

Análisis de la participación de México en las cadenas globales de valor, 1995-2020

Analysis of Mexico's participation in global value chains, 1995-2020

*Isaí Contreras Álvarez**

RESUMEN

El presente trabajo de investigación examina la participación de México en las cadenas globales de valor del comercio internacional durante el período comprendido de 1995 a 2020, utilizando la metodología desarrollada por Koopman et al. (2014). Conforme a los resultados obtenidos se observa que, si bien la economía mexicana presenta una fuerte integración en el comercio global, también enfrenta desafíos estructurales debido a su elevada dependencia de importaciones de bienes intermedios y su limitada participación en etapas finales de producción, donde se genera mayor valor agregado. Lo anterior se refleja en una elevada participación hacia atrás, lo que implica una integración basada principalmente en el ensamblaje y el uso de insumos intermedios provenientes del extranjero. Esta posición lo sitúa como un eslabón dependiente de la demanda externa y de las decisiones tecnológicas de otros países, limitando su capacidad de generar valor agregado propio y limitando su papel en la definición de los procesos pro-

* Doctor y Maestro en Ciencias Económicas por la UAM-Xochimilco. Participó dentro del sistema financiero nacional para FIRA-Banco de México en la Subdirección de Investigación Económica. Actualmente, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNII), con distinción perfil PRODEP. En el campo académico, hoy se desempeña como profesor investigador del programa de Relaciones Económicas Internacionales en la UAEMéx, CU Valle de México. Sus líneas de investigación incluyen procesos de apertura comercial e integración económica regional, política monetaria y análisis de series de tiempo. icontrerasal001@uaemex.mx. Universidad Autónoma del Estado de México.

ductivos globales. Por tanto, para que México pueda mejorar su posición en las cadenas de valor es necesario fortalecer los encadenamientos productivos internos, potenciar la inversión y fomentar el desarrollo tecnológico.

Palabras Clave: cadenas globales de valor – gobernanza – escalamiento productivo – exportaciones manufactureras – bienes intermedios.

Clasificación JEL: F01, F13, F15, F23

ABSTRACT

This research examines Mexico's participation in global value chains during the period 1995-2020, using the methodology developed by Koopman et al. (2014). The results show although the Mexican economy is highly integrated into global trade, it also faces structural challenges due to its high dependence on imports of intermediate goods and its limited participation in the final stages of production, where greater value added is generated. This is reflected in a high backward participation, which implies an integration based mainly on assembly and the use of intermediate inputs from abroad. This position places it as a link dependent on external demand and the technological decisions of other countries, limiting its capacity to generate its own value added and limiting its role in the definition of global production processes. Therefore, in order for Mexico to improve its position in value chains, it is necessary to strengthen domestic production chains, boost investment and promote technological development.

Keywords: global value chains – governance – upgrading – manufacturing exports – intermediate goods.

JEL Code: F01, F13, F15, F23

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la mayor interdependencia mundial, definida como globalización económica, se manifiesta bajo la forma de intercambios comerciales de bienes y servicios, flujos de capital, fondos de inversión, movilidad de factores productivos, empresas comerciales y transferencia de tecnología que cruzan las fronteras entre países. Como resultado de este proceso creciente de integración, las economías nacionales enfrentan distintos retos provenientes de la apertura de mercados, oportunidades comerciales, descentralización productiva, vulnerabilidad externa, intensificación de la competencia, etc., que pueden incidir de manera significativa en el desarrollo de las regiones y de las economías, dependiendo de cómo logren incorporarse en la dinámica global.

Se considera que el desarrollo de la globalización transita por su segunda desagregación, la cual se caracteriza por los avances dinámicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), la reducción en los costos de transporte, la liberalización comercial y la expansión de la inversión extranjera directa (IED). La suma de estos elementos ha generado la progresiva internacionalización de los procesos de producción que han dado lugar a fases de fragmentación y deslocalización, de tal forma que existen bienes que están elaborados con materiales, componentes y partes que se producen en diferentes países.

De esta manera, las empresas modificaron gradualmente la manera de producir bienes y servicios, articulándose a través de las cadenas globales de valor (CGV), las cuales pueden extenderse más allá de las fronteras de un país e involucrar, simultáneamente, a varias empresas bajo un proceso de producción global, es decir, se trata de una distribución geográfica de una

secuencia de actividades en diferentes países, donde cada uno se especializa en una etapa específica del proceso productivo (Gereffi y Fernández, 2011). En resumen, el concepto de cadena de valor incluye todas aquellas actividades que generan valor agregado y que contribuyen al desarrollo de un producto desde su etapa inicial hasta llegar al consumidor final, mientras que la categoría de global la adquiere cuando estas actividades están distribuidas en distintos países alrededor del mundo.

Dadas sus propias características, las cadenas globales de valor resultan esenciales para el comercio internacional al promover la eficiencia, la innovación y el crecimiento. Particularmente, éstas permiten a las empresas especializarse en actividades específicas, aprovechando así las ventajas comparativas de las diferentes regiones y países, lo que aumenta la productividad y fomenta la cooperación económica entre naciones. Asimismo, contribuyen al desarrollo económico global que se vuelve regional, al generar empleo, transferir conocimientos y promover la inversión extranjera. No obstante, la inserción a las cadenas globales para muchos países o regiones alrededor del mundo han sido diferenciadas, por ejemplo, en 2021, América Latina y el Caribe alcanzaron una participación de 18%, lo que contrasta con las regiones de Asia y Europa, que registraron una participación de 28% y 34%, respectivamente (Alviarez, 2021).

A pesar de la desaceleración del comercio internacional durante la última década, resultado de crisis financieras, tensiones geopolíticas y la pandemia de Covid-19, la región de América del Norte ha adquirido una renovada importancia en las cadenas globales de valor a causa de la entrada en vigor del T-MEC entre México, Estados Unidos y Canadá en 2020 y el establecimiento de reglas de origen que buscan aumentar el contenido regional e incentivar la relocalización de procesos productivos. Para México, esta coyuntura representa una oportunidad para

transitar desde una inserción predominantemente basada en procesos de ensamblaje hacia una participación enfocada hacia adelante. Lograr este cambio estructural requiere el fortalecimiento de los encadenamientos productivos internos, el impulso a la inversión nacional y el fomento sostenido del desarrollo tecnológico, con el fin de incrementar el valor agregado local y reducir la dependencia de insumos importados.

El objetivo de esta investigación consiste en analizar la participación de México en las cadenas globales de valor tomando como base las estadísticas oficiales de la OCDE y la OMC, disponibles únicamente para el periodo 1995-2020. En cuanto a contribución se refiere, este trabajo no sólo muestra que la participación de México en las cadenas globales de valor ha estado marcada por una integración predominantemente hacia atrás, también aporta algunos elementos para reconsiderar la inserción de México en la economía global desde una perspectiva orientada al fortalecimiento productivo interno.

La investigación se estructura de la siguiente manera: después de la introducción, en la primera sección se revisa la literatura sobre las cadenas globales de valor, seguida de la metodología propuesta; en la siguiente, se presentan los resultados y, por último, se exponen las conclusiones de esta investigación.

REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

Bajo el contexto actual de globalización y apertura económica, el surgimiento de las redes internacionales de producción, conocidas como cadenas globales de valor, ha sido una de las transformaciones más importantes en la economía mundial, como resultado de la reducción de las barreras comerciales, el fomento a la inversión extranjera directa y los avances en las tecnologías de la información (CEPAL, 2021). Esta tendencia

ha traído consigo la deslocalización y fragmentación de la producción de bienes y servicios, lo que permite que el valor sea agregado en diversos países antes de llegar al consumo final.

Los antecedentes del marco analítico de las cadenas de valor parten de distintas premisas y planteamientos teóricos (Kaplinsky, 2016). Entre algunas de las propuestas que pueden considerarse como aproximaciones para explicar por qué las empresas internacionalizan sus procesos de producción, destacan las siguientes: la teoría de la división del trabajo de Smith, quien propone que ésta conduce a una mayor eficiencia y productividad en la producción de mercancías, la teoría de las ventajas comparativas de David Ricardo, donde una nación se especializa en la producción de aquellos bienes en los que posee un costo de oportunidad relativo menor respecto a otros países y, la teoría de sistemas de valor de Porter, la cual señala que las actividades de una empresa (primarias y de apoyo) se interrelacionan para crear valor y mejorar su posición competitiva en la industria.

De acuerdo con Lee (2010), se considera a Hopkins y Wallerstein como los precursores del concepto de cadenas globales de valor, quienes acuñaron el término *commodity chains* (en adelante, cadena de productos) para referirse a “una red de procesos de trabajo y producción cuyo resultado final es un producto terminado” (Hopkins y Wallerstein, 1986: 159). Durante la década de 1990 del siglo pasado, la teoría de las cadenas globales de valor comenzó a ganar prominencia, en buena medida, como resultado de la liberalización económica, comercial y de los flujos de capital. Bajo este contexto, Gereffi y Korzeniewicz (1994) retomaron los estudios previos e iniciaron la discusión sobre las cadenas globales de valor con una serie de estudios, junto a otros investigadores, donde analizaron las problemáticas del desarrollo económico y llegaron a la conclu-

sión de que la generación y distribución de la riqueza depende, sobre todo, del tipo de inserción dentro de las cadenas de valor que los países en desarrollo lleven a cabo.

A lo largo de los últimos años, las empresas han tomado una importancia central en la metodología de las cadenas globales de valor, de tal manera que los esfuerzos analíticos se enfocan en tres aspectos esenciales, a saber: i) examinar las causas que hacen a las empresas productivas en el ámbito de las cadenas de suministro internacionales; ii) estudiar la influencia de la gobernanza y las políticas públicas en el desempeño de la empresa y iii) determinar los factores y estrategias que permiten a las empresas alcanzar segmentos de mayor valor dentro de la cadena.

De lo anterior, es posible determinar dos conceptos fundamentales dentro del marco teórico de las cadenas globales de valor. El primero, la gobernanza (*governance*), examina las formas en las que el poder de las empresas líderes puede configurar la distribución de los beneficios y riesgos en una industria, es decir, corresponden a éstas controlar y decidir la organización del proceso de producción. Inicialmente, Gereffi (1994) identificó dos tipos de cadenas: aquellas dirigidas por los productores, que tienen lugar comúnmente en ramas con elevada sofisticación tecnológica e intensivas en capital, como la automotriz, aeronáutica, electrónica, y cómputo. Estas empresas imponen su marca y liderean los procesos de innovación: Samsung, Apple, Toyota, Microsoft, etc., y están aquellas dirigidas por los compradores, que tienden a darse en ramas intensivas en mano de obra, no intensivas en capital y de mediana y baja tecnología. Está el caso de las compañías ligadas a la moda y la industria textil, cosméticos, y grandes compradores como WalMart.

En lo que respecta al segundo concepto, el escalamiento productivo (*upgrading*), se define como el proceso mediante el cual las empresas, los agrupamientos locales y las economías (nacionales o regionales) transitan desde actividades de bajo valor hacia formas de producción más avanzadas. Particularmente, el escalamiento productivo implica la identificación de las condiciones que favorecen el ascenso dentro de la cadena de valor y superar limitantes como deficiencias en la capacidad productiva, una infraestructura débil e insuficiente, políticas restrictivas al comercio y la inversión, entre otras, las cuales suelen caracterizar a los países en desarrollo.

En el marco de las cadenas globales de valor, existen trabajos importantes orientados a analizar el desempeño de la economía mexicana desde distintas perspectivas analíticas. Pérez-Santillán y Arriaga (2024) estudian la integración productiva y comercial de México entre 1995 y 2018, ofreciendo un marco para comprender cómo los sectores económicos mexicanos se insertan en las cadenas globales de valor (CGV). Utilizando la metodología de Wang, Wei, Yu y Zhu aplicada a las matrices insumo-producto de la OCDE, el análisis busca dar respuesta, por una parte, a la proporción de factores de producción locales involucrados en actividades segmentadas entre países y, por otra, el porcentaje de productos finales relacionados con CGV. Los resultados muestran que en México predomina la participación a través de vínculos hacia atrás sobre los vínculos hacia adelante. Además, se concluye que cualquier política para fortalecer ciertas actividades debe reconocer que la integración global limita el potencial de encadenamiento entre las CGV y las actividades domésticas, sin importar el nivel de desarrollo del país.

A nivel regional y sectorial destacan los trabajos de Lamón et al. (2018), quienes analizan cómo se ha desarrollado

el sector de autopartes en México a través del enfoque de la cadena de valor, centrándose especialmente en el crecimiento de las empresas nacionales y el papel de las instituciones. Para ello, emplean una metodología mixta, combinando análisis cuantitativos y cualitativos, y se realiza una comparación entre la región del Bajío mexicano y la región noroeste de España, ambas con posiciones intermedias dentro de la cadena global de valor. En esta misma línea, Vicencio (2007) estudia el papel estratégico de la industria automotriz en México y en otras naciones manufactureras, destacando su importancia por los beneficios económicos que genera, como la creación masiva de empleos, el aumento en la recaudación fiscal, el impulso a proveedores locales y la modernización tecnológica. A través de una revisión histórica de la industria, el trabajo busca trazar un perfil estratégico que permita fortalecer la competitividad de México en el mercado internacional.

Otros estudios examinan las causas detrás del surgimiento de las cadenas globales de valor (CGV) y sus impactos, resaltando el papel fundamental de las empresas y de la inversión extranjera directa (IED). Romero (2009) sostiene que la liberalización del comercio y la apertura de los países en vías de desarrollo a la IED han favorecido la dispersión internacional de los procesos productivos, lo que ha dado origen y crecimiento a las CGV, integrando tanto a grandes corporaciones como a pequeñas y medianas empresas en distintas etapas de la producción global. Asimismo, Contreras y García (2019) analizan cómo las PyMES tecnológicas mexicanas logran integrarse en segmentos de alto valor agregado dentro de las cadenas de valor recurriendo a una metodología mixta que incluye la elaboración de un directorio nacional de éstas, encuestas por muestreo y entrevistas en profundidad. Entre los principales hallazgos destaca que el 82% de estas empresas se localiza en quince zonas metropolitanas con fuerte presencia

de multinacionales, de tal manera que esta concentración está estrechamente vinculada a los flujos de la IED.

En suma, los diversos estudios sobre las cadenas globales de valor muestran cómo la producción y el comercio internacional se han organizado en redes interdependientes, donde la gobernanza define la distribución de costos y beneficios, mientras que el escalamiento productivo permite a empresas y países mejorar su posición dentro de estas cadenas, aunque su alcance está condicionado por factores como la capacidad productiva, la infraestructura y el entorno económico. La evolución de estas estructuras ha transformado la especialización productiva y la configuración de los mercados globales, consolidando una jerarquía en la participación de los países según su acceso a tecnología, financiamiento y conocimiento.

METODOLOGÍA

En esta investigación se adopta la metodología desarrollada por Koopman et al. (2014), la cual permite descomponer las exportaciones brutas en dos componentes de valor agregado. El primero corresponde al valor agregado nacional, obtenido al descontar el consumo intermedio del valor de la producción a precios básicos. El segundo componente es el valor agregado extranjero, asociado a los insumos importados incorporados en la producción de bienes y servicios, tanto intermedios como finales, destinados a la exportación. Esta descomposición resulta fundamental para comprender el grado de integración de una economía en las cadenas globales de valor, así como para evaluar con mayor precisión la contribución de un país al comercio exterior.

Según la ecuación (1), el valor agregado nacional puede subdividirse en distintas etapas del proceso productivo, donde

(A) corresponde a los bienes finales destinados al consumo, (B) se refiere a productos intermedios que no están destinados a una exportación posterior, (C) identifica bienes intermedios fabricados específicamente para su reexportación a terceros mercados, (D) representa productos intermedios que regresan al país de origen, y (E) señala el valor agregado extranjero incorporado en las exportaciones (Vrh, 2018).

$$E_{g*} = DVA_g + FVA_g = V_g B_{gg} \sum_{h \neq g} Y_{gh}(A) + V_g B_{gg} \sum_{h \neq g} A_{gh} X_{hh}(B) + V_g B_{gg} \sum_{h \neq g} A_{gh} X_{ht}(C) + V_g B_{gg} \sum_{h \neq g} A_{gh} X_{hg}(D) + FVA_g(E) \dots (1)$$

Esta manera de analizar el valor agregado permite comprender cómo se mueven los bienes y servicios en el comercio internacional ya que, al separar las diferentes etapas del proceso productivo, es posible identificar en qué fases la participación de un país es especialmente importante para la generación de valor, así como detectar aquellas donde su aportación es baja o limitada.

De acuerdo con Riera y Paetzold (2020), los componentes de valor agregado extranjero (FVA) y de valor agregado doméstico exportado para su reexportación por terceros países (DVX) permiten evaluar tanto el nivel de participación como la posición relativa de una economía dentro de las cadenas globales de valor (CGV). En particular, el índice de posición en las cadenas de valor refleja el lugar que ocupa un país de manera agregada, y se calcula mediante la diferencia entre dos logaritmos: uno que relaciona la proporción de DVX respecto al total de exportaciones brutas y otro que hace lo mismo con la proporción de FVA. Formalmente, esta relación se expresa de la siguiente manera:

$$GVC_{Pos} = \ln \left(1 + \frac{DVX}{Gross\ X} \right) - \ln \left(1 + \frac{FVA}{Gross\ X} \right) \dots (2)$$

Cuando el valor resultante es positivo, indica que un país genera más valor agregado en las exportaciones de otros países que lo que esos mismos países contribuyen a las exportaciones de éste. En otras palabras, un valor positivo refleja una posición ascendente dentro de las cadenas globales de valor (CGV). En cambio, un valor negativo sugiere que un país depende en mayor medida de insumos importados con valor agregado para sus propias exportaciones, lo que implica que ocupa una posición descendente dentro de la cadena de valor.

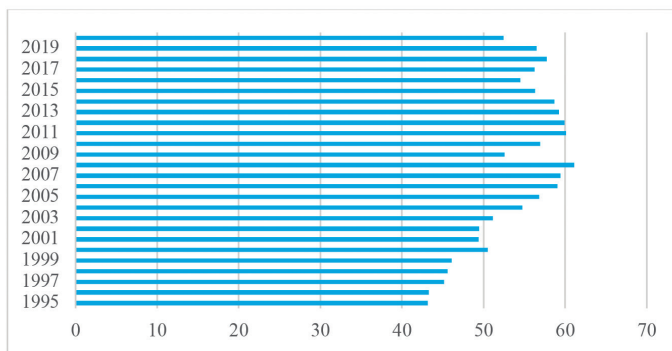
De acuerdo con Molina et al. (2025), la inserción de las distintas naciones en las cadenas de valor puede analizarse también desde dos perspectivas: la del vendedor y la del comprador. En el primer caso, la participación hacia adelante, representada por el componente DVX, refleja los insumos nacionales con valor agregado que se envían a otros países para su transformación y reexportación a través de la cadena de valor. En cuanto a la perspectiva del comprador, asociada a la participación hacia atrás y representada por el componente FVA, se refiere a la importación de insumos intermedios que una economía requiere para producir bienes destinados a la exportación.

RESULTADOS

Al examinar la evolución de la proporción del comercio internacional en relación con el PIB mundial, se advierte un incremento significativo entre 1995 y 2008, al pasar del 43% al 61%, lo que evidencia el papel fundamental del comercio en la economía global. No obstante, tras la crisis financiera de 2008, esta participación sufrió una marcada disminución, descendiendo al 52% en 2009, como consecuencia de diversos factores, entre ellos la desaceleración económica en ciertas regiones, el aumento de barreras comerciales y las tensiones geopolíticas (Molina et al., 2024). Aunque entre 2010 y 2011 se observa

un ligero repunte en la actividad comercial, su recuperación todavía resulta insuficiente (véase gráfica 1).

Gráfica 1. Participación del comercio internacional como parte del PIB mundial, 1995-2020



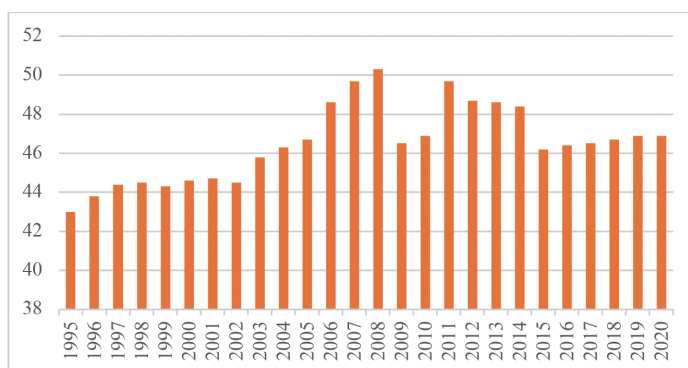
Fuente: Elaboración propia con información de World Bank (2023)

Desde los años setenta las cadenas globales de valor han sido un pilar fundamental en la organización de la economía mundial, llegando a representar alrededor del 80% del comercio internacional, debido a que los bienes y servicios intermedios, como insumos, componentes y materias primas, atraviesan diversas etapas de producción fragmentada y distribuida entre distintos países antes de integrarse en los productos finales destinados al consumo. En este proceso, las empresas transnacionales juegan un papel determinante, ya que gestionan el flujo de insumos y mercancías a nivel transfronterizo a través de sus filiales, alianzas contractuales y proveedores independientes (Molina et al., 2024).

Sin embargo, Simone y Quaglietti (2022) señalan que, posterior a la crisis de 2008, la fragmentación internacional de la producción ha perdido impulso progresivamente, lo que

puede explicarse por factores como el incremento de medidas proteccionistas en el contexto de las disputas comerciales entre Estados Unidos y China, ya que empresas de sectores clave como la tecnología y las manufacturas se han visto obligadas a relocalizar sus procesos productivos o buscar proveedores alternativos; la retirada del Reino Unido de la Unión Europea, que trajo incertidumbre al comercio y las inversiones entre ambos mercados y, desde luego, el impacto de la pandemia de COVID-19 (véase gráfica 2).

**Gráfica 2. Participación mundial en las CGV, 1995-2020
(% del comercio internacional)**

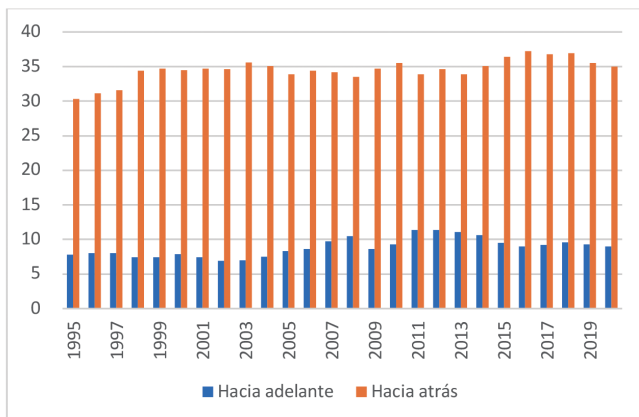


Fuente: Elaboración propia con información de UNCTAD-Eora, 2024

En el caso de México, se trata de un país altamente integrado al comercio global ya que la proporción de su comercio internacional como parte del PIB alcanza el 77% aproximadamente (Banco Mundial, 2023). En cuanto a su participación en las cadenas de valor, se observa que la economía mexicana aumentó su participación hacia atrás al registrar un crecimiento de 4% entre 2011 y 2017, al pasar de 33% a 37%. Mientras que, en la participación hacia adelante, se observa un descenso de 2% entre los mismos años. En el primer caso, México registra una

participación relativamente alta, lo que refleja un padecimiento de escasa disponibilidad de bienes intermedios propios como parte del proceso productivo y, por tanto, éstos se demandan al mercado externo. Con relación al segundo indicador, México exhibe una contribución relativamente baja, lo cual pone en evidencia una contribución limitada en la etapa de la producción final de la cadena global, donde existe mayor valor agregado (véase gráfica 3).

Gráfica 3. México: Participación hacia atrás y hacia adelante (%) en CGV, 1995-2020

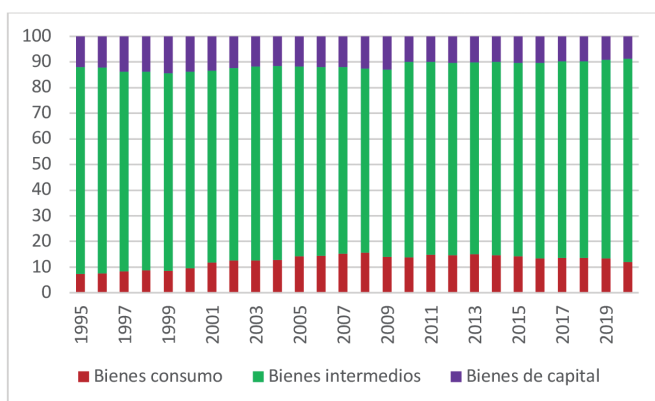


Tradicionalmente, las exportaciones manufactureras han mantenido una participación ascendente dentro de las exportaciones totales, al pasar de 92% en 1995 hasta 94% en 2020 (Inegi, 2023). Esto puede explicarse por la estrategia de apertura comercial adoptada por México desde la década de 1980, además de la diversificación de la industria, ya que cuenta con una amplia gama de sectores estratégicos como el automotriz, electrónicos, equipos de cómputo, maquinaria y equipo y pro-

ductos químicos, los cuales tienen una amplia demanda en los mercados internacionales como parte de las cadenas de valor.

Si bien el crecimiento de las exportaciones de manufacturas ha sido destacado, lo cierto es que este sector ha sido incapaz de transferir sus efectos positivos hacia la economía en su conjunto debido a una fuerte dependencia de las importaciones de bienes intermedios¹ (véase gráfica 4). Esto se explica por la presencia de las empresas transnacionales, quienes dirigen las redes de producción mundial y fomentan el comercio intraindustrial, lo cual eleva el componente importado en una proporción similar o incluso mayor cuando aumentan las exportaciones, como en el caso de la industria automotriz (Crossa, 2017).

Gráfica 4. México: Estructura de las importaciones por tipo de bien (%), 1995-2020



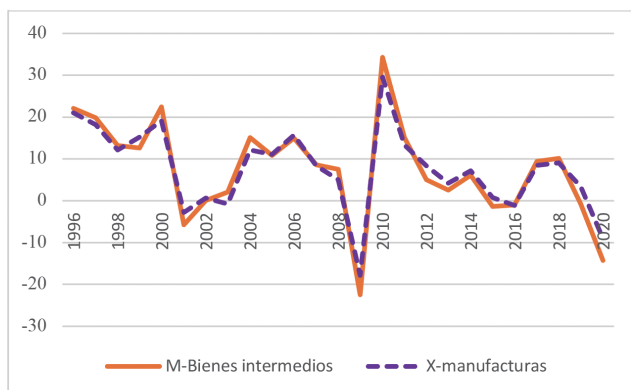
Fuente: elaboración propia con información del BIE (Inegi), 2023

En cuanto a la relación entre la exportación de manufacturas y la importación de bienes intermedios, existe una tendencia

¹ Esta tendencia presupone una alta elasticidad ingreso de las importaciones

similar entre 1995 y 2018, sin embargo, también se advierte una ligera disociación a partir de 2019 (véase gráfica 5), lo que podría explicarse, en parte, por las políticas proteccionistas de Estados Unidos, lo cual obligó a buena parte de la industria a reubicar su producción en territorio local y también por la relocalización de empresas (nearshoring) para así garantizar el funcionamiento de la cadena de suministro de muchas compañías (estadounidenses y asiáticas, principalmente) que desean permanecer próximas al mercado norteamericano para no depender de procesos de traslado lentos desde Asia y evitar, como sucedió durante la pandemia, el rompimiento de suministros de semiconductores y microchips que resultan esenciales en industrias como la automotriz, cómputo, electrónicos, entre otros (De la Rosa y Contreras, 2024).

Gráfica 5. México: Evolución de las exportaciones manufactureras y de las importaciones de bienes intermedios de México, 1995-2020

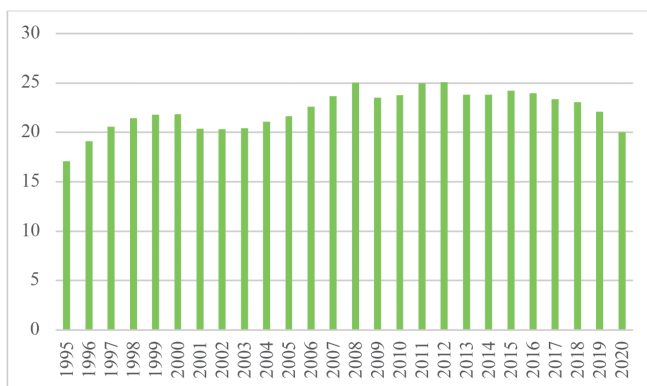


Fuente: elaboración propia con información del BIE (Inegi), 2023

Actualmente, existe una acentuada dependencia de las importaciones de bienes intermedios a causa de que gran parte del comercio es de tipo intraindustrial. Por tanto, si la indus-

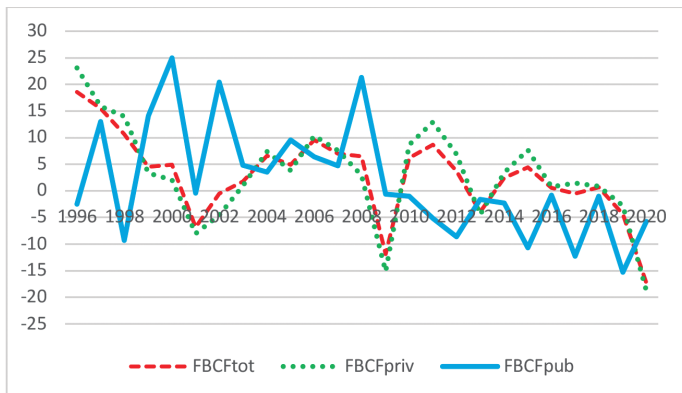
tria manufacturera se orienta hacia el ensamble y la maquila, entonces la capacidad productiva local permanece sin grandes cambios, lo que evita que exista un mayor efecto multiplicador del aumento de la demanda agregada, y ello puede implicar un bajo desarrollo de la inversión.

Figura 6. Participación de la FBCF en el PIB (%), 1995-2020



Fuente: Elaboración propia con información del SIE (Banxico), 2023

La inversión juega un papel fundamental en el análisis del crecimiento económico, ya que aumenta la capacidad de producción de una economía, ya sea mediante la expansión del stock de capital disponible o la adopción de tecnologías avanzadas que mejoran la eficiencia del proceso productivo. De acuerdo con la gráfica 6, la participación de la inversión total, definida como formación bruta de capital fijo (FBCF), en el PIB ha reducido sistemáticamente su participación desde 2011, lo que puede conducir a una obsolescencia del capital existente, limitando así la eficiencia y la competitividad empresarial, además de restringir la innovación tecnológica y reducir la generación de empleo, lo que en última instancia desacelera el crecimiento.

Gráfica 7. Evolución de FBCF: total, privada y pública, 1995-2020

Fuente: Elaboración propia con información del SIE (Banxico), 2023

Si se descompone la inversión total en pública y privada para analizar su trayectoria durante el período 1995-2020 (véase gráfica 7), luego de la crisis de 2008, la inversión privada exhibe una tendencia a la baja, lo que se relaciona con las decisiones empresariales que también están en función de sus expectativas sobre la demanda futura. Estas decisiones incluyen gastos de mantenimiento, modernización de infraestructura, reposición del capital desgastado y ampliación del capital, por lo que, si la inversión productiva disminuye, la capacidad productiva se contrae, reduciendo así la eficiencia ante la falta de innovación, lo que también dificulta la creación de empleo y restringe el crecimiento.

Bajo el marco de la nueva política implementada por el gobierno federal durante el vigente sexenio, el papel de la inversión pública resulta importante en la medida que puede incidir sobre la productividad de las empresas debido a que incorpora capital al stock total de la economía, logrando así

que las empresas puedan utilizarlo en sus procesos productivos continuamente durante su ciclo de vida. Por tanto, la recuperación de la inversión pública que se observa hacia 2020, en la gráfica anterior, puede promover la inversión privada y el crecimiento.

CONSIDERACIONES FINALES

La desaceleración del comercio global ocasionada por diversos factores como las crisis financieras, el surgimiento de tensiones comerciales y, particularmente, la pandemia de Covid-19 han generado una serie de afectaciones al comercio y a las cadenas de valor como resultado de las políticas proteccionistas, los confinamientos y las interrupciones en la producción mundial. Sin embargo, bajo este contexto adverso, surgen nuevas oportunidades para aquellos países y regiones en desarrollo debido a que las empresas alrededor del mundo comienzan a protegerse de los choques externos mediante la diversificación de sus fuentes de suministro, lo cual podría ser aprovechado por las compañías locales para reemplazar a ciertos proveedores que abastecían previamente a las empresas extranjeras.

No obstante, para que esta dinámica sea realmente benéfica para las economías en desarrollo es necesario que implementen una estrategia basada en mayores inversiones en infraestructura, desarrollo tecnológico y mejoramiento del capital humano, así como impulsar el fomento a la innovación y la diversificación económica para que puedan aprovechar al máximo su posición en la cadena global de valor y avanzar hacia actividades de mayor valor agregado y sofisticación. Es decir, se trata de aprovechar la inserción a las cadenas de valor como un medio para lograr el crecimiento y no como un objetivo en sí mismo.

En el caso de la economía mexicana, el proceso de apertura comercial ha generado un rompimiento en las cadenas productivas locales debido a una participación importante de las empresas transnacionales y a una fuerte orientación hacia el régimen maquilador y las empresas armadoras, lo que trae como resultado la desarticulación vertical de las industrias. Consecuentemente, el crecimiento acelerado de las exportaciones manufactureras trae aparejado una fuerte dependencia de las importaciones de bienes intermedios, lo cual dificulta la generación suficiente de divisas, limita el desarrollo tecnológico, la consolidación del proceso de industrialización y restringe el crecimiento por el lado de la demanda externa.

El análisis basado en la desagregación del valor agregado nacional y extranjero ofrece una herramienta analítica de gran utilidad para entender la inserción de un país en las cadenas globales de valor. Este enfoque permite conocer, de forma precisa, la dinámica comercial internacional. Asimismo, contribuye a la identificación de áreas estratégicas donde el fortalecimiento de las capacidades internas resulta prioritario, pues ello permite mejorar el posicionamiento de un país en los segmentos de mayor valor agregado dentro de las cadenas globales de producción.

Si bien esta investigación no tiene como objetivo la formulación de propuestas específicas de política industrial para México, los hallazgos permiten inferir que la promoción de estrategias destinadas a consolidar redes domésticas de proveedores vinculadas a las cadenas de exportación puede resultar benéfica para disminuir la dependencia de insumos importados. Del mismo modo, fomentar una mayor participación de la inversión pública, orientada a complementar la inversión privada, puede favorecer un entorno de certidumbre que impulse la competitividad, la productividad y el desarrollo tecnológico,

factores esenciales para fortalecer la posición del país en los eslabones de mayor valor agregado de la producción global.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alviarez, V. (2021). *Cómo impulsar las cadenas de valor en un mundo afectado por la pandemia*. BID. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/como-impulsar-las-cadenas-de-valor-en-un-mundo-afectado-por-la-pandemia/>
- Banxico (2023). *Sistema de Información Económica (SIE)*. <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/>
- CEPAL (2021). *Acerca de las Cadenas de Valor*. División de Comercio Internacional e Integración. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/temas/cadenas-de-valor/acerca-cadenas-valor>
- Contreras, O. y García, M. (2019). Pequeñas y medianas empresas tecnológicas en México: distribución regional e inserción en cadenas globales de valor. *Región y Sociedad*, vol. 31, pp. 1-22.
- Crossa, M. (2017). Cadenas globales de valor en la industria del automóvil: la ilusión desarrollista o el desarrollo del subdesarrollo en México, *Cuadernos de Economía Crítica*, núm. 6, pp. 71-100.
- De la Rosa, J.R., y Contreras, I. (2024). “La orientación de la economía mexicana y cadenas globales de valor”. Artículo propuesto para formar parte del libro colectivo, conmemoración de 50 años de la UAM, estatus: en proceso de dictaminación.
- Gereffi, G. (1994). “The organization of buyer-driven global commodity chains: how US retailers shape overseas production networks”. En Gereffi, G. y Korzeniewicz, M. (eds.) *Commodity chains and global capitalism*. Westport: Greenwood Press, pp. 95-122.

- Gereffi, G. y Korzeniewicz, M. (1994) *Commodity chains and global capitalism*. Westport: Greenwood Press, pp. 95-122.
- Gereffi, G. (2005). “The global economy: Organization, governance and development”. En Neil J. Smelesery y Richard Swedberg (eds), *The Handbook of Economic Sociology*, Segunda ed., Princeton, NJ: Princeton University Press, pp. 160-182.
- Gereffi, G. y Fernández-Stark, K. (2011). “*Global value chain analysis: a primer*”. North Carolina: Duke University.
- Hopkins, T. y Wallerstein, I. (1986). Commodity chains in the world-economy prior to 1800. *Review (Fernand Braudel Center)*, vol. 10, núm. 1, pp. 157-170.
- Inegi (2023). Banco de Información Económica (BIE). <https://en.www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>
- Kaplinsky, R. (2016). “Global value chains: where they came from, where they are going and why this is important”. En Weiss, J. y Tribe, M. (eds.) *Routledge Handbook of industry and development*. Londres-Nueva York: Routledge.
- Koopman, R., Wang, Z., and Wei, S. (2014). Tracing Value-Added & Double Counting in Gross Exports. *American Economic Review*, 104(2), 459-494.
- Lampón, J., Cabanelas, P. y J. Delgado (2018). Claves en la evolución de México dentro de la cadena de valor global de la industria de autopartes. El caso del Bajío. *El Trimestre Económico*, vol. LXXXV (3), núm. 339, pp. 483-514
- Lee, J. (2010). “Global commodity chains and global value chains”. En: Denmark, R. (ed.) *The international studies Encyclopedia*, Oxford-Wiley, pp. 2987-3006.
- Molina, A., Contreras, I., y C. Gómez. (2025). The Leadership of the United States and China in Global Value Chains. *Apuntes del Cenes*, vol. 44, núm. 79, pp. 43–62. DOI: <https://doi.org/10.19053/uptc.01203053.v44.n79.2025.17801>
- OECD-WTO (2024). OECD-WTO: Statistics on Trade in Value Added. OECD iLibrary. <https://doi.org/10.1787/tiva-data-en>

- Perez-Santillán, L., y Arriaga, R. (2024). Integración productiva y comercial de México en las cadenas globales de valor. *El Trimestre Económico*, vol. XCI (3), núm. 363, pp. 663-703.
- Riera, O. & Paetzold, P. (2020). Global Value Chains and Trade in the EBRD regions. Trade and Competitiveness Programme. European Bank for Reconstruction and Development.
- Romero, I. (2009). Pymes y cadenas de valor globales. Implicaciones para la política industrial en las economías en desarrollo. *Análisis Económico*, 24(57), 199-216.
- Simone C., Gunnella, V., y L. Quaglietti (2022). Global value chains: measurement, trends and drivers. *Occasional Paper Series*, European Central Bank, núm. 289. Disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op289~95a0e-7d24f.en.pdf>
- UNCTAD-Eora (2024). Global Value Chain Database. <https://worldmrio.com/unctadgvc/>
- Vicencio, A. (2007). La industria automotriz en México. Antecedentes, situación actual y perspectivas. *Contaduría y Administración*, núm. 221, pp. 209-246
- Vrh, N. (2018). What drives the differences in domestic value added in exports between old and new E.U. member states? *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31(1), 645-663.
- World Bank (2023). World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/>



Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License, which permits the use, adaption and sharing as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If materials

are not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder.

To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>. © The Author(s) 2022.

