



# Estados Unidos y China; ¿Una nueva integración productiva y comercial para México?

## *United States and China; A new productive and commercial integration for Mexico?*

Rosalinda Arriaga Navarrete, Lesbia Pérez-Santillán\*

Universidad Autónoma Metropolitana, México

Recibido el 23 de agosto de 2024; aceptado el 3 de junio de 2025  
Disponible en Internet el: 1 de noviembre de 2025

### Resumen

En este documento se analizan los cambios en la integración productiva y comercial de México en el ámbito internacional. Se describe la evolución del comercio que realiza México para determinar a sus principales socios comerciales por intercambio de bienes. En seguida, mediante el uso de matrices insumo producto mundiales, se muestran los cambios en la dependencia de insumos del exterior de los sectores productivos en México, al considerar las compras directas de insumos de otros sectores países, así como las adquisiciones directas e indirectas. Sobresale que, aunque las exportaciones mexicanas se siguen concentrando en el mercado de Estados Unidos, China ha emergido como el principal origen de las compras directas e indirectas de insumos, con especial relevancia en los sectores que aportan la mayor parte de las exportaciones manufactureras. Se concluye que esta situación debe considerarse en la intención de aprovechar el reto planteado por el nearshoring y el diseño de una política industrial.

Código JEL: D57, F14, L60

Palabras clave: análisis insumo-producto; comercio internacional; exportaciones manufactureras

---

\* Autor para correspondencia

Correo electrónico: [lesbia.perez.santillan@xanum.uam.mx](mailto:lesbia.perez.santillan@xanum.uam.mx) (L. Pérez-Santillán).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2026.5699>

0186- 1042/© 2019 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

## Abstract

This document analyzes the changes in Mexico's productive and commercial integration in the international arena. The evolution of trade conducted by Mexico is analyzed to identify its primary trading partners for the exchange of goods. Next, the study examines changes in the reliance on imported inputs by productive sectors in Mexico using global input-output matrices. This analysis considers direct purchases of inputs from sectors in other countries, as well as direct and indirect acquisitions. It is noteworthy that, while Mexican exports remain concentrated in the United States market, China has emerged as the primary source of direct and indirect purchases of inputs, particularly in sectors that contribute significantly to manufacturing exports. It is concluded that this situation must be considered when intending to leverage the challenge posed by nearshoring and in the design of an industrial policy.

*JEL Code:* D57, F14, L60

*Keywords:* input-output analysis; international trade; manufacturing exports

---

## Introducción

La integración productiva y comercial de México en el ámbito internacional ha cambiado drásticamente en los últimos 30 años, mediante la descripción del comercio que realiza, importaciones y exportaciones de bienes, se observan movimientos en los principales socios comerciales por estos intercambios. El tipo de bienes que se intercambian también es distinto. En ocasiones se pierden de vista estos cambios de mediano plazo y se asume que las principales modificaciones han estado relacionadas con los esfuerzos de México por liberalizar su comercio exterior y por diversificar su presencia en los mercados globales.

Con la firma del ALCAN (ahora T-MEC), México se convirtió en el principal ensamblador del sector manufacturero estadounidense, y proveedor de bienes intermedios a ese país. Pero el origen de la mayor parte de los bienes ensamblados en México y de los insumos para los bienes intermedios también tenían origen en Estados Unidos, por lo que este último país llegó a ser el principal socio comercial de México por el lado de las exportaciones e importaciones de bienes, con intercambios concentrados en las manufacturas.

A inicios del siglo XXI, la integración productiva y comercial de los países comenzó a darse cada vez más dentro del marco de la segmentación internacional de la producción. La producción de bienes se dividió en fases localizadas en distintos países que podían tener distintos niveles de desarrollo. Las cadenas globales de valor emergieron como uno de los marcos para explicar los intercambios cada vez más complejos entre países y que, involucraban a cada vez más países. Esta situación comenzó a modificar la cuantía de las relaciones entre México y sus principales socios comerciales y productivos.

México y su inserción productiva y comercial en las CGV ha determinado cómo se integran o exponen los sectores productivos nacionales a los vaivenes internacionales o a los shocks que han caracterizado las relaciones económicas y políticas de años recientes. Detenerse a analizar esos cambios

es relevante porque recientes propuestas de política tratan de aprovechar las oportunidades que ofrecen, por ejemplo, las disputas comerciales entre Estados Unidos y China y el nearshoring, pero pasan por alto las modificaciones en la inserción productiva y comercial de los sectores mexicanos. No obstante, las recientes medidas arancelarias impulsadas por Estados Unidos también generan implicaciones en la inserción productiva y comercial de México y efectos en sus opciones de crecimiento y desarrollo. En este marco, el objetivo de este trabajo es examinar los cambios observados en México en sus relaciones comerciales y en inserción productiva, para generar elementos que aporten a un mejor diseño de medidas que permitan un mayor beneficio para los sectores de actividad en México vinculados a esos procesos. Para cumplir con su objetivo, este documento se compone de cuatro partes. En la primera se realiza una revisión de la literatura; en seguida, se presentan los datos y metodología que se emplean. En la tercera parte se describen los resultados obtenidos y, por último, se presentan las conclusiones y algunas recomendaciones.

## **Revisión de la literatura**

La economía mexicana se ha transformado desde finales del siglo XX. La estrategia de liberalización significó un giro en la orientación de la economía. Como señalaron Dussel Peters y Kim (1992) se abandonó una estrategia centrada en la producción nacional con base en políticas protectoras para dar paso a una enfocada a la integración en los mercados globales con Estados Unidos como principal mercado para las exportaciones mexicanas. Para lograr la estabilidad macroeconómica y el cambio estructural se promovió el crecimiento con base en las exportaciones y la liberalización comercial.

El impulso a la liberalización comercial y las exportaciones tenía sustento en que la situación de libre comercio ofrecía mejores resultados comparada con la de autarquía, al menos en teoría (Arjona y Unger, 1996). La mayor apertura comercial no sólo contribuiría a consolidar la estabilidad macroeconómica, sería además el principal impulsor de la eficiencia y productividad para que las industrias mexicanas se modernizaran y ganaran competitividad. Sin embargo, como lo hizo notar Ortíz (1993) el cambio de estrategia beneficiaba en mayor medida a las filiales de empresas trasnacionales y grandes empresas nacionales que a las pequeñas y medianas empresas nacionales. Si bien desde mediados de los años noventa se lograría un notable crecimiento en las exportaciones con un tinte predominantemente manufacturero, ello estaría asociado a un importante comercio intraindustrial y a un patrón de especialización industrial concentrado en la producción o utilización de componentes para exportar. De esta manera, la integración productiva y comercial al exterior tendría escaso impacto en la estructura productiva doméstica. Diversos estudios, desde distintos enfoques han analizado las consecuencias productivas de la liberalización comercial.

Arriaga y Estrada (2002) analizaron los cambios asociados a la liberalización comercial en los patrones de comercio y producción de la economía mexicana en los noventa. El estudio confirmó lo que los autores denominaron “éxito de las políticas de apertura comercial” al evaluar el objetivo de transformar a la economía en una fuerza predominantemente exportadora de bienes manufacturados. A juicio de los autores, el comportamiento de las exportaciones se puede explicar con base en el principio de la dotación de los factores; así, las exportaciones relacionadas con maquiladoras y las manufacturas que son intensivas en trabajo aumentan de 56% a 62%, durante la década de los noventa.

Cardero y Aroche (2008), mediante análisis insumo producto encontraron que el cambio estructural de la economía mexicana determinado por las exportaciones llevó a una desintegración del aparato productivo con una escasa generación de empleos. Estudios posteriores como los de Pérez-Santillán (2017) muestran que además de la desarticulación productiva doméstica que caracteriza el cambio estructural en México, se presenta una articulación productiva y comercial al exterior con impactos limitados en variables como el empleo y el valor agregado.

Varios estudios destacan también que la economía mexicana aceleró la liberalización comercial en el sentido de disminuir aranceles a las importaciones a inicios de los años noventa y en particular, con la firma del ALCAN (Dussel Peters, 2002). Con ello, el comercio exterior mexicano comenzó a exacerbar su concentración en el mercado estadounidense. Esto mostró, además, que la naturaleza de los bienes intercambiados por México con el exterior (principalmente Estados Unidos) se explicaban más por el comercio intraindustrial que por el interindustrial. La apertura comercial en México en teoría buscaba reducir o eliminar barreras al comercio internacional con el fin de promover el crecimiento económico y la integración a la economía global; sin embargo, los resultados en términos de crecimiento económico serían limitados y la expansión de las exportaciones se concentraría en pocos mercados mientras el origen de las importaciones sí se diversificaría.

Los esfuerzos de México por participar activamente en el comercio y producción internacionales se han plasmado en diversas iniciativas y acuerdos. Esos acuerdos han sido parte de las medidas instrumentadas para diversificar la integración productiva y comercial mexicana y, en última instancia, para moldear la exposición de las actividades productivas en México a los shocks internacionales.

Los resultados de la política de liberalización comercial pueden considerarse positivos en el sentido de lograr el crecimiento de las exportaciones con una recomposición hacia las manufacturas en detrimento de las relacionadas con el petróleo (Romero, 2009); al mismo tiempo que las importaciones también comenzaron a crecer. No obstante, la integración a la economía global se vería limitada por la concentración de las exportaciones por socio comercial, mientras en las importaciones nuevos socios emergen aun sin acuerdo comercial con México. Además, la estructura de las exportaciones e

importaciones también se ha modificado, lo cual ha dado respuesta a los múltiples cambios y shocks que han caracterizado a la economía mundial.

El avance de la producción segmentada parecía insoslayable a inicios del siglo XXI. La creciente integración del comercio y el capital en los años 1990 y 2000 ha afectado profundamente el desempeño y la estructura de la economía global.

El predominio de las cadenas globales de valor (CGV) permitió a países de distinto nivel de desarrollo participar en la producción global y en los intercambios comerciales. De acuerdo con Crowe y Rawdanowicz (2023) lo anterior generó una mayor especialización, concentración de la producción y comercio de insumos intermedios y, a su vez, propició beneficios en términos de mayor productividad, precios más bajos, una mayor variedad de bienes y una convergencia acelerada del ingreso en economías de mercados emergentes, junto a transferencia de conocimiento y tecnología.

La dinámica de las CGV las ha llevado a complejizarse e intensificar la integración productiva y comercial de los países, pero al mismo tiempo, las CGV se han convertido en el vector que transmite los shocks que han caracterizado a la economía mundial en años recientes. Sectores de actividad y economías completas se han visto expuestas a crisis financieras, eventos como la COVID-19, tensiones comerciales entre Estados Unidos y China y varios conflictos bélicos a través de los canales a los que se han integrado. Estos riesgos han puesto en duda el avance y viabilidad de las CGV y además de las asimetrías propias de esta integración (Das y Hussain, 2017), han cobrado importancia los cuestionamientos a esta dinámica y en general a la globalización.

En las economías avanzadas ha ganado presencia la oposición a la globalización y con ello a las CGV. Esto tiene como sustento la existencia de sectores de actividad e industrias que en dichas economías han visto disminuida su presencia en términos de generación de empleo y producción por la relocalización de actividades a naciones emergentes o menos desarrolladas (Rodrik, 2021; Antrás, 2020); mientras se percibe mayor desigualdad dado que las empresas transnacionales se han beneficiado de la deslocalización al incrementar sus ingresos.

En el contexto de las CGV, México se convirtió en el principal proveedor de bienes intermedios y ensamblador para el sector manufacturero estadounidense. Se ha estudiado su integración en las CGV como una dimensión de la vinculación a la economía de Estados Unidos (Dougherty y Reynaud, 2017) y se ha examinado si dicha integración podría generar mayor crecimiento económico y empleo (Pérez-Santillán, 2017); y de las entidades (Torre Cepeda y otros 2020; Gaytan y Martínez, 2024) o cómo cambia la complejidad de la estructura económica (Vital da Costa, y otros, 2021) y las relaciones intrarregionales e interregionales (Rodil y López, 2020). Abundan también los trabajos dedicados al análisis de cadenas globales de valor específicas (textiles, automotriz, aeroespacial, entre otras) en regiones determinadas, los

cuales describen y explican las principales características de la inserción productiva y comercial en esas cadenas y generan algunas propuestas de políticas.

Por otra parte, las recientes medidas arancelarias impulsadas por los Estados Unidos han generado una amplia literatura que analiza las posibles implicaciones de estas medidas. Destacan los trabajos que se concentran en la estimación de las pérdidas en términos del ingreso real o el PIB de Estados Unidos; Rodríguez-Clare y otros (2025) estiman para Estados Unidos en su conjunto, que el ingreso real caerá alrededor del 1% para 2028 si los aranceles se mantienen. El trabajo de estos autores desagrega los efectos para los 50 estados al tener en cuenta la redistribución interestatal de los ingresos fiscales generados por los aranceles, y la distinta integración comercial de los estados, lo que les permite analizar qué estados se benefician o se ven más perjudicados por el shock. En relación con los efectos en otros países, el trabajo destaca que socios comerciales relevantes de Estados Unidos, como Canadá, México, China e Irlanda, también presentarán las mayores pérdidas de ingresos reales. De manera similar, Bouëty otros (2025) señalan que la guerra comercial iniciada por Trump en 2025 genera pérdidas para el PIB mundial (-0.5% en 2030) y el comercio mundial (-3.4% en 2030). China y Estados Unidos son los países más afectados en términos de pérdidas en sus productos (PIB) y del incremento en la inflación para Estados Unidos. En tanto, la aplicación de medidas de represalia comercial de los países socios de Estados Unidos implica mayores pérdidas de PIB para Estados Unidos, pero también para sus socios. Es importante señalar que los trabajos muestran que se generan reasignaciones en los flujos comerciales asociadas al colapso en el comercio entre China y Estados Unidos. Esta situación implica un crecimiento significativo de los déficits comerciales de muchos países frente a China, como México. Lo anterior, como se verá en esta investigación más adelante, se relaciona con la forma en la que México se ha integrado comercial y productivamente con China. Entonces, el desacoplamiento productivo y comercial entre China y Estados Unidos implica que otros países (como México) incrementen su presencia, pero no excluye que los agentes económicos chinos ya no participen en los procesos de producción relocalizados o en la mayor producción y comercio de ciertos países con Estados Unidos. En este sentido, autores como Freund y otros (2023, 2024), Alfaro y Chor (2023) y Gopinath y otros (2025) encuentran que, entre países como México y Vietnam, cuya cuota de mercado estadounidense ha aumentado, las importaciones procedentes de China se incrementan en las mismas industrias en las que aumentan las exportaciones de estos países a Estados Unidos.

De la revisión realizada, pocos trabajos, con excepción de los más recientes concentrados en los efectos de las medidas arancelarias recientes de Estados Unidos, examinan cómo ha cambiado la inserción productiva y comercial de México en los últimos años, más allá de sus principales socios comerciales y cambios en los bienes exportados. En este trabajo se aporta un examen de cómo se ha modificado la exposición o integración de los sectores de actividad en México a la producción global y se distinguen los

principales cambios por sectores y fuentes de insumos intermedios. Este estudio, como se muestra más adelante, es indispensable para avanzar en el diseño de políticas que tengan en cuenta estas recientes circunstancias.

La revisión de la literatura deja claro el amplio abanico en cuanto a temas de los estudios relacionados con el comercio que realiza México; sin embargo, se carece de un seguimiento de mediano y largo plazo que muestre las características y cambios de la inserción productiva y comercial de México y de los riesgos y oportunidades que conllevan. Este documento aporta información en ese sentido, por lo que se brinda un marco general para la comprensión de los cambios en los intercambios que realiza México y sus implicaciones productivas.

## Metodología y datos

La estrategia metodológica de este documento consiste primero, en el uso de indicadores que describen y explican la evolución de la estructura comercial y productiva de México en el periodo de estudio. En seguida, se utiliza la propuesta metodológica desarrollada por Baldwin y Freeman (2022) para analizar las características y cambios en la inserción productiva y comercial de México. La propuesta examina desde el lado de la demanda cómo están expuestas las empresas o sectores de un país a las cadenas globales de valor. Estos autores miden la exposición de los sectores, actividades o empresas domésticas a los shocks externos de oferta. Con base en el análisis insumo producto se trata de contestar ¿dónde se producen los bienes o mercancías? En un primer nivel, las matrices insumo producto globales (MIP) pueden decirnos en dónde se genera la producción de cierto sector o actividad. Sin embargo, la producción de un sector o actividad doméstico requiere insumos (de otros sectores) y éstos pueden ser domésticos o importados. De esta manera, en un segundo nivel, directamente se puede observar la dependencia de un sector o actividad doméstico a los insumos del exterior. Pero, adicionalmente las MIP globales permiten tener en cuenta que los insumos domésticos o importados requieren insumos, es decir, los insumos requieren compras directas e indirectas de insumos y se pueden observar a través de la matriz inversa de Leontief aplicada al caso global.

Dado lo anterior, la metodología parte de la expresión matricial correspondiente a la producción:

$$X = AX + F \tag{1}$$

Donde X es el vector (nm x 1) de la producción bruta (n sectores, m países);

F es el vector (nm $\times$ 1) de demanda final y A es la matriz de coeficientes técnicos (nm $\times$ nm) que muestra los insumos de cada sector-país que son necesarios para producir una unidad de producción en cada uno de los n sectores - país.

En resumen, AX se refiere a los usos intermedios y F a los finales. En una MIP global hay que recordar que se desagregan sectores-país.

Con base en lo anterior, con X se puede determinar dónde se realiza la producción; y AX muestra de dónde provienen los insumos utilizados (directamente en la producción) y puede obtenerse así una medida de dependencia de los insumos externos. Para incluir el hecho de que los insumos requieren insumos y considerar la dependencia total de la producción doméstica de los insumos externos, se requiere resolver para X. Esto nos lleva a la tradicional expresión de la matriz de Leontief:

$$X = LF \tag{2}$$

donde

$$L = (I - A)^{-1} \tag{3}$$

L es la inversa de Leontief. L permite tener en cuenta la secuencia infinita de insumos que requieren insumos. Así, la ecuación 2 permite identificar que cada columna de L indica la lista de cuánta producción se necesita de cada sector-país para producir una unidad para un sector-país específico. De otra manera, se aprecia qué tan integrado o expuesto se encuentra un sector-país a la producción de todos los sectores -países considerados (mundo); cada columna de L enlista la producción necesaria para generar una unidad de producción final de los sectores país.

La medida obtenida a partir de AX se denomina foreign input reliance o FIR observada (dependencia de insumos del exterior); mientras que la obtenida a través de L se denomina FIR total, en la medida que incluye las compras directas e indirectas de insumos (o insumos de los insumos).

## Resultados

La estructura comercial de México en términos de sus principales socios comerciales en el intercambio de mercancías o bienes ha cambiado a lo largo del tiempo. Una primera explicación de esos cambios podría ser la importante cantidad de acuerdos y tratados comerciales. Sin embargo, como se muestra en seguida, no todos los cambios en los principales socios comerciales se explican por esos instrumentos.

a) Principales características de la inserción comercial de México

Entre 1990 y 2022, con datos de la OMC, la participación de la economía mexicana en el valor de las exportaciones e importaciones de mercancías se ha duplicado. En 1990, México aportaba 1.2% de las exportaciones de mercancías y para 2021 alcanzó 2.3%; mientras para las importaciones esas participaciones fueron de 1.2% y 2.4% respectivamente. Para dimensionar lo anterior, hay que notar que en 1990 las exportaciones de bienes de México representaban 38.6% del total de las exportaciones de 46 países de América del Sur, Central y el Caribe y para 2022 ya representaba 69.1% (mientras por el lado de las importaciones representaba 50.9% y 68.5% para los años referidos respectivamente).

Una vez establecido el cambio en la magnitud de las exportaciones e importaciones mexicanas; resulta útil observar cómo se han modificado los principales socios comerciales de México en cuanto a sus exportaciones e importaciones de bienes. La gráfica 1 muestra que en 1990 el principal destino de las exportaciones de bienes era Estados Unidos, con una participación de 70.4% (del valor de las exportaciones totales) mientras que para 2022 esa participación alcanzó 83.7%. En 1990 hay que destacar que las exportaciones a otros cinco socios comerciales representaban en conjunto 15.6% del total, España (5.6%); Japón (5.4%); Francia (2.1%); Países Bajos (1.3%) y; Alemania (1.2%). Entre estos socios comerciales no se encontraba Canadá. Para 2022 los cinco países mencionados sólo representaban el destino de 1.9% del total de las exportaciones y a Canadá se dirigían 1.9%.

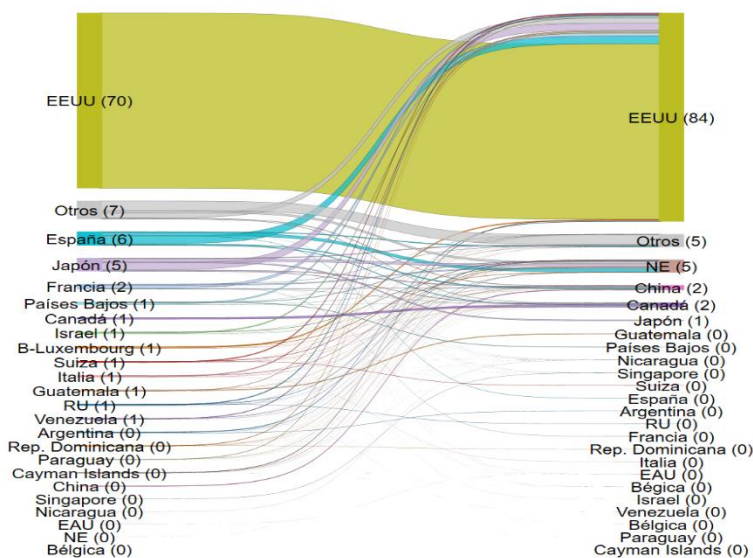


Figura 1. Cambios en los principales socios comerciales 1990-2022, exportaciones de bienes de México  
 Fuente: elaboración propia con datos de la WITS-WB

Lo anterior muestra que la intención de incrementar la participación comercial de México en el mundo se ha concretado, pero se ha traducido en una mayor concentración de las exportaciones al mercado de Estados Unidos y Canadá, de manera que hacia estas naciones se destina poco más del 85% del valor de las exportaciones de bienes en los años recientes. Lo anterior se confirma con indicadores como el índice Herfindahl-Hirschman para la concentración de productos (gráfica 6 del anexo) y para la concentración de mercado de las exportaciones de bienes (gráfica 7 del anexo). En el primero se puede corroborar que a lo largo del periodo el índice ha caído, lo que indica cierta diversificación en el perfil comercial del exportador (en términos de productos exportados, aunque en números absolutos el país exporte un menor número de productos o bienes). También se puede apreciar que el índice para la concentración de productos de las exportaciones totales es seguido de cerca por el correspondiente a las exportaciones hacia Estados Unidos, dado el papel de principal socio comercial. En el segundo indicador, el índice Herfindahl-Hirschman para la concentración de mercado de las exportaciones, se mide la dispersión del valor comercial entre los socios de un exportador. Al igual que en el indicador anterior, un valor cercano a 1 señala que las exportaciones se encuentran muy concentradas, en este caso en pocos mercados. Para México este indicador ha descendido hasta la primera década del siglo XXI lo que indica cierta diversificación en los mercados de exportación; sin embargo, en los últimos años se ha estancado como resultado de menos países (y menores participaciones) como destino de las exportaciones mexicanas.

Por el lado de las importaciones mexicanas de bienes se registran modificaciones más significativas y con menor relación a los esfuerzos expresados en los tratados y acuerdos comerciales. Dos cambios sobresalen, por un lado, Estados Unidos se mantiene como el principal socio comercial, aunque su participación ha caído sustancialmente, al pasar de una aportación de 67.2% a 48.2% (alrededor de 19 puntos porcentuales menos) mientras, por el contrario, destaca China que en 1990 no alcanzaba un punto porcentual (0.9%) y para 2022 aportó ya 20.3% o una quinta parte de las importaciones de bienes de México. Para dimensionar este cambio, hay que señalar que 30 socios comerciales<sup>1</sup> registraron una caída conjunta en su participación en las importaciones mexicanas equivalentes a 16 puntos porcentuales mientras seis socios comerciales lograron incrementar en conjunto su participación en 10 puntos porcentuales (Corea, 3.0; Malasia, 2.5; Vietnam, 1.5; Tailandia, 1.2; India, 1.0 y Canadá en 0.7).

---

<sup>1</sup> Entre ellos: Reino Unido; Francia; Alemania; Suiza; Argentina; España; Suecia; Hong Kong; Nueva Zelanda; Panamá; Bélgica-Luxemburgo; Venezuela; Italia; Japón; Irlanda; Brasil; Cuba; Países Bajos; Perú; Finlandia; Dinamarca; Uruguay; Australia; Noruega; Chipre; Corea del N; República Democrática Alemana; Marruecos; Checoslovaquia y; Guatemala.

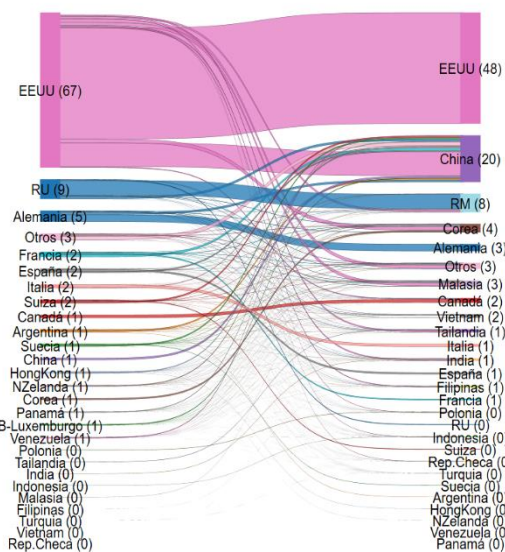


Figura 2. Cambios en los principales socios comerciales 1990-2022, importaciones de bienes de México  
 Fuente: elaboración propia con datos de la WITS-WB

De esta manera, con datos agregados del valor del comercio de mercancías pueden constatarse cambios en las participaciones de los principales socios comerciales de México por el lado de las importaciones. Es relevante señalar que los socios comerciales que han ganado presencia en el mercado mexicano no necesariamente lo han hecho como resultado de negociaciones plasmadas en acuerdos o tratados comerciales.

Por lo que se refiere a la evolución de las estructuras de las importaciones y exportaciones de México por tipo de bienes, las gráficas 8 y 9 del anexo muestran que en 1990, los principales cinco sectores por su participación en las importaciones (52.8% en conjunto) eran: 29 Fabricación de Maquinaria y Equipo (17.3%); 24 Fabricación de productos químicos y productos químicos (12.1%); 15 Fabricación de productos alimenticios y ser (10.3%); 1 Agricultura, Caza y afines (7.3%) y 27 Fabricación de metales básicos (5.8%). En las exportaciones, sobresalía la participación de actividades primarias; así los cinco principales sectores (74.6% del total) eran: Extracción de Petróleo Crudo (34,7%); Fabricación de Vehículos de Motor y otros (17.3%); Agricultura, caza y afines (8.0%); Fabricación de Productos Químicos y Químicos (8.0%) y Fabricación de metales básicos (6.5%). Para 2020, las manufacturas concentran las importaciones y exportaciones; los cinco sectores más relevantes (54.1%) eran; 32 Manufacturas de Radio, Televisión (12.9%); 34 Fabricación de vehículos de motor y otros (11.1%); 24 Fabricación de productos químicos y productos químicos (10.8%); 29 Fabricación de maquinaria y equipo

(10.2%) y 31 Fabricación de Maquinaria Eléctrica (9.2%). Al mismo tiempo, en los cinco sectores más importantes por su participación en las exportaciones (63.8%) estaban: 34 Fabricación de vehículos de motor y otros (27.5%); 31 Fabricación de Maquinaria Eléctrica (10.3%); 30 Fabricación de equipo de Oficina, Contabilidad (8.8%); 29 Fabricación de Maquinaria y Equipo (8.7%) y 32 Manufacturas de Radio, Televisión (8.6%).

Luego de esta vista panorámica de los principales cambios en los socios comerciales de México, con base en la metodología propuesta se examinan las implicaciones productivas de los cambios en las relaciones comerciales.

#### b) Principales características de la inserción productiva de México

Entre 1990 y 2021, la importancia del comercio de bienes se ha incrementado de manera sustancial para la economía mexicana, el valor de las importaciones y exportaciones de bienes pasó de representar 38.5% del PIB a 83.6%; es decir, más que duplicó su importancia. Para ubicar este cambio, hay que notar que en el mismo periodo la importancia del comercio en el mundo apenas se incrementó en alrededor de 50% (de 37.6% a 56.5%) mientras en el caso de los socios comerciales los cambios también son menores. Por ejemplo, en Estados Unidos, el indicador cambió en 29% (pasó de 19.8% a 25.5%) y en China 69% (pasó de 22.2% a 37.5%) mientras en Latinoamérica y el Caribe el cambio fue de 65% (de 33.1% a 54.7%).

En términos de las MIP globales, en este apartado se analizan las implicaciones de los cambios en el comercio para México. Las MIP permiten registrar los flujos del comercio de bienes en términos de si se trata de bienes intermedios o finales. El análisis se concentra en los bienes intermedios. Para ello se utilizan los coeficientes con los que se conforman las matrices A y L descritas en la metodología. Los indicadores que se obtienen señalan que tan integrada está la estructura productiva mexicana a la producción global y de ahí, que tan expuesta se encuentra a ella.

Los coeficientes técnicos integran la matriz A global y muestran los insumos de cada sector-país utilizados para producir una unidad de producción en cada uno de los n sectores-país. Estos coeficientes se obtienen al dividir la cantidad de insumos que utiliza cada sector-país por el valor de la producción de ese sector-país. Los coeficientes técnicos expresan la tecnología de producción y se pueden interpretar como la participación porcentual de los insumos intermedios y primarios en el valor de la producción (Miller y Blair, 2009). Esta interpretación es la que se utiliza aquí. Antes, hay que distinguir que cada sector-país tiene como fuentes de los insumos que utiliza los sectores-país propios (insumos domésticos) y sectores-país externos (insumos externos) que corresponden a sus socios comerciales. El análisis se concentra en los insumos externos o importados.

El total de insumos intermedios ha representado en promedio 33.8% del valor de la producción bruta de la economía mexicana. De ese total de insumos, en promedio 69.4% es de origen nacional. Los

insumos de origen doméstico han perdido participación en el total al pasar de 74.3% a 65.7% en el periodo. Las MIP de la OCDE tienen la ventaja de distinguir en la producción manufacturera, aquella no vinculada a maquila y la correspondiente a maquila. La gráfica 3 muestra la distribución de insumos por su origen y grupos de actividad entre 1995 y 2020.

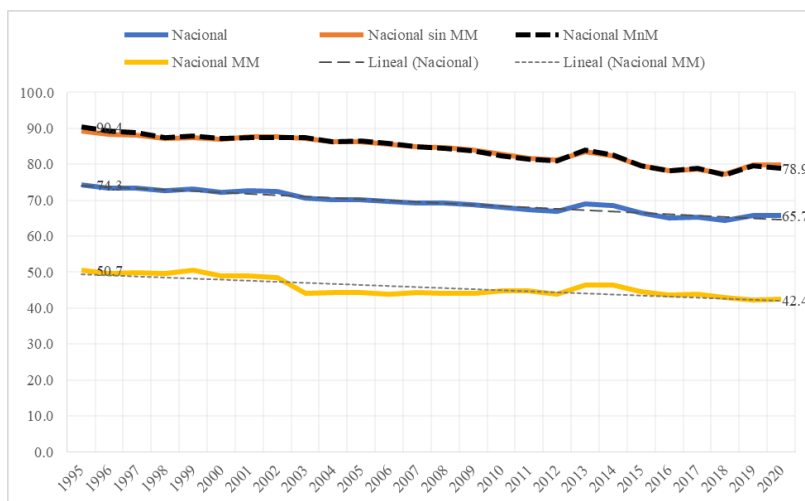


Figura 3. Distribución de los insumos intermedios por su origen y grupos de actividad, 1995-2020 (porcentaje)

Fuente: elaboración propia con datos de las ICIO OCDE, 2023

De la gráfica 3 destaca la tendencia decreciente de la participación de los insumos domésticos en la producción bruta. Además, la participación en la producción bruta de los insumos nacionales es similar en el total de actividades que incluyen sólo las manufacturas de no maquila a la que logra en la producción de las manufacturas de no maquila y va de alrededor de 90% a 79% entre 1995 y 2020. La distinción entre manufacturas de no maquila y manufacturas de maquila es relevante dado que las últimas representaron en 1995, 12.0% y 19.7% del valor agregado y de la producción bruta de las manufacturas respectivamente (en 2020, esos porcentajes se incrementaron a 26.2% y 35.5% respectivamente). Con este contexto, se observa que la participación de los insumos domésticos en las manufacturas de maquila ha decrecido de 50.7% a 42.4% de 1995 a 2020.

El análisis del origen de los insumos intermedios en este punto tiene la finalidad de asociarlo a la integración o exposición de la economía mexicana al entramado productivo global. En este sentido, una menor participación de los insumos de origen nacional implica una mayor integración o exposición a la economía global en el sentido de que la producción de los sectores-país nacionales requieren mayores porcentajes de insumos externos para generar una unidad de producción. Claro ejemplo son las

manufacturas de maquila, en las que la participación de los insumos intermedios externos ha crecido de 49.3% a 57.6% de 1995 a 2020. Al concentrarse en este grupo de actividades, puede observarse que desde el inicio del siglo XXI se registró una caída (incremento) en la participación de los insumos domésticos (externos); y al considerar los sucesos más relevantes en el comercio internacional de bienes, algunos autores destacan el ingreso de China a la Organización Mundial del Comercio en 2001.

Por otra parte, a pesar de los cambios y shocks que han impactado al comercio internacional de bienes en el periodo (ingreso de China a la OMC, crisis financiera de 2008-2009, guerra comercial de Estados Unidos con China, entre otros), la tendencia hacia una mayor integración o exposición a la producción global de la economía mexicana, especialmente en las manufacturas de maquila, no se ha detenido.

Una de las ventajas de las MIP globales es que se puede distinguir de qué país se adquieren más insumos para que los sectores de México generen una unidad de producción. La gráfica 4 muestra los principales países cuyos sectores país concentran el origen externo de los insumos para los sectores en México. Hay que señalar que se trata de las fuentes directas de insumos y se puede observar que siguen un patrón similar a los principales socios comerciales de México por sus importaciones. De esta manera, hasta 2000, Estados Unidos figura como principal fuente directa de insumos intermedios importados para los sectores de México<sup>2</sup>. Esto sucede en el total de actividades como en las actividades totales que incluyen manufacturas de no maquila (Nacional sin MM) y en las manufacturas de maquila (Nacional MM). Puede notarse que China aparece como socio marginal hasta inicios del siglo XXI y para 2005 se convierte en el segundo socio como fuente de insumos intermedios de los sectores en México. Esto ocurre como ya se ha señalado, por la entrada de China a la OMC. Si bien podría considerarse un aspecto positivo la diversificación de las fuentes de abastecimiento de insumos de los sectores en México, en realidad también significa que las actividades se encuentran más integradas a la producción mundial en la que intervienen múltiples sectores país.

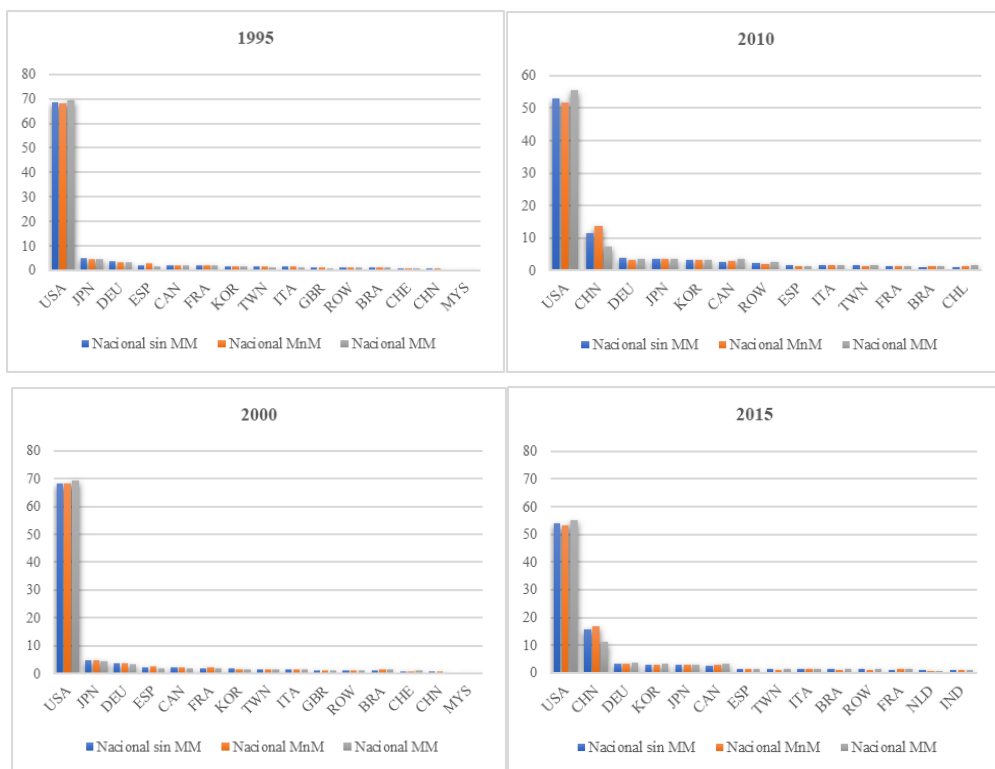
De acuerdo con Baldwin y Freeman (2021) las estructuras de producción interna asumen riesgos al adquirir insumos del exterior porque de esta manera la actividad interna se expone a los shocks externos. Además de la crisis financiera de 2008-2009; en años recientes esto ha sido evidente en casos como las disputas comerciales de Estados Unidos con China, la pandemia por COVID19, el conflicto entre Rusia y Ucrania por mencionar los más significativos.

Además, los canales insumo-producto vía los sectores-país exponen a la producción doméstica a otros shocks externos. Esto no sólo se asocia a los eventos ya mencionados, hay otros shocks como los

---

<sup>2</sup> Las gráficas muestran la participación de los principales socios comerciales en el total de los insumos intermedios importados.

asociados directamente a las firmas, por ejemplo, una caída en la productividad en firmas que generan insumos intermedios externos que adquiere la economía doméstica puede exponer a ésta a incrementos en los precios y esto a su vez puede reflejarse en todos los participantes en la cadena de producción segmentada. La especialización de los sectores de un país también puede convertirse en un factor de riesgo que incremente la vulnerabilidad de la estructura productiva de un país a shock externos (Baldwin y Freeman, 2021). Algunos autores señalan con base en lo anterior, que es preferible la diversificación productiva y de fuentes de insumos para disminuir la exposición y los efectos de los shocks externos.



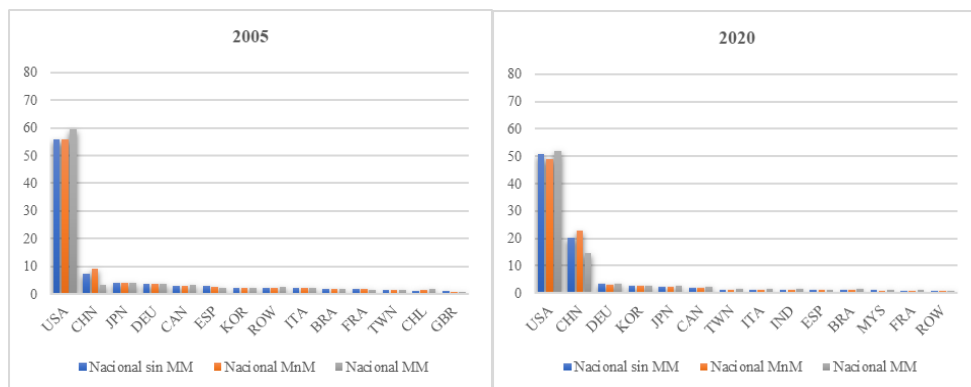


Figura 4. Distribución de los insumos intermedios por su origen y grupos de actividad, 1995-2020 (porcentaje)

Fuente: elaboración propia con datos de las ICIO OCDE, 2023.

Aunque el examen de las compras directas de insumos puede desagregarse por sector-país, a continuación, se examina la exposición total de estos sectores al tomar la cuestión de que los insumos requieren insumos. La relevancia de este indicador es que tiene en cuenta todos los insumos que se compran directamente a un sector-país por parte de los sectores de actividad en México y también, aquellos que se adquieren indirectamente, esto es, integrados en los insumos que se compran a otros proveedores tanto nacionales como extranjeros. Para ello se utiliza la matriz L estimada para las MIP globales. La Gráfica 5 muestra la participación de los principales socios comerciales en las adquisiciones directas e indirectas de insumos de los sectores en México.

La secuencia en los cambios en las participaciones de los principales socios comerciales es similar a la observada en las adquisiciones directas de insumos. La participación de China crece sustancialmente, pues en 2000, aportaba alrededor de 3% en los tres grupos de actividad considerados, total nacional que incluyen manufacturas no maquila (Nacional sin MM), las manufacturas que excluyen maquila (Nacional MnM) y las manufacturas de maquila (Nacional MM).

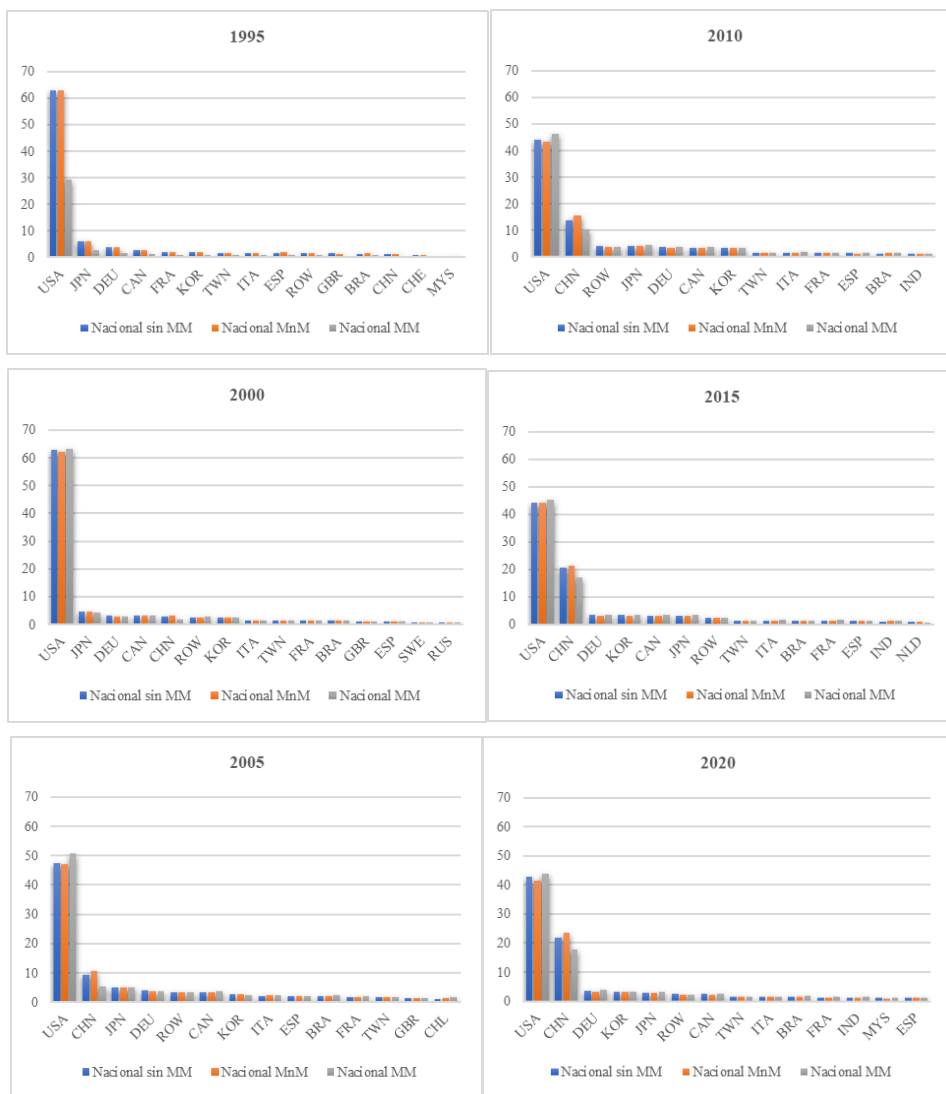


Figura 5. Distribución de los insumos intermedios adquiridos directa e indirectamente por su origen y grupos de actividad, 1995-2020 (porcentaje)  
 Fuente: elaboración propia con datos de las ICIO OCDE, 2023.

Además del ascenso de China como segundo socio comercial, otros socios comerciales como Japón (JPN); Alemania (DEU); Canadá (CAN) y Corea del Sur (KOR) se han mantenido entre los primeros siete socios comerciales por su participación en los insumos adquiridos directa e indirectamente

por los sectores de actividad en México (aunque con participaciones menores a 5% cada uno en cada uno de los grupos de sectores considerados).

En seguida el análisis se concentra en los sectores manufactureros. Esto se justifica porque las manufacturas concentraban alrededor de 67% de las exportaciones de bienes de México en 1995 y alcanzaron 68.0% en 2020<sup>3</sup> con base en las MIP de la OCDE. Además, son los sectores manufactureros de maquila son los más expuestos a la producción global. Baste señalar que, en 1995, la compra directa de insumos importados representaba aproximadamente 4% de la producción bruta de las actividades no manufactureras y 6% en las manufacturas de no maquila, mientras en las manufacturas de maquila esas adquisiciones representaron 37%. Para 2020, los porcentajes se incrementaron 6%; 14% y 42% respectivamente. Cuando se tienen en cuenta las adquisiciones directas e indirectas de insumos, éstas representaban aproximadamente 12% de la producción bruta de las actividades no manufactureras y 23.6% en las manufacturas de no maquila, mientras en las manufacturas de maquila esas adquisiciones representaron 85.4% en 1995. Para 2020, esos porcentajes alcanzaron 22%; 49% y más 100<sup>4</sup> respectivamente.

Con el contexto anterior, las gráficas XX muestran los cambios registrados en los 17 sectores manufactureros de maquila en México que distinguen las MIP de la OCDE. En primera instancia, en las compras directas de insumos, sobresale que, en 1995, en todos estos sectores, las compras directas provenientes de Estados Unidos representaban en promedio 26.0% de la producción bruta. Como el total de las compras directas de insumos importados representaba 37% de la producción bruta (PB) de estos sectores, lo anterior quiere decir que Estados Unidos concentraba alrededor del 70% de las compras directas de insumos de los sectores manufactureros de maquila. Los cinco sectores en los que las compras directas de insumos de Estados Unidos eran las más altas como porcentaje de la PB de cada sector (entre paréntesis como porcentaje del total de las compras directas de insumos importados): D26: Equipos informáticos, electrónicos y ópticos con 48.2% (74.2%); D29: Vehículos de motor, remolques y semirremolques 33.0% (74.2%); D17T18: Productos de papel e imprenta 31.2% (80.8%); D10T12: Productos alimenticios, bebidas y tabaco 30.7% (76.4%) y D31T33: Fabricación nec; reparación e instalación de maquinaria y equipo con 30.5% (75.7%). La concentración en Estados Unidos, era tal, que el segundo socio en importancia como fuente de las compras directas de insumos sólo representaba en promedio 1.7% de la producción bruta de los sectores o 4.1% del total de las compras directas de insumos importados de las manufacturas de maquila.

---

<sup>3</sup>Con base en los datos de la WITS desagregados a dos dígitos, para los años referidos, las exportaciones, manufactureras tuvieron participaciones de 84.8% y 89.9% respectivamente.

<sup>4</sup> Tener en cuenta que se trata de compras directas e indirectas.

Por lo que se refiere a las adquisiciones directas e indirectas de insumos, en 1995, en las manufacturas de maquila las compras provenientes de Estados Unidos representaban en promedio 54.3% de la producción bruta. Dado que el total de las compras directas e indirectas de insumos importados representaba 85.5% de la producción bruta de estos sectores, lo anterior quiere decir que Estados Unidos concentraba 63.3% de estas adquisiciones en los sectores manufactureros de maquila. Los cinco sectores en los que las adquisiciones directas e indirectas de insumos de Estados Unidos eran las más altas como porcentaje de la PB de cada sector (entre paréntesis como porcentaje del total de las compras directas e indirectas de insumos importados): D26: Equipos informáticos, electrónicos y ópticos con 93.9% (64.9%); D29: Vehículos de motor, remolques y semirremolques 71.0% (65.8%); D17T18: Productos de papel e imprenta 68.0% (74.5%); D10T12: Productos alimenticios, bebidas y tabaco 64.5% (72.3%) y; D31T33: Fabricación nec; reparación e instalación de maquinaria y equipo 64.0% (68.1%); que corresponden a los sectores que sobresalían en las compras directas. El resto de las compras directas e indirectas se distribuía en los restantes socios comerciales. Al igual que en las compras directas, el siguiente socio comercial en importancia era Japón que en promedio aportaba 5.4% de las compras directas e indirectas de insumos de los sectores de manufactura de maquila de México. Estos sectores manufactureros concentraban 41.5% de las exportaciones totales y alrededor 62.1% de las exportaciones manufactureras.

Para 2020 como ya se ha señalado, se registran cambios relevantes en los dos primeros socios comerciales de acuerdo con el origen de los insumos importados. Esto se ve reflejado en los sectores de manufacturas de maquila. En cuanto a las compras directas de estos sectores, las provenientes de Estados Unidos, representaron 21.8% de la producción bruta, una caída de poco más de cuatro puntos porcentuales respecto a lo observado en 1995. Con esa participación, Estados Unidos concentró alrededor de 52% del total de las compras directas de insumos importados de los sectores de manufactura de maquila en México. En 2020, los cinco sectores en los que las compras directas de insumos de Estados Unidos eran las más altas como porcentaje de la producción bruta de cada sector (entre paréntesis como porcentaje del total de las compras directas de insumos importados) cambiaron radicalmente comparados con los observados en 1995, ahora se trata de: D19: Coque y productos refinados del petróleo con 34.8% (90.6%); D21: Productos farmacéuticos, productos medicinales, químicos y botánicos 34.4% (62.5%); D20: Químicos y productos químicos 30.5% (70.7%); D10T12: Productos alimenticios, bebidas y tabaco 26.4% (71.2%) y; D17T18: Productos de papel e imprenta con 25.5% (62.1%). Estos cambios en los sectores, que implican modificaciones en su exposición o integración a la producción global, se tornan más relevantes cuando se tiene en cuenta la participación sectorial en las exportaciones de manufacturas (ver gráficas 10 y 11).

En cuanto al segundo socio en importancia con base en las compras directas en las manufacturas de maquila, China aportó en promedio 6.2% de compras como porcentaje de la producción bruta lo que fue equivalente a 14.8% del total de esas compras. El avance de China se dimensiona mejor si se considera

que esas participaciones son 3.6 veces más altas comparadas con las logradas por el segundo socio comercial en 1995. En cuanto a los sectores de manufactura de maquila, los cinco con mayores compras directas provenientes de China son (entre paréntesis como porcentaje del total de las compras directas de insumos importados): D26: Equipos informáticos, electrónicos y ópticos con 33.8% (45.4%); D27: Equipo eléctrico 10.0% (23.5%); D13T15: Textiles, productos textiles, cuero y calzado 8.4% (21.0%); D29: Vehículos de motor, remolques y semirremolques 8.4% (17.4%) y D28: Maquinaria y equipo, ncop con 7.9% (17.4%). Sobresale que estos sectores son los que concentran la mayor parte de las exportaciones totales con alrededor de 51% y 75% de las exportaciones manufactureras.

En cuanto a las compras directas e indirectas de insumos, para 2020, las compras provenientes de Estados Unidos representaron en promedio 44.4% de la producción bruta, una caída de casi diez puntos porcentuales comparada con la registrada en 1995. Con esa participación, Estados Unidos concentró sólo 45% de estas adquisiciones en los sectores manufactureros de maquila, lo que implicó una caída de poco más de 18 puntos porcentuales con respecto a 1995. En 2020, los cinco sectores en los que las adquisiciones directas e indirectas de insumos de Estados Unidos eran las más altas como porcentaje de la producción bruta de cada sector (entre paréntesis como porcentaje del total de las compras directas e indirectas de insumos importados): D19: Coque y productos refinados del petróleo con 66.7%(75.7%); D21: Productos farmacéuticos, productos medicinales, químicos y botánicos 65.6% (53.9%); D20: Químicos y productos químicos 61.0% (59.7%); D10T12: Productos alimenticios, bebidas y tabaco 53.9% (63.5%) y; D17T18: Productos de papel e imprenta con 53.6% (52.4%). China, aparece como segundo socio comercial en estos sectores por las compras directas e indirectas de insumos provenientes de ese país, las adquisiciones provenientes de este país representaron en promedio 21.2% de la producción bruta de esos sectores y 17.6% del total de esas compras. De nueva cuenta, comparado con el segundo socio en 1995, China aporta 3.3 veces de lo que aportaba Japón a las compras directas e indirectas de insumos de las manufacturas de maquila en México. En 2020, los cinco sectores en los que las adquisiciones directas e indirectas de insumos desde China eran las más altas como porcentaje de la producción bruta de cada sector (entre paréntesis como porcentaje del total de las compras directas e indirectas de insumos importados) eran: D26: Equipos informáticos, electrónicos y ópticos con 97.8% (47.8%); D27: Equipo eléctrico 34.1% (29.0%); D29: Vehículos de motor, remolques y semirremolques 30.0% (22.8%); D28: Maquinaria y equipo, ncop 27.8% (23.2%) y D13T15: Textiles, productos textiles, cuero y calzado con 27.6% (28.3%). Estos sectores destacan por concentrar 51.5% de las exportaciones totales y 74% de las exportaciones manufactureras.

En resumen, destaca el cambio en la exposición de los sectores manufactureros de México en el periodo de estudio en términos de los sectores país de los que proceden los insumos requeridos en sus procesos productivos. Ese cambio se acentúa si se considera que se da en los sectores que concentran las

exportaciones manufactureras. Las exportaciones manufactureras han tendido a concentrarse hacia el mercado de los Estados Unidos, mientras la dependencia de proveedores extranjeros se ha diversificado, con un papel relevante para China cuya presencia es más notoria en los sectores con mayores participaciones en las exportaciones.

## **Conclusiones y recomendaciones**

En pocas ocasiones se analizan los cambios en los principales socios comerciales por las exportaciones e importaciones de bienes que realiza México. Tiende a darse por hecho la alta integración regional de México a la economía de Norteamérica y parece asumirse que está no cambia demasiado con el tiempo. Incluso aportaciones recientes relacionadas con los cambios asociados al nearshoring llaman a aprovechar la inversión proveniente de China y la posible relocalización de actividades desde ese país a México (Carrillo y De los Santos, 2022; Ruiz Durán, 2024). Ello, parece ignorar que China ha incrementado gradual y sustancialmente su presencia como socio comercial de México por el lado de las importaciones y como proveedor para la producción de los sectores mexicanos vinculados a las CGV. Los cambios no se pueden explicar o asociar con la importante cantidad de acuerdos y tratados comerciales que ha signado México. Por el contrario, la actualización que llevó al TMEC (antes TLCAN) se inscribe dentro de las medidas promovidas desde Estados Unidos para disminuir la dependencia de los insumos producidos en China (Dussel Peters, 2022).

La intención de incrementar la participación comercial de México en el mundo se ha traducido en una mayor concentración de las exportaciones al mercado de Estados Unidos y Canadá, de manera que hacía estas naciones se destina poco más del 85% del valor de las exportaciones de bienes en los años recientes. Sin embargo, en términos de producción, México comenzó como la fábrica de Estados Unidos, en términos de ensamblar o maquilar gran parte de las exportaciones a ese mercado con una gran concentración de los insumos con origen en los propios Estados Unidos. Por el contrario, en años recientes, destaca que México ha cambiado el principal origen de los insumos importados requeridos en las exportaciones a Estados Unidos, con una creciente presencia de China como se muestra en este trabajo.

El cambio en el origen de los requerimientos de insumos importados de las exportaciones de los sectores mexicanos se ha reflejado en las importaciones mexicanas de bienes, que registran modificaciones significativas y con menor relación a los esfuerzos expresados en los tratados y acuerdos comerciales. Dos cambios se destacaron en este documento, por un lado, Estados Unidos se mantiene como el principal socio comercial, aunque su participación ha caído sustancialmente, al pasar de una participación de 67.2% a 48.2% (alrededor de 19 puntos porcentuales menos) mientras, por el contrario,

destaca China que en 1990 no alcanzaba un punto porcentual (0.9%) y para 2022 aportó ya 20.3% o una quinta parte de las importaciones de bienes de México.

El análisis de las compras directas de insumos por sector-país muestra la exposición de estos sectores al abastecimiento externo. Al tener en cuenta que los insumos requieren insumos, se tiene una idea de la exposición (o integración) total de los sectores-país. Como se muestra en el trabajo, el indicador de compras directas e indirectas tiene en cuenta todos los insumos que se compran directamente a un sector-país por parte de los sectores de actividad en México y también, aquellos que se adquieren indirectamente, esto es, integrados en los insumos que se compran a otros proveedores tanto nacionales como extranjeros, para hacer posible la producción en México. Para ello se utiliza la matriz L estimada para las MIP globales. La participación de los principales socios comerciales en las adquisiciones directas e indirectas de insumos de los sectores en México muestra que aún Estados Unidos se mantiene como fuente principal, pero ha perdido protagonismo en las actividades con mayor presencia en las exportaciones mexicanas. China ha ganado participación en los sectores que concentran las exportaciones: D26: Equipos informáticos, electrónicos y ópticos; D27: Equipo eléctrico y; Vehículos de motor, remolques y semirremolques.

La secuencia en los cambios en las participaciones de los principales socios comerciales es similar a la observada en las adquisiciones directas de insumos. La participación de China crece sustancialmente, pues en 2000, aportaba alrededor de 3% en los tres grupos de actividad considerados, total nacional que incluyen manufacturas no maquila, las manufacturas que excluyen maquila y las manufacturas de maquila.

La aportación de este trabajo consiste en evaluar la exposición a los shocks de oferta de los sectores productivos de México. Para ello, se utilizaron medidas basadas en la producción bruta, a diferencia del comercio en valor agregado, pero que tienen en cuenta tanto el comercio directo como el indirecto a través de terceros países. La dependencia de insumos extranjeros (FIR), o medición de la dependencia de los proveedores (upstream) es importante al considerar el diseño de políticas que tratan de combinar la mayor integración o exposición de los sectores productivos mexicanos a la producción global con una mayor relación con los sectores con mayor presencia en la producción doméstica. También es importante considerar que los sectores mexicanos más dinámicos en términos de exportaciones son aquellos más integrados o expuestos a los insumos provenientes de China, en un momento en el que se debe aprovechar de la mejor manera las oportunidades que plantea el nearshoring. No obstante, el marco de tensión Estados Unidos - China y el aprovechamiento del TMEC por parte de esta última, son elementos a considerar en el diseño de una política industrial necesaria que permita que los sectores mexicanos no sólo cambien de sus principales proveedores internacionales, sino que den un giro hacia una mayor integración doméstica y hacia eslabones de mayor valor agregado. Lo anterior no se logró en el marco del

TLCAN ahora TMEC en un momento en el que las tensiones y conflictos eran menos adversas a las CGV; el reto entonces es mayor.

Las recientes medidas arancelarias de Estados Unidos muestran que el camino de la integración productiva y comercial mexicana será complejo. Por una parte, la integración con China ha avanzado gradualmente, lo que ha implicado que ante aranceles de Estados Unidos a China e incluso a México, la participación de este último en el mercado estadounidense se ha incrementado en términos de más exportaciones, pero con mayores importaciones desde China. Una política industrial que busque sustituir importaciones desde China debe tener en cuenta las características chinas de la integración productiva y comercial de México con Estados Unidos. Esa presencia se incrementó gradualmente por lo que disminuirla no será un objetivo de corto plazo. Será necesario compatibilizar esa presencia como una política industrial que le saque provecho en términos de avanzar en la generación de valor en las CGV.

## Referencias

- Alfaro, L., & Chor, D. (2023). Global supply chains: The looming “great reallocation” (No. w31661). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w31661>
- Antràs, P. (2020). De-Globalisation? Global Value Chains in the Post-COVID-19 Age, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, <https://doi.org/10.3386/w28115>.
- Arjona, L. E. & Unger, K. (1996). Competitividad internacional y desarrollo tecnológico: la industria manufacturera mexicana frente a la apertura comercial. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11651/4208>.
- Arriaga N. R & Estrada L., J.L. (2002). Reestructuración del comercio exterior en México durante los noventa. *Análisis Económico*, Vol XVII, núm, 36, pp. 199-240
- Baldwin, R., & Freeman, R. (2021). Risks and global supply chains: What we know and what we need to know. *Annual Review of Economics*, 14, 153-180.
- Baldwin, R., Freeman, R., & Theodorakopoulos, A. (2022). Horses for courses: Measuring foreign supply chain exposure (No. w30525). National Bureau of Economic Research.
- Cardero, M. E., & Aroche, F. (2008). Cambio estructural comandado por apertura comercial. El caso de la economía mexicana. *Estudios Económicos*, 203-252.
- Carrillo y S. de los Santos, México: políticas industriales para el aprovechamiento del T-MEC y las políticas expansivas en los Estados Unidos (LC/MEX/TS.2022/13), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022

- Costa, K., Castilho, M., y Puchet Anyul, M. (2021). Fragmentación productiva, comercio exterior y complejidad estructural: análisis comparativo del Brasil y México. *Revista de la CEPAL* (133), 149-171.
- Crowe, D., & Rawdanowicz, Ł. (2023). Risks and opportunities of reshaping global value chains. <https://doi.org/10.1787/f758afe8-en>
- Das, A., & Hussain, Z. (2017). Global value chains: Asymmetries, realities and risks. Centre for WTO Studies Working Paper No, 36.
- Dougherty, S., & Reynaud, J. (2017). Boosting productivity in Mexico through integration into global value chains. <https://doi.org/10.1787/571d5b1f-en>
- Dussel Peters, E., & Kim, K. S. (1992). De la liberalización comercial a la integración económica: el caso de México. *Investigación económica*, 51(200), 141-198.
- Dussel Peters, E. (2002). México en la globalización y la apertura comercial. *Política Económica para el desarrollo sostenido con equidad*, 2.
- Dussel Peters, E. (2022). The new triangular relationship between the US, China, and Latin America: the case of trade in the autoparts-automobile global value chain (2000–2019). *Journal of Current Chinese Affairs*, 51(1), 60-82. <https://doi.org/10.1177/18681026211024667>
- Freund, C, A Mattoo, A Mulabdic and M Ruta (2023), “US-China Decoupling: Rhetoric and Reality”, VoxEU.org, August 31. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4615340>
- Freund, C, A Mattoo, A Mulabdic and M Ruta (2024), “Is US Trade Policy Reshaping Global Supply Chains?”, *Journal of International Economics* 152, 104011. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2024.104011>
- Gaytan Alfaro, E. & Martínez Hernández, J. A. (2024). Potencial impacto multisectorial manufacturero del nearshoring en los estados de la frontera norte de México: un enfoque de insumo producto. *Contaduría y administración*, 69(3), 170-191. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2024.5057>
- Gopinath, G, P-O Gourinchas, A F Presbitero and P Topalova (2025), “Changing Global Linkages: A New Cold War?”, *Journal of International Economics* 153, 104042. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2024.104042>
- Miller, R., & Blair, P. (2009). *Input- Output Analysis: Foundations and Extensions*. Cambridge University Press.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE) (2023). OCDE-Inter Country Input Output Database. <https://www.oecd.org/sti/ind/inter-country-input-output-tables.htm>

- Ortiz, A. (1993). La pequeña y mediana industria ante la apertura comercial y el Tratado de Libre Comercio. Los costos de la desprotección industrial en México 1985-1992. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 24(93).
- Pérez-Santillán, L. (2017). Exportaciones y empleo manufactureros en el marco de la segmentación internacional de la producción en México y China, 1988-2010. Tesis Doctoral. UNAM, México. Recuperado de: <https://repositorio.unam.mx/contenidos/66912>
- Rodil Marzábal, Ó., & López Arévalo, J. A. (2020). Fragmentación productiva e integración económica en América del Norte: fuerzas centrífugas y centrípetas. *Problemas del desarrollo*, 51(200), 49-75. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2020.200.68317>
- Rodrik, D. (2021), "Why Does Globalization Fuel Populism? Economics, Culture, and the Rise of Right-Wing Populism", *Annual Review of Economics*, Vol. 13/1, pp. 133-170, <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-070220-032416>.
- Rodríguez-Clare, A., Ulate, M., & Vasquez, J. P. (2025). The 2025 trade war: Dynamic impacts across US States and the global economy (No. w33792). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.24148/wp2025-09>
- Romero, J. L. (2009). Medición del impacto de los acuerdos de libre comercio en América Latina: el caso de México. CEPAL.
- Ruiz Duran, C. (2024). Nearshoring. La oportunidad de un nuevo desarrollo económico y social para México en Oropeza García, Héctor Arturo. "Nearshoring. La oportunidad de un nuevo desarrollo económico y social para México" UNAM-III. 2024.
- Torre C., L. E., Chapa C., J. & González, G. E. E. (2020). Integración económica México-Estados Unidos y su aprovechamiento regional en México. Banco de México. Working Paper.N0. 2020-06. <https://doi.org/10.36095/banxico/di.2020.06>
- Wang, Z., Wei, S. J., Yu, X., & Zhu, K. (2017). Measures of participation in global value chains and global business cycles (No. w23222). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w23222>
- World Integrated Trade Solutions (WITS). (2024). <https://wits.worldbank.org/>

**Anexo**

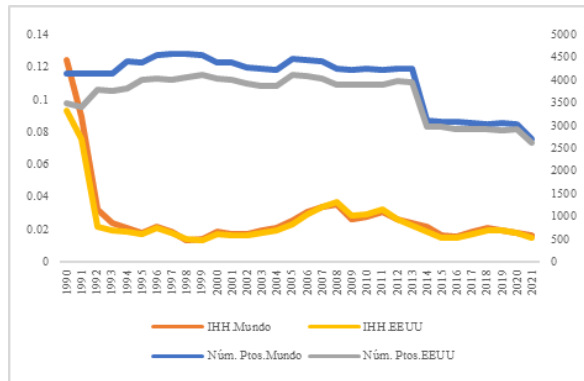


Figura A1. Índice Herfindahl-Hirschman para productos exportados, 1990-2022, México  
 Fuente: elaboración propia con datos de la WITS-WB. Con datos del HS a seis dígitos

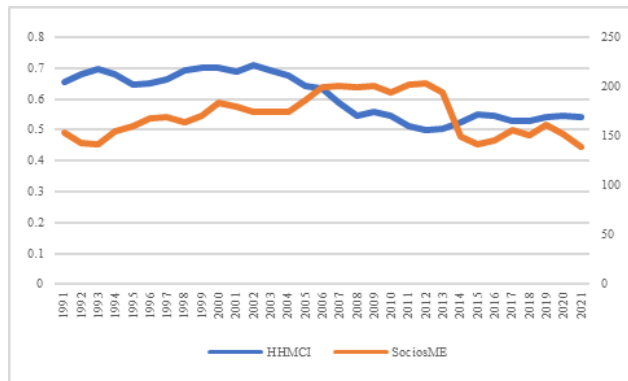


Figura A2. Índice Herfindahl-Hirschman concentración de mercados de exportación, 1990-2022, México

Fuente: elaboración propia con datos de la WITS-WB. Con datos del HS a seis dígitos

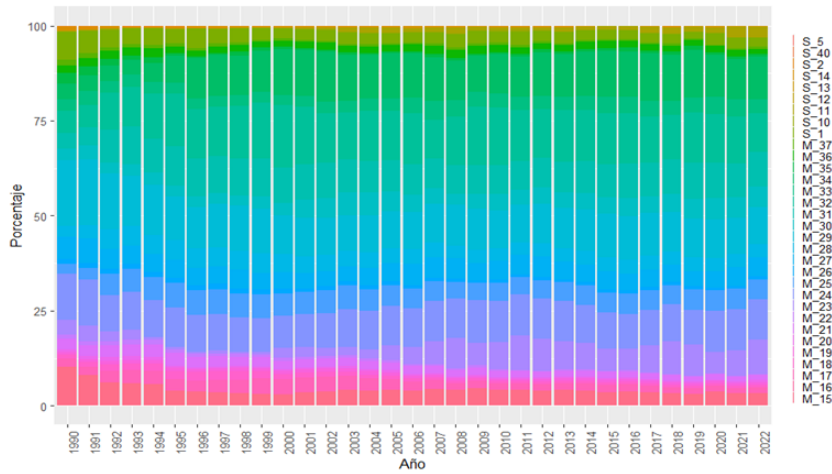


Figura A3. Distribución de las importaciones de México por sectores 1990-2022  
Fuente: elaboración propia con datos de la WITS-WB.

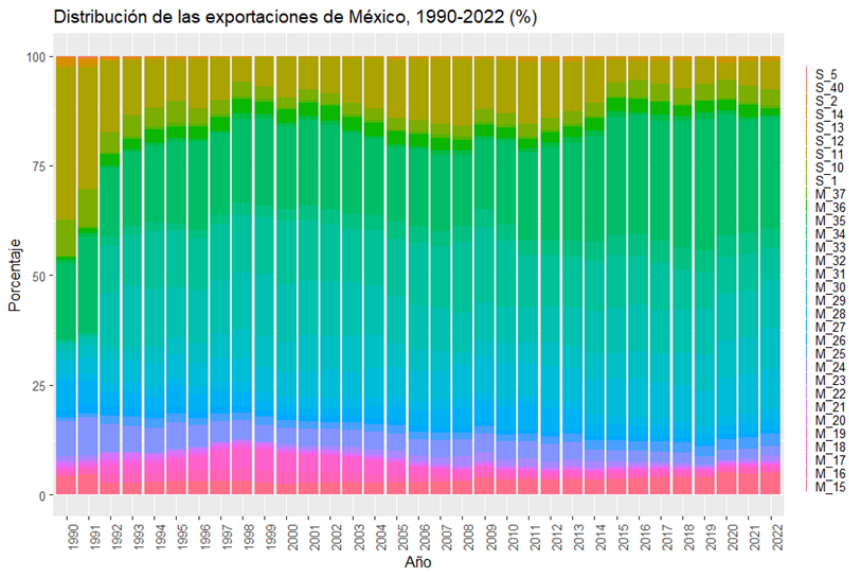


Figura A4. Distribución de las exportaciones de México por sectores 1990-2022  
Fuente: elaboración propia con datos de la WITS-WB

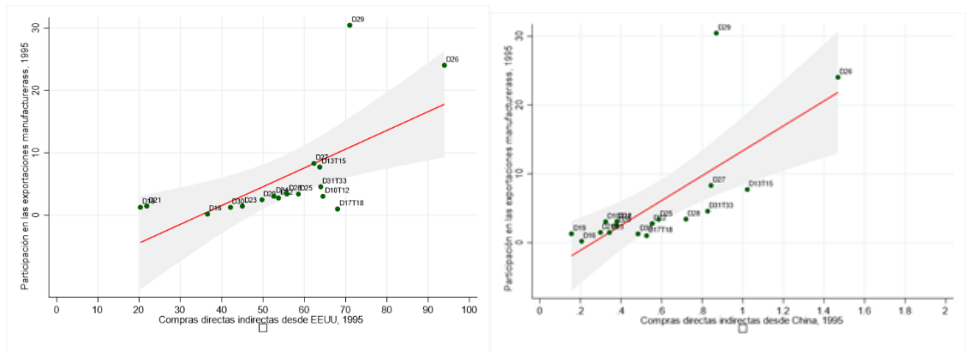


Figura A5. Participación en las exportaciones y compras directas e indirectas por socio comercial 1995  
 Fuente: elaboración propia

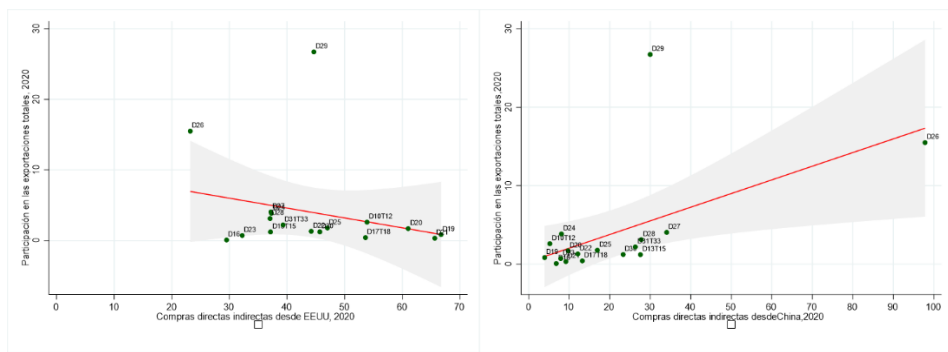


Figura A6. Participación en las exportaciones y compras directas e indirectas por socio comercial 2020  
 Fuente: elaboración propia