) que impusieron un límite a la cantidad de automóviles japoneses importados a EE.UU. (p. ej., 1.7 millones de automóviles en 1981). Las VRE se mantuvieron vigentes hasta mediados de la década de 1990. Sin embargo, en un mundo de cadenas de suministro, las restricciones comerciales nacionalistas suelen tener “consecuencias insospechadas”. En el caso de las VRE, la política indujo

<sup>49</sup> Gereffi, Lim y Lee 2021, 515-517.

a muchos fabricantes de automóviles japoneses (y posteriormente a empresas automotrices europeas y surcoreanas) a construir plantas en EE.UU. para evadir las restricciones que el país había impuesto a la exportación de bienes de esta índole.<sup>50</sup> En términos más generales, los diversos tipos de restricciones comerciales en las CVM de la confección, la automoción y la electrónica, aplicados desde la década de 1970 hasta principios de la década de 2020, resultaron relativamente ineficaces para frenar las importaciones de las empresas afectadas. Ante todo, aceleraron las estrategias de cambio y modernización de las empresas exportadoras, lo que condujo a la reconfiguración geográfica de las CVM.<sup>51</sup>

*Resultados económicos:* los elevados aranceles a que recurrió el presidente Trump para restringir las importaciones no sólo de China, sino también de otros importantes socios comerciales de EE.UU., como México, Canadá y la UE, trajo consigo resultados contradictorios. Por ejemplo, en la industria automotriz norteamericana, integrada regionalmente en el marco del TLCAN, una gran parte de las exportaciones estadounidenses de autopartes regresa a EE.UU. como importaciones de vehículos terminados o subconjuntos. Por lo tanto, las importaciones automotrices estadounidenses que provienen de México incluyen aproximadamente un 40% de su propio contenido, y las importaciones provenientes de Canadá, un 25% de su propio contenido en lo que atañe al valor. Por el contrario, las importaciones procedentes de China contienen sólo alrededor del 4% del valor estadounidense. Así, pues, no todas las importaciones son iguales en cuanto a su posible efecto sobre los productores, trabajadores y consumidores estadounidenses, y es mucho más probable que los proveedores estadounidenses se vean perjudicados por una respuesta proteccionista en contra de los socios del TLCAN que en contra de China.<sup>52</sup>

<sup>50</sup> Gereffi, Lim y Lee 2021, 510-511.

<sup>51</sup> Gereffi, Lim y Lee 2021.

<sup>52</sup> Gereffi 2018d, 436.

*Lecciones del caso:* por la naturaleza entrelazada de las cadenas de suministro norteamericanas y mundiales, las políticas proteccionistas, como los aranceles o cuotas de importación, no necesariamente benefician a las empresas, a los trabajadores o a la seguridad nacional. Muchas de las empresas manufactureras estadounidenses de tecnología media y alta en sectores como el automotriz, el de dispositivos médicos, el farmacéutico, el electrónico y el aeronáutico utilizan cadenas de suministro regionales y mundiales para poner a punto los productos terminados con piezas importadas. En ninguno de estos sectores es factible adquirir todas las piezas necesarias de proveedores nacionales. Esto sugiere que las actuales disputas comerciales entre EE.UU. y China, las dos economías más grandes y dinámicas del mundo, presagian una “competencia estratégica” mucho más honda a propósito de las tecnologías del futuro (p. ej., la manufactura avanzada, las energías limpias, la inteligencia artificial y la computación cuántica) y sus estrategias de desarrollo discordantes para apuntalar los intereses nacionales, regionales y mundiales de cada país.<sup>53</sup>

En conjunto, estos cuatro casos de desarrollo industrial mexicano destacan no sólo la importancia de las políticas comerciales cambiantes a lo largo del tiempo (tanto en México como en EE.UU. y China), sino también la necesidad de especificar los contextos de la industria y la cadena de suministro mundial para comprender las ventajas y desventajas de cada situación. Los resultados económicos de México se vieron profundamente modelados por su grado y tipo de integración con EE.UU. en el contexto norteamericano, así como por importantes competidores mundiales como China. En realidad, el *nearshoring* es intrínseco a la economía mexicana, ya que sus fortunas y adversidades no pueden desvincularse de EE.UU.

<sup>53</sup> Gereffi 2018d.

## 5. IMPORTANCIA DE LOS EPISODIOS RECIENTES DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA ENTRE EE.UU. Y MÉXICO PARA EL *NEARSHORING* CONTEMPORÁNEO

Si analizamos la trayectoria de estos cuatro casos de integración económica entre EE.UU. y México, se advierten algunas diferencias obvias, pero también lecciones fundamentales aplicables a la coyuntura actual del *nearshoring* en México. Las industrias involucradas son diversas e incluyen cadenas dirigidas por los productores (como los sectores farmacéutico y automotriz) y cadenas dirigidas por los consumidores (como los sectores de la confección y los muebles). La cronología de los cuatro casos es secuencial y abarca más de siete décadas del desarrollo de México, desde el auge de la industria de hormonas esteroideas entre las décadas de 1950 y 1970, hasta las disrupciones causadas por la pandemia de COVID-19 a principios de la década de 2020. Por lo demás, las políticas estatales mexicanas muestran contrastes notables, desde la estrategia de desarrollo de ISI en la era de Echeverría (1970-1976) hasta el lanzamiento del TLCAN en 1994 y, más recientemente, la competencia entre México y China para ganar y expandir cuotas de mercado en EE.UU. en las décadas de 2000 y 2010, además de su reacción ante las nuevas restricciones comerciales de EE.UU. posteriores a 2016.

Desde la perspectiva de México, la naturaleza de la integración económica bilateral y su importancia para el *nearshoring* han ido evolucionando con el tiempo. En el periodo de ISI, la integración económica fue consecuencia de la proximidad de México con el mercado estadounidense, principal fuente tanto de innovaciones tecnológicas como de la creciente demanda de la nueva generación de “medicamentos milagrosos” que revolucionaron el sector farmacéutico. El principal mecanismo de la integración económica transnacional de México en el régimen de ISI fue la IED estadounidense y europea, y sus exportaciones a granel de un producto intermedio esencial (la diosgenina), utilizado para fabricar cortisona y anticonceptivos orales en EE.UU. y Europa.

El efecto del TLCAN a mediados de la década de 1990 fue distinto. El *nearshoring* estuvo ligado a la participación de México en un acuerdo comercial regional. La política comercial fue el factor clave y la IED le siguió muy pronto. En la industria de Torreón dedicada a los pantalones de mezclilla, la IED estadounidense en textiles, lavandería, acabados y distribución condujo a la modernización funcional y a la profundización de las actividades industriales en México (véase la gráfica 1), lo que aumentó el valor agregado económico del país. El TLCAN promovió la diversificación industrial en México, así como el aumento de las exportaciones en una amplia variedad de industrias para el año 2000 (véase el cuadro 1).

El éxito de China al hacerse de una cuota dominante en el mercado estadounidense a finales de la década de 2000 desencadenó una guerra comercial con EE.UU. Los elevados aranceles estadounidenses y otras restricciones a las importaciones demostraron la naturaleza heterogénea de los efectos de la política comercial en el desarrollo, puesto que la integración de la cadena de suministro trajo consigo numerosas “consecuencias insospechadas” que derivaron de las restricciones comerciales.<sup>54</sup> Por medio del TLCAN, el *nearshoring* atenuó las restricciones arancelarias para México y Canadá, pero no les permitió prevalecer sobre la escala superior de China, sus menores costos y su estrategia de desarrollo más coherente y orientada a la exportación.

A pesar de estas diferencias, pueden extraerse lecciones fundamentales de la evolución de las distintas formas de integración económica de México con EE.UU. y del desafío que supuso la participación de China en ese esquema. En el caso de las hormonas esteroideas, México tuvo un éxito considerable al atraer IED estadounidense y europea que aportó nueva tecnología y capital con miras a transformar una materia prima mexicana, el barbasco, en un insumo intermedio esencial, para convertirlo en un producto farmacéutico terminado en EE.UU. El uso de la empresa estatal Proquivemex para

<sup>54</sup> Gereffi, Lim y Lee 2021.

monopolizar la recolección y venta de barbasco a las EMN fue una decisión miope, ya que México había perdido su ventaja tecnológica cuando Syntex se trasladó a EE.UU. en 1955. Además, su dependencia del mercado estadounidense para la venta de diosgenina hizo vulnerable al país a la presión del gobierno de EE.UU. para revertir el mandato del gobierno de Luis Echeverría que otorgaba a Proquivemex el control del suministro nacional de barbasco.

Sin embargo, la estrategia mexicana de ISI en la década de 1970 tuvo mayor éxito en sectores que dependían de cadenas de suministro diversificadas y ventas en el mercado interno, como la industria automotriz. Al igual que Brasil, en América Latina, y Corea del Sur y Taiwán, en Asia Oriental, la búsqueda de industrialización liderada por el Estado en México desde la década de 1950 creó un “Estado desarrollista” con importantes capacidades burocráticas para diseñar y aplicar políticas relacionadas con estrategias de desarrollo orientadas tanto a la sustitución de importaciones como a la exportación.<sup>55</sup> Para México, esto implicó fortalecer las secretarías clave responsables del registro y la regulación de la IED, de la que dependía durante la ISI para establecer un número considerable de nuevas industrias en el país (p. ej., automóviles, maquinaria eléctrica y no eléctrica, petroquímica y farmacéutica). Cuando México desmanteló su estrategia de ISI en la década de 1980, descartó muchas de las herramientas de recopilación de datos y políticas que utilizaba para gestionar la economía que, por el contrario, siguen siendo sólidas en economías de Asia Oriental como Japón, Corea del Sur, Taiwán, Singapur y China.<sup>56</sup>

El caso de Torreón ilustra cómo México logró formar un grupo exportador de clase mundial en la CVM de los pantalones de mezclilla a finales de la década de 1990, valiéndose de las políticas del TLCAN para la transición del modelo de maquila orientado al ensamblaje a una producción de “paquete completo”, con mayor integración vertical. En el año 2000,

<sup>55</sup> Gereffi y Wyman 1990.

<sup>56</sup> Wade 2018. Gereffi, Bamber y Fernandez-Stark 2022.

operaban en Torreón 350 fábricas de confección que producían alrededor de seis millones de pantalones de mezclilla a la semana. En la década siguiente, México fue superado por China, que se convirtió en el líder indiscutible de las exportaciones mundiales de bienes de consumo ligero, entre ellos las prendas de vestir. El posterior colapso del auge exportador de pantalones de mezclilla en Torreón no disminuye los importantes logros en modernización económica de México en los ámbitos de lo textil y de la confección bajo el TLCAN, que permitió a las empresas mexicanas desarrollar una amplia variedad de capacidades de “paquete completo” que las situaron muy por delante de sus competidores centroamericanos y caribeños, encauzados al ensamblaje, que también exportaban prendas de vestir al mercado estadounidense, pero con menos vínculos regresivos y progresivos.<sup>57</sup>

La capacidad de China para superar con creces a México en la mayoría de las industrias exportadoras orientadas a EE.UU. durante el periodo 2000-2014 (véase el cuadro 1) constituye una historia de estrategias nacionales de desarrollo divergentes. El modelo de desarrollo de China luego de su adhesión a la OMC en 2001 se basó en una combinación única de factores: abundante mano de obra barata; atracción agresiva de IED; apertura de su amplio mercado interno al exterior; reducción de la burocracia; aumento de la calidad de su fuerza laboral mediante la educación y la formación; modernización de sus capacidades logísticas, y un rápido ascenso en la cadena de valor tecnológica.<sup>58</sup> También se dirigió a industrias específicas que establecieron centros de exportación en fábricas gigantescas de empresas integradas verticalmente, situadas en “ciudades de la cadena de suministro” de China, lo que creó ecosistemas completos de cadena de suministro con el propósito de facilitar las economías de escala para una amplia variedad de productos, desde prendas de vestir sencillas, como

<sup>57</sup> Bair y Gereffi 2003. Gereffi, Spener y Bair 2002.

<sup>58</sup> Gereffi 2018c.

calcetines, corbatas y ropa interior,<sup>59</sup> hasta productos complejos, como los teléfonos inteligentes iPhone.<sup>60</sup>

La estrategia mexicana de desarrollo en la década de 1980 evolucionó del modelo ISI, centrado en el Estado, al enfoque neoliberal del “Consenso de Washington”, más dirigido al mercado. Mientras que las reformas iniciales tras la crisis de la deuda incluyeron programas de estabilización para reducir el gasto público, la privatización generalizada, la reducción de las barreras comerciales y la liberalización de las regulaciones que rigen la IED, la adopción del TLCAN a mediados de la década de 1990 llevó a México a establecer alianzas más explícitas con EE.UU. y creó una mayor interdependencia regional, tanto en términos de comercio como de IED. Si bien el TLCAN tenía visos de ser una apuesta segura para México en sus primeras décadas, el auge del nacionalismo económico anunciado por el Brexit en 2016 fue un precursor de sentimientos proteccionistas más vehementes asociados con la campaña de “Estados Unidos primero” de la administración encabezada por Trump.

Presagiando su escepticismo respecto de los acuerdos comerciales megarregionales, la orden ejecutiva inicial del presidente Trump, emitida el 23 de enero de 2017, fue retirarse de las negociaciones del Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP), un convenio comercial de gran envergadura entre 12 países, que representaba el 40% del PIB mundial y que, según Trump, era un exterminador de empleos en EE.UU. Poco después, el presidente de EE.UU. amenazó con retirarse también del TLCAN y, por último, acordó una versión renovada: el Tratado entre EE.UU., México y Canadá (T-MEC), firmado el 30 de noviembre de 2018.<sup>61</sup> Entre los principales cambios del T-MEC, se encuentran normas de origen más estrictas para determinadas industrias (p. ej., el 75% de cada vehículo producido en el sector automotriz debe tener su origen en

<sup>59</sup> Barboza 2004.

<sup>60</sup> Duhigg y Bradsher 2012. Barboza 2016.

<sup>61</sup> Gereffi 2018d.

los países miembros), una mejor aplicación de las protecciones ambientales y disposiciones laborales adicionales para dar empuje a salarios mejor remunerados, lo que exige que entre el 40 y el 45% del contenido automotriz sea fabricado por trabajadores que ganen al menos 16 dólares estadounidenses por hora. La perspectiva de Trump sobre el comercio, más nacionalista, desencadenó la guerra comercial entre EE.UU. y China, y recurrió a aranceles elevados y progresivos para reducir las importaciones estadounidenses procedentes de China.

Las nuevas administraciones que han asumido el poder tanto en EE.UU. como en México tras la guerra comercial entre EE.UU. y China de 2016-2020 y el inicio de la pandemia mundial de COVID-19 se basarán en el legado de las relaciones económicas entre ambos países de décadas anteriores, como he observado líneas arriba. En la sección 6 se esbozarán algunas de las principales iniciativas políticas estadounidenses en el periodo posterior a 2020 que permiten un diálogo directo entre las lecciones históricas y los desafíos actuales. Las implicaciones para México son necesariamente provisionales, pero el marco de las CVM ofrece continuidad en el análisis de las opciones de *nearshoring* para industrias de importancia decisiva, insistiendo en la interacción entre las estrategias de las EMN y las disyuntivas políticas que definen las relaciones económicas entre EE.UU. y México.

## 6. EL CONTEXTO POLÍTICO RECIENTE DE EE.UU. Y EL *NEARSHORING* CON MÉXICO

Tras la pandemia de COVID-19 que afectó gravemente la economía mundial entre 2020 y 2022, tanto la política industrial como la de seguridad nacional en EE.UU. se vincularon a la mayor resiliencia de las cadenas de suministro mundiales.<sup>62</sup> Ello incluyó hacer firme hincapié en el *nearshoring* de las cadenas

<sup>62</sup> Gereffi 2020. Gereffi 2023a. Gereffi 2023b. Gereffi, Pananond y Pederesen 2022. Janeway 2024.

de suministro estadounidenses con economías vecinas amigables y capaces, como México.<sup>63</sup> Si bien lo anterior representaba una oportunidad crucial para México, también suponía importantes desafíos en cuanto a su preparación y capacidad para aprovechar tal coyuntura política en un entorno mundial hipercompetitivo.<sup>64</sup>

La pandemia de COVID-19 puso de relieve las vulnerabilidades de las cadenas de suministro basadas exclusivamente en la minimización de costos.<sup>65</sup> Las redes de abastecimiento eran demasiado rígidas y dependían de un pequeño número de ubicaciones de *offshore* en el extranjero, sobre todo en China. Aumentar la resiliencia de las cadenas de suministro estratégicas fue tema primordial en la revisión de 100 días de la cadena de suministro a cargo de la administración de Biden, centrada en semiconductores, baterías para vehículos eléctricos (VE), ingredientes activos para medicamentos esenciales y minerales críticos.<sup>66</sup> La investigación sobre las cadenas de valor mundiales muestra que *resiliencia* tiene diversos significados en distintos niveles: *empresas individuales* (eficiencia operativa); *industrias mundiales* (gestión de la participación de las empresas en cadenas de suministro geográficamente cambiantes y organizativamente complejas), y *países* (seguridad nacional).<sup>67</sup>

Desde la perspectiva de las CVM, los países y las empresas pueden aumentar de cuatro formas la resiliencia de las cadenas de suministro mundiales:<sup>68</sup>

- Volverlas más *nacionales* (p. ej., *reshoring* y almacenamiento).
- Hacerlas más *cortas* (p. ej., reducir las distancias físicas que recorren las cadenas de suministro mediante la producción regionalizada, lo que comprende México y Centroamérica en el caso de EE.UU.).

<sup>63</sup> Garrido 2022.

<sup>64</sup> Lilly 2024. McNeece 2023. Kiy y Zapata 2023.

<sup>65</sup> Gereffi 2020.

<sup>66</sup> The White House 2021.

<sup>67</sup> Gereffi, Pananond y Pedersen 2022.

<sup>68</sup> Gereffi 2023a.

- *Diversificarlas* aún más (p. ej., reducir la dependencia de uno o varios países).
- *Hacerlas más digitales* (p. ej., idear versiones digitales de productos reales y emplear tecnología digital para lograr un mejor seguimiento de la cadena de suministro).

En este contexto, la opción de *nearshoring* ha recibido mucha atención en los círculos a cargo de elaborar políticas de EE.UU. y México. Esto puede ilustrarse en varias industrias consideradas estratégicas para ambos países.

La administración de Biden se dirigió a un puñado de industrias clave.<sup>69</sup> Una de ellas fue la de semiconductores, que recibió una financiación significativa de la Ley CHIPS. Los cinco principales fabricantes de chips del mundo –las estadounidenses Intel y Micron, Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) y las surcoreanas Samsung y SK Hynix– se han comprometido a construir nuevas e importantes instalaciones de chips en EE.UU., utilizando aproximadamente 30 000 millones de dólares de los 39 000 millones de dólares previstos en incentivos de inversión de la Ley CHIPS.<sup>70</sup> Estas plantas de semiconductores requieren una gran inversión de capital (con un costo mínimo de entre 20,000 y 25,000 millones de dólares cada una) y utilizan tecnología de vanguardia para fabricar los chips más sofisticados (p. ej., nodos de proceso de tres nanómetros) empleados en inteligencia artificial, plataformas digitales y aplicaciones de la industria de defensa.

Para participar en los planes estadounidenses de semiconductores mediante el *nearshoring*, se urge a México a impulsar su producción de chips durante los próximos dos años en el ensamblaje y las pruebas de chips “heredados” más maduros (de más de 14-16 nanómetros), utilizados en otros sectores manufactureros, como productos automotrices, electrodomésticos y electrónica de consumo, que pueden elaborarse en fábricas del norte y del occidente de México (p. ej., Baja

<sup>69</sup> The White House 2021.

<sup>70</sup> Swanson y Ngo 2024.

California y Jalisco).<sup>71</sup> La contrapartida (*trade-off*) para México es ocupar un puesto de valor relativamente bajo en una CVM estratégica y de alta tecnología.

Ninguna industria es más estratégica para el desarrollo económico de México que el sector automotriz (ensamblaje y autopartes). Si bien este sector comenzó con fuerza en la década de 1980 en su modalidad de maquiladoras de autopartes, instaladas a lo largo de la frontera norte, después del TLCAN se expandió significativamente con el establecimiento de plantas de ensamblaje en el centro de México. A diferencia de la industria de la confección, la entrada de China no afectó esta tendencia de crecimiento, y las autopartes fueron la única industria manufacturera importante donde China no superó a México en el mercado de exportación estadounidense entre 2000 y 2014 (véase el cuadro 1). La industria automotriz mexicana creció exponencialmente después de la crisis financiera de 2008, con 11 nuevas plantas de ensamblaje y un aumento de casi 600,000 trabajadores en este sector (principalmente en autopartes).<sup>72</sup>

Actualmente, la industria automotriz contribuye con el 4.8% del PIB del país y sus exportaciones han superado el petróleo como principal fuente de ingresos de divisas. El sector automotriz genera un millón de empleos directos y 3.5 millones indirectos. Sin embargo, China se ha posicionado ahora como el principal proveedor de automóviles en México, con exportaciones que alcanzaron los 4.6 mil millones de dólares en 2023, mientras que el 20% de los vehículos ligeros vendidos el año pasado en México se importaron de China.<sup>73</sup> La posición de este país de Asia Oriental, como es ostensible, es particularmente sólida en el sector de los VE.

Los VE y las baterías para su funcionamiento son productos estratégicos para la actual política industrial estadounidense, y la Ley de Reducción de la Inflación ofrece importantes

<sup>71</sup> Averbuch 2024.

<sup>72</sup> Klier y Rubenstein 2017.

<sup>73</sup> Lagos 2024.

incentivos para expandir la cadena de suministro de VE en EE.UU. Sin embargo, China es el principal productor mundial de VE y de las baterías para su desempeño, incluidos los dos mayores fabricantes de baterías para autos eléctricos, CATL y BYD.<sup>74</sup> Los fabricantes chinos de VE han invertido en México en los últimos años para aprovechar la mano de obra calificada del país, la infraestructura automotriz existente y el potencial de utilizar el T-MEC para evitar los aranceles estadounidenses y vender VE a bajo precio en el mercado de EE.UU. Sin embargo, el gobierno estadounidense está presionando a México para que detenga sus incentivos a las empresas chinas de VE.<sup>75</sup> Si bien el T-MEC, al igual que el TLCAN, tiene como propósito mejorar las exportaciones y la profundización de las actividades industriales de México, los funcionarios estadounidenses dejaron en claro que no quieren que los fabricantes de automóviles chinos utilicen el T-MEC como “puerta trasera” en su búsqueda por acceder al mercado estadounidense desde México, sin pagar los elevados aranceles estadounidenses para los productos chinos, que ahora ascienden al 27.5%.

Recientemente electo para un segundo mandato, que comenzó el 20 de enero de 2025, el presidente de EE.UU., Donald Trump, ha virado en la dirección opuesta al nuevo enfoque de política industrial de su predecesor, el presidente Joe Biden, y ha regresado a la mentalidad mercantilista de su primera administración, que ve la política comercial como un medio para ejercer poder sobre socios económicos y rivales por igual.<sup>76</sup> En la actualidad, hay declaraciones que sugieren que ha comenzado ya una nueva era de “guerra en la cadena de suministro”. Después de anunciar durante su primera semana en el cargo aranceles del 25% a México y Canadá, y aranceles del 10% a China, cuyas importaciones, en conjunto, representan más de un tercio de todos los productos que ingresan a EE.UU., y más de un millón de millones de dólares en bienes al año, Trump

<sup>74</sup> Bradsher 2024.

<sup>75</sup> Oré 2024.

<sup>76</sup> Tett 2024b.

llegó a un acuerdo de último minuto con la presidenta de México, Claudia Sheinbaum, y con el primer ministro de Canadá, Justin Trudeau, para pausar los aranceles durante 30 días después de obtener concesiones de ambos países para detener el flujo de drogas y migrantes a EE.UU., con lo que pospuso, al menos temporalmente, una guerra comercial potencialmente desestabilizadora.<sup>77</sup> China respondió acto seguido a los aranceles de Trump con una serie de restricciones comerciales, y parecía estar diseñada para promover su propio manual de “guerra en la cadena de suministro” con el propósito de frenar las medidas agresivas que había tomado el presidente de EE.UU.<sup>78</sup>

La realidad de la economía mundial del siglo XXI es que la autosuficiencia nacional se torna en meta inalcanzable, incluso para grandes economías tecnológicamente avanzadas como EE.UU. A medida que las cadenas de suministro mundiales continúan transformándose y fragmentándose, las regiones cobran más importancia que nunca, aun cuando las condiciones de regionalización sigan siendo desiguales.<sup>79</sup> Para que México se beneficie de las recientes políticas industriales estadounidenses que destacan la resiliencia de la cadena de suministro y las opciones de *nearshoring*, precisa de una política industrial propia que fortalezca sus capacidades en los ámbitos de la burocracia, el sector privado, la tecnología y el capital humano, con miras a impulsar sus objetivos nacionales mediante alianzas internacionales y público-privadas efectivas en la cadena de suministro. Aunque la política bilateral siga sin resolverse, todavía hay mucho en juego.

*Traducción de* JORGE VALENZUELA

<sup>77</sup> Rappeport 2025.

<sup>78</sup> Swanson y Buckley 2025. Stevenson y Mozur 2024.

<sup>79</sup> Farrell y Newman 2020. O’Neil 2022.

## BIBLIOGRAFÍA

- AVERBUCH, Maya. 2024. "Mexico Urged by us to Boost Chip Production Within Two Years". *Bloomberg*, 22 de julio de 2024. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-07-22/mexico-urged-by-us-to-boost-chip-production-within-two-years>
- BABB, Sarah. 2013. "The Washington Consensus as Transnational Policy Paradigm: Its Origins, Trajectory and Likely Successor". *Review of International Political Economy* 20 (2): 268-297. <https://doi.org/10.1080/09692290.2011.640435>
- BAIR, Jennifer y Gary GEREFFI. 2001. "Local Clusters in Global Chains: The Causes and Consequences of Export Dynamism in Torreon's Blue Jeans Industry". *World Development* 29 (11): 1885-1903. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(01\)00075-4](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00075-4)
- BAIR, Jennifer y Gary GEREFFI. 2003. "Upgrading, Uneven Development, and Jobs in the North American Apparel Industry". *Global Networks* 3 (2): 143-169. <https://doi.org/10.1111/1471-0374.00054>
- BAIR, Jennifer. 2005. "Global Capitalism and Commodity Chains: Looking Back, Going Forward". *Competition & Change* 9 (2): 153-180. <https://doi.org/10.1179/102452905X45382>
- BAIR, Jennifer, ed. 2009. *Frontiers of Commodity Chain Research*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- BALDWIN, Richard. 2009. "The Great Trade Collapse: What Caused it and What Does it Mean?". Vox EU. CEPR, 27 de noviembre de 2009. <https://voxeu.org/article/great-trade-collapse-what-caused-it-and-what-does-it-mean>
- BARBOZA, David. 2004. "In Roaring China, Sweaters are West of Sock City". *The New York Times*, 24 de diciembre de 2004. <https://www.nytimes.com/2004/12/24/business/worldbusiness/in-roaring-china-sweaters-are-west-of-socks-city.html>
- BARBOZA, David. 2016. "How China Built 'iPhone City' with Billions in Perks for Apple's Partner". *The New York Times*, 29 de diciembre de 2016. <https://www.nytimes.com/2016/12/29/technology/apple-iphone-china-foxconn.html>
- BRADSHAW, Keith. 2024. "How China Built Tech Prowess: Chemistry Classes and Research Labs". *The New York Times*, 9 de agosto

- de 2024. <https://www.nytimes.com/2024/08/09/business/china-ev-battery-tech.html>
- BRADSHER, Keith y Steven Lee MYERS. 2018. "China Strikes Back at the U.S. With Plans for its Own Tariffs". *The New York Times*, 4 de abril de 2018. <https://www.nytimes.com/2018/04/04/business/china-us-tariffs.html>
- CANELLO, Jacopo, Giulio BUCIUNI y Gary GEREFFI. 2022. "Reshoring by Small Firms: Dual Sourcing Strategies and Local Subcontracting in Value Chains". *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 15 (2): 237-259. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsac015>
- CARRILLO, Jorge y Arturo LARA. 2004. "Nuevas capacidades de coordinación centralizada. ¿Maquiladoras de cuarta generación?". *Estudios Sociológicos*, 22 (66): 647-667.
- CATTANEO, Olivier, Gary GEREFFI y Cornelia STARITZ, eds. 2010. *Global Value Chains in a Post-Crisis World: A Development Perspective*. Washington, DC: World Bank.
- COE, Neil M. y Henry YEUNG. 2015. *Global Production Networks: Theorizing Economic Development in an Interconnected World*. Oxford, R.U.: Oxford University Press.
- DE MARCHI, Valentina, Eleonora DI MARIA y Gary GEREFFI, eds. 2018. *Local Clusters in Global Value Chains: Linking Actors and Territories Through Manufacturing and Innovation*. Londres: Routledge.
- DE MARCHI, Valentina, Eleonora DI MARIA, Ruggero GOLINI y Alessandra PERRI. 2020. "Nurturing International Business Research Through Global Value Chains Literature: A Review and Discussion of Future Research Opportunities". *International Business Review* 29 (5): 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101708>
- DICKEN, Peter. 2015: *Global Shift: Mapping the Changing Contours of the World Economy*, 7ª ed. Nueva York: Guilford Publications.
- DUHIGG, Charles y Keith BRADSHER. 2012. "How the U.S. Lost Out on iPhone Work". *The New York Times*, 22 de enero de 2012. <https://www.nytimes.com/2012/01/22/business/apple-america-and-a-squeezed-middle-class.html>

- DUSSEL PETERS, Enrique. 2024. "Security-shoring y la nueva relación económica triangular China-Estados Unidos-México". *Revista de Economía Mexicana*, Anuario UNAM, 9: 157-180.
- FARRELL, Henry y Abraham NEWMAN. 2020. "The Folly of Decoupling from China: It isn't Just Perilous—it's Impossible". *Foreign Affairs*, 3 de junio de 2020. <https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2020-06-03/folly-decoupling-china>
- FERNANDEZ-STARK, Karina, Penny BAMBER y Gary GEREFFI. 2010. "Chile's Offshore Services Value Chain". Informe encargado por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) de Chile y elaborado por el Centro de Globalización, Gobernanza y Competitividad, Duke University, Durham, NC, 1 de marzo de 2010. <https://www.globalvaluechains.org/cggclisting/chile-offshore-services-value-chain/>
- FREDERICK, Stacey. 2019. "Global Value Chain Mapping". En *Handbook on Global Value Chains*. Edición de S. Ponte, G. Gereffi y G. Raj-Reichert: 29-53. Cheltenham, R.U.: Edward Elgar Publishing.
- GANTZ, David A. 2024. "60 Years of Nearshoring: A Historical Exploration of US Production Shifting to Mexico". Baker Institute, Rice University, 27 de marzo de 2024. <https://www.bakerinstitute.org/research/60-years-nearshoring-historical-exploration-us-production-shifting-mexico>
- GARRIDO, Celso. 2022. "México en la fábrica de América del Norte y el nearshoring". México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), agosto de 2022. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48056-mexico-la-fabrica-america-norte-nearshoring>
- GEREFFI, Gary. 1978. "Drug Firms and Dependency in Mexico: The Case of the Steroid Hormone Industry". *International Organization* 32 (1): 237-286. <http://www.jstor.org/stable/2706200>
- GEREFFI, Gary. 1983. *The Pharmaceutical Industry and Dependency in the Third World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- GEREFFI, Gary. 1994. "The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks". En *Commodity Chains and Global Capitalism*.

- Edición de G. Gereffi y M. Korzeniewicz: 95-122. Westport, CT: Praeger.
- GEREFFI, Gary. 1996. "Mexico's 'Old' and 'New' Maquiladora Industries: Contrasting Approaches to North American Integration". En *Neoliberalism Revisited: Economic Restructuring and Mexico's Political Future*. Edición de Gerardo Otero: 85-105. Boulder, CO: Westview Press.
- GEREFFI, Gary. 1999. "International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain". *Journal of International Economics* 48 (1): 37-70. [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(98\)00075-0](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(98)00075-0)
- GEREFFI, Gary. 2014. "Global Value Chains in a Post-Washington Consensus World". *Review of International Political Economy* 21 (1): 9-37. <https://doi.org/10.1080/09692290.2012.756414>
- GEREFFI, Gary. 2018a. *Global Value Chains and Development: Redefining the Contours of 21<sup>st</sup> Century Capitalism*. Cambridge, R.U.: Cambridge University Press.
- GEREFFI, Gary. 2018b. "The Emergence of Global Value Chains: Ideas, Institutions, and Research Communities". En *Global Value Chains and Development: Redefining the Contours of 21<sup>st</sup> Century Capitalism*: 1-39. Cambridge, R.U.: Cambridge University Press.
- GEREFFI, Gary. 2018c. "Development Models and Industrial Upgrading in China and Mexico". En *Global Value Chains and Development: Redefining the Contours of 21<sup>st</sup> Century Capitalism*: 205-227. Cambridge, R.U.: Cambridge University Press.
- GEREFFI, Gary. 2018d. "Protectionism and Global Value Chains". En *Global Value Chains and Development: Redefining the Contours of 21<sup>st</sup> Century Capitalism*: 429-452. Cambridge, R.U.: Cambridge University Press.
- GEREFFI, Gary. 2019. "Global Value Chains and International Development Policy: Bringing Firms, Networks and Policy-Engaged Scholarship Back In". *Journal of International Business Policy* 2 (3): 195-210. <https://doi.org/10.1057/s42214-019-00028-7>
- GEREFFI, Gary. 2020. "What Does the COVID-19 Pandemic Teach Us About Global Value Chains? The Case of Medical Supplies". *Journal of International Business Policy* 3 (3): 287-301. <https://doi.org/10.1057/s42214-020-00062-w>

- GEREFFI, Gary. 2021. "Implementing Supply Chain Resiliency. Written Testimony by Gary Gereffi, Submitted to the U.S. Senate, Committee on Commerce, Science and Transportation". Washington, DC, 15 de julio de 2021. <https://www.commerce.senate.gov/2021/7/implementing-supply-chain-resiliency>
- GEREFFI, Gary. 2022. "On the Road to Global Value Chains: How Industry Dynamics Reshaped Development Theory". En *Oxford Handbook of Industry Dynamics*. Edición de M. Kipping, T. Kurosawa y D.E. Westney. <https://academic.oup.com/edited-volume/38852>
- GEREFFI, Gary. 2023a. "How to Make Global Supply Chains More Resilient". Columbia FDI Perspective 348, 9 de enero de 2023. <https://hdl.handle.net/10161/26445>
- GEREFFI, Gary. 2023b. "Navigating 21st Century Industrial Policy". Columbia FDI Perspectives 366, 18 de septiembre de 2023.
- GEREFFI, Gary. 2025. "Nearshoring in Mexico: Diverse Options for Industrial Upgrading" (LC/MEX/TS.2025/1). Ciudad de México: Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). <https://www.cepal.org/en/publications/81251-nearshoring-mexico-diverse-options-industrial-upgrading>
- GEREFFI, Gary y Donald L. WYMAN, eds. 1990. *Manufacturing Miracles: Paths of Industrialization in Latin America and East Asia*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- GEREFFI, Gary y Miguel KORZENIEWICZ, eds. 1994. *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport, CT: Praeger.
- GEREFFI, Gary y Michelle CHRISTIAN. 2009. "The Impacts of Walmart: The Rise and Consequences of the World's Dominant Retailer". *Annual Review of Sociology* 35: 573-591. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-070308-115947>
- GEREFFI, Gary y Joonkoo LEE. 2016. "Economic and Social Upgrading in Global Value Chains and Industrial Clusters: Why Governance Matters". *Journal of Business Ethics* 133 (1): 25-38. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2373-7>
- GEREFFI, Gary y Karina FERNANDEZ-STARK. 2016. "Global Value Chain Analysis: A Primer", 2ª ed. Durham, NC: Duke Global Value Chain Center. <https://dukespace.lib.duke.edu/items/e8010f4b-90c9-4835-bc54-16422bb7efb6>

- GEREFFI, Gary, David SPENER y Jennifer BAIR, eds. 2002. *Free Trade and Uneven Development: The North American Apparel Industry after NAFTA*. Philadelphia: Temple University Press.
- GEREFFI, Gary, Hyun-Chin LIM y Joonkoo LEE. 2021. "Trade Policies, Firm Strategies, and Adaptive Reconfigurations of Global Value Chains". *Journal of International Business Policy* 4 (4): 506-522. <https://doi.org/10.1057/s42214-021-00102-z>
- GEREFFI, Gary, Pavida PANANOND y Torben PEDERSEN. 2022. "Resilience Decoded: The Role of Firms, Global Value Chains, and the State in COVID-19 Medical Supplies". *California Management Review* 64 (2): 46-70. <https://doi.org/10.1177/00081256211069420>
- GEREFFI, Gary, Penny BAMBER y Karina FERNANDEZ-STARK, eds. 2022. *China's New Development Strategies: Upgrading from Above and from Below in Global Value Chains*. Singapur: Palgrave-Macmillan.
- GEREFFI, Gary, Penny BAMBER, Stacey FREDERICK y Karina FERNANDEZ-STARK. 2013. "Costa Rica in Global Value Chains: Medical Devices, Electronics, Aerospace and Offshore Services". Informe encargado por el Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (COMEX) y elaborado por el Centro de Globalización, Gobernanza y Competitividad, Duke University, Durham, NC, 20 de agosto de 2013. <https://www.globalvaluechains.org/cggcproject/comex-costa-rica/>
- Global Value Chains Initiative s.f. Philippines. Global Value Chains Initiative. [https://www.globalvaluechains.org/search-our-work/?fwp\\_cggc\\_search=the%20Philippines](https://www.globalvaluechains.org/search-our-work/?fwp_cggc_search=the%20Philippines)
- Gobierno de los Estados Unidos. Departamento de Comercio de Estados Unidos. 2018. "U.S. Department of Commerce Announces Steel and Aluminum Tariff Exclusion Process". 18 de marzo de 2018. [www.commerce.gov/news/press-releases/2018/03/us-department-commerce-announces-steel-and-aluminum-tariff-exclusion](http://www.commerce.gov/news/press-releases/2018/03/us-department-commerce-announces-steel-and-aluminum-tariff-exclusion)
- JANEWAY, William H. 2024. "The Rise of Meso-economics". *Project Syndicate*, 17 de mayo de 2024. <https://www.project-syndicate.org/onpoint/meso-economics-study-of-networks-supply-chains-key-to-successful-industrial-policies-by-william-h-janeway-2024-05>

- KIY, Richard y Ana ZAPATA. 2023. "U.S. Industrial Policy: Impacts on the Geography of EV/Semiconductors Re-shoring and its Influence on Sub-national Investment and Job Growth". North American Competitiveness Working Group, UCSD Center for us-Mexico Studies, 9 de agosto de 2023. [https://iamericas.org/wp-content/uploads/2023/11/U.S.-INDUSTRIAL-POLICY-Kiy-Zapata\\_compressed.pdf](https://iamericas.org/wp-content/uploads/2023/11/U.S.-INDUSTRIAL-POLICY-Kiy-Zapata_compressed.pdf)
- KLIER, Thomas H. y James M. RUBENSTEIN. 2017. "Mexico's Growing Role in the Auto Industry Under NAFTA: Who Makes What and What Goes Where". *Economic Perspectives* 6, Federal Reserve Bank of Chicago. <https://www.chicagofed.org/publications/economic-perspectives/2017/6>
- LAGOS, Anna. 2024. "China Conquers Mexico's Automotive Market, and the us is Worried". *Wired*, 27 de agosto de 2024. <https://www.wired.com/story/china-conquers-mexican-automotive-market-and-the-us-is-worried/>
- LAMY, Pascal. 2018. "Foreward". En *Global Value Chains and Development: Redefining the Contours of 21<sup>st</sup> Century Capitalism*: xvii-xviii. Cambridge, R.U.: Cambridge University Press.
- LILLY, Meredith B. 2024. "Harnessing New Investments in Industrial Policy to Advance North American Competitiveness". Informe de la North American Competitiveness Working Group, UCSD Center for us-Mexico Studies, 16 de mayo de 2024. <https://iamericas.org/investments-in-industrial-policy-to-advance-north-american-competitiveness/>
- MAYER, Frederick y Gary GEREFFI. 2019. "International Development Organizations and Global Value Chains." En *Handbook on Global Value Chains*: 570-584. Edición de S. Ponte, G. Gereffi y G. Raj-Reichert. Cheltenham, R.U.: Edward Elgar Publishing.
- McGEE, Patrick. 2023. "How Apple Tied its Fortunes to China". *The Financial Times*, 17 de enero de 2023. <https://www.ft.com/content/d5a80891-b27d-4110-90c9-561b7836f11b>
- McNEECE, John. 2023. "President Biden's Industrial Policy and Prospects for North American Regionalization". North American Competitiveness Working Group, UCSD Center for us-Mexico Studies, septiembre de 2023, [https://usmex.ucsd.edu/\\_files/230918\\_WhitePaper\\_JohnMcNeece\\_NorthAmeri](https://usmex.ucsd.edu/_files/230918_WhitePaper_JohnMcNeece_NorthAmeri)

- canCompetitivenessWorkingGroup\_President-Bidens-Industrial-Policy-and-Prospect-for-North-American-Regionalization.pdf
- O'NEIL, Shannon K. 2022. *The Globalization Myth: Why Regions Matter*. New Haven, CT: Yale University Press.
- ORÉ, Diego. 2024. "Mexico, Facing US Pressure, Will Halt Incentives to Chinese EV Makers". Reuters. <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/mexico-facing-us-pressure-will-halt-incentives-chinese-ev-makers-2024-04-18/>
- PIETROBELLI, Carlo y Cecilia SERI. 2023. "Reshoring, Nearshoring and Development. Readiness and Implications for Latin America and the Caribbean". *Transnational Corporations* 30 (2): 37-70. <https://ssrn.com/abstract=4565802>
- PONTE, Stefano, Gary GEREFFI y Gail RAJ-REICHERT, eds. 2019. *Handbook on Global Value Chains*. Cheltenham, R.U.: Edward Elgar Publishing.
- RAPPEPORT, Alan. 2025. "Mexico and Canada Reach Last-Minute Deal with Trump to Avert Trade War". *The New York Times*, 3 de febrero de 2025. <https://www.nytimes.com/2025/02/03/business/canada-mexico-tariffs-trump.html>
- STEVENSON, Alexandra y Paul MOZUR. 2025. "China has a New Playbook to Counter Trump: 'Supply Chain Warfare'". *The New York Times*, 27 de noviembre de 2025. <https://www.nytimes.com/2024/11/27/business/china-retaliation-skydio.html>
- SWANSON, Ana y Chris BUCKLEY. 2025. "China Swiftly Counters Trump's Tariffs With a Flurry of Trade Curbs". *The New York Times*, 4 de febrero de 2025. <https://www.hawaiitribune-herald.com/2025/02/05/nation-world-news/china-swiftly-counters-trumps-tariffs-with-a-flurry-of-trade-curbs/>
- SWANSON, Ana y Madeleine NGO. 2024. "World's Five Leading Chipmakers Have Now Promised US Investment". *The New York Times*, 6 de agosto de 2024. <https://www.nytimes.com/2024/08/06/business/economy/chipmakers-promise-investment.html>
- TETT, Gillian. 2024a. "Forget Macro and Micro, it's Meso-economics that Matters". *Financial Times*, 24 de mayo de 2024.

<https://www.ft.com/content/79cf81af-5073-4c73-938b-93e8ac08c74d?segmentId=b0d7e653-3467-12ab-c0f0-77e4424cdb4c>

TETT, Gillian. 2024b. “Markets Will Have to be Used to Trump’s Mercantilist Mindset”. *The Financial Times*, 30 de noviembre de 2024. <https://www.ft.com/content/6c95004a-a569-4633-9eab-88479bcb086>

The White House, US Government. 2021. “Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Broad-Based Growth. 100-Day Reviews Under Executive Order 14017”, junio de 2021. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/06/100-day-supply-chain-review-report.pdf> (consulta del 10 de junio de 2023).

TURKINA, Ekaterina, Ari VAN ASSCHE y Raja KALI. 2016. “Structure and Evolution of Global Cluster Networks: Evidence from the Aerospace Industry”. *Journal of Economic Geography* 16 (6): 1211-1234. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbw020>

WADE, Robert H. 2018. “The Developmental State: Dead or Alive?”. *Development and Change* 49 (2): 518-546. <https://doi.org/10.1111/dech.12381>