

# México en la fábrica de América del Norte y el *nearshoring*

Celso Garrido



NACIONES UNIDAS

CEPAL

# Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 [www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)

 [www.cepal.org/apps](http://www.cepal.org/apps)

# México en la fábrica de América del Norte y el *nearshoring*

Celso Garrido



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Este documento fue preparado por Celso Garrido, Consultor, bajo la supervisión de Jorge Mario Martínez, Jefe de la Unidad de Comercio Internacional e Industria, de la sede subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Notas explicativas:

- La coma (,) se usa para separar los decimales.
- La palabra "dólares" se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo cuando se indique lo contrario.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/MEX/TS.2022/15/-\*

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, 2022

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

Esta publicación debe citarse como: C. Garrido, *México en la fábrica de América del Norte y el nearshoring* (LC/MEX/TS.2022/15/-\*), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

## Índice

Resumen .....	5
Abstract.....	7
Introducción.....	9
<b>I. Producción distribuida geográficamente y <i>nearshoring</i></b> .....	11
A. El tema en la literatura de la producción distribuida geográficamente .....	12
B. Las cadenas globales de producción (GPC, por sus siglas en inglés).....	13
C. Las cadenas globales de suministros .....	16
D. <i>Nearshoring, reshoring</i> y la reversión de las tendencias a la producción fragmentada y distribuida geográficamente.....	19
E. Conclusión.....	20
<b>II. Regiones y globalización, “el gran colapso” y el cambio de las cadenas globales de producción</b> .....	23
A. Estructura económica y geográfico-política de la globalización y su desarrollo hacia la “hiperglobalización” .....	23
B. Cambios de la globalización, tendencias de cambio de las GPC y relocalización de las inversiones globales.....	31
1. Cambios en la globalización .....	31
2. Tendencias de cambio de las GVC.....	35
3. Relocalización de las inversiones globales y trayectorias de las GVC.....	38
C. Conclusión.....	39
<b>III. El <i>nearshoring</i> y la integración de México en las cadenas globales de producción</b> .....	41
A. El <i>nearshoring</i> en la inserción de México en la economía global.....	41
1. Factores de integración de México en la GPC.....	43
B. Conclusión.....	64

<b>IV. Las cambiantes condiciones para el <i>nearshoring</i> en México en el Marco de la Economía Global: tendencias y desafíos</b> .....	67
A. El <i>nearshoring</i> y la inserción de México en la economía global.....	68
1. La inversión extranjera directa en México.....	68
2. La actividad productiva maquiladora, el empleo, el salario y los costos a nivel global.....	73
3. Las estrategias empresariales de localización.....	77
4. La crisis de la globalización y México en el <i>nearshoring</i> a nivel global.....	78
B. Las trayectorias de cambio de la fábrica de América del Norte, tensiones entre actores y sus efectos en el <i>nearshoring</i> para México.....	80
<b>V. Conclusiones generales del estudio</b> .....	87
<b>Bibliografía</b> .....	89

### Cuadros

Cuadro 1	México: exportaciones totales de los estados fronterizos mexicanos, 2007-2021.....	47
Cuadro 2	Posición de México en el índice de desempeño logístico (10 primeros países de ingreso medio alto), 2012-2018.....	54
Cuadro 3	Indicadores de maquiladoras, 2007-2020.....	73
Cuadro 4	México: personal y tamaño promedio de los establecimientos de la industria maquiladora por rama de actividad, 2021.....	74
Cuadro 5	Motivos de empresas estadounidenses para invertir en México (muestra de los principales motivos de inversión, 2013-2019).....	78

### Gráficos

Gráfico 1	Países seleccionados: salario manufacturero horario, 2000-2012.....	18
Gráfico 2	México: comercio exterior 1993-2021 (X-M).....	43
Gráfico 3	México: exportaciones, 1993-2021.....	44
Gráfico 4	México: estructura de importaciones por tipo de bienes, 1994-2018.....	44
Gráfico 5	México: comercio bilateral de mercancías con Estados Unidos 1993-2021.....	45
Gráfico 6	México: exportaciones por país de destino, 1993-2021.....	45
Gráfico 7	México: importaciones por país de origen, 1993-2021.....	46
Gráfico 8	México: comercio exterior de maquiladoras, 2007-2020.....	49
Gráfico 9	México: comercio exterior con los Estados Unidos por modo de transporte, 1994-2020.....	53
Gráfico 10	México: valor del índice de desempeño logístico, 2007-2018.....	54
Gráfico 11	México: número de parques industriales por estados, 2020.....	59
Gráfico 12	México: inversión extranjera directa y modalidades de inversión, 2000-2020.....	69
Gráfico 13	México: inversión extranjera directa por país de emisión, 2000-2020.....	69
Gráfico 14	México: IED en la industria manufacturera, 2000-2020.....	70
Gráfico 15	México: principales inversiones extranjeras en ramas de la manufactura, 2000-2020.....	71
Gráfico 16	México: balanza automotriz, 2006-2021.....	72
Gráfico 17	México: principales estados receptores de IED, 2000-2021.....	72
Gráfico 18	China y México: costos laborales, 2000-2020.....	75
Gráfico 19	Estados Unidos: importaciones de textiles y prendas de vestir de algodón según países de origen, 1989-2019.....	75
Gráfico 20	México: inversión extranjera directa en industria textil, 2000-2020.....	76

## Resumen

En este documento se estudian los procesos de inversión productiva en México en el contexto del *nearshoring* resultante de la relocalización de las inversiones en las cadenas globales de producción (GPC, por sus siglas en inglés). Con este fin, primero se presentan los elementos conceptuales que ubican el estudio del *nearshoring* en el marco de las cadenas globales de producción, desde la perspectiva de la geografía económica, la categoría del acoplamiento estratégico y las tensiones entre industrialización y desindustrialización entre países y regiones del mundo debidas a la globalización de los diversos procesos productivos. En segundo lugar, se analiza la estructura organizativa de la globalización con base en tres grandes regiones globales conformadas como fábricas globales: la de Europa, la de Asia y la de América del Norte, en la que está incluido México.

Esa estructura está sujeta a un complejo proceso de cambio con las crisis detonadas desde 2008, lo que ha abierto un debate sobre el futuro de la globalización. En este contexto se considera la relocalización de las inversiones (*reshoring*) hacia los países de origen y las regiones fábrica. Con este enfoque se analiza la singularidad del fenómeno del *nearshoring* en México, debido al acoplamiento estratégico entre México y los Estados Unidos a partir del impulso de la producción internacional por parte de empresas estadounidenses. La economía mexicana ha quedado integrada en el sistema productivo de la región de América del Norte, bajo el liderazgo de los Estados Unidos, identificado como la fábrica de América del Norte. El análisis muestra la singularidad del *nearshoring* en el caso de México y permite destacar los desafíos y oportunidades que se presentan para México debidos a los cambios dentro de la fábrica de América del Norte y de las otras fábricas en la totalidad de la economía global.





## Abstract

This study analyses foreign direct investments in Mexico in the context of nearshoring resulting from the relocation of investments in global production chains (GPC). The first section presents the conceptual framework of nearshoring in the context of global production chains. Conceptual elements include the perspective of economic geography, the category of strategic coupling, and the tensions between industrialization and deindustrialization between countries and regions due to the globalization of the production processes. The second section analyses the organizational structure of globalization in three large global regions constituted as global factories: Europe, Asia, and North America, which includes Mexico.

This structure is subject to a complex process of changes triggered by the crises ongoing since 2008, which have opened a debate on the future of globalization and the relocation of investments (reshoring) to the countries of origin and the factory regions. In this context, the singularity of the nearshoring phenomenon in Mexico stands out, due to the strategic coupling of the country with the United States based on the promotion of international production by the United States companies. The study shows that the Mexican economy has been integrated into the productive system of the North American region, identified as the factory of North America, under the leadership of the United States. It underlines the uniqueness of nearshoring in the case of Mexico and highlights the challenges and opportunities that arise from changes within the factory of North America and the other factories in the global economy.



## Introducción

El objetivo de este trabajo es estudiar la situación de México respecto al actual fenómeno del *nearshoring* que se está produciendo con la relocalización en curso de las inversiones en las cadenas globales de producción (GPC, por sus siglas en inglés). Este fenómeno ha sido caracterizado como muy favorable para el país por distintos analistas, debido a lo que ello podría significar en cuanto a la atracción de inversión extranjera directa (IED) y suele ser explicado, por una parte, por el costo relativo de la mano de obra en México comparado con el de China y otros países y, por otra parte, por la vecindad con los Estados Unidos que acorta notablemente los tiempos y movimientos y reduce los costos de transporte en las cadenas logísticas con respecto a ese país.

Para analizar el tema es necesario considerarlo dentro del cuadro general referido a la dinámica de las cadenas globales de producción y a la inclusión de México en las mismas desde fines de la década de 1960, con base en la industria maquiladora. Pero esta industria, la economía mexicana y la propia economía global han tenido cambios extraordinarios desde aquel período, por lo que cercanía y bajos salarios tienen un significado e implicaciones distintas en la actualidad. Por esta razón el *nearshoring*, en general, y sus efectos en la economía mexicana deben ser estudiados como parte de los procesos de configuración de las GPC y de la economía global, en particular atendiendo a los cambios que se están verificando en la actualidad debido a la secuencia de crisis registradas desde 2008 hasta la fecha con la pandemia por COVID-19.

Para realizar este estudio se asumió una visión sistémica con un enfoque histórico evolutivo y los resultados se presentan de la siguiente manera: en el primer capítulo, para ubicar analíticamente el tema, se presenta una revisión de la literatura sobre la configuración de las GPC destacando el significado de las cadenas globales de suministro y de logística, para comprender el ámbito general dentro del que se inscribe el *nearshoring*. Se destacan los enfoques de análisis de las GPC que consideran, en particular, los factores relacionados con la dimensión geográfica como determinantes de dichas cadenas.

En el segundo capítulo se explora el proceso de configuración y desarrollo de las GPC y de la economía global desde los noventa hasta la crisis financiera de 2008 y las que la sucedieron. En este contexto se explica la particular organización de la globalización económica bajo la estructura de regiones globales, en particular el concepto de las regiones fábricas. La globalización se estructura en tres de estas regiones: la fábrica de América del Norte, la fábrica de Europa y la fábrica de Asia, que en sus interrelaciones determinan la dinámica global. Asimismo, se analiza la dinámica seguida por el desarrollo de la economía global hasta alcanzar la denominada hiperglobalización, que desembocó en las crisis mencionadas. De esta manera, se estudia la reconfiguración en curso de las GPC y del conjunto de la economía global, que se traduce en distintas modalidades de relocalización de las inversiones en las diferentes cadenas y regiones, en las que se ubica el fenómeno de *nearshoring*.

En el tercer capítulo se analiza, desde una perspectiva histórica, el proceso de inserción de México en las GPC mostrando que el *nearshoring* en el país tiene un significado particular que lo distingue de la interpretación general del mismo, debido a las especificidades que resultan de la inserción del país en las GPC a partir de la relación de vecindad con los Estados Unidos. Esto hace que el *nearshoring* se constituya en un componente estructural de las condiciones con que México participa en las GPC, lo que fue desarrollado por la concurrencia de seis factores que explican dicha integración. Como resultado de este análisis, en el capítulo se presenta un cuadro actualizado sobre la participación de México en las GPC, como base para analizar las posibilidades y desafíos actuales del *nearshoring* y sus tendencias en el país.

Con base en lo explicado en el capítulo III, en el cuarto capítulo se estudian los cambiantes significados y características de incidencia que ha tenido el *nearshoring* sobre los flujos de inversión extranjera en México a lo largo del tiempo hasta la actualidad. En el capítulo se muestra que el efecto de este fenómeno sobre la localización de inversiones ha sido variable dependiendo de su relación con otros factores concurrentes, tanto a nivel nacional como internacional. En la coyuntura actual, la incidencia del *nearshoring* en México está fundamentalmente influida por los cambios en las GPC y en la economía global, pero en particular por las transformaciones en curso en la llamada fábrica de América del Norte, en el marco de las relaciones entre los Estados Unidos y China, todo lo cual está impactando de distinta manera en los determinantes de la inversión internacional en México y sus perspectivas. El trabajo concluye con un capítulo de conclusiones generales donde se reseñan los hallazgos de los cuatro capítulos previos y por último se presentan opciones y posibilidades de política pública que México podría desplegar para impulsar de manera positiva el desarrollo del *nearshoring* en el país.

## I. Producción distribuida geográficamente y *nearshoring*

En este capítulo se revisa la literatura sobre la configuración de las GPC destacando el significado de las cadenas globales de suministro y de logística, para presentar el ámbito general dentro del que se inscribe el *nearshoring*. Se destacan los enfoques de análisis de las GPC que consideran, en particular, la dimensión geográfica como uno de los dos determinantes básicos de dichas cadenas<sup>1</sup>, porque este es el ámbito de operación del fenómeno del *nearshoring* que incide en la localización de las inversiones en la producción internacional.

Se revisan primero los aspectos generales sobre la producción distribuida geográficamente y la figura de las cadenas globales, así como los análisis sobre las cadenas globales de producción y las cadenas globales de suministro. En particular se analiza la teoría de la GPC 2.0 como modalidad actual de las cadenas globales de producción en lo que se propone el concepto de acoplamiento estratégico como articulación entre los factores productivos y los determinantes geográficos para localizar las inversiones en alguna fase de las GPC. Se exploran los factores que definen la dinámica de las GPC y los determinantes geográficos para localizar las inversiones en dichas cadenas. Asimismo, se considera al *nearshoring* y el *reshoring* como modalidades que se han desarrollado debido a la reversión de las tendencias a la producción fragmentada y distribuida geográficamente que se están produciendo en la actualidad en el marco de la crisis de la globalización.

---

<sup>1</sup> Como se analiza más adelante, las cadenas globales de producción están determinadas en su configuración por dos factores básicos, como la fragmentación del proceso productivo y su la dispersión geográfica dentro de una lógica general de organización vertical de esa producción internacional.

## A. El *nearshoring* en la literatura de la producción distribuida geográficamente

Desde la década de 1990 en los países desarrollados se aceleró la expansión de la llamada producción distribuida geográficamente que, a través de complejos procesos económicos, tecnológicos y políticos e institucionales en los distintos países, dio lugar a que se constituyera un complejo tejido económico de alcance planetario, que coloquialmente se caracteriza como la globalización económica. Este fenómeno generó procesos extremadamente dinámicos, impulsados principalmente por las grandes corporaciones capitalistas movidas por el incentivo de la ganancia, aunque en algunos aspectos ha habido actores públicos que han participado significativamente en estas evoluciones, particularmente en el desarrollo de las infraestructuras de diverso tipo que han hecho posible estos tejidos económicos en los que se ponen en interacción actores y procesos en posiciones geográficamente muy distantes.

Estos procesos de producción distribuida cubren distintos sectores de actividad y diferentes áreas geográficas, aunque hay concentraciones significativas en algunas de ambas dimensiones. En este estudio se revisa particularmente el sector manufacturero y las regiones específicas que son relevantes para el fenómeno del *nearshoring* en México. Estos fenómenos de la producción distribuida han sido objeto de amplios análisis en la que se busca conceptualizarlo y que en general coinciden en recurrir al concepto de cadenas como elemento estructurador del tejido de relaciones con que se conforma dicha globalización.

Dependiendo de los aspectos que se priorizan y según los niveles de análisis, se proponen básicamente tres grandes modos de considerar esas cadenas: las cadenas globales de valor (GVC, por sus siglas en inglés), las cadenas globales de producción (GPC, por sus siglas en inglés) y las cadenas globales de suministro (GSC, por sus siglas en inglés). Por definición, en ninguna de estas conceptualizaciones se pretende agotar la explicación de conjunto de la nueva configuración de la economía global y hay múltiples interrelaciones entre estos diversos análisis.

A manera de introducción se citan las definiciones de estas cadenas propuestas en Chang, Bayhaqi y Zhang Yuhua (2012). El concepto de cadena global de valor se inscribe en el cuadro más general de la concepción de cadena de valor formulada en Porter (1985) y comprende todas las actividades productoras de valor agregado que son necesarias para desarrollar un producto desde sus orígenes hasta la comercialización, distribución y apoyo a los consumidores finales. Cuando estas actividades están distribuidas geográficamente en varios países adquieren el carácter de globales.

Por su parte, el concepto de cadena global de producción es una extensión geográfica del referido al conjunto de los vínculos que se establecen en una empresa o conjunto de estas para producir productos específicos en procesos de producción fragmentados. Al igual que en el caso anterior, estas cadenas adquieren el carácter de globales cuando sus actividades de producción segmentadas están dispersas geográficamente.

Por último, el concepto de cadenas globales de suministro es definido de distintas maneras en la literatura y se constituyen por el conjunto de la organización, las personas, la tecnología, las actividades, la información y los recursos que intervienen en el traslado de un producto o servicio de proveedor a cliente en las cadenas globales. Dentro de estas cadenas de proveedores se distinguen las cadenas de logística como procesos organizacionales referidos al flujo material que vincula la producción con el consumidor final, según se considera más adelante.

Como se desprende del carácter relacional de estas configuraciones económicas, es comprensible que las mismas se conformen en procesos con dinámicas multidimensionales y multidireccionales. Con respecto a lo segundo, en general, los ejercicios para identificar las cadenas han estado orientados a comprender las causas que explican su configuración y desarrollo con énfasis en una visión unidireccional, del tipo norte-sur. Sin embargo, lo ocurrido desde la crisis de 2008 ha puesto en evidencia que la mencionada multidireccionalidad de las cadenas significa que en el análisis de los procesos cumplidos en las mismas se debe reconocer que estos comprenden configuración, reestructuración, desestructuración y, finalmente, la reconfiguración en diversas direcciones, incluyendo las sur-sur y la sur-norte.

Dentro de estas dinámicas es que se incluyen los fenómenos del *nearshoring*, *reshoring* y *onshoring* que se consideran en este estudio y que en lo general corresponden a la fase actual de repliegue que atraviesan las distintas cadenas desde la citada crisis. Este carácter dinámico complejo de los procesos cumplidos mediante las distintas cadenas y sus interrelaciones ha hecho evidente durante la crisis los problemas de fragilidad, resiliencia y seguridad que presentan las distintas cadenas en su desarrollo. En este estudio se examinan en parte estos temas al analizar los aspectos relacionados con los desarrollos del *nearshoring* y su contexto en el caso de México, debido a su conexión particular con la economía de los Estados Unidos. El objetivo de este capítulo es presentar algunos elementos conceptuales que permitan ubicar el problema del *nearshoring* en el contexto de esas reflexiones. En particular se revisa literatura de la GPC y de las CGS destacando los elementos que resultan útiles para el estudio.

## **B. Las cadenas globales de producción (GPC, por sus siglas en inglés)**

Dentro de la literatura de cadenas globales de producción interesa de manera predominante en este estudio considerar aquella que analiza dichas cadenas desde la perspectiva de la geografía económica, interactuando con otros campos de análisis. Se toma como base el trabajo de Coe y Wai-Chung (2019), en donde se presenta un amplio panorama sobre la evolución de la literatura sobre este tema en las últimas décadas y se propone una nueva agenda de investigación centrada en obtener explicaciones causales sobre las relaciones entre la configuración de las cadenas globales de producción y los desiguales desarrollos territoriales dentro de la economía global. Esta nueva conceptualización se desarrolla con base en cuatro áreas interrelacionadas.

La primera se refiere a definir con más precisión las GPC ante la relativa ambigüedad que se produce cuando las define algún gran sector industrial globalizado (como el textil, por ejemplo) y luego se aborda el análisis del impacto en regiones o lugares locales. En lugar de lo anterior, en esta teoría se concibe que las GPC se explican mejor considerando las empresas líderes en la industria y sus particulares modos de propiedad, nacionalidad, cultura corporativa y estrategias. La segunda área es la de las fuerzas económico-políticas que operan la configuración o reconfiguración en curso de las cadenas, en específico por las tensiones competitivas a las que se enfrentan las empresas globales en sus relaciones con los proveedores para lograr relaciones costo-capacidades, reduciendo costos e incrementando capacidades cuando las empresas líderes de la cadena generan nuevos mercados para sus productos y servicios. Asimismo, las presiones en las empresas por la disciplina financiera, determinadas por la búsqueda de crear valor para los accionistas y el desarrollo de fusiones y adquisiciones que inducen dinámicas de corto plazo en la cadena.

La tercera área se refiere a las estrategias empresariales como modo de interrelación entre el nivel de las empresas y el de la industria en su conjunto, lo que facilita interpretar intencionalidades en las conductas de las empresas en el contexto más amplio de actuación. Estas estrategias están habitualmente interrelacionadas en las distintas firmas dependiendo del modo en que las mismas responderán a las presiones competitivas en las economías de las que provienen, sus estructuras de propiedad y sus culturas corporativas y hay un problema de agencia en las relaciones entre matriz y subsidiarias (Fuller y Phelps, 2018).

La cuarta y última área tiene que ver con la relación entre los resultados en el desarrollo y las condiciones de dependencias para las economías regionales que interactúan en una determinada GPC. Esta visión sobre las relaciones entre empresa, localidad-región y GPC permite concebir tanto dinámicas positivas como negativas, dependiendo de los diversos resultados que pueden surgir de ellas. Esta propuesta da una visión más flexible sobre la captura de valor en la empresa y las trayectorias de *upgrading* que permiten concebir, entender e imaginar diseños que potencian los resultados al agregar las trayectorias individuales a nivel local.

Con esta teoría se configura un modelo de cadenas globales de producción denominado GPC 2.0, debido a que es un desarrollo de las anteriores que la describían como GPC 1.0 (Dicken, 1998). La categoría central de este modelo es el acoplamiento estratégico (*strategic coupling*) con la que se considera, en esta literatura basada en la geografía económica, los diferentes modos en que las economías nacionales, regionales o locales interactúan con las GPC. Estos diferentes modos apuntalan el desarrollo económico del área que se interrelaciona con la GPC debido a sus distintas capacidades para capturar valor y las configuraciones específicas de dependencia y control con que operan. Como se verá en los capítulos III y IV, estas teorías proporcionan herramientas para considerar la especificidad del acoplamiento estratégico entre México y los Estados Unidos, y sus complejidades.

Para cerrar esta revisión de la teoría de GPC 2.0 se resumen sus elementos centrales. Sobre la base de una concepción de las GPC centrada en los actores, con esta teoría se propone explicar dichas cadenas a través de las relaciones de causalidad entre la configuración organizacional de la cadena y los patrones desiguales de desarrollo local, regional y nacional. Estas relaciones se explican de manera general con base en la categoría del acoplamiento estratégico, en la que los acoplamientos se consideran siguiendo una tipología de modos, tipos y estrategias, lo que proporciona una gran flexibilidad para considerar los distintos determinantes de la configuración y cambios de las GPC y permite que el análisis se pueda intersecar con distintos campos temáticos (económicos, políticos, organizacionales y geográficos, entre otros).

Otra lectura de la producción distribuida geográficamente se encuentra en la literatura que estudia el fenómeno desde una perspectiva empresarial. En términos generales esta literatura se basa en la evolución de la gran empresa capitalista desde la década de 1950 y sus modos de organización empresarial conformados en estructuras productivas integradas verticalmente. Estas empresas internacionalizaron sus actividades a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, clásicamente estudiado con el modelo del paradigma de propiedad, ubicación e internacionalización (OLI, por sus siglas en inglés) propuesto en Dunning y Lundan (1992), desarrollando sus modelos de negocio para convertirse en multinacionales y posteriormente empresas transnacionales o globales.

Esta internacionalización de las inversiones se cumplió mediante las inversiones extranjeras horizontales y la denominada vertical, es decir, a través de la localización de distintas partes del proceso de producción en diferentes países, lo que dio lugar a las empresas transnacionales. Esta última evolución empresarial supone una extraordinaria transformación a comienzos de los noventa, debido a las nuevas condiciones para las relaciones económicas



internacionales que surgen con la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y que posibilitaron comunicaciones internacionales más rápidas y baratas, así como por un conjunto de cambios institucionales en el ámbito del comercio y las inversiones internacionales.

Todo lo anterior, sumado a las presiones competitivas en la economía internacional en la búsqueda de ganancias empresariales, facilitó la internacionalización vertical de los procesos productivos por parte de este tipo de empresa, con lo que se abrió el camino a la actual manufactura global. Las empresas pudieron desarrollar centros y negocios en lugares remotos, desagregando procesos productivos y asumiendo su fragmentación internacional (Dollar y otros, 2019). Este proceso llevó a que se generara una nueva modalidad de comercio internacional como el comercio de insumos intermedios entre las casas matrices de las empresas y sus subsidiarias junto a la expansión de las inversiones extranjeras directas, mediante lo cual operan las cadenas verticales de producción con segmentos especializados y actividades en distintas regiones del mundo<sup>2</sup>, bajo muy estrictas reglas de gobernanza y coordinación por los núcleos de control de las cadenas. En general, esto implica un cambio significativo en la naturaleza del comercio internacional como comercio de bienes a comercio de tareas (Escaith e Inomata, 2011).

Se observa que las empresas que operan estas producciones internacionales desarrollan el comercio intrafirma de insumos como rasgo dominante de las cadenas verticales de producción donde los insumos importados son usados para producir bienes que son exportados (Hummels, Ishii y Yi, 1999; Yeats, 2001). Esto corresponde a que la secuencia de producción de un bien involucra al menos a dos países y en esta secuencia el bien en proceso cruza por lo menos dos fronteras internacionales, lo que marca un rasgo dominante en el comercio internacional actual asociado a la dinámica de la secuencia de la producción de las empresas multinacionales. Visto de otra manera, esto se traduce en que los insumos importados crecen más rápidamente que el sector de exportación, por lo que cuando hay especialización vertical las exportaciones se expanden más que las exportaciones totales.

La operación de estas estrategias empresariales mediante cadenas de especialización vertical supone que las empresas fragmentan los procesos productivos desdoblándolos entre los que tienen lugar en la matriz y los que se realizan en unidades productivas localizadas en otros países, de las cuales la matriz tiene propiedad total o parcial. Esto se denomina *offshoring* de actividades por parte de la empresa matriz y se basa en el atractivo que ofrecen las diferenciales de costos laborales, la modificación sustancial de las barreras del comercio internacional, la reducción de costos que se deriva de ello y las ya mencionadas transformaciones en las condiciones de comunicación y operación a distancia con base en el desarrollo tecnológico producido con las TIC. La especialización vertical fue impulsada por la codificación del conocimiento, la estandarización de los procesos y las interfases interorganizacionales, lo que promovió el crecimiento de los fabricantes manufactureros por contrato (CM). En contraste con lo anterior, las empresas también externalizan parte de sus procesos productivos con un procedimiento que se denomina operaciones *outsourcing*, mediante las cuales contratan a otra empresa independiente para que lleve procesos de servicios en su apoyo.

En Zhan (2020) se propone una configuración de estas cadenas en función de las dos variables claves que las determinan, como el grado de fragmentación de las cadenas productivas y el alcance de la dispersión geográfica de las mismas. Con base en esa

---

<sup>2</sup> Esta lectura de la configuración de las cadenas verticales de producción centrada en los determinantes empresariales tiene intersecciones conceptuales con la otra concepción de las cadenas globales de valor centradas en la consideración de los flujos de valor agregado con relación al comercio (GVC), cuyo análisis escapa a los alcances de este trabajo.

clasificación se proponen tipologías para ubicar las distintas industrias dependiendo de las combinaciones específicas entre grado de fragmentación productiva/alcance de distribución geográfica y se sugieren relaciones entre intensidad tecnológica y extensión geográfica, que son relevantes para analizar los factores que operan para determinar los distintos alcances de globalización en diferentes GPC. Sin embargo, como se señaló más arriba, esta configuración productiva global suponía la posibilidad de revertirse, como se ha observado durante los últimos años. Esta reversión de las GPC tiene dos signos ya mencionados: el *nearshoring*, mediante el cual se movilizan operaciones productivas globales hacia una mayor proximidad a las ubicaciones de las matrices de las empresas multinacionales<sup>3</sup> y el *reshoring*, por el cual se produce el regreso de procesos productivos externalizados al país de origen de las empresas líderes de las cadenas.

Estas transformaciones que llevaron a configurar procesos productivos internacionales tuvieron carácter contradictorio, porque fueron al mismo tiempo un proceso de impulso de la industrialización de los países menos desarrollados, así como de la desindustrialización de países desarrollados (Baldwin, 2016). Este rasgo permite caracterizar a los países en la economía de producción global como países de las matrices, en referencia a aquellos donde se encuentran las sedes de las matrices de las empresas que desarrollan producción internacional o como países fábrica, que son aquellos desde los que se impulsa la producción internacional por parte de la empresa matriz. Esta dinámica condujo a un cambio en la participación relativa en el producto interno bruto (PIB) manufacturero de los países de las matrices de las empresas líderes de las cadenas globales, que redujeron su participación frente al incremento de otros países, liderados por China, que han sido destinatarios de este proceso de *offshoring*. Esta dinámica contradictoria generó graves desequilibrios económicos y sociales que se manifestaron en la crisis de la globalización que se considera más adelante.

### C. Las cadenas globales de suministros

Las actividades productivas realizadas a través de las configuraciones globales señaladas son desarrolladas por empresas que están ubicadas en diferentes países, por lo que requieren el desarrollo de cadenas de provisión de suministros que adquieren el mismo carácter global de las cadenas verticales especializadas de producción de la que son un soporte esencial, lo que se analiza a continuación<sup>4</sup>. En general, esta configuración de la producción internacional genera flujos transfronterizos de productos, inversiones, servicios, conocimientos, personas y recursos financieros de una manera totalmente nueva y lleva a formar cadenas de suministros de carácter global, conforme a la organización de los procesos productivos a los que sirven. La particularidad de las cadenas globales de suministros (CGS) es que, a diferencia de las cadenas tradicionales de suministro en una empresa, son redes de enlace, colaboración y coordinación entre distintas empresas y en distintos países. Asimismo, la gestión de algunas partes de la cadena puede ser realizada por la empresa matriz, cuyas afiliadas pueden ser responsables por la gestión de otra parte de la cadena (Conolly, 2015).

<sup>3</sup> En el *nearshoring*, en general, los factores determinantes que se destacan para explicar su importancia para que las empresas decidan la localización de inversiones globales son los costos relativos de mano de obra y la proximidad a los grandes núcleos de la globalización y de las sedes de las matrices de empresas dominantes en las cadenas. Sin embargo, en el caso de México esta condición general se ve adecuada por las especificidades del país derivadas de su vecindad con los Estados Unidos al integrarse a las GPC. En este caso, el *nearshoring* opera en un sentido amplio referido a inversiones que buscan principalmente beneficiarse de esta vecindad particular.

<sup>4</sup> Un análisis en profundidad de las cadenas globales de suministro requeriría considerar las cadenas globales de logística, que son fundamentales para los aspectos operativos y la rentabilidad de la cadena de suministros. Sin embargo, ese tema excede el alcance de este trabajo. Véase un análisis detallado del mismo en Bowersox, Closs y Cooper (2007).

La identificación de la CGS se basa en el análisis de los productos que exportan e importan las naciones. A diferencia del modelo clásico del comercio donde las exportaciones mostraban ventajas competitivas y las importaciones desventajas, en esta configuración productiva ambas direcciones del comercio operan complementariamente. Estudios como los desarrollados por Amador y Cabral (2009) muestran las nuevas relaciones entre exportaciones e importaciones manufactureras como evidencia de la operación de las cadenas globales de producción.

En particular, muestran que la relación exportaciones-importaciones aumenta en algunas regiones como una fracción del comercio mundial en el período 1967–2007. Destaca el incremento significativo de esta relación en el caso de los Estados Unidos, que entre 1967 y finales de los noventa pasa de valores de dos a tres, pero esta evolución es mucho más impactante en el caso de los países asiáticos, que pasan de una fracción de uno a más de cuatro veces. Otro rasgo distintivo de estas nuevas configuraciones con las CGS es que están concentradas en algunos sectores como la maquinaria eléctrica y electrónica, que evolucionan para convertirse en dominantes en el período 1967–2005 (Amador y Cabral, 2009).

Otra medida para dimensionar las CGS se obtiene con las matrices insumo-producto nacionales, con lo que se puede determinar qué producto representa un insumo en una cierta industria. Esto permite determinar qué importación se usa como insumo intermedio y permite sumar los insumos para obtener una medida de su comercio en la cadena de suministros. En esa matriz las columnas miden el intercambio de insumos con respecto a la fila de cada nación. Por ejemplo, el 37% del valor bruto de las exportaciones de México corresponde a importaciones de los Estados Unidos, mientras que solo el 2% de las exportaciones de los Estados Unidos corresponde a bienes intermedios importados de México.

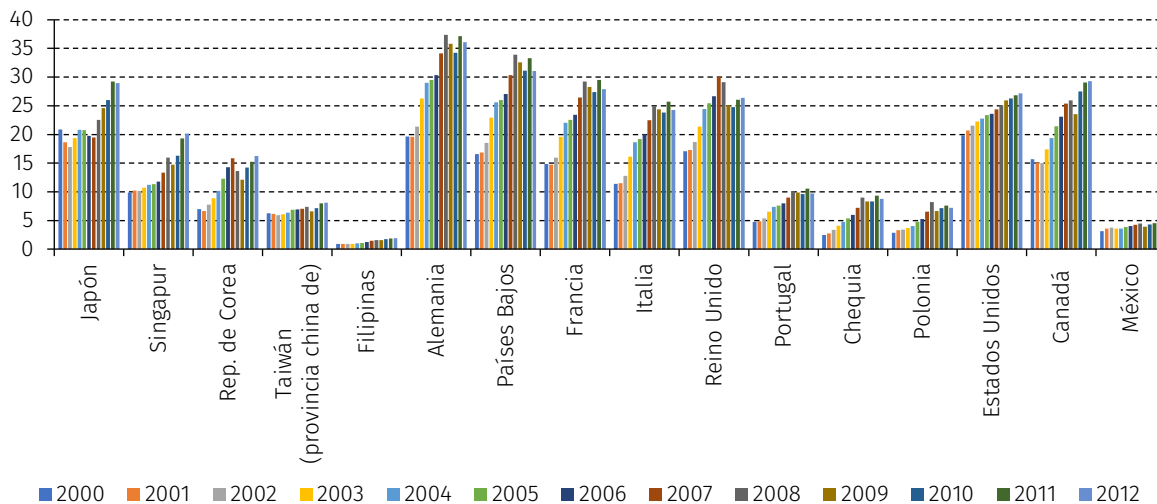
De manera esquemática, la estructura de las CGS puede ser caracterizada por los grandes elementos que la configuran (Viswanadham y Kameshwaran, 2013) y puede analizarse con base en dos procesos en las etapas de producción, como la fragmentación y la dispersión. La fragmentación corresponde a una perspectiva funcional, considerando la desagregación de este proceso en distintas etapas, según la interrelación entre ganancias de especialización para la coordinación de costos (López-González, 2012a). La dispersión se refiere a que partes de estos procesos se realizan en distintos lugares geográficos, en función de las tensiones entre los factores de desagregación y los de agregación (Baldwin, 2012). Baldwin (2012) propone un modelo para analizar esas interacciones de una manera holística con base en el análisis de tareas, ocupación, etapas y productos (TOSP, por sus siglas en inglés).

En el primer nivel se ubican las tareas, que comprenden todo lo que se debe hacer para cumplir con el proceso, desde elaborar el producto hasta ponerlo al alcance del consumidor, incluyendo los servicios de posventa. El segundo nivel es el de ocupaciones, que se describe como el conjunto de tareas que deben realizar los trabajadores a nivel individual. En tercer lugar, se presentan las etapas, que se definen como el conjunto de ocupaciones que se realizan de manera próxima por la necesidad del vínculo cara a cara entre los trabajadores, por la fragilidad de los productos fabricados parcialmente y otros. Las etapas constituyen el nivel crítico de agregación de la cadena de suministros dado que la internacionalización de la producción implica su *offshoring*.

Para analizar el aspecto funcional de la CGS desde el punto de vista económico en la base, en este esquema se propone considerar las relaciones óptimas entre tarea por ocupación (TO) y de ocupaciones por etapa (OE). Diferenciar las tareas es uno de los aspectos más complejos en la coordinación de todo el proceso en la CGS. La mejor relación (TO) está determinada por la interrelación entre especialización y coordinación (Lanz, Miroudot y Nordås, 2012). Desde el punto de vista de la desagregación geográfica de la producción con el *offshoring*, esta relación responde a las relaciones entre las fuerzas de dispersión y las de agregación.

Las fuerzas que impulsan la dispersión están determinadas por la necesidad de decidir las áreas de inversión en función de los costos relativos, a favor de donde sean menores. Estos costos comprenden los directos (salarios, costo de capital, subsidios implícitos o implícitos). Con respecto a los salarios, para localizar las diferentes etapas de las inversiones, según la intensidad relativa de trabajo calificado y poco calificado, son significativas las brechas entre países en los salarios para cada tipo de trabajo. Por lo tanto, la decisión de localizar etapas de producción se distribuye asignando las más intensivas en trabajos altamente calificados en el país de la matriz. En contraste, se transfieren las etapas con mayor trabajo poco calificado a los países con salarios relativamente más bajos para ese tipo de trabajo. En el gráfico 1 se ilustran, para el caso de países seleccionados entre 2000 y 2012, estas diferencias en términos de salario manufacturero promedio por hora.

**Gráfico 1**  
**Países seleccionados: salario manufacturero horario, 2000-2012**  
(En dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de U.S. Bureau of Labor Statistics [base de datos en línea] <https://www.bls.gov/>.

El impacto de los salarios relativos entre países para los trabajos altamente calificados con respecto a los de baja calificación habría llevado a un cambio cualitativo en la naturaleza del comercio entre países, que habría pasado del estado determinado tradicionalmente por el intercambio de productos para caracterizarse por el intercambio de tareas, lo que implícitamente remite a las calificaciones relativas de los trabajos (Escaith e Inomata, 2011). En los señalamientos sobre los costos como determinantes de la localización de etapas resaltan los costos de separación (transporte y traslados, mayores riesgos de diverso tipo y tiempos de gestión). Sin embargo, en las decisiones de localización también pueden ser importantes otros factores como las derramas tecnológicas locales de distinto tipo que puedan generar las inversiones, dando como resultados complementarios el impulso de clústeres de productores que deriven en incremento de eficiencia o productividad conjunta o facilitar el desarrollo de productos.

En contraste con las fuerzas que explican la dispersión geográfica de los procesos productivos, se pueden señalar las de signo inverso que impulsan su aglomeración (*clustering*). Dentro de los diversos aspectos señalados en la literatura, Baldwin (2012) propone que esta tendencia al agrupamiento en las cadenas globales de producción es resultado de la interacción entre las fuerzas que impulsan el agrupamiento del lado de la oferta y las que lo hacen del lado de la demanda. Las fuerzas actuantes desde la demanda que promueven el

agrupamiento de inversión en segmentos de la producción global hacia áreas específicas es el tamaño relativo de la economía, su área y su dinámica. Si la economía se encuentra en expansión, los empresarios verán positivo aproximar sus inversiones.

Por su parte, el argumento del papel de la oferta como factor de impulso del agrupamiento se basa en las determinaciones que surgen del lado del costo de los insumos dado que la existencia de muchas empresas en un área sugiere que se podrán disponer insumos a mejores costos, economías de escala de investigación, entre otros. Cabe señalar, sin embargo, que el agrupamiento puede reducir costos, pero esa no es la única razón que explica el *clustering*. También pueden darse economías de escala en investigación, o acceso a insumos abundantes (agua, energía, y otros). Dentro de este cuadro general, las CGS están en proceso de cambios profundos debido a la evolución digital en lo que estarían generando las GSC 4.0 (Alicke, Rachor y Seyfert, 2016).

En este análisis se sugiere que desde el punto de vista de las CGS la interacción entre las fuerzas que impulsan la dispersión de los procesos productivos y las que propician su agrupamiento se resolverían en balances de uno u otro tipo entre ambas. Pero factores como los cambios del costo del comercio y del transporte o de los salarios podrían ser de gran impacto, induciendo una dinámica hacia un nuevo balance entre dispersión y agrupamiento, lo que será resultado del signo y la importancia de los cambios mencionados. Este argumento resulta sugerente para el análisis de los procesos de relocalización de inversiones en las cadenas globales de producción tales como el *nearshoring* o el *reshoring*, lo que se aborda a continuación.

#### **D. *Nearshoring, reshoring* y la reversión de las tendencias a la producción fragmentada y distribuida geográficamente**

En lo considerado en las tres primeras secciones de este capítulo se presentó el desarrollo de nuevas formas de producción capitalista, debidas a la organización de procesos productivos empresariales fraccionados y distribuidos geográficamente como uno de los principales factores que explican las extraordinarias transformaciones ocurridas en la economía mundial desde la década de 1990. Este desarrollo detonó lo que metafóricamente se puede caracterizar como un *big bang* económico, que transformó el comercio mundial y condujo a la creación de un tejido productivo mundial supranacional y dio grandes impulsos a las ganancias empresariales en el contexto de otra transformación, ocurrida a partir de los ochenta, la desregulación y liberalización de los mercados a nivel nacional e internacional. Esto habría provocado la modificación del tejido de la economía internacional hacia la conformación de una economía mundial productivamente integrada.

Tanto la configuración del tejido productivo transnacional como la liberalización y la desregulación de los mercados, fueron cambios que impulsaron a las grandes corporaciones transnacionales y condujeron a un ordenamiento de la economía mundial bajo la lógica de los mercados. En este contexto se ubican las circunstancias generadas con la crisis de la globalización en 2008 y posteriormente la crisis del COVID-19, que se verán en detalle en el capítulo II, pues así inició la tendencia a la reversión de la producción transnacional y surgieron los fenómenos del *nearshoring* y el *reshoring*.

El análisis del cambio en las fuerzas que llevaron a la configuración de las GPC y de las GSC, presentadas en este capítulo a consecuencia de las crisis mencionadas, permite considerar los factores que están impulsando los actuales desarrollos de esos fenómenos económicos y la lógica con que se están cumpliendo. Por una parte, se revisa lo que alimenta la tendencia a la reversión de las cadenas debido a la modificación de las condiciones que

habían favorecido el extraordinario desarrollo de estas. Como consecuencia del propio éxito en el desarrollo de las GPC se registró un cambio en la estructura relativa de costos laborales por el aumento de estos en algunos de los principales países inicialmente destinatarios del *offshoring* de inversiones, como China, lo que impacta negativamente en la rentabilidad de los negocios desarrollados en dichas cadenas.

Por otra parte, la interrupción de los aprovisionamientos en algunos de los eslabones de las cadenas a consecuencia de las crisis mencionadas, llevó a la ruptura de múltiples cadenas de suministro, haciendo evidente su fragilidad debida a su muy extenso alcance geográfico y las dificultades para gestionar el problema. Esto fue agudizado por los cambios en el conjunto de las condiciones que las habían hecho posible, como la emergencia de políticas proteccionistas y las consecuentes alzas arancelarias en algunas naciones. En contraste, los hechos anteriores llevaron, de la mano del *nearshoring* y *reshoring*, a recuperar la importancia de la dimensión regional que se señala en la literatura sobre acoplamiento estratégico como factor en la formación de las GPC, lo que implica considerar la diversidad de factores que operan en esta dimensión geográfica.

Esta es la base para analizar los fenómenos concretos mediante los que se procesan estas dimensiones de la tendencia a la reversión de las GPC y que se exploran en los siguientes capítulos del trabajo. Sin embargo, esta tendencia a la reversión debe ser considerada como un fenómeno particular dentro de la dinámica de conjunto de las GPC que probablemente continuarán con su dinámica expansiva, aunque acompañada con reajustes en las estructuras regionales relativas en el marco de las pugnas por la carrera entre los Estados Unidos y China por el liderazgo en el mercado mundial.

## E. Conclusión

En conclusión, en este capítulo se proporcionan elementos conceptuales para ubicar la problemática del estudio en la producción internacional, las cadenas globales de producción y el fenómeno del *nearshoring*. Con este propósito, en la primera sección se ubicaron en la literatura la producción internacional y la creación de cadenas globales de producción y de suministro, que se configuran con carácter multidimensional y direccional, lo que incluye la posibilidad de cambiar esas cadenas en sentido inverso a su configuración original cuando se relocalizan inversiones, como ocurre con los procesos de *reshoring* y *nearshoring*.

Con base en estos aspectos generales, en la sección siguiente se consideraron las cadenas globales de producción y sus factores explicativos desde la perspectiva de la geografía económica, destacando primero la especialización vertical de producción internacional a través de los flujos transfronterizos de tareas, operados por la relación entre fragmentación productiva y distribución geográfica. Para su análisis se propuso el modelo GPC 2.0, según el cual hay cuatro factores relevantes en la configuración y desarrollo de las cadenas globales: los actores empresariales y sus determinantes, las fuerzas económicas que explican su existencia, las distintas estrategias de inversión seguida que siguen las empresas con este fin y, por último, el impacto de todo esto a nivel regional.

Con estos fundamentos se analizó como centro de este modelo la categoría del acoplamiento estratégico como articulador de la dimensión productiva y la regional para constituir y desarrollar las cadenas productivas. Asimismo, se señaló la tensión inherente a este proceso entre industrialización y desindustrialización entre países y regiones del mundo, que marca uno de los dilemas centrales que se confrontan para la dinámica de estas cadenas de producción internacionales.

En la tercera sección se consideraron las cadenas globales de suministro (CGS) como complemento esencial de las cadenas de producción. En este análisis se destacó la bidireccionalidad de los movimientos de exportación e importación que se producen en estas CGS, lo que sienta las bases para analizar su alcance en términos de los flujos de valor agregado a través de estas en el comercio internacional. Luego se presentaron los elementos básicos con los que se organizan estas CGS y posteriormente se expuso el modelo TOSP para explicar los determinantes principales de su configuración por el factor del costo laboral sobre el que opera la interrelación entre los factores que impulsan la desagregación geográfica respecto a las ganancias de especialización.

Finalmente, en la cuarta sección del capítulo se presentaron algunas reflexiones generales sobre *nearshoring*, *reshoring* y sus determinantes por las fuerzas económicas que impulsaron a la dispersión geográfica de las cadenas globales alimentadas por un entorno de liberalización y desregulación de los mercados que incentivaron esa dinámica. El cambio de esa dinámica con la crisis de la globalización detonada desde 2007 constituye la fuerza fundamental que explica esos fenómenos de relocalización de las inversiones globales que se presentan con las modalidades del *nearshoring* y el *reshoring*, con lo cual adquiere nueva relevancia la dimensión regional desatacada como argumento significativo en lo reflexionado en este capítulo.





## II. Regiones y globalización, el gran colapso y el cambio de las cadenas globales de producción

En este capítulo se analiza el gran arco de casi veinte años en el que se produjo el proceso de la globalización económica bajo el impulso de las cadenas globales de producción vertical, fragmentadas y distribuidas geográficamente, que va desde los noventa del siglo pasado hasta su crisis en 2008. Se presenta una propuesta de taxonomía de la globalización a partir de la categoría de región y la configuración de regiones globales como “regiones fábrica” con base en las cadenas globales de producción (GPC) y las cadenas globales de valor (GVC), y el desarrollo de la llamada hiperglobalización, a través de la vertiginosa dinámica competitiva cumplida en la interrelación entre esas regiones globales, bajo el liderazgo de las grandes empresas transnacionales.

Asimismo, se esquematiza el proceso de cambios de la globalización luego del cierre del ciclo anterior con la secuencia de crisis de distinta naturaleza registradas a nivel mundial desde 2008, las tendencias de esos cambios y, finalmente, se analiza el proceso seguido luego de estas crisis en una dinámica compleja que combina una globalización lenta y el reacomodo de las regiones globales con el cambio de las GPC y las GVC como base para la dinámica de la relocalización de las inversiones bajo modalidades como el *nearshoring* y las trayectorias de cambio de las cadenas de producción internacional.

### A. Estructura económica y geográfico-política de la globalización y su desarrollo hacia la hiperglobalización

La producción capitalista vertical fragmentada y distribuida geográficamente implicó el trastocamiento de la configuración geográfica económico-política que habían asumido la mayoría de las sociedades capitalistas occidentales al final de la Segunda Guerra Mundial, bajo

las figuras de los estados nacionales. Esto ha dado lugar a que se genere una organización económica-política de la sociedad mundial en la que se interrelacionan las GPC con las grandes regiones económicas que conforman los nodos que constituyen la base del tejido económico de la globalización. Asimismo, con las nuevas condiciones del comercio y la inversión internacional se ha registrado un vertiginoso crecimiento de los tratados de libre comercio, que inciden sobre el ambiente de libre comercio que soporta la dinámica de las cadenas globales e influyen en los modos de reconfiguración actual de dichas cadenas, sobre la base de la asignación de inversiones mediante modalidades como la de *nearshoring*.

En el capítulo I se analizó cómo las GPC fueron impulsadas por las grandes empresas multinacionales de las principales potencias industriales, bajo el liderazgo de las de origen estadounidenses. El desarrollo de dichas cadenas trastocó los marcos institucionales y políticos en las que se operaban, tradicionalmente, las relaciones de comercio e inversión entre los Estados nacionales, generando un nuevo tejido institucional económico-político que pone en tensión el tejido tradicional de los Estados nación porque las relaciones económicas en las cadenas globales tienen un carácter supranacional, ya que se desarrollan por fuera o por encima de los Estados nación, pero al mismo tiempo se configuran como relaciones transnacionales o a través de los Estados en el sentido de que con las mismas se establecen múltiples vínculos de comercio transfronterizo de insumos intermedios entre compañías ubicadas en por lo menos dos Estados nacionales.

Esta nueva manera de articulación de la dimensión económica supra y transnacional de las empresas con la geográfica-política de dos o más sociedades nacionales genera regiones globales como nodos socioeconómicos y políticos que estructuran el tejido de redes que conforman la globalización. Se pueden identificar tres de estas regiones, a las que en este estudio se denominan regiones fábrica articuladas en torno a los Estados Unidos, Alemania y Japón-China (Baldwin, 2006), de acuerdo con el análisis de los procesos de producción vertical fragmentada y distribuida que tienen lugar desde esos países, en los que se genera valor económico del que se apropian los países y las empresas.

Para identificar las cadenas que se crean a partir de ello, se tomó como base la creación de valor agregado que se produce en los países, para lo cual fue determinante crear herramientas de análisis que permitieron medir ese valor agregado con base en las ya mencionadas matrices insumo-producto que registran las relaciones de comercio entre los países, elaboradas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como tablas de insumo-producto entre países (ICIO) y la Base de Datos Mundial de Insumo-Producto (WIOD), que fue financiada por la Comisión Europea con base en recursos del séptimo Programa Marco (Fritsch y Matthes, 2017).

Las tres regiones fábrica mencionadas se construyen a partir de la exploración de los procesos productivos que llevan a cabo las empresas que impulsan el *offshoring* sobre la base del comercio de insumos intermedios. Esto provocó que se transformara la tradicional categoría de la fábrica como unidad productiva donde se concentraban los procesos productivos, al desagregarse (*unbundled*) y constituirse como redes de tareas fraccionadas y distribuidas geográficamente en terceros países, que se articulan mediante las cadenas de suministros. Las empresas que generan y gestionan estos procesos productivos verticales se constituyen como empresas transnacionales<sup>5</sup> que operan desde sus matrices, desplegando un

---

<sup>5</sup> Según la UNCTAD (2002, página 40) “las empresas transnacionales son personas jurídicas o entidades sin derecho personalidad ni constituida por las sociedades matrices y sus filiales extranjeras. La empresa matriz se define como una empresa que controla los activos de otras entidades en países distintos de la madre patria, generalmente mediante la propiedad de una participación de capital. La filial extranjera sin personalidad jurídica en la que un inversor como residente en otra economía tiene una participación que permite un interés a largo plazo en la gestión de esta empresa”.

tejido de subsidiarias, afiliadas y subcontratistas (*outsourcing*) en distintos países según las diferentes necesidades y estrategias<sup>6</sup>.

En la región fábrica se establecen relaciones intrarregionales entre los países que la integran a partir de dos tipos diferentes de condiciones. Por una parte, están los países sede de las matrices de las empresas que fraccionan e internacionalizan la producción, y en donde estas desarrollan procesos productivos intensivos en capital, de alta tecnología y que requieren trabajos calificados con elevados salarios. A estos se los identifica como países sede (*headquarter countries*) dentro del tejido regional. En contraste está el otro tipo de país en el que las empresas concretan su iniciativa de *offshoring*, realizando inversiones en procesos menos complejos que son cumplidos por los trabajadores locales con salarios más bajos que en el país de la matriz. Esto confiere al país que recibe estas inversiones el carácter de país fábrica dentro del tejido regional.

El *offshoring* constituye así una desagregación de procesos complejos en el país sede para crear en el país fábrica procesos manufactureros menos complejos. Todo esto se articula por relaciones de comercio de insumos intermedios desde el país sede hacia el país fábrica, aunque esto ocurra no exclusivamente mediante esta relación bilateral, porque las subsidiarias también pueden importar insumos de proveedores ubicados en terceros países. Realizado este comercio, las subsidiarias u otras entidades relacionadas con la matriz, hacen transformaciones o ensamblados de los insumos intermedios para generar nuevos bienes intermedios o bienes finales que vuelven a ser reexportados al país sede o terceros países, lo que puede generar un reiterado flujo de comercio transfronterizo de los productos en ambas direcciones.

Este desplazamiento de procesos y tareas genera una interacción compleja entre el país sede y el país fábrica, con lo que se producen transformaciones productivas y laborales sustantivas en ambos tipos de países. Como se señaló en el capítulo uno, la sustitución de producciones complejas en los países sede por producciones más simples en los países fábrica genera la desindustrialización de los primeros, en beneficio del empleo de insumos producidos en el exterior a menor costo. En contrapartida con ello se produce en el país fábrica una industrialización, en tanto las nuevas localizaciones productivas impulsan, en cierta medida, el desarrollo de su estructura manufacturera.

Sin embargo, para que se genere una planta productiva nacional articulada es necesario que en el país fábrica se desarrollen las acciones necesarias para integrar la nueva planta productiva con la manufactura local. Al mismo tiempo, con las mencionadas inversiones internacionales tienden a crearse nuevos vínculos que pueden generar dependencia productiva del país fábrica con el exterior y pérdida de control sobre el valor agregado producido en los segmentos de las cadenas productivas que se han desarrollado en el país. Con la producción fragmentada y distribuida se tiende a configurar un sistema productivo conjunto entre los países que se interrelacionan mediante dicha organización productiva, lo que fortalece la tendencia a la regionalización económica como base del acoplamiento estratégico (Gambrill, 1991).

---

<sup>6</sup> Esto representa una evolución de la estructura de las empresas como organizaciones con respecto a la que se registraba en las empresas tradicionales en el interior de las economías industriales nacionales. Estas habían evolucionado en el sentido de la integración vertical relacionada con costos de transacción y los conglomerados diversificados con motivo de la articulación entre economías de escala y de alcance.

En el caso de las empresas transnacionales se mantiene la integración vertical para operar procesos fragmentados y distribuidos geográficamente, pero se desagrega la estructura de la fábrica como espacio común de las tareas. Ahora las tareas se deslocalizan mediante una nueva estructura empresarial abierta integrada por la empresa matriz (cuartel general ubicado en el país sede) y las empresas subsidiarias, afiliadas y subcontratistas como modalidades organizativas para concretar el *offshoring* (ubicadas en el país fábrica).

En lo que se refiere a las actividades laborales, el *offshoring* productivo genera en el país sede el deterioro de las opciones para los trabajadores, al perder importancia los procesos productivos en los que estos participaban. Este fenómeno se conoce como vaciamiento (*hollowing out*) de los mercados laborales locales con graves efectos en las clases medias en ese país. En contraste, en el país fábrica la exportación de tareas productivas produce un incremento importante en la ocupación de los trabajadores con menos calificación. Lo primero generó tensiones sociales en los sectores afectados del país sede, mientras que lo segundo fue bien recibido por los gobiernos de los países fábrica que recibían las inversiones, haciendo que la atracción de inversiones extranjeras se usara como un instrumento para promover el empleo en el país, como ocurre en el caso de México.

Este análisis permite reconocer las tensiones intrarregionales generadas entre ambos tipos de países a consecuencia de las relaciones (desindustrialización-industrialización) y (desempleo de trabajo industrial-empleo trabajo no calificado), para comprender los conflictos que habrían de manifestarse con fuerza cuando se produjo la crisis de la globalización. Partiendo de esta concepción de las regiones, es posible identificar en el conjunto de la economía a nivel mundial tres de esas regiones denominadas la fábrica de América del Norte, la fábrica de Europa y la fábrica de Asia, sobre la base de elaborados ejercicios realizados a través del análisis de las cadenas de suministro en las matrices insumo-producto (Baldwin, 2012; Li, Meng y Wang, 2019; Durán y Zaclicever, 2013).

Las tres configuraciones de regiones fábricas se constituyeron a lo largo de procesos seguidos desde la década de 1980 en los Estados Unidos, Japón y Alemania con la lógica general esquematizada por la que asumieron el carácter de países sede a partir de que sus grandes empresas manufactureras desarrollaron el *offshoring* de sus procesos. Así, en los tres casos se establecieron acoplamientos estratégicos con países próximos (una suerte de *offshoring* regionalizado) como ocurrió con México, China y Polonia, por lo que se constituyeron en países fábrica debido al incentivo que representaban los bajos costos de producción en cada uno de ellos.

Sobre la base de estos acoplamientos, cada uno de los tres países sede extendió la distribución geográfica de los procesos productivos a otros países próximos más allá de los países fábrica originarios, conformando una región con base en el tejido geográfico productivo impulsado por las empresas transnacionales. En el caso particular de México esto implica que su inserción en las GPC se dio al mismo tiempo que se integraba a la llamada fábrica de América del Norte, lo que habría de marcar sus condiciones de participación en la economía global no solo por las dinámicas de cadenas globales que operan en el país, sino también por la dinámica que sigan sus relaciones con los Estados Unidos como país sede, respecto al cual México se constituye como país fábrica, lo que se analiza en los siguientes capítulos.

De una manera muy general, esas tres regiones fábrica se pueden caracterizar en términos de tres categorías básicas. En el caso de la fábrica América del Norte se trata de un modelo de centro-radio (*hub and spoke*), donde la importación para exportar es bilateral. Por su parte, la fábrica de Europa es similar a la anterior, con la complejidad de que hay tres naciones altamente tecnológicas cerca de Alemania, que es la nación centro. Finalmente, la fábrica de Asia es mucho más una red que un modelo *hub and spoke*. El proceso de producción en Asia implica a menudo escalas en distintos países. El ejemplo clásico es el denominado comercio triangular, en el que Japón exporta componentes sofisticados a China para que se ensamblen en productos electrónicos de consumo que luego son exportados a los Estados Unidos.

La dinámica de las tres regiones fábrica lleva a que la estructuración de las cadenas globales tenga un carácter marcadamente regional, lo que se constituye como un rasgo de la estructura de la globalización. De esta manera, la competencia en las cadenas globales se desarrolla mediante la interacción entre esas tres regiones y a través de la de los distintos

componentes intrarregionales. Esta interacción tuvo una evolución significativa cuando, desde la década de 2000, el comercio en las cadenas de suministro se ha desplazado significativamente hacia la fábrica de Asia en detrimento de las fábricas de América de Norte y Europa, proceso en el que ha crecido la centralidad de China.

Todo ello se ha traducido en un alargamiento de las cadenas de suministro, en una búsqueda cada vez más acelerada por reducir costos para sostener las ganancias de las corporaciones sede, al tiempo que se aumentaba el riesgo en dichas cadenas, lo que fue gestionado mediante modelos de *just in time* y otros. Un ejemplo relevante de esta dinámica interregional en las cadenas de producción ha sido el de la industria automotriz que durante estos años desplazó su centro de gravedad desde los Estados Unidos hacia Asia. En este contexto se ha mantenido el sentido general norte-sur de la expansión de los procesos de producción fragmentados y distribuidos, aunque al mismo tiempo hay complejas dinámicas inter e intrarregiones fábrica, particularmente en Asia, con el complejo tejido de países acoplados estratégicamente a China y Japón, que es un tema central para entender el proceso que está siguiendo la globalización luego de la crisis de 2008.

Para completar el cuadro de la estructura con que se configura la globalización económica es necesario considerar el cambio de las modalidades de organización del comercio internacional, producido con el auge de los tratados de libre comercio (TLC) bilaterales o multilaterales entre países. Este es un factor relevante en la medida en que modifica y determina significativamente las condiciones de libre comercio que han sido el soporte de la expansión de la producción en las cadenas globales, lo que ha dado lugar a una creciente literatura sobre el tema (Ruta, 2017; López-González, 2012b) que se ocupa de considerar estos TLC, su impacto sobre las GPC y los nuevos desafíos que esto plantea para la gobernanza de la globalización.

Entre 1990 y 2015 se pasó de 15 tratados de libre comercio a 279 entre 189 países, con la complejidad de que estos tratados han evolucionado más allá de la tradicional regulación de aranceles para extenderse a 52 áreas de política relacionada con el comercio. Esto ha llevado a que se hable de este tejido de tratados como sopa de fideos (*noodle bowl*), subrayando la preocupación por la gobernanza del comercio y sus interacciones con las GPC. Destacan los macro-TLC que determinan buena parte del comercio mundial, como la Asociación Económica Integral Regional (RCEP, por sus siglas en inglés), que consiste en un acuerdo comercial multilateral firmado entre 15 países de Asia Pacífico, compuesto por las 10 economías de ASEAN1 (Asociación de Naciones del Sudeste Asiático), China, Japón, la República de Corea, Australia y Nueva Zelanda, lo que representaría al 30% de la población y la economía mundial.

En contraste, se estableció el Acuerdo Transpacífico (TPP), modificado luego de que los Estados Unidos saliera del mismo, para convertirse en el actual Tratado Integral Progresista de Asociación Transpacífico (TIPAT), integrado por 11 países, algunos de los cuales también forman parte del RCEP. Dada la retirada de Estados Unidos del acuerdo original, el TIPAT ha reducido su importancia relativa al representar el 13% de la economía mundial. Sin embargo, esta situación puede cambiar dependiendo de las decisiones de los Estados Unidos. A lo anterior debe agregarse la extraordinaria estrategia en curso de China, la Franja y la Ruta (*Belt and Road*), orientada a configurar una red de infraestructura extendida a otros diversos campos de actividades en la que participan más de 100 países de los cinco continentes, incidiendo en uno de los aspectos centrales en el tejido de la competencia en la producción y el comercio entre países. Esta estrategia se está extendiendo a otros campos, en particular el terreno del financiamiento de infraestructuras a los países socios de la iniciativa.

A pesar de la evolución de este modo de conformar las relaciones comerciales internacionales con base en tratados, no se han generado segmentaciones significativas del comercio mundial en detrimento de las GVC, como parecería sugerir el hecho de que la mitad

de las exportaciones de los 30 mayores exportadores del mundo van a regiones en las que operan tratados preferenciales para los participantes en el comercio (Subramanian y Kessler, 2013). Sin embargo, a mediados de la década de 2010, el panorama arrojaba resultados contrastados, ya que mientras la mitad del comercio mundial operaba en los marcos de tratados preferenciales de comercio, no implicaba una liberalización equivalente en las barreras al comercio. Carpenter y Lendle (2011) estimaban que solo el 17% del comercio mundial calificaba para operar con referencias a los tratados de libre comercio, por lo que el 83% restante estaba excluido de esta opción. Esto pone en evidencia los desafíos pendientes para liberalizar el comercio, lo que se ha buscado durante las últimas décadas como una de las condiciones para el futuro de la globalización y que se analizará más adelante.

Ruta (2017) encuentra que hay una cierta racionalidad en la relación entre GVC y TLC, para lo que distingue entre tratados poco profundos y profundos. Los primeros se enfocan en los aranceles u otras medidas que afectan directamente el acceso a los mercados. En contraste, los acuerdos profundos van más allá del tradicional acceso a los mercados para incluir inversión, políticas de competencia, facilitación al comercio, propiedad intelectual, servicios y armonización de las regulaciones de los productos. Entre los tratados profundos y las cadenas de valor existe una relación bidireccional que en general favorece la integración de las cadenas porque los tratados favorecen internalizar externalidades políticas transfronterizas, bajan los costos del comercio y estimula disciplinas comunes que incentivan el desarrollo de la actividad económica conjunta (Ruta, 2017). Los TLC profundos son favorables al desarrollo de las cadenas de producción en tanto contribuyan a espacios económicos comunes con adecuada articulación institucional, competencia en los mercados y cooperación en las regulaciones, por lo que pueden contribuir a generar externalidades positivas que favorezcan el desarrollo de las cadenas de valor regionales.

López-González (2012b) señala que los TLC incrementan en 25% el valor de los insumos intermedio-movidos en el comercio entre los países, lo que incide significativamente en las políticas de comercio de los países. También plantea que las secuencias bilaterales en la producción fraccionada con flujos de ida y vuelta en movimientos transfronterizos son más sensibles a los factores de costo que las transacciones comerciales tradicionales. Es decir, la disminución de costos que puede generar una reducción de barreras fronterizas puede ser un importante factor para promover las cadenas de valor bilaterales entre los países, lo que es particularmente relevante en el impacto multiplicador de la reducción de aranceles en el comercio cuando, como ocurre en los procesos dentro de las cadenas de producción distribuida, los productos salen y regresan al país muchas veces como parte del mismo proceso productivo.

En todo lo anterior inciden las especificidades de los casos concretos de los países que establecen los tratados y en los que factores como la cercanía actúan a favor de los acuerdos por sus efectos sobre la gestión de las cadenas de suministro, así como las posibles complementariedades en los estados de desarrollo de los sistemas productivos de los países, como el caso de México, según se verá en los siguientes capítulos. Sin embargo, esta relación entre el comercio mediado por un TLC y una GPC está sujeta a tensiones dependiendo de las conductas de los responsables de las políticas en lo que se refiere a la dinámica de las cadenas, porque si se presentan evidencias de incrementos en las dificultades políticas para las relaciones transfronterizas esto podría inducir a que los responsables de las cadenas globales redujeran o aun eliminaran las inversiones transfronterizas.

La actual globalización es vista, en la perspectiva histórica, como la segunda etapa de globalización económica, ya que la primera experiencia de este tipo sucedió antes de la Primera Guerra Mundial (Polanyi, 2001). Ambas etapas de la globalización ocurrieron bajo el predominio del liberalismo económico. A partir de la década de 1980 se inició el proceso liberalizador que condujo a la segunda y actual etapa de la globalización. Este proceso se nutrió de las ideas de



grupos de ideólogos que promulgaban los beneficios del libre mercado y que se plasmaron en lo que el Consenso de Washington. Este proceso se vio favorecido por el impulso de la liberalización y la desregulación de los mercados propiciado por diversos organismos multilaterales, como el Fondo Monetario Internacional (FMI), la OCDE y la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Predominó la idea de que esta liberalización conduciría a una asignación más eficiente de los recursos derivados del juego de oferta y demanda en los mercados, lo que se vio reforzado por las fuerzas económicas generadas desde la producción que se consideraron más arriba, para las cuales el libre comercio era condición fundamental. Esta idea operó movida por las fuerzas de otro potente actor, el de las finanzas que desde la crisis del régimen de Bretton Woods había evolucionado aceleradamente bajo las condiciones de innovación financiera concretada desde los ochenta y que requieren condiciones de operación liberalizada y desregulada para permitir el despliegue de posibilidades que se ofrecían con la misma.

Esta nueva globalización y expansión liberalizadora global condujo a la gran convergencia entre el norte y el sur con la consecuente desindustrialización en los países desarrollados e industrialización de los países en desarrollo inducidas por los procesos de integración vertical considerados más arriba. En términos del comercio mundial, lo anterior se manifestó en que en las últimas dos décadas la relación de las exportaciones de bienes al PIB mundial ha pasado del 15% al 26%, y la exportación de bienes y servicios creció un 3% en el mismo período (Baldwin, 2016). Esta expansión del comercio resulta sobrevalorada por el hecho técnico de que, en dichas cadenas, el valor agregado en cada etapa es reportado como exportaciones en sus distintos eslabones, aunque de todas maneras es muy significativa.

De la mano del proceso liberalizador y de la consolidación del proceso globalizador se produjo una acelerada expansión de las empresas transnacionales que han sido las promotoras de las cadenas globales de producción al mismo tiempo que fueron dinamizadas y que en 2010 conformaban un universo de 80.000 entidades que controlaban dos tercios del comercio mundial. El *stock* de las IED pasó de representar menos del 10% del PIB mundial al comienzo de los noventa a valores del 30% en 2011 (Subramanian y Kessler, 2013).

Los flujos de IED son fundamentales para explicar el cambio en la tradicional dinámica norte-sur y dieron lugar a flujos desarrollados de manera entrelazada entre países en desarrollo y países desarrollados, lo que comprende tanto inversiones productivas sofisticadas como empresas y capacidades gerenciales a nivel multinacional. Estos flujos son la base de los movimientos *offshore* y más, recientemente, *nearshoring*. Todo esto se corresponde con la profundización en los cambios en la lógica del comercio internacional desarrollada después de la Segunda Guerra Mundial con el incremento de los intercambios intraindustriales. Desde los noventa esto se acompañó del entrelazamiento de las relaciones de comercio de insumos intermedios respecto a los bienes finales de manera bidireccional norte-sur, en el conjunto de la economía internacional por la dinámica de las cadenas globales consideradas anteriormente. A nivel global esta relación pasó de valores del 22% en 1980 al 29% en 2000, aunque esta dinámica se estabilizó en el período siguiente.

Otro rasgo relevante en el desarrollo del comercio en la globalización ha sido el incremento de la participación de los países en desarrollo en el comercio global, lo que podría interpretarse como una de las evidencias de la convergencia entre los países que habría inducido esta globalización (Baldwin, 2016). Esta evolución refleja también una distribución más amplia del producto y del ingreso que subyace al comercio global, lo que puede evaluarse midiendo la relación de exportaciones con el PIB ponderada por la población de los países, que habría pasado de representar el 6% en 1913 y que marcó el pico de la primera globalización, para alcanzar el 15% en 2010.

Un cambio muy significativo que marca esta expansión del comercio internacional en la actual globalización es el incremento muy marcado en el comercio de los servicios, que pasaron de representar el 17% del comercio mundial en 1980 a valores del orden del 20% en 2008. Sin embargo, esto es más significativo si se mide en términos del valor agregado, debido a que no todos los servicios son directamente comercializables, pero están incorporados en la producción. Esto muestra una progresiva desmaterialización del comercio por la importancia creciente del comercio de intangibles que, de mantenerse en las tendencias actuales, podría implicar que adquieran un peso dominante frente al comercio de algunos bienes.

Esta dinámica más lenta de la intercambiabilidad de los bienes respecto a los servicios refleja la diferencia en la tasa de crecimiento del costo del transporte con respecto a la de los flujos de conocimientos, posibilitado por el desarrollo de las TIC desde los noventa, lo que se ha traducido en un comercio más sofisticado de servicios. Desde la perspectiva de las regiones fábrica, toda esta evolución se traduce en un notable incremento de la importancia de la fábrica de Asia con respecto a las otras dos. Dentro de esta, varios países (Singapur, Hong Kong (China) y Malasia, entre otros) se han desarrollado como participantes importantes en el comercio, dado que sus exportaciones superan el 50% de su PIB, mucho más que lo que había alcanzado el Imperio británico en la primera globalización.

Particularmente destacada es la evolución seguida por China desde su entrada en la OMC, hasta convertirse en un megaexportador, medido tanto en relación con la economía mundial como con su propia economía (Subramanian y Kessler, 2013). Lo primero se confirma al observar que en 2012 China se había convertido en el mayor importador y exportador de manufactura a nivel mundial, superando a los Estados Unidos en ambos desempeños, y en lo que hace a su propia economía las exportaciones del país superan el 50% del PIB. De acuerdo con Subramanian y Kessler (2013), se espera que esta tendencia continúe desarrollándose de modo que en 2030 China podría controlar el 16% de las exportaciones globales, lo que lo ubicará como un actor determinante en las tendencias del sistema de comercio mundial.

Hay dos elementos significativos para explicar la acelerada dinámica de globalización seguida a nivel global, particularmente desde 1986: i) un fenómeno de carácter político institucional derivado de lo que Antràs (2020) caracteriza como la expansión del capitalismo a nivel mundial y que se debe, por una parte, al fin de la Unión Soviética y de los países comunistas en el este de Europa, lo que significó un brusco incremento en los mercados laborales por la incorporación de una gran masa de trabajadores calificados y ansiosos de incorporarse a la lógica de las sociedades de mercado; y ii) el extraordinario fenómeno de la entrada de China a la OMC, lo que implicó que una parte sustantiva de la población mundial se incorporara a la economía de mercado, potenciando su dinámica con nuevos consumidores, pero también que una importante fuerza de trabajo se sumaría a dar impulso a la acumulación de capital a nivel mundial, en gran medida a través de las cadenas globales de valor.

Para comienzos de la década de 2000 este acelerado desarrollo de la segunda globalización que había sobrepasado los niveles alcanzados en la primera fue caracterizado como una hiperglobalización, lo que tendría signos distintos según los diferentes autores (Rodrick, 2011; Antràs, 2020). Ya desde la Cumbre de la OMC en Seattle en 1999 hubo claras manifestaciones antiglobalización y se comenzaban a reconocer los problemáticos efectos de la desindustrialización en los países sede y la persistencia de restricciones desfavorables para países de bajos ingresos en la agricultura, y en las industrias que requerían menos calificación como la textil, a comienzos de la década de 2000 predominaba, en los gobiernos y en los organismos multilaterales, la percepción positiva de que debía mantenerse el impulso al desarrollo del comercio y la globalización productiva. Se confió que los problemas que evidenciaba la hiperglobalización podían ser atendidos mediante los mecanismos de negociación previstos por la OMC.



## B. Cambios de la globalización, tendencias de cambio de las GPC y relocalización de las inversiones globales

El desarrollo de la globalización del comercio y de las cadenas de producción considerado en el apartado anterior se ha visto conmocionado desde 2008 hasta la fecha con la extraordinaria acumulación de fenómenos de diverso orden detonados durante este período, primero con el estallido de la crisis financiera de 2008, seguida luego por la crisis del comercio en 2009, para casi una década después, en 2017, registrarse el viraje radical en los Estados Unidos hacia un proteccionismo nacionalista antiglobalización, y finalmente en 2020 el estallido de la pandemia por COVID-19, aún en proceso de desarrollo. Esta increíble secuencia de hechos marca el fin de la dinámica de hiperglobalización, lo que se tradujo en un conjunto de ajustes económicos y políticos que llevó a frenar la dinámica de la globalización y a bloquear las cadenas globales de suministro, lo que ha dado lugar a la apertura de un intervalo de cambios que implican la posibilidad de reajustes en la configuración estructural de las cadenas globales y del conjunto de la economía globalizada.

En consecuencia, el período actual está marcado por las tensiones que genera la incertidumbre sobre cuál será el signo de esos reajustes de la globalización lo que, al calor de los debates que se abrieron durante la hiperglobalización, se presenta con posiciones contrapuestas. Por una parte, la de aquellos que argumentan que estos reajustes llevarán a una nueva etapa de la globalización y, por otra parte, las de aquellos que consideran que esta crisis es el inicio de un proceso de desglobalización. Lo que se observa hasta la fecha es una combinación de ambas tendencias en el marco de una fuerte incertidumbre, debido a que hay importantes factores que operarían en favor de una y otra dirección, pero sobre lo cual es difícil aún sacar alguna conclusión.

Dentro de este complejo cuadro, para los fines de esta investigación, interesa explorar dos de esos factores que podrían determinar el signo futuro de la globalización: i) los importantes reajustes de las GPC y ii) los significativos procesos de relocalización de las inversiones en dichas cadenas y en las distintas regiones fábrica, bajo las modalidades de *reshoring* y *nearshoring* como nuevas estrategias de inversión por parte de las empresas líderes de esas cadenas. Considerar estos fenómenos permitiría terminar de configurar el cuadro con el que se abordará en los siguientes dos capítulos el análisis del desarrollo de México dentro de las GPC y sus tendencias actuales, en particular lo que se refiere a los cambios en la fábrica de América del Norte, desde la cual el país establece sus relaciones con la economía global. A continuación se consideran los tres grandes temas esbozados, los relativos al signo del cambio en la globalización, las tendencias en la evolución de las GVC y el proceso de relocalización de inversiones dentro de dichas cadenas.

### 1. Cambios en la globalización

El primer problema que se presentó con el desarrollo de las crisis señaladas fue el de determinar qué impacto tendrían sobre la globalización y sus perspectivas. En principio, fenómenos como las relocalizaciones de las inversiones en las GVC sugerían que dichas crisis habrían producido un efecto tan severo que podrían marcar el fin de la globalización, interpretando que dichas relocalizaciones iniciaban un período de desglobalización, pero en contraste otros indicadores eran vistos como señales de que podría comenzar una nueva etapa de la globalización ajustando los excesos de la hiperglobalización.

El concepto de desglobalización se refiere al desacoplamiento de las relaciones entre los países, lo que implicaría la ruptura de muchas de las GPC vigentes en el mercado mundial (García, 2019). El análisis de la evolución seguida por la primera globalización muestra que es

posible que haya una desglobalización en el sentido señalado, aunque bajo condiciones muy extremas como las que se configuraron con la Primera Guerra Mundial y el período de entreguerras. Por una parte están las durísimas políticas implantadas por los países aliados triunfadores de la Primera Guerra Mundial para obligar a Alemania a pagar los costos de dicha guerra, a lo que se sumaron los efectos de la crisis de los años treinta que estimularon a muchos gobiernos a asumir estrategias proteccionistas de diverso alcance y, por otra parte, el hecho de que el período de entreguerras estuvo marcado por el tono político crecientemente beligerante que alimentó la ruptura del mercado mundial en los bloques gestados por las fuerzas enfrentadas.

Lo anterior sugiere el alcance que deberían tener los fenómenos capaces de conducir, en la actualidad, a un cambio como la desglobalización. García (2019) señala que los hechos actuales no parecen configurar un cuadro en esa dirección, aunque considera que la incertidumbre de las circunstancias obliga a seguir con detenimiento la evolución de las distintas dimensiones del problema. Antràs (2020) propone un análisis razonado sobre los pros y contras en la discusión con respecto a la desglobalización. Señala que el antecedente de la actual situación lo marca el hecho de que entre 1988 y 2008 la tasa del comercio mundial con respecto al PIB se había duplicado, generando la dinámica de hiperglobalización, de lo que se desprende que esta extraordinaria evolución hacía previsible que en algún momento se produjera un cambio de esa tendencia.

La pregunta que surge es cómo determinar el alcance de ese cambio de tendencia, ya que este puede ir desde la desaceleración hasta la reversión de los modos preexistentes en las relaciones de comercio global, lo que constituiría una desglobalización en la lógica planteada más arriba. Otra interpretación posible para una inflexión de ese tipo es que podría deberse a que luego de una larga trayectoria expansiva, la economía pudiera estar convergiendo hacia ritmos de crecimiento más equilibrados. De modo que, para estimar cuáles de estas perspectivas podrían predominar en las tendencias evolutivas de la globalización, es necesario considerar no solo lo que generaron las citadas crisis, sino también otros fenómenos registrados a partir de ellas.

En este contexto es relevante considerar la crisis de los créditos hipotecarios y los mercados de productos financieros en 2008, ya que marcó un primer punto de inflexión para la hiperglobalización, que fue seguida por la gran crisis comercial en 2009. Al respecto de esta última, la caída de la tasa de crecimiento del comercio mundial fue muy empinada, ya que la contracción alcanzó en solo ocho meses su pico más bajo del orden en 18%, mientras que en la crisis del treinta tomó 24 meses alcanzar un nivel similar (Baldwin, 2009). Un segundo rasgo distintivo de esta crisis es que a fines de 2008 las importaciones y exportaciones de las mayores economías que representaban las tres cuartas partes del comercio mundial cayeron en cascada en rangos del orden del 20% y 30% respecto al primer trimestre de 2008 y se mantuvieron negativas en el primer trimestre de 2009.

Un tercer elemento destacado en esta crisis comercial fue la evolución del comercio de materias primas, que venía de un superciclo en los años previos, para caer con la crisis tanto los precios como los volúmenes. Por último, resulta destacable la relación que hubo entre la crisis financiera de 2008 y la crisis comercial de 2009, ya que la primera inició a mediados de 2007, al principio en los países del norte, asociada con deficiencias regulatorias en el comercio de las hipotecas, pero llevó a que en la segunda mitad de 2008 se detonara la crisis del conjunto del comercio internacional. Sin embargo, luego de algunas extraordinarias caídas del comercio mundial, en 2018 se había logrado una cierta recuperación de sus tasas de crecimiento.

La evolución de la IED a partir de la crisis de 2008 es importante para analizar la desglobalización. Medido como porcentaje del PIB mundial, el flujo de entradas de esta IED había alcanzado un pico superior al 5% en 2008 para luego caer a menos del 1% en 2018. Asimismo, es relevante considerar la evolución que tuvo, durante la crisis comercial, el producto global de las afiliadas de las empresas multinacionales medido como porcentaje del producto total, que había crecido sostenidamente desde un 10% en 2000 hasta alcanzar valores superiores al 13%, para luego caer sostenidamente a niveles inferiores al 12% en 2016 (Antràs, 2020).

Finalmente, es significativo considerar el comportamiento seguido por la relación del comercio de las GVC con respecto al comercio global, que había crecido sostenidamente desde 1986 con valores superiores al 35% hasta alcanzar, en 2008, valores superiores al 50%, para luego del estallido de la crisis de 2008 permanecer estancado o aun decrecer. Antràs (2020) argumenta que estos distintos indicadores sobre el decrecimiento del comercio, la IED y la actividad de las propias GPC, no son evidencias suficientes para confirmar que se estaría desarrollando una tendencia a la desglobalización, aunque sí indican que se ha detenido la dinámica que tenía la globalización durante la hiperglobalización.

Su hipótesis para interpretar esta situación es que, dadas algunas dinámicas de recuperación luego de las inflexiones más fuertes de 2007–2008, lo que se presenta es una reducción del ritmo de evolución de la globalización, pero que atendiendo a las fuerzas que la impulsan es previsible que se mantenga, aunque con menores tasas de crecimiento que en el pasado. Por lo tanto, lo que estaría ocurriendo es que luego de las crisis se habría entrado en una etapa de globalización lenta (*slowbalization*), aunque al mismo tiempo reconoce que operan fuerzas en la dirección de una desglobalización, por lo que la situación es muy inestable. Entre las primeras de dichas fuerzas estarían los impactos que podrían tener para las cadenas de valor las nuevas oleadas de revoluciones tecnológicas, basadas en la inteligencia artificial y la robótica, en tanto desalientan el *offshoring*, motivado por la búsqueda de reducir los costos laborales. Las grandes compañías diseñan sus funciones de costos considerando grandes avances bajo la lógica de la industria 4.0 en los llamados países sede.

Por su parte, un factor de signos contrastados para la persistencia de la globalización tiene que ver con la dinámica de los costos laborales relativos, que han sido uno de los factores decisivos para el *offshoring* de procesos productivos. Al respecto, la evidencia muestra que el éxito en los procesos de industrialización en algunos países en desarrollo por inclusión en las cadenas globales se ha traducido en el incremento de los niveles de los salarios, lo que deteriora su competitividad para atraer inversiones globales, como estaría ocurriendo en el caso de China. Esto significaría que otros países, aun teniendo una inserción importante en las cadenas globales mantienen bajos salarios relativos como México, podrían ser atractivos para procesos de inversiones desde países en los que se registraron los incrementos salariales. Sin embargo, es posible que la empresa que enfrenta costos salariales crecientes en un país donde tiene inversiones pueda gestionarlos asumiendo nuevos procesos productivos que aumenten su productividad.

Las tendencias económicas anteriores se vieron muy afectadas por el viraje de política con respecto a la globalización que se produjo en 2017 en los Estados Unidos, cuando en este país se comenzó a impulsar una política de proteccionismo y nacionalismo que se tradujo en el inicio de una guerra comercial de los Estados Unidos con China a partir de la aplicación de aranceles a las importaciones desde ese país, que afectaron fuertemente el comercio bilateral. Esta guerra comercial se inició en 2018 con el incremento de aranceles al comercio de productos y países, especialmente en el comercio con China. Las tarifas a las importaciones se incrementaron desde el 2,6% al 16,6% sobre más de 12.000 productos que implicaban un monto de comercio del orden de los 300.000 millones de dólares, lo que representaba una magnitud superior al 12% del total de las importaciones de los Estados Unidos. Por su parte, en respuesta

a estas medidas, China incrementó los aranceles de las importaciones de productos estadounidenses. El resultado fue un descenso de las importaciones y exportaciones de China desde y hacia los Estados Unidos (Antràs, 2020).

Con respecto al comercio de productos tecnológicos, los Estados Unidos tenían desde tiempo atrás una estrategia por la cual aplicaban, en general, restricciones para la transferencia de tecnologías que se consideran sensibles para la seguridad del país, mediante el control de sus exportaciones de productos tecnológicos de gama alta, limitando también la exportación de licencias para productos sensibles a criterio del gobierno. Continuando con ello, al inicio de la guerra comercial con China, los Estados Unidos también fueron restringiendo las exportaciones tecnológicas a dicho país como lo muestra que la variación de los permisos para ese tipo de exportaciones pasara de un crecimiento anual del 27% en 2016 a una tasa negativa del -8% en 2018. China respondió introduciendo la necesidad de permisos para exportar algunos productos de alta tecnología a los Estados Unidos.

Otra medida restrictiva al comercio es la que aplica desde 1997 la Oficina de Industria y Seguridad del Departamento de Comercio de los Estados Unidos a través de la lista de entidades, en la que se enlistan personas e instituciones extranjeras que están sujetas a requisitos de licencia específicos para comerciar con empresas estadounidenses, lo que se traduce en una restricción para que las empresas estadounidenses establezcan relaciones de comercio con ellas. En 2019 los Estados Unidos aumentaron significativamente esta lista para las empresas chinas, lo que se sumaba a las medidas proteccionistas ya mencionadas.

Como parte de esta creciente guerra comercial, los Estados Unidos comenzaron a condicionar los flujos de inversiones entre los Estados Unidos y China, poniendo barreras administrativas a las fusiones y adquisiciones de empresas chinas y estadounidenses, en particular en industrias de alta tecnología, lo que se vio incentivado por la percepción del desafío que representaba el creciente involucramiento de China en la innovación tecnológica. Más adelante China implementó su propia lista de entidades con las empresas estadounidenses a las que condicionaba el comercio tecnológico, que a diferencia de la lista estadounidense implicaba que las empresas incluidas en la misma tenían totalmente bloqueado el comercio e inversiones con empresas chinas. Estas restricciones para el comercio bilateral de bienes tecnológicos entre dos de las mayores economías significaban una grave amenaza a las GVC.

Dentro de esta tendencia al desacoplamiento tecnológico entre los Estados Unidos y China, ocupa un lugar destacado el conflicto generado por la tecnología 5G, la producción de los semiconductores y la compañía Huawei a la que se prohibió vender esa tecnología en los Estados Unidos. Este conflicto deja abierta la incertidumbre sobre cuál será el desarrollo futuro de esta tecnología a nivel mundial. Estos conflictos entre los Estados Unidos y China sobre cuestiones relacionados con la tecnología digital se han extendido al campo del *hardware* y *software*, creando incertidumbre sobre los estándares que habrán de predominar en el futuro para compatibilizar desarrollos tecnológicos generados en ambos países.

Estos enfrentamientos entre los Estados Unidos y China alimentaron el ambiente del proteccionismo en la economía mundial, lo que creó un entorno de incertidumbre entre las empresas globales, condicionando la dinámica de sus inversiones en ambos países y en consecuencia de las GVC en las que operaba. Esto no solo incidió en la tendencia de detención del crecimiento de las GVC, sino que inclusive pudo inducir al repliegue de ciertas inversiones. Este complejo panorama generado desde 2008 se vio bruscamente conmocionado por la interrupción de la actividad económica mundial a consecuencia del estallido de la crisis por COVID-19. Con ello se generó una nueva crisis global de comercio en 2020, pero a diferencia de las crisis de 2009 y 2015, con la de 2020 se generó una recesión mucho más corta, ya que solo

duró cuatro cuatrimestres mientras que, en las antes citadas, la recesión duró 9 y 13 cuatrimestres, respectivamente (UNCTAD, 2020).

A diferencia de la crisis de 2008, el impacto de la de 2020 sucedió de manera diferencial entre las tres grandes regiones fábrica. Primero impactó en la fábrica de China, donde se generó la pandemia, para luego difundirse en la fábrica de Europa y finalmente en la fábrica de América del Norte. La prolongada interrupción de actividades, en general, y económicas, en particular, generadas por la pandemia, incrementó los impactos que se venían procesando en las GPC desde las crisis precedentes, intensificando el bloqueo en curso de distintas cadenas globales de suministros, lo que incentivó los procesos de relocalización de inversiones en distintas partes del planeta. Los cambios en curso en la globalización se desarrollan en direcciones contrapuestas impulsados por fuerzas que propician tanto la desglobalización como una globalización lenta de signo pendiente por definirse.

En términos agregados, esta situación hace evidente que existe un problema para la gobernanza de la globalización. Al respecto está abierto un debate sobre los desafíos que plantea este problema. Con la tesis del trilema, Rodrick (2011) plantea que la situación generada por la globalización puede esquematizarse por las tensiones entre tres componentes básicos: la hiperglobalización, la soberanía nacional y las políticas democráticas. De acuerdo con Rodrick (2011) no es posible compatibilizar simultáneamente los tres elementos planteados, sino que se deberá optar entre dos de ellos, lo que remite a soluciones de camisa de fuerza dorada entre hiperglobalización y soberanía, el compromiso de Bretton Woods en la relación entre soberanía nacional y la democracia, la opción de la gobernanza global, que debería definirse por las tensiones entre hiperglobalización y democracia.

Esta tesis ha generado múltiples discusiones y críticas entre las que destaca la de Palley (2017), quien argumenta que la propuesta de Rodrick (2011) está analíticamente equivocada, ya que en lugar de un trilema solo existe el dilema entre más globalización y espacios nacionales. De acuerdo con este autor, en los espacios nacionales se ven reducidas las áreas para las políticas democráticas e incluso la globalización puede llevar a bloqueos políticos, lo que tiene implicaciones para el futuro de las democracias y demanda el fortalecimiento de estas últimas. Estas tensiones remiten al desafío de que los gobiernos atiendan los desequilibrios ocurridos durante la hiperglobalización, tanto para los amplios sectores de población más vulnerables y para los distintos países en desarrollo afectados, así como los no menos urgentes problemas de sostenibilidad ambiental. Al respecto se señalan, en particular, los desafíos para la OMC en su tarea de gestionar los desequilibrios comerciales globales (García, 2019).

## **2. Tendencias de cambio de las GVC**

Las GPC son un componente básico de la configuración y dinámica de la producción internacional, que a su vez ha sido el motor del conjunto del proceso de globalización económica. Como se mencionó más arriba, estas cadenas han tenido desempeños contrastados, con una acelerada expansión durante las décadas de 1990 y 2000 para luego registrar una dinámica de estancamiento durante la década de 2010. Actualmente están sujetas a grandes presiones de cambio para contener los desafíos registrados durante las sucesivas crisis, particularmente en el sentido de fortalecer su resiliencia y por los efectos de las innovaciones tecnológicas detonadas por la revolución digital. Determinar las tendencias de esos cambios es complejo por el elevado grado de incertidumbre de las circunstancias en que suceden. Dos estudios disponibles proveen elementos de análisis relevantes para explorar dichas tendencias.

En primer lugar, Zhan (2020) propone tres dimensiones básicas para el análisis de las cadenas globales de producción de las empresas multinacionales que generan y coordinan el comercio de las GPC. Estas dimensiones son la extensión de las cadenas de producción, la distribución geográfica de las mismas y sus modalidades de gobernanza. La extensión de las cadenas indica en qué medida permiten la especialización vertical, el grado de separación de las tareas y la capacidad de explotación de los diferenciales de costo de acuerdo con la ubicación. El concepto de extensión de la cadena depende de una diversidad de factores, como, por ejemplo, la posibilidad de fragmentar las tareas y el grado de modularidad de una industria, entre otros.

Por su parte, la distribución geográfica depende de los costos de transporte y de las transacciones como factores que limitan la dispersión en la distribución del valor agregado, mientras que los diferenciales de salarios y los sistemas impositivos son factores que favorecen la extensión geográfica señalada. Finalmente, la gobernanza de la cadena fragmentada y distribuida geográficamente puede realizarse a través de distintas modalidades de control intermedio, tales como contratos, licencias y franquicias, entre otras. En general, las formas de coordinación y control de las cadenas son muy diversas en función de las características de las distintas industrias. Con base en estas tres categorías se agrupan distintas industrias según las relaciones entre la distribución geográfica (concentradas en comparación con dispersas) y la extensión de la cadena (corta comparada con fragmentada) (Zhan, 2020).

Las relaciones entre distribución geográfica y la extensión de la cadena son muy distintas para las diferentes industrias dependiendo de los mercados en los que operan y de las estrategias de las empresas, entre otros factores, pero es posible agruparlas con base en algunos elementos comunes entre ellas. Este agrupamiento permite identificar perfiles básicos de las industrias en las que se desarrollan cadenas globales para reconocer distintos determinantes de comportamientos esperable, según las relaciones entre distribución geográfica y fragmentación de tareas que son la base para la configuración de las cadenas y estimar posibles trayectorias.

A partir de este análisis Zhan (2020) identifica tres megatendencias que afectan la producción internacional en los próximos tiempos. En primer lugar, los efectos de lo que denomina la nueva revolución industrial, haciendo referencia a la revolución digital, y la llamada industria 4.0. En particular destaca la robótica, la automatización basada en inteligencia artificial, la digitalización mejorada de las cadenas de suministro globales y la manufactura aditiva (impresión en 3D). Todas estas tecnologías tendrán un profundo impacto en la extensión y distribución geográfica de las cadenas globales, así como sobre su gobernanza, lo que producirá distintas configuraciones dependiendo de las condiciones específicas de cada industria.

La segunda megatendencia a considerar está relacionada con el contexto político y la gobernanza económica mundial relativa al comercio y la inversión, en tanto esto determinará el ritmo y el alcance en la adopción de las nuevas tecnologías que reconfigurarán la producción internacional. Se trata de la evolución que tendrá la tendencia al proteccionismo y el intervencionismo, así como la de alejarse del multilateralismo hacia estructuras políticas bilaterales.

La tercera megatendencia que tendrá impacto en la transformación de la producción internacional tiene que ver con la atención a la sostenibilidad ambiental. Las diferencias de visión de cada país y región respecto a los objetivos para las emisiones y los estándares que se propongan para lo ambiental, lo social y la gobernanza del conjunto resultarán muy significativas, en relación con los cambios en procesos y productos determinados por los mercados y en las medidas que se adopten para la resiliencia de las cadenas de suministros.



Desde otro ángulo de análisis, Li, Meng y Wang (2019) proponen un cuadro de análisis basado en la cambiante estructura de las cadenas de valor agregado que permite comprender, con base en el análisis de esa producción, la lógica y las modalidades actuales de las relaciones comerciales entre los países y las tendencias del cambio en curso en la globalización. En general, este estudio se basa en la metodología de análisis de las cadenas de valor agregado mediante las matrices de insumo producto que se mencionaron anteriormente. El trabajo de Li, Meng y Wang (2019) presenta un modelo conceptual según el que las actividades de producción consideradas desde el punto de vista de la creación de valor agregado pueden dividirse en cuatro grandes tipos dependiendo de que se considere la actividad en el propio país o se comparta la producción entre dos o más países.

El primer tipo corresponde al hecho de que el valor agregado se produce en el país y se absorbe por la demanda final local sin incluir comercio internacional. En este caso ningún contenido de factores cruza las fronteras nacionales en todo el proceso de producción y consumo. En el segundo tipo el valor agregado local es incorporado a los productos finales exportados, que es la característica del comercio tradicional, donde los productos son producidos totalmente por factores locales y los factores contenidos cruzan las fronteras nacionales solo una vez para el consumo externo.

Con el tercer tipo se incluye valor agregado local en el comercio de bienes intermedios, que son usados por otro país para producir productos domésticos con el fin de ser consumidos localmente, lo que significa que este país importa valor agregado extranjero y lo usa para realizar productos que son consumidos localmente. Desde el punto de vista del país exportador el contenido de factores es usado en la producción en otro país y solo cruza una vez la frontera, lo que se identifica como actividades simples en la GVC. En el cuarto tipo, el valor agregado en bienes intermedios que son exportados e importados es usado por otro país para producir y exportar a otro país, ya sea bienes intermedios o finales; los factores contenidos cruzan por lo menos dos veces las fronteras y se identifican como actividades complejas en la GVC.

En los dos primeros tipos las actividades de producción son desarrolladas en los marcos nacionales sin que la producción entre países se comparta. La diferencia entre ambos tipos deriva de si su producción cubre la demanda final local o en otro país. Los otros dos tipos corresponden a producciones compartidas entre países y la diferencia entre ambos resulta de si cubren la demanda final del país socio o la de un tercer país y del número de veces que los factores contenidos cruzan las fronteras nacionales.

Esta clasificación permite considerar las actividades de la GVC como una parte del total de las actividades productivas para medir la intensidad con que participa cada sector de actividad en las actividades compartidas de producción entre países. Un resultado interesante de esta propuesta metodológica es que se reconocen los desarrollos que han tenido, durante el período, el conjunto de los tipos de actividades de producción y en particular las regiones fábricas. Con respecto al período 2000-2016, todas las actividades cayeron en términos nominales, con una caída mayor en las actividades de producción compartidas entre países.

En lo que se refiere a las regiones fábrica, en el año 2000 la fábrica de Europa era la que presentaba el mayor grado de integración intrarregional de las GVC, mientras que la fábrica de América del Norte ocupaba el segundo lugar y la fábrica de Asia tenía la menor integración intrarregional en el conjunto. En contraste, en la primera mitad de la década de 2010, la situación había cambiado significativamente, ya que la fábrica de Asia superaba en integración intrarregional a la fábrica de América del Norte, particularmente en las cadenas complejas, mientras que esa integración había disminuido en la fábrica de Europa y en la fábrica de América del Norte. En cambio, ambas regiones habían incrementado su participación en la producción compartida interregional con la fábrica de Asia.

Resumiendo, la información muestra que, en el caso de América del Norte, las actividades complejas en 2017 habían generado un incremento de la participación de las importaciones y exportaciones desde y hacia Europa y Asia, mayores que la participación de las actividades intrarregionales de la GVC. Esto explica el *outsourcing* de servicios desde América del Norte a Asia, así como el desarrollo de las cadenas de proveedores de servicios entre América del Norte y Europa. El análisis de lo ocurrido durante los últimos años en la GVC muestra que se han desplegado un conjunto de tendencias complejas de cambio que se han traducido en procesos de relocalización de las inversiones globales, generando nuevas trayectorias en algunas de las GVC.

### 3. Relocalización de las inversiones globales y trayectorias de las GVC

Los efectos y tensiones generados por la secuencia de las distintas crisis ocurridas desde 2008 han inducido a muchas empresas transnacionales y a las partes interesadas (*stakeholders*) en sus operaciones a reconsiderar y, en algunos casos, a cambiar sus estrategias de inversión. Como consecuencia, se han producido relocalizaciones en las GVC que sentaron las bases para el debate de la desglobalización, y en otros casos, ajustes de las configuraciones actuales de las respectivas cadenas, lo que es particularmente significativo en el caso de México. Con base en el modelo de agrupamiento de Zhan (2020), se propone que estos cambios pudieran seguir, en el transcurso de la década, cuatro trayectorias: reubicación (*reshoring*), diversificación, regionalización (*nearshoring*) y replicación, en cinco industrias principales.

La primera trayectoria sería la de la reubicación (*reshoring*) de las inversiones en los países sede para tener cadenas más cortas, menos fragmentadas y con menos dispersión geográfica, lo que ocurriría en industrias intensivas en capital y de alta tecnología, y tendría como efecto más desinversión y menos IED. La robótica y la automatización favorecen esta trayectoria, siempre y cuando el balance de costos y beneficios justifique el costo de retraer segmentos de las cadenas y que lo permita la adherencia (*stickyness*) entre los segmentos de la cadena. El Banco de América (*Bank of America*) ha realizado una estimación del costo del *reshoring* particular para los Estados Unidos, Banco de América ha realizado una estimación de dicho costo indicando que estaría en el orden del billón de dólares durante los próximos cinco años, lo que consideraba como manejable para estas empresas, sobre todo por la presión de los accionistas para que se concrete, temerosos de que esto último les provocara pérdidas en el futuro. Si bien la elevación de costos que generaron los aranceles impuestos a las importaciones de China hacia Estados Unidos opera a favor del *reshoring*, los datos de IED aún no muestran una tendencia definitiva en esa dirección. Los estudios de De Baker y otros (2016) y Kearney (2020) sugieren que China seguirá manteniendo su gran atracción para la inversión internacional debido al peso de su mercado interno, por lo que el *reshoring* no sería considerado por un buen número de empresas transnacionales.

La segunda trayectoria sería la que se desarrolla con la diversificación, principalmente en los servicios y en la manufactura avanzada, lo que ampliaría la opción a nuevos participantes en las cadenas, aunque sería esperable que con los procesos de digitalización esto ocurriera con estructuras de plataforma y estructuras flexibles. Para muchas empresas la opción de un segundo proveedor se presenta como una alternativa para restablecer las resiliencias de las cadenas de suministro. La digitalización sería una potente herramienta para la estrategia de diversificación, en tanto permitirá gestionar adecuadamente y a costos competitivos cadenas fragmentadas y distribuidas, facilitando su gobernanza. La tercera de dichas trayectorias se basaría en la regionalización (*nearshoring*), que permitiría cadenas más cortas al tiempo que mantiene los niveles de fragmentación, pero geográficamente cercanos. Este sería el caso de los movimientos de IED de empresas estadounidenses hacia México desde Asia o Europa con miras a acercarse a las matrices ubicadas en los Estados Unidos.



Las cadenas digitalizadas pueden lograr importantes avances en la regionalización, al tiempo que con esta se mantiene más fácilmente el control de la cadena. Esto significa que el *nearshoring* permite fortalecer lo regional y local como factores favorables para la resiliencia de la cadena y en casos específicos como el de México podría concretarse mediante articulaciones favorables con el *reshoring*. Esta trayectoria regional de las cadenas se articula lógicamente con políticas regionales de cooperación y políticas productivas y con industria de bienes de consumo de bajo precio, como la textil o electrónica, y con las condiciones que emergen de las configuraciones de las regiones fábrica.

Por último, la replicación puede ser una trayectoria característica para manufacturas distribuidas que operan con una red de instalaciones que se replican en el territorio, próximas a los puntos de consumo y coordinadas mediante TIC. Estas manufacturas tienen habitualmente cadenas de valor cortas con etapas de producción agrupadas que se repiten en diversas localidades. En contraste, la manufactura aditiva con 3D se puede replicar con base en la automatización que podría desarrollar rutinariamente una producción distribuida en el territorio, con una ocupación mínima de trabajadores y muy bajo costo marginal. En general, de las cuatro trayectorias señaladas esta es la que tiene menos perspectivas de consolidarse en forma amplia, porque es pertinente solo para algunas industrias relativamente simples y requiere condiciones de negocios particulares.

### C. Conclusión

Se ha presentado un cuadro general sobre las cadenas globales de producción y de la economía global, para establecer el contexto dentro del cual se ubica la situación y perspectivas de México. En la primera sección se analizó la estructura organizativa de la globalización con base en la configuración de regiones globales constituidas a partir de las articulaciones entre países sede y países fábrica, sobre lo que se crean tres grandes regiones globales conformadas como fábricas globales: la de Europa, la de Asia y la de América del Norte, en la que está incluido México. De este modo se evidenció que la globalización tiene una base regional relevante. Asimismo, se presentaron los TLC como estructuras geográficas del comercio con interrelaciones y efectos sobre las GPC, destacando los macrotratados que representan modalidades de gran impacto para la configuración y operación de la economía global. Por último, dentro de esta sección se consideró la acelerada dinámica de la globalización caracterizada como hiperglobalización, que registró un brusco freno con las crisis desatadas desde 2008.

En la segunda sección se analizó el proceso de cambio de la globalización desde las crisis mencionadas y las tendencias de cambio de las GPC. Respecto a los primeros, se señaló que se ha abierto un debate sobre el futuro de la globalización, con posiciones contrapuestas entre quienes argumentan la necesidad de profundizarla, mientras que otros proponen enfrentar una desglobalización y, por último, los que señalan que se ha entrado en una etapa de globalización lenta, aunque ninguna de estas posiciones encuentra aún suficiente sustento para llegar a conclusiones. Adicionalmente, en esta sección se consideró el importante tema de las tendencias de cambio de las GPC, sobre lo que se presentó un análisis que indica que sus factores centrales son el impacto de las revoluciones tecnológicas y las TIC, la definición de la gobernanza de la globalización debido a la evolución que tengan las posiciones proteccionistas en el comercio y la economía internacional y por último los efectos que genere la atención a la sostenibilidad ambiental mundial.

En la tercera sección del capítulo se abordó el análisis de los efectos de las crisis mencionadas sobre la configuración de las GPC, en términos de las tendencias de relocalización de las inversiones, con propuestas para regresarlas a los países de origen (*reshoring*), sobre lo que hay resultados divergentes. Algunos autores proponen que esos movimientos de las inversiones se realizan hacia un agrupamiento en torno las grandes regiones fábrica con las que se estructura la globalización, dentro de lo que se incluye el fenómeno del *nearshoring*. Este último argumento resulta de gran interés para el caso de México debido a sus particulares circunstancias dentro de la fábrica de América del Norte, lo que se analizará en el capítulo IV.

### III. El *nearshoring* y la integración de México en las cadenas globales de producción

Con base en la perspectiva sistémica desde la que se desarrolla este estudio, el análisis del *nearshoring* en México que se presenta en este capítulo muestra que no es un fenómeno coyuntural determinado por las circunstancias de los mercados. El *nearshoring* opera en el país desde hace muchos años con singularidades derivadas de las características que tuvo la inclusión de México en las GPC que se comenzaron a configurar desde fines de los sesenta bajo el liderazgo de los Estados Unidos, con base en lo que operaron los factores que llevaron a la integración plena del país en dichas GPC.

Como se señaló en la introducción del trabajo, los analistas destacan como factores determinantes para comprender el *nearshoring* en México la cercanía con los Estados Unidos y el costo de la mano de obra local. En términos generales, los factores de cercanía son explicativos de la localización de inversiones en cualquier segmento de las cadenas globales y en distintos territorios de la economía global. Sin embargo, en el caso de México el *nearshoring* tiene un carácter singular que se puede explicar mediante el análisis de otros aspectos para determinar los factores que llevaron a la integración del país en la economía global. Para desarrollar este argumento, en este capítulo se presentan las evidencias básicas que explican la singularidad del *nearshoring* en México y luego se exponen los factores que concurrieron en la integración de México en las GPC, lo que produjo su compleja articulación con la economía estadounidense y con la economía global como gran ámbito de operación del *nearshoring* en el país.

#### A. El *nearshoring* en la inserción de México en la economía global

Visto en general, el fenómeno del *nearshoring* se nutre de la vecindad con los grandes núcleos y mercados de la economía global como factor que facilita o promueve la localización de las inversiones dentro de las cadenas globales de producción. Se trata del regreso de inversiones que estaban lejos de sus matrices a través de procesos de *offshoring*, hacia ubicaciones más

cercanas a las matrices. En el caso de México esto tiene un carácter singular porque esa posibilidad de cercanía se refiere a la que se tiene con los Estados Unidos, que se basa en condiciones geográficas e históricas particulares que permitieron una condición extraordinaria del país al respecto. Esta condición corresponde al hecho de haber sido el único país en desarrollo compartiendo frontera con la mayor potencia económica mundial luego de la Segunda Guerra Mundial en el siglo pasado, justo cuando las grandes empresas de este país se lanzaban a sacar de su territorio parte de sus procesos productivos, lo que cambiaría el curso del capitalismo. Esa particular circunstancia de vecindad geográfica, que solo es resultado de hechos históricos, sentó las bases para establecer las condiciones económicas singulares que llevaron a atraer los flujos de inversión estadounidenses hacia México, con lo que se iniciaron las cadenas globales de ese origen.

Los flujos identificados como *offshoring* estadounidense estuvieron determinados desde sus inicios por el notable atractivo que representaba la cercanía geográfica de México para las empresas de Estados Unidos y por las facilidades que esto representaba para gestionar sus inversiones de procesos productivos fuera del país. En consecuencia, la vecindad geográfica se convirtió para México en un factor económico de atracción de la inversión estadounidense, por lo que configura una condición singular de *nearshoring* con un carácter estructural, en tanto está determinado por condiciones permanentes.

Con todo ello se estableció una relación entre ambos países que comprende el *offshoring* estadounidense y el *nearshoring* hacia México, que configura un acoplamiento estratégico entre ambos países en los términos de lo planteado en el capítulo I. Así se marca la singularidad del caso mexicano en la globalización, en tanto las dos sociedades terminan configurando un sistema económico, primero binacional y luego regional en América del Norte, que será la condición de existencia para ambas. Este es un factor que ha operado a lo largo de los cincuenta años de desarrollo de esta relación y ha marcado la historia de ambos países. Aunque una relación similar puede encontrarse entre Alemania y Polonia como entre Japón con China tras la Segunda Guerra Mundial, en ambos casos esos países estuvieron separados por regímenes económicos distintos y ni Alemania ni Japón eran las potencias hegemónicas en la economía mundial, ni fueron las que detonaron el surgimiento de las cadenas globales de producción.

La articulación entre *offshoring* y *nearshoring* Estados Unidos-México tiene como complemento fundamental de su vecindad el atractivo de los bajos salarios mexicanos para que las empresas estadounidenses exportaran procesos productivos hacia México. De tal modo que la vecindad y los bajos salarios son las constantes que dan sentido al *offshoring* estadounidense hacia México hasta la actualidad y se convierten en determinantes estructurales de la relación y del sistema económico que se articula en ambos países.

La vecindad de México con los Estados Unidos se desarrolló como un factor geográfico económico a partir del cual se construyeron y se desarrollaron las GCP de origen estadounidense y con ello el complejo tejido de relaciones entre ambos países en una larga historia en las que se configuraron las particulares características del comercio exterior, la IED y la propia economía mexicana en el marco de la economía global contemporánea. Pero a esta condición particular de México en la globalización derivada de su relación con los Estados Unidos se agregó luego el hecho de que el país forma parte de la fábrica de América del Norte, que es una de las tres regiones fábrica que son núcleos centrales de la globalización, lo que se analizó en el capítulo II.

En consecuencia, en el caso de México, las estrategias de localización de inversiones caracterizadas como *nearshoring* tienen como referente un complejo tejido económico regional birregional desarrollado por México y los Estados Unidos, sobre el cual opera la fábrica que desarrollaron en conjunto los tres países que integran América del Norte. Todo esto configura la singularidad de condiciones con las que opera el *nearshoring* en el caso de México y explican la complejidad de identificar su influencia en la localización de IED en el país que se trata de analizar en este estudio.

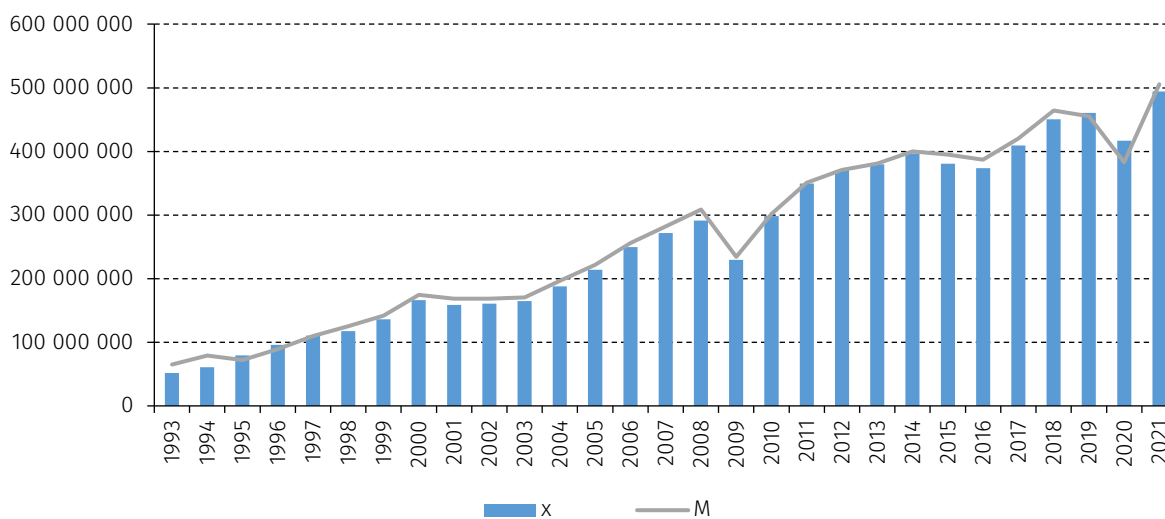
## 1. Factores de integración de México en la GPC

En la integración de México en las GPC operaron cinco factores relevantes: la relación económica de México con los Estados Unidos, el desarrollo de la industria maquiladora en el país, las características de sus recursos humanos y su evolución, las cadenas de suministro y logísticas locales construidas para soporte de las GPC, y finalmente el tejido de instituciones que concurrieron a la creación de las cadenas globales y su evolución en el país. A continuación, se analizan por separado los rasgos principales de cada uno de ellos.

### a) La relación económica de México con los Estados Unidos

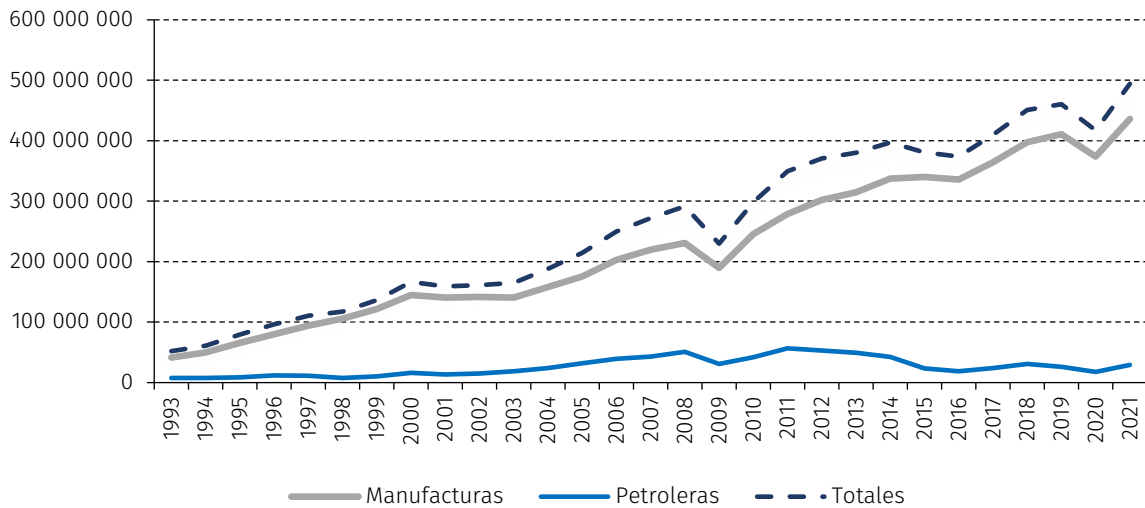
La relación entre México y Estados Unidos fue un factor determinante en el desarrollo de las relaciones económicas de México con el conjunto de la economía internacional como lo muestra que desde mediados de la década de 1990 México se ha convertido un país con un fuerte y expansivo comercio exterior (véase el gráfico 2). Esta evolución del comercio exterior del país fue resultado de un cambio en el modelo económico mexicano impulsado por el gobierno al inicio de los ochenta, abandonando la configuración de economía proteccionista con la que México había operado en las décadas previas. En ese desempeño comercial fueron determinantes las exportaciones manufactureras (véase el gráfico 3). En contraste, los bienes intermedios son los productos dominantes en las importaciones (véase el gráfico 4).

**Gráfico 2**  
**México: comercio exterior 1993-2021 (X-M)**  
(En dólares estadounidenses)



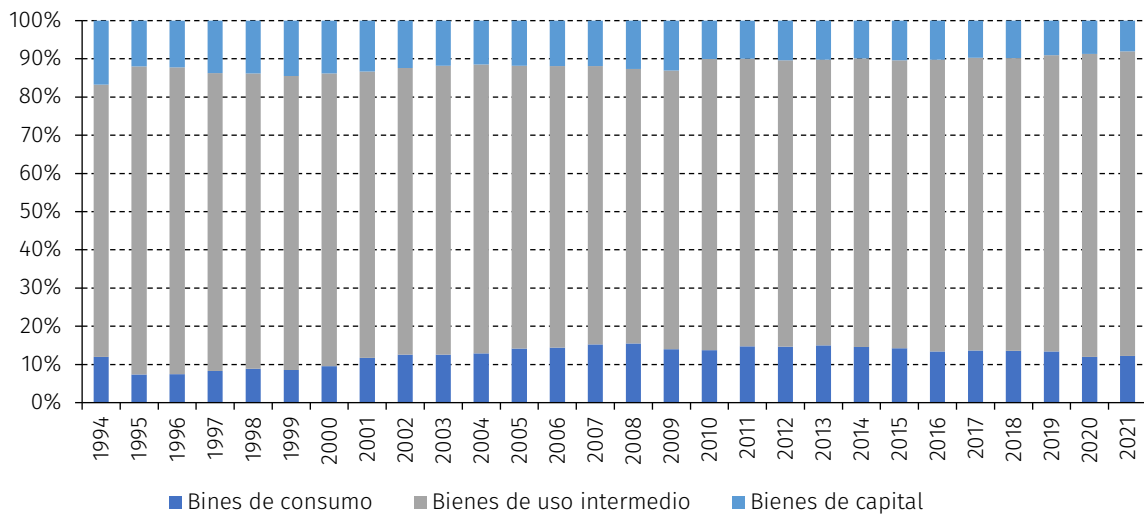
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Banco de México (Banxico).

**Gráfico 3**  
**México: exportaciones, 1993-2021**  
 (En dólares estadounidenses)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Banco de México (Banxico).

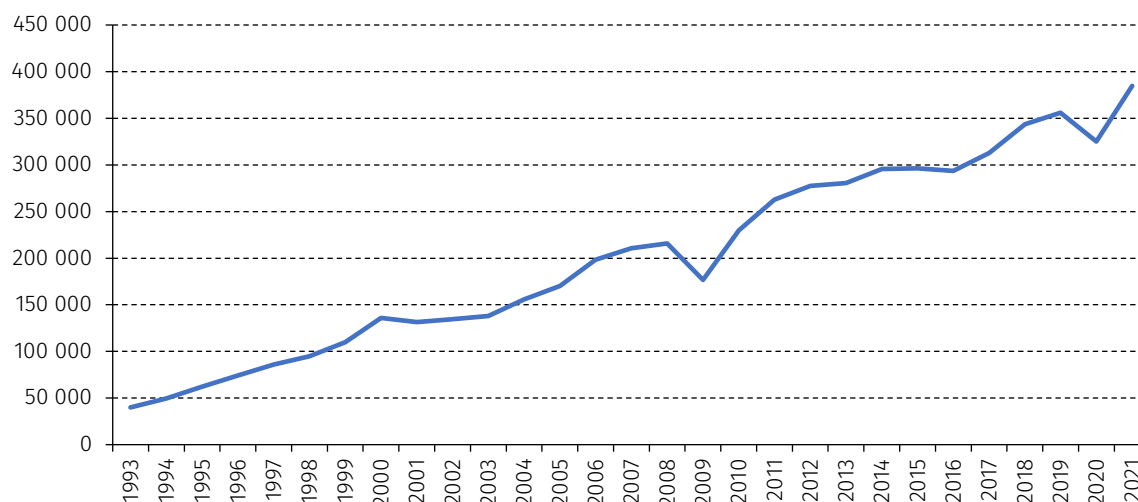
**Gráfico 4**  
**México: estructura de importaciones por tipo de bienes, 1994-2018**  
 (En porcentajes del total de importaciones)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Banco de México (Banxico).

Esta combinación en las características de las exportaciones e importaciones de México da indicios de la particular modalidad mediante la cual se impulsó la expansión exportadora del país basada en las manufacturas, que en lo fundamental se cumplió a través de sumarse a la dinámica mundial de configuración de las cadenas globales de producción en curso desde la década de 1960, pero que se desarrolló aceleradamente en la década de 1990. En todo ello fue fundamental la evolución de los intercambios comerciales de México con los Estados Unidos, que han crecido vertiginosamente desde hace más de dos décadas (véase el gráfico 5).

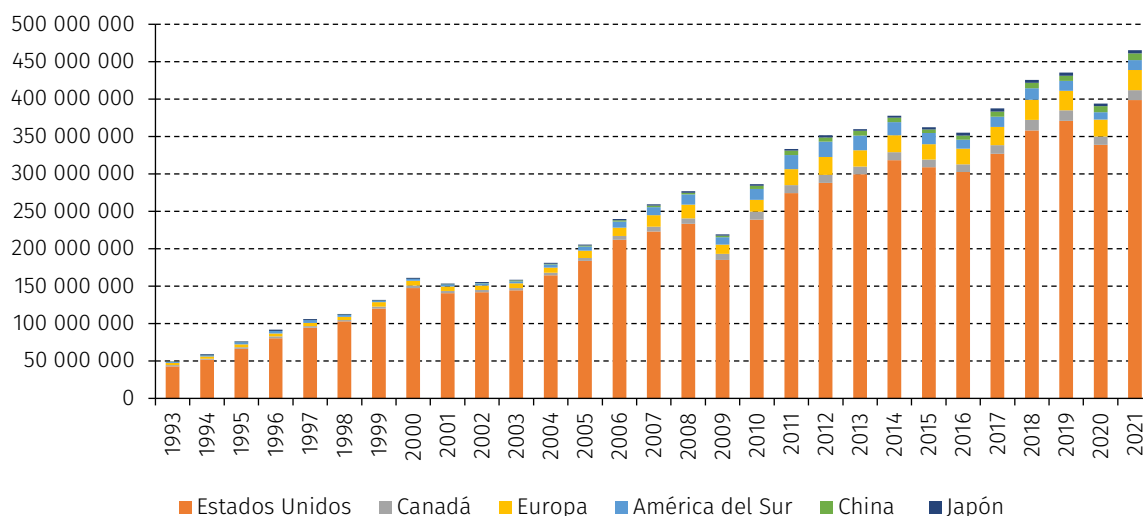
**Gráfico 5**  
**México: comercio bilateral de mercancías con Estados Unidos 1993-2021**  
 (En miles de millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de U.S. Census Bureau.

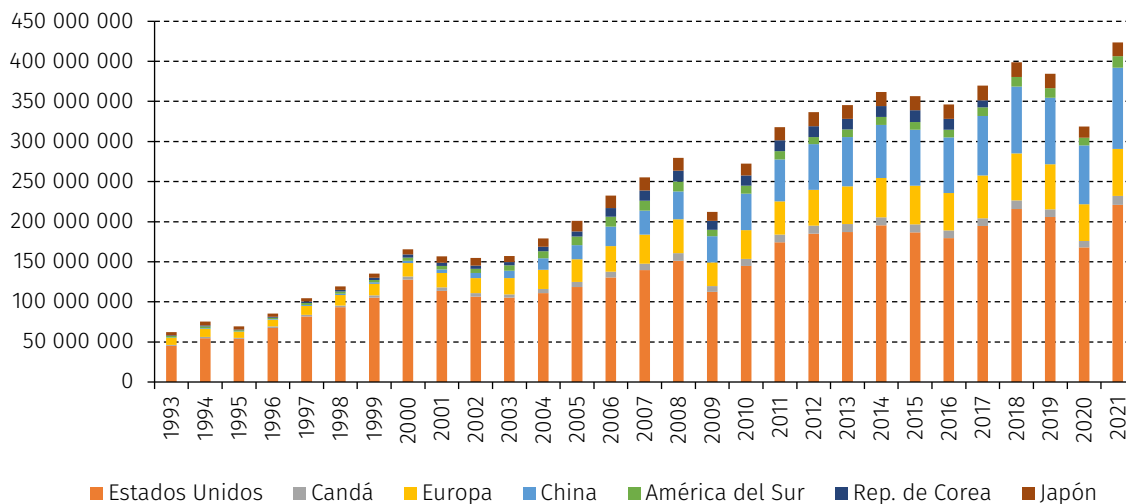
En esta evolución comercial binacional destacan las exportaciones de México hacia los Estados Unidos, que son absolutamente mayoritarias dentro del total de las exportaciones del país, lo que se constituye en un componente central en el modelo de organización económica asumida por México. Esta estructura de las exportaciones se ha mantenido casi constante en el orden del 80% del total a lo largo de más de 20 años (véase el gráfico 6). En contraste, las importaciones de México desde los Estados Unidos han tenido una reducción significativa en términos relativos, ya que han pasado de representar el 70% del total en 1993 a menos del 50% de la misma magnitud en 2018, lo que muestra una cierta diversificación en este aspecto del comercio exterior del país (véase el gráfico 7).

**Gráfico 6**  
**México: exportaciones por país de destino, 1993-2021**  
 (En porcentajes del total de exportaciones)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Banco de México (Banxico).

**Gráfico 7**  
**México: importaciones por país de origen, 1993–2021**  
 (En porcentajes del total de importaciones)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (Banxico).

También debe señalarse que de las inversiones de origen estadounidense son predominantes en el total de las inversiones extranjeras, en órdenes del 50% de las mismas. En este contexto, las relaciones entre México y los Estados Unidos son determinantes que se desarrollan a nivel regional en el área que se configura en la frontera entre ambos países, que con más de 3.000 km de largo crea un ámbito geográfico socioeconómico único a nivel mundial. Este espacio binacional articula a cuatro estados de los Estados Unidos (California, Arizona, Nuevo México y Texas) y seis estados mexicanos (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas). En esta región están comprendidas cuatro subregiones: California-Baja California, Arizona-Sonora, Oeste de Texas-Nuevo México-Chihuahua y Sur de Texas-Tamaulipas-Nuevo León-Coahuila (Wilson y Lee, 2013).

En el espacio que desde México se visualiza como La frontera norte —y desde los Estados Unidos como *The Border*— del lado mexicano habita una población del orden de 19 millones de personas en los seis estados fronterizos mexicanos y 7 millones en los municipios fronterizos, mientras que en los cuatro estados estadounidenses habitan 70 millones de personas y en sus municipios fronterizos se encuentran 7 millones de personas. En total la región binacional tiene una población de 100 millones de personas y en el conjunto de los municipios de ambos lados de la frontera conviven más 14 millones de personas, muchas de las cuales tienen actividades diarias en ambos lados de la frontera, lo que la convierte en una de las fronteras con mayores cruces fronterizos diarios en el mundo.

Desde el punto de vista del comercio, en la primera década de los 2000 las exportaciones anuales a los Estados Unidos, por parte de los seis estados fronterizos mexicanos, varían entre ordenes de 10.000 y 6.000 a 40.000 millones de dólares, con predominio de Nuevo León, Sonora y Chihuahua. En conjunto estas exportaciones alcanzaron los 250.000 millones de dólares en 2021 (véase el cuadro 1).



**Cuadro 1**  
**México: exportaciones totales de los estados fronterizos mexicanos, 2007-2021**  
*(En millones de dólares)*

	Baja California	Coahuila	Chihuahua	Nuevo León	Sonora	Tamaulipas
2007	31 858 677	17 469 635	28 094 744	19 803 476	12 980 383	22 517 429
2008	32 988 913	21 757 037	27 704 271	21 765 788	12 035 115	23 850 568
2009	26 741 828	13 904 920	24 772 116	17 327 012	9 380 258	18 320 316
2010	28 882 194	21 970 635	34 633 881	21 343 765	13 490 936	21 294 755
2011	30 151 512	27 238 516	38 446 014	24 589 656	14 095 225	22 084 503
2012	31 663 051	31 636 120	41 764 861	25 815 501	14 638 938	22 268 196
2013	32 229 572	33 015 111	43 770 979	25 897 184	17 816 567	22 929 248
2014	35 002 851	34 838 927	45 594 451	31 513 013	15 611 884	27 397 995
2015	38 441 997	36 251 769	40 302 945	34 522 156	16 895 882	26 300 101
2016	35 997 279	37 699 563	43 342 067	32 177 306	17 544 422	24 926 225
2017	36 315 716	38 950 677	46 491 551	36 004 726	17 443 597	25 507 316
2018	39 896 454	41 034 807	52 864 189	39 615 279	19 863 201	27 314 740
2019	42 396 951	47 659 461	57 434 140	39 857 053	19 840 531	29 130 161
2020	40 659 060	44 961 569	54 920 396	34 511 011	17 735 406	26 736 210
2021	48 001 191	53 521 728	58 542 745	41 497 317	20 753 422	32 565 307
Tasa de crecimiento 2007-2021 <i>(en porcentajes)</i>	34	67	52	52	37	31

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En cuanto a la importancia de esta región binacional, en estudios realizados por la Conferencia de Gobernadores de la Frontera se señala que la región representaría la cuarta economía del mundo (Wilson y Lee, 2019). Adicionalmente, destaca el elevado desarrollo económico de esta región, como lo sugiere el índice compuesto de competitividad elaborado por Wilson y Lee (2013). Resalta lo elevado de ese índice en general en los estados fronterizos de los Estados Unidos, pero también en los núcleos poblacionales importantes de los estados mexicanos, lo que se complementa muy positivamente con los desarrollos en innovación en algunas de las subregiones que se señalaron más arriba, como en el caso de California-Baja California (Wilson, Lee y Bezares Calderón, 2015).

Así, se respalda el argumento propuesto más arriba de que el factor de cercanía de México con los Estados Unidos comprende una realidad compleja, en particular esta región binacional de la frontera norte que constituye un ambiente especialmente relevante para el desarrollo del acoplamiento estratégico de ambas economías y de internacionalización manufacturera de la economía mexicana. Esto se hace particularmente significativo cuando se considera que fue en esta región donde se desarrollaron las empresas maquiladoras que sentaron las bases para esa internacionalización y que representaron experiencias pioneras en la configuración de las cadenas globales de producción, como se considera a continuación. Lo anterior confirma la concepción de la literatura sobre la configuración de las GPC desde la perspectiva de la geografía económica vista en el capítulo I, cuando se destaca la importancia de la región como un factor constitutivo de dichas cadenas.

## b) Las maquiladoras de México y la configuración de las GPC

Esta modalidad de integración de México en el comercio y la inversión directa internacional se desarrolló con base en la experiencia temprana del país al participar en la configuración de los procesos de producción internacional impulsado por las empresas estadounidenses. Esto ocurrió con base en la puesta en marcha en 1965 en México del Programa de Industrialización de la Frontera (PIF), en el marco del cual se autorizaron las operaciones de empresas maquiladoras de productos para exportar, también conocida como industria *in bond* (Sklair, 1988)<sup>7</sup>. En una descripción breve, la operación de estas empresas, que en sus orígenes eran en general de propiedad estadounidense, consistía en importar piezas manufactureras a las que se aplicaban en México transformaciones y se ensamblaban con otros componentes para luego ser exportadas a los Estados Unidos. Estas empresas operan desde entonces dentro o cerca de parques industriales privados y en sus comienzos se localizaban preferentemente en los municipios de los estados mexicanos fronterizos que conforman la frontera norte.

Desde su inicio, estas operaciones se cumplían en el marco de ventajas fiscales aplicadas por el Gobierno mexicano y también favorecidas por reglas arancelarias de los Estados Unidos, impulsadas por el Departamento de Comercio de ese país, que facilitaba la reimportación de bienes ensamblados sin terminar que usaban componentes producidos previamente en dicho país. Desde 1986 en los Estados Unidos se generó una fuerte resistencia contra el programa de maquiladoras por parte de los políticos representantes de las zonas industriales y por la AFLO-CIO, debido a que se preveía desde entonces el efecto negativo que esto podría tener sobre el empleo industrial en los Estados Unidos. Sin embargo, el programa continuó sin atender esos señalamientos (Sklair, 1988) hasta que recientemente los Estados Unidos viró hacia políticas proteccionistas.

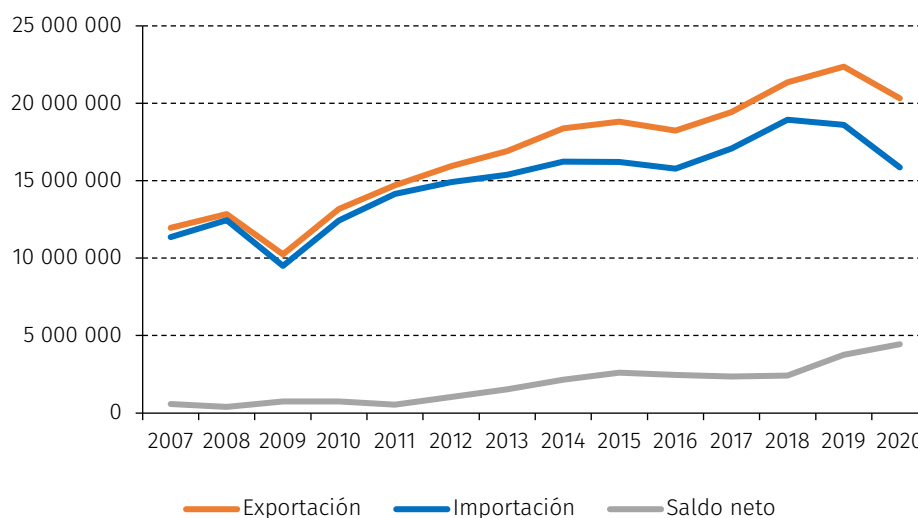
El programa de maquiladoras fue implementado en su inicio por empresas que operaban principalmente en las industrias electrónicas y textiles, llevando a cabo operaciones simples de ensamblado por parte de personas trabajadoras de poca calificación. En general, esta configuración de las maquiladoras en México constituye un fenómeno de *offshoring* de inversiones por parte de grandes empresas estadounidenses. Sin embargo, este proceso estuvo acompañado desde sus etapas iniciales por procesos de lo que hoy se denomina *nearshoring* y que consistía en que se instalaran en la frontera norte maquiladoras no solo de empresas estadounidenses, sino también de otras regiones del mundo, particularmente de origen coreano y chino. Estas empresas buscaban, como ocurre hoy en día, aprovechar la cercanía de México con respecto a los Estados Unidos, lo que permitiría caracterizar a estas inversiones como determinadas por un objetivo de *market seeking*.

En sus más de sesenta años de existencia, esta modalidad de industrialización a través de maquiladoras ha tenido un desarrollo vertiginoso durante el cual se han registrado cambios significativos en esas maquiladoras, lo que es relevante reconocer para el análisis del *nearshoring* en el país. En primer lugar, destaca la importancia de las exportaciones e importaciones de insumos intermedios que realizan estas empresas, con lo que configuran cadenas de valor con actividades complejas, según se analizó en el capítulo II. La importancia de esto se hace evidente al verificarse que las exportaciones de estas empresas a los Estados Unidos representan valores del orden del 50% de las exportaciones mexicanas en el período (véase el gráfico 8).

---

<sup>7</sup> Véase un análisis del proceso que llevó al establecimiento del PIF en Taylor (2003).

**Gráfico 8**  
**México: comercio exterior de maquiladoras, 2007-2020**  
 (En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Dentro de este panorama exportador de las maquiladoras, destaca la extraordinaria importancia de las exportaciones de la industria automotriz, que explica el orden del 30% de esas exportaciones. Por otra parte, en lo que se refiere al empleo, se ha multiplicado por diez entre 1986 y 2021, pasando de los 250.000 aproximadamente en la primera fecha a los más de 3 millones de personas entre el sector manufacturero y de servicios registrados en 2021 (Sklair, 1988; INMEC, 2021). En este período el número de empresas maquiladoras ha aumentado significativamente, pasando de las 800 o 1.000 que contabilizaba Sklair en 1988 a las más de 5.000 que reportó el INMEC en 2021. También ha evolucionado radicalmente la localización geográfica de estas empresas, que desde la ubicación inicial en la franja fronteriza se han extendido a más de 19 estados mexicanos.

Las maquiladoras han evolucionado en su perfil tecnológico, desde las denominadas de primera generación con bajo nivel de complejidad hacia lo que Carrillo (2007) caracteriza como entidades de alta complejidad. En este análisis se destaca que desde entonces las maquiladoras estaban realizando innovaciones de procesos, actividades de diseño, ingeniería de productos, nuevos productos o más complejos, incrementaban los productos y desarrollaban modelos, lograban certificaciones relativas a temas ambientales y operaban con una creciente participación de gerencia mexicana en la gestión de esas empresas. En entrevistas con responsables de maquiladoras en Ciudad Juárez y otros lugares, se señala que en la actualidad esos procesos de cambio tecnológico han continuado y que las empresas maquiladoras de la región están inmersas en una acelerada transición hacia la digitalización y la aplicación de inteligencia artificial en sus procesos.

Sin embargo, esta larga evolución no ha sido lineal. Desde comienzos de la década de los 2000 las maquiladoras enfrentaron dificultades derivadas de un conjunto de factores (Carrillo, 2007). Los principales son la desaceleración que estaba registrando la economía estadounidense, la aplicación de reglas de origen relacionadas con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que establecieron México, los Estados Unidos y Canadá en 1994, el aumento de costos salariales para las maquiladoras derivado de la estabilidad macroeconómica y la sobrevaluación del peso mexicano y, finalmente, el acelerado crecimiento

de las exportaciones de China y centroamericanas a los Estados Unidos. Todo esto llevó a que se registraran, al comienzo de los años 2000, tasas negativas de crecimiento de estas empresas y el cierre de más de 900 de ellas, en particular en la electrónica y el vestido.

Con todo esto, las maquiladoras vieron deteriorada su competitividad en ese período y México perdió liderazgo en el entorno internacional como espacio atractivo para las inversiones de estas. En esos años se produjo una suerte de *re-offshoring* de las maquiladoras que operaban en el país, que se movieron desde México hacia el Asia Oriental, en particular hacia China, lo que cuestionaba la pertinencia misma de las maquiladoras en México. Sin embargo, esta fase del ciclo de las maquiladoras en México habría de revertirse en los años siguientes por la concurrencia de cambios en las condiciones institucionales de la industria en México junto con la evolución de la competitividad relativa de las regiones a nivel global en las GPC, más recientemente por los efectos sobre las cadenas de suministro por la crisis de 2008 y la del COVID-19.

La referencia a cambios institucionales alude al hecho de que ante la mencionada crisis de las maquiladoras de comienzos de los 2000, el Gobierno de México tuvo una respuesta proactiva en diversos campos. En particular destaca el cambio del régimen de las maquiladoras con la promulgación del Decreto para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Decreto IMMEX) (Secretaría de Economía, 2006). Este instrumento tenía el objetivo de impulsar la competitividad de la industria a través de un conjunto amplio de disposiciones.

Con este decreto se dio un paso relevante para consolidar la evolución de la economía mexicana en su integración en las GPC, lo que se tradujo en que este segmento productivo se comenzó a identificar como manufactura mexicana de exportación. Esto expresaba el hecho que en la nueva disposición se ampliaba e integraba el conjunto de empresas manufactureras nacionales y extranjeras, de producción y servicios que operan en el ámbito de la economía global. Conforme al citado decreto, esta nueva estructura institucional tiene cinco modalidades:

- i) Programa IMMEX Controladora de empresas, cuando en un mismo programa se integren las operaciones de manufactura de una empresa certificada denominada controladora y una o más sociedades controladas.
- ii) Programa IMMEX Industrial, cuando se realice un proceso industrial de elaboración o transformación de mercancías destinadas a la exportación.
- iii) Programa IMMEX Servicios, cuando se realicen servicios a mercancías de exportación o se presten servicios de exportación, únicamente para el desarrollo de las actividades que la Secretaría determine, previa opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- iv) Programa IMMEX Albergue, cuando una o varias empresas extranjeras le faciliten la tecnología y el material productivo, sin que estas últimas operen directamente el Programa.
- v) Programa IMMEX Terciarización, cuando una empresa certificada que no cuente con instalaciones para realizar procesos productivos realice las operaciones de manufactura a través de terceros que registre en su programa<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Véanse [en línea] <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/instrumentos-de-comercio-externo/immex>.

Todo esto cambió significativamente el contexto institucional para la competitividad de la industria en México y se acompañó con un conjunto de otros programas que se consideran más adelante.

El segundo factor que operó para direccionar favorablemente la nueva fase del ciclo de las maquiladoras mexicanas fue resultado de un cambio en las condiciones de competitividad relativa de los grandes actores regionales a nivel global en las GPC como resultado de la propia evolución exitosa de algunos de ellos, particularmente China. En este caso su favorable evolución se tradujo en un incremento progresivo de sus costos laborales y con ello un deterioro de su competitividad de costos relativos, lo que introduciría nuevos determinantes favorables a México para las decisiones de localización de las inversiones *offshore*. El tercer factor de extraordinario impacto para el conjunto de las GPC y para el *nearshoring* en México fue el estallido de la crisis de 2008 y en la actualidad la crisis por COVID-19, todo lo cual provocó graves efectos en las cadenas globales de suministro y de logística, según se señaló en el capítulo II de este trabajo.

Estos tres factores condujeron a un acelerado reajuste de los determinantes de los distintos acoplamientos estratégicos con los que se habían configurado las GPC y las regiones fábrica a nivel global desde fines de la década de 1990 y comienzos del siglo XX. En el tejido de las GPC esto detona, en general, el actual proceso de repliegue de las inversiones hacia las regiones fábrica con las citadas estrategias de *nearshoring* o *reshoring*, y en el caso de México esto significó un reposicionamiento del país en las cadenas globales por el atractivo para implementar estrategias de *nearshoring* vinculadas con los Estados Unidos. Todo esto confirma lo considerado, en general, en el capítulo I, donde se señalaba que los acoplamientos estratégicos como factor en la configuración de las GPC debían ser considerados en términos dinámicos y con posibilidad de evoluciones contrapuestas, dado que esos acoplamientos podían convertirse en desacoplamientos y luego en reacoplamientos, como ocurrió de manera parcial con algunas GPC en México.

### c) Los recursos humanos y su evolución como factor en la dinámica de las maquiladoras en México

Las diferencias relativas de costos laborales en los distintos países fue uno de los factores que dinamizaron el desarrollo de la producción fragmentada y distribuida geográficamente que condujo a la conformación de las GPC. El análisis muestra, sin embargo, que este es un factor dinámico y cambiante dependiendo de las condiciones macroeconómicas y de los respectivos mercados laborales. En el caso de México, este fue uno de los factores iniciales para el desarrollo del programa de maquiladoras, para luego evolucionar de manera desfavorable en términos relativos por el aumento de los costos laborales locales y posteriormente volver a circunstancias favorables como las actuales por los cambios en las GPC que se han señalado, generando el atractivo del *nearshoring* hacia México.

Sin embargo, algunos otros aspectos relativos a los recursos humanos, más allá del costo de la mano de obra, inciden para el atractivo de IED hacia México. En principio, México cuenta con una significativa fuerza laboral calificada que es relevante para las maquiladoras, fruto de esta larga trayectoria de más de 50 años de operación de estas empresas. Esto ha llevado a que haya un gran conjunto de personas trabajadoras en muy distintos aspectos y niveles relevantes formados en la cultura laboral de las maquiladoras, muchos de quienes poseen competencias de calidad internacional. Asimismo, México cuenta con un importante sistema de educación superior y tecnológica, así como una amplia red de centros de investigación, públicos y privados que alimentan regularmente el desarrollo de oferta laboral calificada en temas científicos y de innovación. Prueba de esto es el hecho de que, según la Fundación

Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, en México egresan anualmente más de 24.000 ingenieros de sus centros de educación.

Esto se ve fortalecido con las capacidades científicas y tecnológicas que están disponibles en los estados de los Estados Unidos fronterizos con México, que tienen un impacto particular para las maquiladoras ubicadas en la frontera norte de México, dado el *hinterland* binacional que opera en este campo, particularmente en la denominada región Cali-Baja. Sin embargo, dada la dinámica de crecimiento y sobre todo de cambio tecnológico que se está registrando en distintos segmentos de las maquiladoras que operan en el país, se produce una falta relativa de suficiente personal calificado, lo que constituye un desafío para la sostenibilidad del crecimiento del sector.

Una respuesta que se está desarrollando sobre todo en el norte del país es establecer acuerdos de cooperación entre universidades, empresas y gobiernos para orientar la formación de recursos humanos con la relación a las demandas de las maquiladoras. Asimismo, las propias empresas maquiladoras desarrollan programas de formación *in house* para capacitar a sus trabajadores. Así, el factor de recursos humanos y costos en México resulta un activo estratégico del país, aunque tiene vulnerabilidades dado su desarrollo relativo limitado respecto a la demanda, lo que en un contexto de aumento importante de las actividades podría llevar en el futuro al incremento de los salarios.

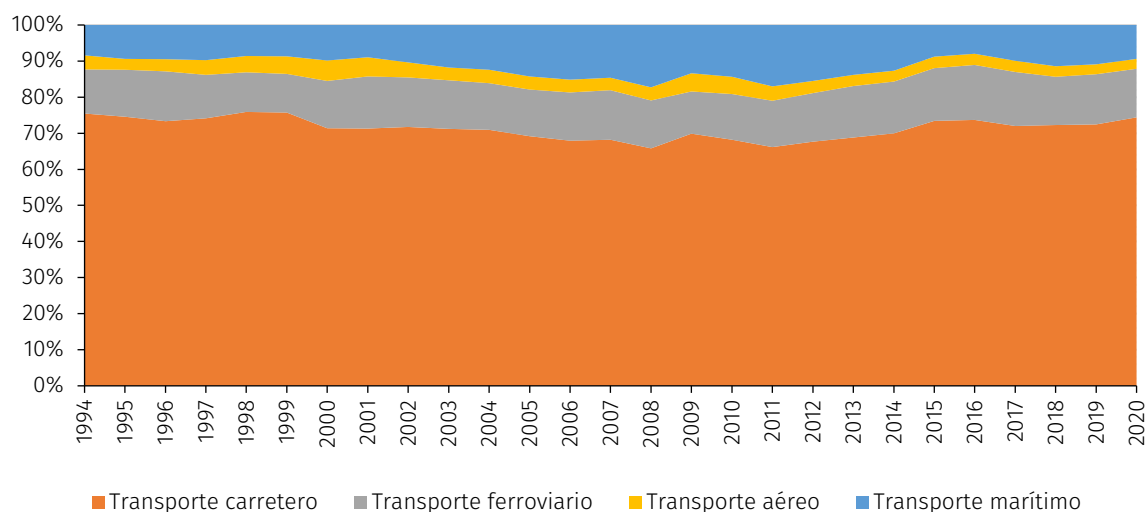
#### d) Las cadenas logísticas en la inserción de México en las GPC y el *nearshoring*

Como se analizó en el capítulo I de este trabajo, las cadenas logísticas constituyen el corazón operativo de las GPC y resultan determinantes para su competitividad. Consideradas desde la dimensión territorial, las cadenas logísticas se establecen a nivel internacional en la interrelación entre las matrices y las subsidiarias y sus proveedores extranjeros, pero las subsidiarias también establecen cadenas de suministros dentro del país donde operan. Este tejido logístico internacional-nacional es un factor relevante para las decisiones de inversión de las empresas transnacionales en las GPC.

En el caso de México y vistas de esta manera, las cadenas logísticas concretan el argumento de la cercanía con los Estados Unidos como un factor del atractivo del país para las inversiones extranjeras, en general y, en particular, en la modalidad de *nearshoring* objeto de este estudio. Con esta aproximación enseguida se exploran primero estas cadenas logísticas en la relación binacional México-Estados Unidos, considerando la dimensión del transporte (CMET, 2012). En el gráfico 9 puede verse la importancia relativa del transporte ferroviario, carretero, por agua y aéreo para movilizar los bienes exportados a los Estados Unidos, en lo que predomina ampliamente el transporte terrestre. En general, estos medios de transporte son propiedad de empresas privadas y, en el caso de los ferrocarriles, sobre todo de empresas estadounidenses.

Sin embargo, la importancia relativa del medio de transporte es diferente en los distintos conjuntos de productos. Por ejemplo, el 72% de los vehículos terrestres y sus partes son transportados por ferrocarril mientras que más del 50% de las máquinas y material eléctrico, así como los aparatos mecánicos y calderas son transportados por carretera. A su vez, más del 50% del comercio de combustibles y minerales se transportan por agua; finalmente más del 60% del comercio de máquinas y material eléctrico, así como piedras y metales preciosos se mueven por vía aérea. Este entramado de medios de transporte ha demostrado ser adecuado al haber permitido movilizar los grandes volúmenes de exportación de México a los Estados Unidos.

**Gráfico 9**  
**México: comercio exterior con los Estados Unidos por modo de transporte, 1994–2020**  
 (En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de Bureau of Transportation Statistics.

Sin embargo, en CMET (2012) se señala que esta infraestructura de transporte requiere ser modernizada para mantener la competitividad de la región en la economía global. Adicionalmente, como parte del sistema logístico de la región binacional, resalta el tejido de corredores comerciales que cubren México y los Estados Unidos los que fueron establecidos en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Por estos corredores se mueve aproximadamente el 70% del comercio México-Estados Unidos y el más importante es el del Centro Este, que une las principales ciudades de ambos países. Sin embargo, estos corredores tienen una condición compleja de operación porque atraviesan muchos territorios con distintas normatividades y regulaciones, lo que crea fuertes complejidades para su operación.

La región de América del Norte tiene una infraestructura logística importante que ha soportado eficientemente el creciente comercio bilateral de México con los Estados Unidos. Este aspecto de la infraestructura es el que más se señala cuando se presenta el argumento de la cercanía con los Estados Unidos con relación al *nearshoring*, debido al atractivo de la relación distancia-tiempo que permite este tejido de medios de transporte y los corredores mencionados. Por otra parte, las condiciones logísticas internas en México presentan, en general, desarrollos contrastantes como lo indica, por una parte, la evolución del país en la clasificación de países en el índice de desempeño logístico que elabora el Banco Mundial, donde en 2018 se ubicó en la posición 51 dentro de un universo de 160 países, lo que representó un retroceso respecto a la posición 47 que tuvo en 2012 (Arvis y otros, 2018).

Esa posición de 2018 es significativamente más baja que las de los Estados Unidos (14) y el Canadá (20). Visto en particular en el conjunto de los diez mejores desempeños por parte de países de ingreso medio alto, México es el noveno de este grupo, con la ya citada posición 51 en la clasificación general, mientras que China ocupa el primer lugar con la posición 26 en esa clasificación. México es el único país latinoamericano dentro este grupo países de ingreso medio en la clasificación de referencia (véase el cuadro 2). En cuanto a su situación en el índice de desempeño logístico en el período 2007–2018, que tiene un rango de 1 a 5, donde este último



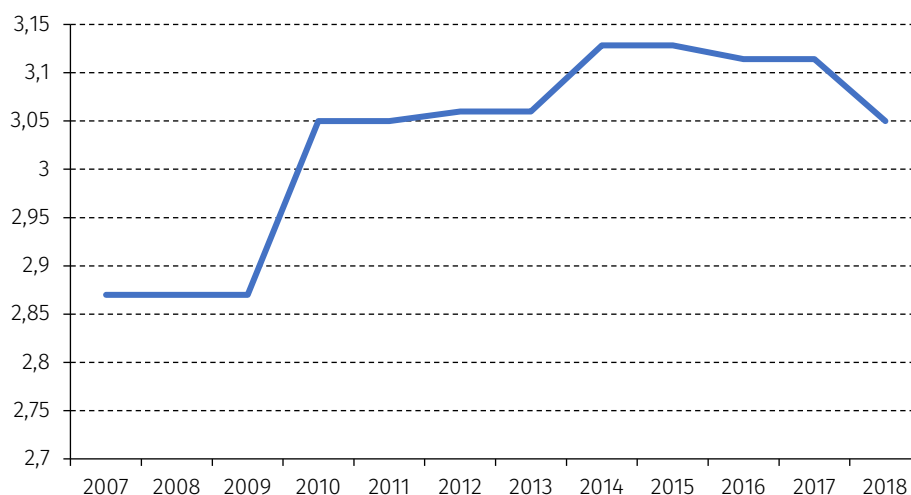
es la puntuación más alta, su evolución fue heterogénea, ya que fue positiva, entre 2007 y 2014 y luego tuvo una tendencia decreciente hasta el último registro en 2018<sup>9</sup> (véase el gráfico 10).

**Cuadro 2**  
**Posición de México en el índice de desempeño logístico (10 primeros países de ingreso medio alto), 2012-2018**

Economía	2012		2014		2016		2018	
	Rank	Puntuación	Rank	Puntuación	Rank	Puntuación	Rank	Puntuación
México	47	3,06	50	3,13	54	3,11	51	3,05
China	26	3,52	28	3,53	27	3,66	26	3,61
Tailandia	38	3,18	35	3,43	45	3,26	32	3,41
Sudáfrica	23	3,67	34	3,43	20	3,78	33	3,38
Panamá	61	2,93	45	3,19	40	3,34	38	3,28
Malasia	29	3,49	25	3,59	32	3,43	41	3,22
Turquía	27	3,51	30	3,50	34	3,42	47	3,15
Rumania	54	3,00	40	3,26	60	2,99	48	3,12
Croacia	42	3,16	55	3,05	51	3,16	49	3,10
Bulgaria	36	3,21	47	3,16	72	2,81	52	3,03

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de Banco Mundial

**Gráfico 10**  
**México: valor del índice de desempeño logístico, 2007-2018**



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de Banco Mundial.

Como se analizó en el primer capítulo de este trabajo, la logística comprende un conjunto amplio de actividades operativas esenciales para la dinámica de las GPC y, para los fines de este trabajo en el caso de México, algunas no son suficientemente destacadas en el índice analizado, aunque son de interés para el *nearshoring*. Esto se refiere, en particular, a las áreas de servicios y de infraestructura en las cadenas logísticas en el país. El propio decreto IMMEX ubica a los servicios como una parte de la industria maquiladora, tanto en lo relacionado con

<sup>9</sup> Véase el detalle de este índice en Banco Mundial [en línea] <https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/column/254/C/MEX/2018/C/CHL/2018#chartarea> y Arvis y otros (2018).



las mercancías como con las distintas actividades del conjunto de la industria. Por ejemplo, servicios de logística, manejo de *scrap* y otros.

En este contexto, hay tres desarrollos de organizaciones para la cooperación interempresarial que son relevantes en la configuración de la cadena de logística de la industria manufacturera. La primera de ellas surge de lo establecido en el propio decreto IMMEX actual cuando se autoriza un tipo de empresa particular dentro del cuadro de la maquila como el albergue (*shelter*), aunque ya había una modalidad de esta disposición desde las primeras versiones de los programas para maquiladoras en 1960. Con base en los servicios de albergue del IMMEX, la empresa extranjera interesada en iniciar operaciones de maquila en México puede asociarse con una empresa de albergue mexicana que actúa como la entidad legal para muchos de los aspectos gubernamentales relacionados con los impuestos por hacer negocios en México. Esto permite a los fabricantes extranjeros tener operaciones en México a través de un tercero; es decir, que la persona jurídica mexicana pertenece al operador del albergue.

De esta manera, la operación mexicana del fabricante extranjero está protegida de los riesgos de actuar en un entorno desconocido porque el operador de un albergue en México es el dueño legal y representante de la entidad mexicana, que es exclusiva para cada cliente, y absorbe todos los riesgos y pasivos de la entidad mexicana. La opción de relacionarse con una empresa albergue en México es tomada por fabricantes extranjeros cuando planean tener una operación donde se desea controlar el proceso de producción y la calidad de los productos terminados y es la opción más eficiente y competitiva para iniciar operaciones en el país frente a la de subcontratación o *contracting manufacture*.

Al utilizar los servicios de una empresa de albergue en México, un fabricante extranjero se beneficia de los permisos y certificaciones ya existentes, como el programa IMMEX y la certificación de IVA, estructura legal, *know-how*, eventualmente las relaciones de la empresa albergue con socios estratégicos locales y los servicios del personal de apoyo administrativo. Con todo esto, el costo anual de operación se reduce significativamente, menor al que tendría si la operación se ejecutara como una corporación independiente. Este tipo de empresa se constituye de manera temporal por cuatro años y no se considera contribuyente mexicana por tener un tratamiento fiscal especial, no calcula una utilidad fiscal, pues el titular de la maquila de albergue se encarga del pago del impuesto sobre la renta (ISR) generado por sus actividades empresariales (ingresos percibidos por prestar servicios de maquila de albergue) en México. Esta modalidad empresarial está sujeta a transformaciones por cambios en los marcos normativos y fiscales que están actualmente en curso, pero conforme a los analistas esto significaría una mejora en las operaciones de estas entidades (Hauck, 2020).

Una segunda forma de organizaciones para la cooperación interempresarial en México son los clústeres. El concepto de clúster se desarrolla en relación con el papel del territorio en las cadenas productivas. Los conceptos de cadenas productivas y clústeres fueron formulados inicialmente por Porter (1998). Hay una amplia literatura económica que explica los resultados en la conformación de vínculos, proveeduría, subcontratación, cadenas, entre otros, a nivel empresarial, sectorial, donde lo territorial adquiere relevancia por las externalidades del desarrollo tecnológico y del capital humano que contribuyen al desempeño de las economías (Martínez y Corrales, 2017). Los clústeres son concentraciones sectoriales y geográficas de empresas que producen y venden productos relacionados o complementarios que favorecen la oferta de servicios especializados en aspectos técnicos, administrativos y financieros, tanto

horizontales como verticales. La configuración de clústeres se relaciona en la literatura con la dinámica de innovación en la economía a nivel de las empresas, las regiones y los países<sup>10</sup>.

En México los clústeres han tenido dos niveles de concreción. En primer lugar, a nivel mesoeconómico, con el impulso de un programa público en alianza con sectores empresariales para promover la innovación, como el caso del Programa de Desarrollo de la Industria del Software y la Innovación (PROSOFT, 2019). Este programa iniciado en 2007 tuvo un diseño ambiguo porque estaba orientado específicamente a la industria del software. Sin embargo, se basaba en un modelo conceptual de horizontes más amplios, ya que estaba orientado a promover la formación de clústeres con base en la creación de centros innovación industrial (CII) como agentes privados con apoyos de fondos públicos.

En general, estos CII serían entidades semipúblicas que generarían infraestructuras compartidas, orientadas a proveer servicios tecnológicos para generar innovación en sectores productivos específicos, así como para promover la formación de recursos humanos calificados y desarrollo de investigación a través de la cooperación con universidades y centros de investigación con base en las necesidades de la industria. Este era un modelo conceptual que, en el caso de PROSOFT, se aplicó en relación con la industria del *software*.

Para concretar los CII, PROSOFT ofrecía subsidios con fondos públicos. Esto se tradujo en que a nivel nacional se estableciera una red de 29 CII financiados por PROSOFT que operaban en distintas regiones del país y en diferentes industrias. Sobre este desarrollo no parece que haya evaluaciones de impacto y resultados disponibles. En cambio, sí puede señalarse que el caso posiblemente más exitoso correspondió a su vocación sectorial en el caso de Jalisco, que de manera independiente había avanzado en una propuesta de industrialización sectorial del estado denominada “Política Jalisciense de Tecnologías de Información, Electrónica y Multimedia”. Desde esta propuesta, el gobierno del estado estableció un acuerdo con PROSOFT mediante el que logró un desarrollo muy exitoso en lo que ahora se identifica como el Silicon Valley mexicano.

El otro nivel de concreción de clústeres en México es de nivel mixto entre meso y microeconómico y también mixto en su carácter institucional, ya que algunos resultan de interacciones entre iniciativas empresariales y públicas y otros son de carácter principalmente privado. En esta perspectiva se denominan como clústeres un conjunto de empresas, sean extranjeras o nacionales, que coinciden en una misma actividad y estrategia común, que optan por vincularse con sus respectivos sectores y mantienen entre sí alianzas de prestación de servicios y suministros de materias primas, por tipo de tecnología, por estrategia, por tipo de compradores y aun por competidores de otras industrias con el propósito de elevar sus niveles de productividad, competitividad y rentabilidad (Martínez y Corrales, 2017).

Con base en esta configuración en México hay un conjunto diverso de clústeres identificados con industrias y estados sobre los que no hay un inventario general<sup>11</sup>. En términos

<sup>10</sup> Entre otras herramientas, la literatura de economía regional en la que se inscribe el análisis de los eslabonamientos productivos y clústeres recurre a la matriz de insumo-producto para el análisis. Puede verse una aplicación para identificar los clústeres regionales en la industria manufacturera mexicana en Chávez y García (2015).

<sup>11</sup> Al respecto, una iniciativa para avanzar en esta dirección que de momento parece haber queda en suspenso con el cambio de gobierno en 2018 es el denominado iCluster, con el que se buscaba configurar un ecosistema de innovación y emprendimiento nacional para facilitar y optimizar la vinculación entre las partes interesadas del gobierno, la academia y la industria privada, y su contacto con el mercado a través del uso de datos socioeconómicos confiables, grupos de trabajo de expertos, clústeres regionales de innovación y estrategias de especialización inteligente, enfocándose sobre el emprendedor, las empresas y los usuarios finales. El proyecto fue creado por un consorcio de instituciones integrado por el Subcomité de iCluster del Consejo México-Estados Unidos del Emprendimiento y la Innovación (MUSEIC), así como por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Secretaría de Economía. Operativamente uno de sus objetivos centrales era generar un mapa de clústeres en el país. Véase [en línea] <https://icluster.spribo.com/icluster#que-es>.

de sector de actividad pueden mencionarse, sin que esto sea exhaustivo, los clústeres de automotriz, electrónica, textil, aeroespacial, aeronáutica, de dispositivos médicos y biotecnología, entre otros. Estos clústeres también se identifican en relación con los estados donde en cada uno suelen operar más de un clúster industrial. El número de clústeres o su importancia relativa se constituyen en indicadores de competitividad atendiendo a las economías de alcance y otros factores que contribuyen a crear entornos propicios a la productividad, innovación servicios.

En general estos clústeres suelen tener una ensambladora importante de la industria en torno a la cual se articulan empresas de diverso tipo, como se ha señalado, y en su mayoría se refieren a industrias integradas a cadenas globales de valor y con una gran participación de maquiladoras. Conforme a lo señalado por especialistas del tema, estos clústeres resultan de gran utilidad para el desarrollo de las empresas que operan en la respectiva industria, en particular las maquiladoras, por los efectos de la cooperación entre empresas que se desarrolla en los mismos. Un caso destacado dentro de este universo es el clúster de la industria automotriz, a partir del cual se han desarrollado entidades independientes en diez estados, como Nuevo León, San Luis Potosí, Guanajuato, Estado de México, Chihuahua, Aguascalientes, Querétaro, y Jalisco.

Con base en esta evolución se ha configurado la Red Nacional de Clusters de la Industria Automotriz que opera como líder para el desarrollo de la industria<sup>12</sup>. Específicamente se impulsa la vocación natural de una red como generar sinergias entre las regiones, para lo que se proponen acciones de integración a las pymes y los insumos nacionales en las cadenas productivas. Estas actividades resultan particularmente interesantes ante las nuevas perspectivas que plantea el T-MEC al privilegiar la proveeduría de los países miembros del Tratado, frente a lo cual la REDCAM se posiciona como un agente proactivo a nivel nacional y regional. Asimismo, la REDCAM extiende sus acciones a nivel internacional estableciendo acuerdos de cooperación con agencias equivalentes en los Estados Unidos y Europa.

Atendiendo la importancia de la industria automotriz, como se evidenció por su peso en las exportaciones de México, esta red resulta muy relevante no solo para el desarrollo de la industria, sino como atractor para eventuales inversiones de *nearshoring* directa o indirectamente relacionadas con el núcleo del clúster. Esta combinación entre la dinámica estratégica con las cuestiones operativas parece presentarse también en otros clústeres, con lo que se convierten no solo en impulsores de las cadenas y las regiones en las que participan, sino también en potentes canales de circulación de conocimientos entre los integrantes del clúster, pero también por sus relaciones con contrapartes internacionales.

Asimismo, esta configuración y desarrollo de clústeres también ha sido un factor relevante para impulsar y consolidar en el país nuevas industrias relacionadas con las GPC como la industria aeroespacial, que es un sector de frontera a nivel mundial, o la de dispositivos médicos cuyo clúster es líder en América Latina. Dentro de este cuadro de desarrollos organizacionales para la cooperación interempresarial relacionada con la industria maquiladora se considera una modalidad en la generación de infraestructuras, los parques industriales (PI), que están estrechamente vinculados con el tejido de clústeres que se acaba de presentar.

De acuerdo con ONUDI (2018), los parques industriales son uno de los instrumentos más eficientes y eficaces para estimular la innovación y el crecimiento de un país y atraer la inversión extranjera directa, debido a que proporcionan un marco adecuado, servicios, infraestructura y concentran empresas, impulsando el uso eficiente de los recursos y la

<sup>12</sup> Véanse detalles de las propuestas de la Red [en línea] <https://www.clusterindustrial.com.mx/noticia/2983/la-red-nacional-de-clusters-de-la-industria-automotriz-hace-sinergia-entre-las-regiones>.

reducción de costos. El caso de China con su política de PI es un ejemplo de cómo estos pueden promover un desarrollo industrial acelerado.

A nivel internacional se observó una expansión acelerada de los PI desde la década de 1980, promovida principalmente por los gobiernos como parte de sus políticas de desarrollo. Desde los noventa los PI son cada vez más emprendimientos privados que atienden los nuevos requerimientos tecnológicos debidos a la revolución digital, con servicios cada vez más flexible especializados. Más recientemente se han sumado demandas de sostenibilidad ambiental en estas infraestructuras. En la actualidad se observa una tendencia al desarrollo de PI inteligentes con tecnologías 4.0 para la gestión y el control, ya que la gestión de la información para los usuarios establece elevados estándares para los PI de clase mundial. Asimismo, estos PI deben incluir áreas verdes, centros comerciales, restaurantes, espacios de deportes, guarderías, servicios de salud, centros de capacitación y servicios de bomberos y de seguridad. El Parque industrial Suzhou, que gestionan conjuntamente China y Singapur, es un referente mundial de estos estándares (Avila y Contreras, 2020).

En general, una infraestructura competitiva de PI es un factor relevante para decidir las localizaciones de las inversiones relacionadas con las GPC en economías con un comportamiento mayoritariamente exportador, en la medida en que estas infraestructuras son factores determinantes para la competitividad de las estructuras industriales a las que sirven. Al mismo tiempo, la inversión en PI es un área de oportunidad para empresas inmobiliarias globales que trabajan en estos segmentos de negocios. A nivel internacional, en los últimos años se ha incrementado la competencia entre las empresas de parques industriales como medio para atraer inversiones de alta tecnología y de alto valor agregado hacia los países.

En este contexto, las decisiones de invertir en PI en un país suponen un proceso complejo determinado por diversos factores. Primero, la competencia por obtener terrenos adecuados en ubicaciones estratégicas cerca de rutas importantes de comercio, conglomerados de recursos laborales abundantes y calificados, así como disponibilidad de financiamiento e incentivos fiscales convenientes. Después de que se ha establecido, el nuevo PI debe competir a nivel internacional y local para atraer clientes que se instalen en el mismo, por lo que se requieren diagnósticos detallados de las perspectivas de las industrias a las que servirán los PI en el país de destino de las inversiones, lo que muestra que la radicación de inversiones de PI en un país es un proceso complejo que requiere muchos recursos, planeación y diversidad de competencias.

En México los PI datan de la década de 1960, directamente relacionados con la implementación del programa de maquiladoras mencionado, y se localizaron inicialmente en los estados fronterizos dando servicios a compañías estadounidenses. Según el programa establecido por la Secretaría de Economía (SE) de México, un parque industrial es una superficie delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de plantas industriales en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, y se propone el impulso de PI de alta calidad como un instrumento eficaz para atraer inversiones y propiciar el crecimiento sustentable del sector.

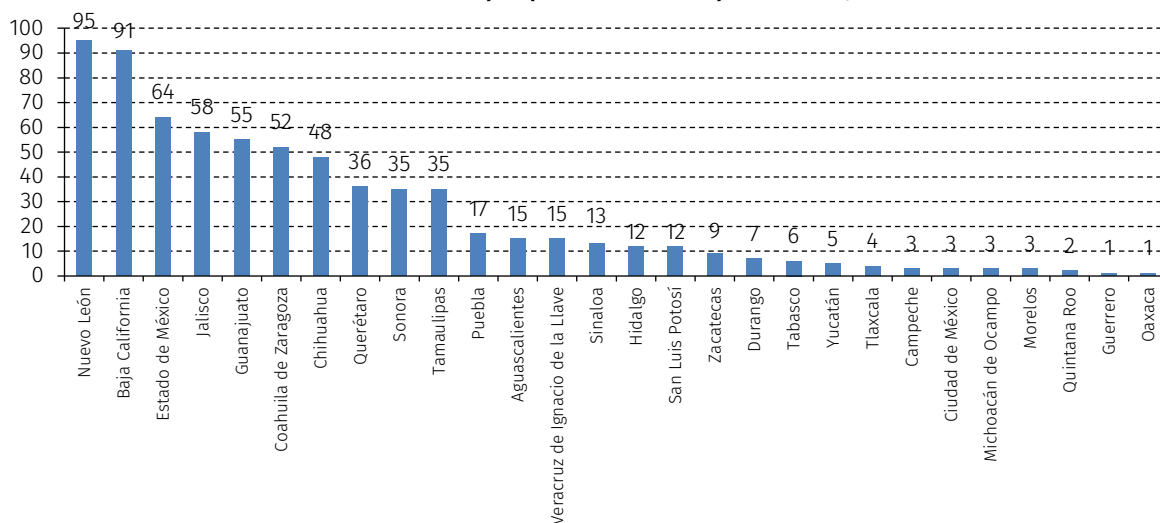
El modelo de negocios de los PI en México ha evolucionado en el tiempo; desde los desarrollos iniciales donde se ofrecían lotes para que se instalaran las empresas manufactureras exportadoras. Con el desarrollo de la globalización las compañías comenzaron a requerir parques que tuvieran disponibles construcciones para alquilar, para reducir los costos de instalación y junto con ello nuevas infraestructuras y servicios. Actualmente los PI incluyen también los servicios de compañías de albergue mencionadas más arriba y servicios digitales relacionados con la industria 4.0 (Avila y Contreras, 2020).

Dada su complejidad, el negocio de los PI en México lo operan principalmente entidades de inversión inmobiliaria privada como fondos de inversión o consorcios de inversión inmobiliaria como los Fideicomisos de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS). Las empresas que buscan los servicios de los PI en el país son principalmente exportadoras que operan en modelos de *just in time* o modelos de producción *just in sequence*, así como las que operan centros de distribución de compañías de *retail*, como bodegas para operadores logísticos. En general, los usuarios demandan servicios competitivos y de alto valor agregado y cada vez más con servicios de alta tecnología.

Por otra parte, los PI en el país están sujetos a un complejo marco regulatorio y normas oficiales que condicionan su instalación y operación. En cuanto a la disponibilidad de estas entidades en el país, los datos disponibles muestran que en 2018 había 500 parques industriales en operación, donde cada estado tenía por lo menos uno, pero el 58% de estas empresas están ubicadas en los estados fronterizos del país, respondiendo a las demandas de las empresas de estar cerca de los Estados Unidos, como puede verse en el gráfico 11. En términos de las industrias con las que se relacionan y el número de empresas involucradas, los parques industriales en México están muy concentrados en la industria automotriz (Avila Contreras, 2020).

Gráfico 11

## México: número de parques industriales por estados, 2020



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Asociación Mexicana de Parques Industriales Privados (AMPIP).

En cuanto a la situación y perspectivas de los PI en el México, la Asociación Nacional de Parques Industriales (ANPIP) ha realizado un ejercicio de análisis prospectivo para los PI, en general, como industria, en donde se apuntan elementos de interés para este estudio (Avila y Contreras, 2020). En particular, se destacan las tendencias de que las GPC sigan creciendo, pero más lentamente, con creciente presencia del internet de las cosas, la robótica avanzada y la inteligencia artificial. Según este análisis, es probable que decrezca la importancia y la extensión de dichas cadenas porque las compañías multinacionales tienden a la automatización, manteniendo en sus países segmentos de los procesos productivos y contando con personal de elevadas competencias. Esta evolución podría significar, para países como México donde el ensamblado industrial se opera con una alta participación humana, que se redujeran los flujos de inversión extranjera y, en consecuencia, las actividades de los PI.

Para los PI, en general, opera otra tendencia problemática que se produce con el *reshoring* impulsado por políticas proteccionistas de los Estados Unidos, lo que significará reducción de la inversión extranjera y empleos en los países de donde se retiran las empresas, con la consecuente caída de demanda para espacios de alojamiento de actividades industriales. En contraste, el análisis de ANPIP ante el *nearshoring* encuentra que esto significará buenas oportunidades en México, lo que significará un incremento en la demanda de espacios industriales en los PI en el país.

Para concluir, desde la perspectiva internacional se observa al país con capacidades de alcance limitado. Sin embargo, un análisis más particularizado sobre la dimensión de servicios e infraestructura muestra que hay desarrollos organizacionales significativos que constituyen capacidades que operan en los juegos de competencia internacional para atrapar la atención de los inversionistas internacionales con relación a la industria maquiladora.

### e) La gobernanza institucional de la inserción de México en las GPC

Para completar el cuadro de elementos que permiten caracterizar la inserción de México en las GPC durante los últimos más de cincuenta años, es necesario analizar la gobernanza de un desarrollo tan complejo. Esto se resolvió a través de un tejido de instituciones nacionales e internacionales, resultantes de las negociaciones y acuerdos entre los grandes actores públicos y privados que dinamizaban dicho proceso. Estas instituciones contribuyeron a organizar la gobernanza de este proceso de carácter no lineal y en ocasiones contradictorio, en tanto captaron y organizaron las demandas de las distintas fuerzas que determinaban la marcha del conjunto.

La evolución de estas instituciones da cuenta del gran arco histórico en el que se ha cumplido la inserción de México en las GPC desde el inicio de su conformación en la década de 1960 hasta su reciente crisis y el repliegue en curso. Por ello resulta de interés considerar dicha evolución institucional, en tanto permite comprender en perspectiva histórica las condiciones actuales para el *nearshoring* como estrategia de inversión. Para los fines de este trabajo, esa evolución institucional se puede esquematizar en tres grandes etapas. La primera se inició a fines de la década de 1960 con el comienzo de la industria maquiladora en la frontera norte, para luego pasar en 1994 a una segunda etapa con la implementación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y finalmente desembocar en la actual etapa signada por el viraje de la globalización al proteccionismo por parte de los Estados Unidos y la puesta en marcha del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) a partir de 2018.

Esta dinámica estuvo determinada por la concurrencia de tres tipos de fuerzas básicas. Por una parte, las empresas transnacionales estadounidenses que impulsaron el desarrollo del *offshoring* de sus inversiones por medio de México, junto con los sectores del gobierno que apostaron a la industria maquiladora como estrategia para el desarrollo manufacturero del país. En segundo lugar, los cambiantes intereses de los Estados Unidos en el juego de competencia dentro de las cadenas globales de producción y de distinta manera los intereses generales de México para posicionar internacionalmente al país en este contexto. Por último, las distintas y cambiantes configuraciones de las diferentes GPC y las pugnas en la economía global entre los países que son originarios de las mismas.

La concurrencia de estos factores confirma que este proceso no fue un simple fenómeno económico, sino que constituyó un acoplamiento estratégico, lo que supone un desarrollo multideterminado de carácter regional inmerso en una tendencia global como la que se desarrollaría con la prolongación de las GPC hasta el lejano oriente. El cuadro que resulta de ello es el que en el capítulo dos se caracterizó como la configuración de la fábrica América del Norte como contexto en el cual se produjo el desarrollo maquilador de México y del marco institucional que se está analizando.



Este desarrollo institucional inicia en los sesenta con el surgimiento de las maquiladoras en México en la frontera norte, como resultado de la articulación de los sistemas institucionales que operaban a ambos lados de la frontera, el Programa de Maquiladoras en México y las políticas del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Esto ocurría en un contexto internacional convulsionado desde comienzo de los setenta con el colapso del régimen de Bretton Woods y la consecuente crisis internacional, lo que probablemente estimuló la búsqueda de opciones de expansión de las multinacionales estadounidenses con la estrategia de *offshoring*.

La segunda etapa del cuadro institucional en que se procesó la inserción de México en las GPC inicia a partir de un cambio extraordinario en la economía y la sociedad internacional ocurrido en 1980, que habría de generar las condiciones para un impulso vertiginoso de las GPC y marcó también la evolución de México dentro de las mismas. Dicho cambio se produjo cuando los Estados Unidos y el Reino Unido impulsaron una reforma radical en los enfoques de política económica a nivel mundial, fortaleciendo la lógica del libre funcionamiento de los mercados. En consecuencia, promovieron reformas para desregular y liberalizar los mercados, tanto a nivel nacional como en la economía internacional. En términos de la institucionalidad internacional, esto se esquematizó bajo la lógica del Consenso de Washington (Hernández, 2021), lo que promovió en México un discurso reformista en las élites políticas que habría de llevar a profundos cambios institucionales y económicos, con un impacto determinante sobre la participación de las maquiladoras en el país.

En 1989 se promulgó el Decreto para el Fomento y la Operación de la Industria Maquiladora<sup>13</sup>, con el que se modificó el cuadro institucional de operaciones de esta industria porque fomentaba los vínculos entre maquiladoras e industrias nacionales, al tiempo que permitía que las maquiladoras vendieran sus productos, parte de su producción, al mercado nacional. Así se quitó el carácter de enclave de producción maquiladora que originalmente era para la exportación, para avanzar hacia un sistema binacional de producción y mercado compartido, en un contexto donde la industria nacional tenía diversas limitaciones para avanzar en esa dirección.

La promulgación de este decreto formó parte de una dinámica de cambios institucionales a nivel nacional que llevarían a transformar la economía mexicana desde la tradicional configuración proteccionista y con gran intervención estatal para convertirse en una economía abierta, desregulada y orientada a la economía internacional. Un primer paso en esta dirección fue la entrada de México al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) en 1986. Lo anterior se complementó a comienzos de los noventa con un gran proceso de reformas estructurales para liberalizar, desregular y abrir la economía al comercio internacional.

Sin embargo, lo que finalmente habría de marcar la evolución de la industria maquiladora y del conjunto de la economía nacional fue la entrada en vigor en 1994 del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entre México, los Estados Unidos y el Canadá, y la incorporación de México a la Organización Mundial de Comercio (OMC)<sup>14</sup> en 1995. Estas iniciativas estuvieron respaldadas por la percepción de que con las mismas se produciría una mejoría de la economía nacional y, en particular, de la industria manufacturera donde se esperaba un incremento de los insumos nacionales en la producción maquiladora.

<sup>13</sup> Diario oficial, 15 de agosto de 1983 (Gambrill, 1991).

<sup>14</sup> La participación de México en el TLCAN fue parte de una estrategia para impulsar la inserción internacional del país por esta vía. A consecuencia de ello, se establecieron 12 tratados de libre comercio, con lo que el país construyó un importante tejido de relaciones comerciales internacionales. Una lista de los TLC puede verse [en línea] <https://www.salbologistics.com/mexico-tiene-12-tlc-los-conoces-todos/>.

Todo esto llevó a una rápida integración de segmentos sustantivos de la economía nacional en las GPC a través de la industria maquiladora, al punto de que estas se convirtieron en determinantes en aspectos centrales de la misma respecto al empleo o las exportaciones. Este nuevo contexto nacional e internacional sufriría otra gran transformación pocos años después a consecuencia de la entrada de China a la OMC, con lo que se creó un nuevo cuadro para la economía mundial que habría de incidir en los procesos económicos de México y en sus relaciones con las GPC. Destaca la creciente competencia de los productos chinos en el mercado de los Estados Unidos.

Como se mencionó más arriba, en 2006 se promulgó el Decreto IMMEX para las maquiladoras, con el que se promovió integrar la lógica maquiladora en la industria manufacturera del país, dando lugar a la manufactura de exportación. Como consecuencia de este decreto, la industria maquiladora tuvo una evolución contrastada a lo largo del período. Las grandes cadenas internacionales como la de industria automotriz y la electrónica registraron expansiones extraordinarias o se intensificó la evolución tecnológica de las maquilas ubicadas en la frontera norte, gracias a lo que pudieron absorber el impacto de las reglas de origen y los controles ambientales impuestos en el TLCAN. Esto dio lugar a una tipología de maquilas de distinta complejidad, con niveles relativamente elevados de desarrollo tecnológico y organizacional (Carrillo y Hualde, 1997).

El nuevo contexto institucional impulsó que una gran parte de las maquiladoras se dispersara en el territorio, lo que generó una distinción entre las maquilas de la frontera y las maquilas del interior (Ruiz, 2003). Estas últimas operan en industrias de menor complejidad como textil y otras, buscando zonas del centro del país con desocupación, bajos salarios, trabajo femenino y eventualmente con mercados de consumo importantes a los que dirigir parte de su producción. Por su parte, las reglas de origen establecidas en el TLCAN que fijaban cuotas para el uso de insumos producidos en el área de libre comercio fueron, por una parte, una restricción para la actividad de las maquiladoras, pero al mismo tiempo tuvieron el efecto de promover el desplazamiento hacia México de inversiones asiáticas en una dinámica de *nearshoring*, particularmente en la zona de Tijuana, para ser proveedores de industrias que exportaban sus productos a los Estados Unidos, con una dinámica similar al *nearshoring* actual.

Otra importante institución creada en 2007 en favor de la internacionalización manufacturera mexicana y su integración con la inversión internacional fue Promexico, enfocada a promover el comercio y atraer inversión extranjera directa, así como a ofrecer asesoría de distinto tipo a las empresas con una red nacional e internacional de oficinas para estos propósitos. De acuerdo con distintos analistas, los resultados de la experiencia cumplida por México y la industria maquiladora con el TLCAN arroja resultados contrastantes. Por una parte, durante este período la industria maquiladora atravesó una crisis a comienzos de los dos mil que llevó a que un gran número de maquiladoras se trasladara a Asia.

Durante la operación del TLCAN hubo una impactante evolución del comercio exterior manufacturero y de la IED que no se acompañó con incrementos similares en la productividad del conjunto de la economía mexicana ni en los niveles de vida de la población, todo ello en el marco de bajas tasas de crecimiento económico (Rodrick, 2014). Esto condujo a que se configurara un nuevo dualismo estructural entre dos méxicos (Bolio y otros, 2014; Garrido, 2014), como resultado de que México no acompañó la expansión exportadora manufacturera en el marco del TLCAN con programas de desarrollo de la industria manufacturera en el interior del país como sí hizo China (Rodrick, 2014).

Desde el lado estadounidense los resultados también fueron contrastantes. Por una parte, las multinacionales estadounidenses se lanzaron a una carrera cada vez más acelerada extendiendo las GPC en Asia al mismo tiempo que se intensificaba la desindustrialización de



los Estados Unidos y el deterioro de sus cadenas de suministro internas con el consecuente efecto negativo en el empleo industrial (Baldwin, 2009). Es contradictorio que todo esto ocurriera en el marco de la operación del TLCAN que puede ser caracterizado como una estrategia de neoproteccionismo de los Estados Unidos (Ruiz, 2003), al cerrar relativamente el mercado regional en América del Norte frente a la competencia asiática.

Durante esta etapa se había ido modificando el balance en las relaciones de hegemonía entre las tres regiones fábrica que articulan la economía global (América del Norte, Europa, Asia), desplazando el centro de gravedad del conjunto hacia Asia, en particular hacia China, que adquirió una extraordinaria importancia. La tercera y actual etapa del contexto institucional inicia con tres cambios de gran importancia y aún en curso, con particular impacto para el posicionamiento de México en las GPC, en la fábrica de América del Norte y en el conjunto de la economía global, como se verá en el capítulo IV. A esto se suman los efectos de la crisis por COVID-19, en general y, en particular, sobre las cadenas globales de producción y de suministro. Así se configura el contexto de extraordinarios desafíos, pero también de oportunidades para México en la actual coyuntura.

El primero de estos grandes cambios institucionales se produjo a consecuencia de un viraje radical en la gobernanza de la economía global, debido a que los Estados Unidos asumieron una estrategia proteccionista y nacionalista, frontalmente opuesta a las estrategias de *offshoring* de sus grandes empresas, a las que se señalaba como responsables de los problemas de empleo en ese país, al tiempo que habían favorecido a China en perjuicio de los Estados Unidos. Con base en esta estrategia, inicia una guerra comercial con China al elevar los aranceles e imponer cuotas para frenar las importaciones desde ese país hacia la Unión Americana.

El segundo de los cambios se produjo a consecuencia de las nuevas disposiciones institucionales en las relaciones comerciales de México con los Estados Unidos y el Canadá con la firma del T-MEC en 2020, como resultado de la renegociación del TLCAN. En términos generales, con este acuerdo los Estados Unidos lograron cerrar aún más el área de libre comercio al establecer reglas de origen más restrictivas para comerciar libremente al interior del Tratado con el objetivo de aumentar el contenido regional de los bienes comercializados. Este es un tema extremadamente complejo, por lo que su análisis excede los alcances de este trabajo. A continuación se apuntan algunos aspectos destacados del mismo para caracterizar el alcance de los cambios, en especial por sus impactos para México.

De manera general, con el nuevo tratado los Estados Unidos plasman el objetivo de promover la producción industrial local (*onshoring*) y el regreso al país de inversiones desde el exterior (*reshoring*). El nuevo acuerdo introduce cambios con impacto particular en la industria automotriz y autopartes al establecer reglas de origen que llegan al 75% de producción regional, con un sesgo para favorecer la producción y las compras de los productos en los Estados Unidos, lo que sugiere un cierto desequilibrio a favor de uno de los firmantes del tratado (Van den Broek, Sprinkle y Forrest, 2020).

En el marco del TLCAN se desarrollaron cadenas de suministro complejas en la industria automotriz y de autopartes como parte del sistema productivo continental en América del Norte, por lo que las modificaciones introducidas con el T-MEC son de gran impacto. A todo esto se suman fenómenos adicionales relacionados con los acelerados cambios tecnológicos en la dirección de la industria 4.0, lo que supone grandes inversiones en curso. Las nuevas reglas de origen agregan complejidad al proceso porque difieren para cada modelo de vehículo y para ciertas partes de vehículos en particular. Esto ha creado un cuadro complejo de gestión que favorece el surgimiento de litigios entre los países miembros del tratado, como está ocurriendo actualmente.

Las nuevas reglas de origen tienen un alto impacto en la industria automotriz mexicana que había crecido bajo el TLCAN. Este impacto es mayor debido a que el sistema de proveedores en el nivel 2 y 3 emplean hasta un 70% de componentes importados. Al mismo tiempo, esto supone una gran oportunidad de crecimiento para la industria mexicana, para lo que debe superar los actuales problemas de su infraestructura y los costos de los servicios. Un segundo aspecto relevante en las nuevas condiciones establecidas en el T-MEC se refiere al contenido laboral, en el que se establece un incremento gradual de las partes de ciertos automóviles que deberán ser producidos por personas trabajadoras con salarios de por lo menos 16 dólares la hora. Debido a las diferencias de este nivel salarial con el de México, esta regla implicará que muchos de los coches, partes o componentes serán generados en los Estados Unidos o el Canadá. Sin embargo, es posible que los fabricantes de automóviles en México puedan decidir mantenerse en el país cambiando su equipo productivo a niveles que impliquen mayores salarios y mayor productividad, como ya ocurrió en el pasado, o que estén dispuestos a producir con los salarios locales pagando el arancel NMF en los Estados Unidos.

Como primera evidencia de las complejidades que se presentarán en la implementación del T-MEC, se menciona el problema generado en torno a los modos de cálculo de las reglas de origen en la industria automotriz. El caso se menciona porque México y el Canadá plantean en esta ocasión que, para el recuento del origen de ciertas partes fundamentales como motores, transmisiones y sistemas de dirección, si una parte central usa un 75% de contenido regional y, por lo tanto, cumple con este requisito, el T-MEC les permite redondear la cifra al 100% para efectos de un cálculo más amplio del contenido regional general de un automóvil. En contraste, los Estados Unidos argumentan que 75% es el porcentaje que se debería usar en el cálculo más amplio, lo que dificulta alcanzar el umbral general libre de impuestos. Por otra parte, los cambios institucionales que trajo el T-MEC podrían tener un efecto positivo en la atracción de IED al incentivar el *nearshoring* de fabricantes de otros países con más intensidad de lo que ocurría con el TLCAN.

El tercer cambio institucional anunciado para esta etapa es la decisión de los Estados Unidos de poner en marcha el programa “Construyendo Cadenas de Suministros Resistentes. Revitalizando la Manufactura Americana”, con el que se busca impulsar la reconstrucción de las cadenas de suministros que se desestructuraron con la dinámica del *offshoring*. Este programa forma parte de lo que los especialistas llaman *onshoring*. Desde perspectivas políticas diferentes, los Estados Unidos reafirman su prioridad de reconstruir la economía nacional deteriorada con la globalización. Como se verá en el próximo capítulo, para México este programa es una ventana de oportunidad debido a las derramas que posibilita la cercanía geográfica.

## B. Conclusión

En este capítulo se analizó el fenómeno del *nearshoring* en México en su relación con la integración del país en las GPC, mostrando que dicho fenómeno tiene singularidades en su configuración y operación con respecto a lo que habitualmente se entiende sobre el mismo. Esto se analizó en la primera sección del capítulo, donde se evidenció cómo a partir del impulso de la producción internacional por parte de empresas estadounidenses, la vecindad geográfica de México con los Estados Unidos se convirtió en un factor económico estructurado por la relación bidireccional *offshoring-nearshoring*, generando un acoplamiento estratégico entre ambos países.

Con base en ello, en la segunda sección se analizaron los cinco factores básicos que explican la integración de México en las GPC. Se subraya que la economía mexicana ha quedado integrada en el sistema productivo de la región de América del Norte bajo el liderazgo de los Estados Unidos dentro del gran marco regional que se identifica como la fábrica de América del Norte. Desde este marco, México define sus relaciones con los Estados Unidos y el Canadá, y desde allí con las otras regiones fábricas, lo que determina su situación actual y perspectivas en las cambiantes condiciones económicas actuales.



## IV. Las cambiantes condiciones para el *nearshoring* en México en el marco de la economía global: tendencias y desafíos

En los capítulos previos de este trabajo se analizaron las características generales que revistió el proceso de surgimiento y desarrollo de la producción internacional vertical fragmentada y distribuida geográficamente y que condujo a la configuración de la economía global contemporánea. Se consideró, primero, la relevancia del factor geográfico en la formación de las GPC manifestado en la importancia que han tenido las regiones y los acoplamientos estratégicos para localizar las inversiones, lo que permite ubicar en este contexto el fenómeno del *nearshoring*.

Luego se analizaron los factores que explican la estructuración de la economía global a partir del surgimiento de tres regiones fábrica articuladas con las cadenas globales de producción y la dinámica de la hiperglobalización y el *farshoring*, y dentro de todo ello la presencia de los tratados de libre comercio como medios de configuración política de las regiones y sus interrelaciones. Todo esto conduce a caracterizar la crisis y el cambio en la que se encuentran actualmente las cadenas productivas y el conjunto de la economía global. Finalmente, en el tercer capítulo se analizó el *nearshoring* en el marco del proceso de la inserción de México en las cadenas globales de producción que se ha desarrollado a lo largo de más de 50 años hasta la actualidad.

En este contexto, en este cuarto y último capítulo se explora la problemática de las modalidades de operación del fenómeno del *nearshoring* en México. Con base en los aspectos generales sobre la singularidad del *nearshoring* en México argumentados en el capítulo III, ahora se aborda la problemática señalada con base en la proposición general de que la operación del *nearshoring* ha tenido modalidades cambiantes de operación de acuerdo con los contextos en los que se desarrolla. Esto significa que ha tenido distinta incidencia como factor para determinar la localización de las inversiones extranjeras

dependiendo de su relación con otros factores concurrentes, tanto a nivel nacional como internacional, por lo que el análisis de este factor se debe hacer de manera contextualizada, como se presenta a continuación.

Vista en la coyuntura actual, la incidencia del *nearshoring* en México se encuentra principalmente determinada por los cambios en curso en las cadenas globales de producción generadas por la crisis de la economía global y por las transformaciones que están ocurriendo en la llamada fábrica de América del Norte y sus relaciones con las otras dos fábricas en el marco de la reconfiguración de las relaciones de hegemonía entre los Estados Unidos y China, todo lo cual está impactando de distinta manera en los determinantes de la inversión internacional en México y sus perspectivas.

Todo esto representa un panorama complejo con múltiples dimensiones, por lo que en el primer apartado se aborda la incidencia del fenómeno del *nearshoring* para períodos específicos en relación con cuatro cuestiones centrales que marcan la participación de México en la economía global: i) la IED; ii) la actividad productiva, el empleo y los factores de costo; iii) las estrategias empresariales para localizar las inversiones; y iv) el *nearshoring* en la relocalización de inversiones a nivel global. En el segundo apartado se caracteriza la operación del *nearshoring* en la compleja coyuntura actual de transición en la posición de México en la economía global en el marco de los reajustes en la fábrica de América del Norte y las relaciones de hegemonía a nivel internacional, donde se identifican oportunidades y desafíos para este país en el futuro próximo.

## A. El *nearshoring* y la inserción de México en la economía global

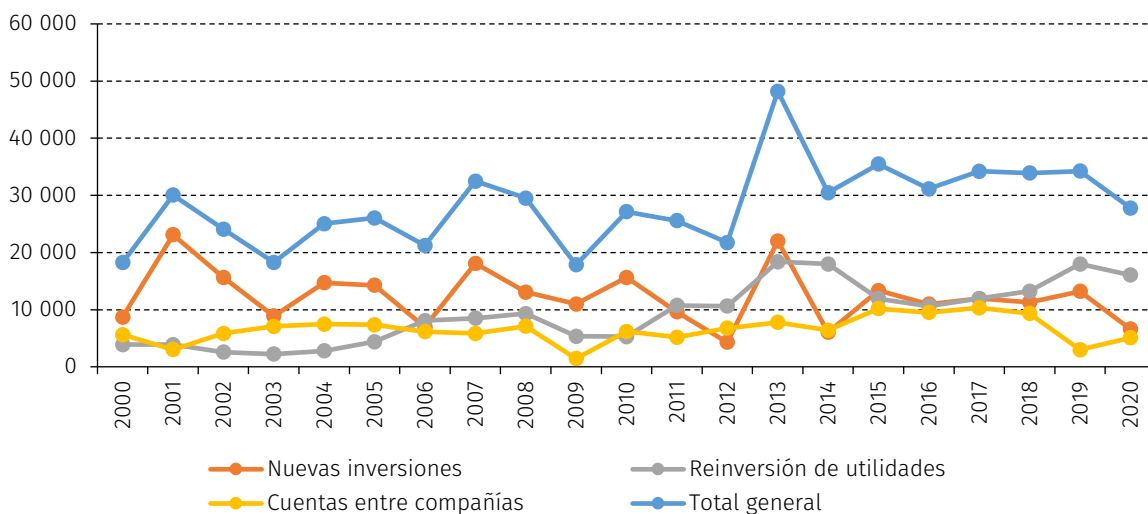
Con base en lo señalado, se analiza la incidencia del *nearshoring* en la operación de las cuatro cuestiones centrales señaladas como relevantes para determinar la posición de México en la economía global en lo que se refiere a la incidencia de este fenómeno en distintos aspectos relacionados con la atracción de las inversiones extranjeras directas hacia el país.

### 1. La inversión extranjera directa en México

Como puede verse en el gráfico 12, a partir de 2000 la IED ha tenido una evolución estable en la primera década, con valores que fluctúan en torno a los 25.000 millones de dólares anuales, lo que es significativo porque este fue un período de fuertes crisis internacionales. Por su parte, en la década de 2010, la IED tuvo una evolución creciente, cerrando el período con un incremento del nivel de inversiones del orden de los 10.000 millones de dólares con respecto al nivel que se había registrado en 2000. Todo esto sugiere que el país sigue siendo atractivo para los inversionistas internacionales a pesar de las complejidades que se presentaron durante el período, incluyendo los años de la pandemia.

Las inversiones nuevas fueron la modalidad dominante en la década de 2000, con fluctuaciones anuales en la banda entre 20.000 y 10.000 millones de dólares anuales, mientras que en la segunda década del intervalo de análisis, esta modalidad de inversión se movió en la parte baja de esa banda. Por otro lado, la reinversión de utilidades tuvo un bajo desempeño relativo en la década de 2000, ya que se movió en la banda por debajo de los 10.000 millones de dólares, pero en la década siguiente tuvo una mejoría significativa con valores equivalentes a los observados para inversión nueva. Finalmente, las cuentas entre compañías fue el componente con menor desempeño a lo largo de los 20 años registrados. El comportamiento de las inversiones nuevas y las reinversiones sugieren un balance moderado en el atractivo del país para las inversiones, ya que las nuevas inversiones representan la mitad de las inversiones totales.

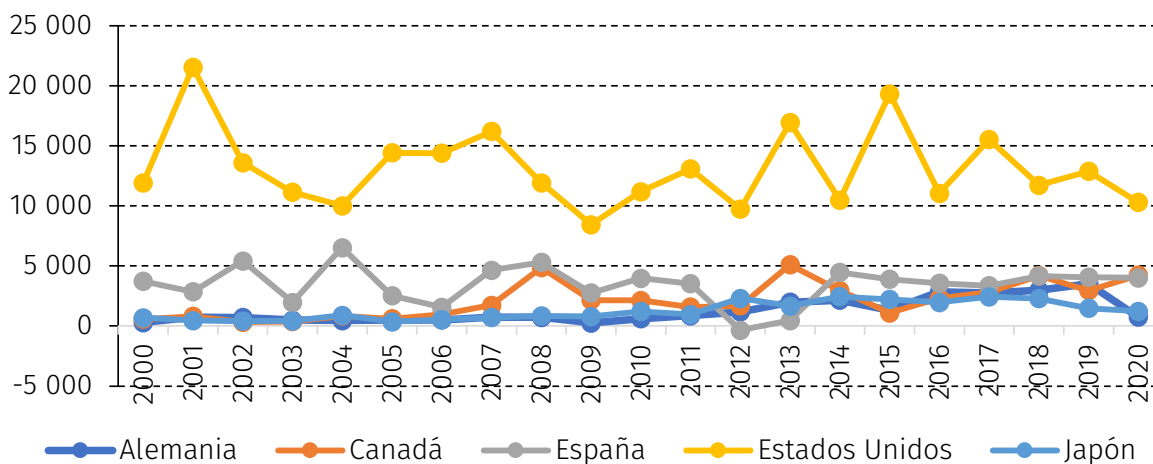
**Gráfico 12**  
**México: inversión extranjera directa y modalidades de inversión, 2000–2020**  
 (En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Economía, México.

En lo que se refiere a los países emisores de dichas inversiones, puede verse en el gráfico 13 que los Estados Unidos tienen un lugar dominante durante todo el período, ya que las provenientes de ese país explican valores del orden de la mitad de todas esas inversiones, con un comportamiento relativamente estable a lo largo de las dos décadas en rangos que fluctúan entre los 10.000 y los 15.000 millones de dólares anuales. En contraste, las inversiones provenientes del Canadá, que es el otro país socio de México en el espacio de América del Norte, tuvieron durante la década de 2000 una participación muy poco relevante mientras que en la década de 2010 estas inversiones se movieron en la franja más baja con fluctuaciones en la banda de los 5.000 millones de dólares anuales.

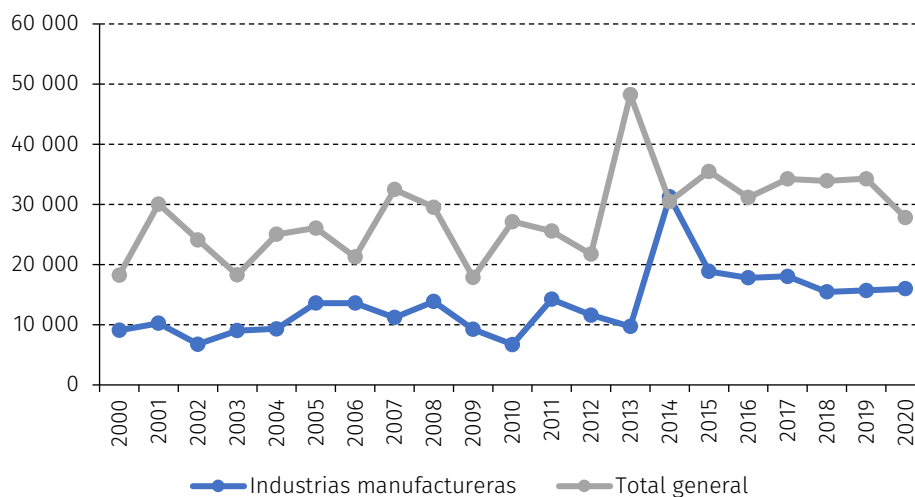
**Gráfico 13**  
**México: inversión extranjera directa por país de emisión, 2000–2020**  
 (En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Economía, México.

Esta información evidencia el impacto del factor de vecindad (*nearshoring* en el sentido singular que se asignó para el caso de México) en la atracción de las inversiones desde los Estados Unidos hacia México y confirma el acoplamiento estratégico entre ambos países en lo que se refiere a los flujos de inversión extranjera. El análisis sectorial de la IED, en el gráfico 14 muestra que las manufacturas representan casi el 50% del total de IED recibida por México en las dos últimas décadas.

**Gráfico 14**  
**México: IED en la industria manufacturera, 2000–2020**  
(En millones de dólares)



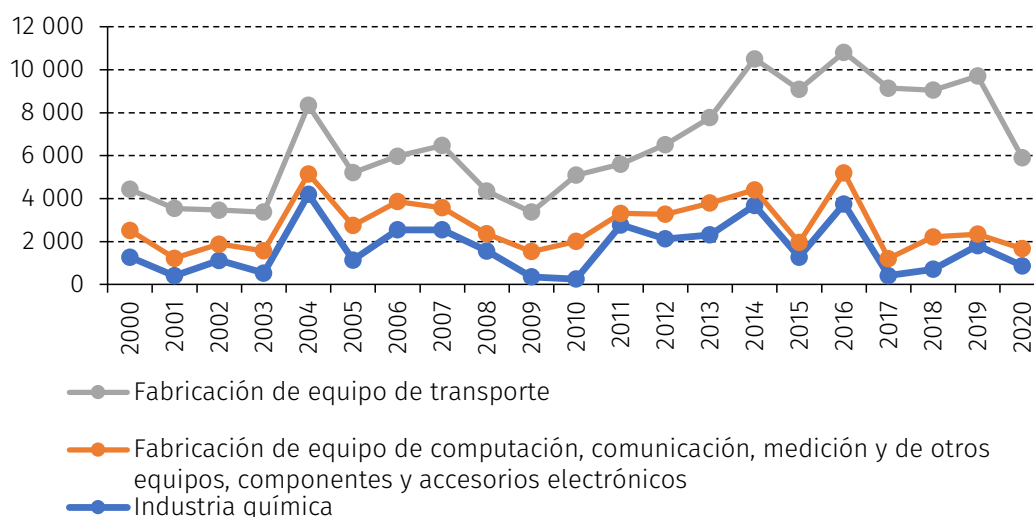
Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, México

A lo largo de este intervalo de análisis, en la primera década del siglo XXI, la participación de las inversiones extranjeras en la manufactura registró valores del orden de los 10.000 millones de dólares anuales, con un patrón en el tiempo muy similar al que siguió la inversión total en ese mismo período. En el período siguiente esta inversión se incrementó en 2013 y luego descendió en los años siguientes hasta retomar los valores del comienzo de todo el período de análisis. Tanto los valores de las inversiones desde los Estados Unidos como los de la inversión en manufactura proveniente de terceros países muestran una fuerte coincidencia. Con esto se generan en México las bases de un particular desarrollo manufacturero orientado a la exportación conforme a los objetivos de las empresas extranjeras inversionistas.

La información sobre las inversiones extranjeras en la industria manufacturera sugiere que el efecto estructural del acoplamiento estratégico de México con la economía de los Estados Unidos se mantiene plenamente y con ello el papel determinante del factor de vecindad en la relación. Los flujos de IED en las principales ramas de la industria manufacturera muestran cómo dichas inversiones van configurando el particular perfil que ha asumido la manufactura de exportación en México, por lo que este país fue adquiriendo posiciones relevantes a nivel mundial, acompañando el desarrollo de las cadenas globales asociadas (véase el gráfico 15).



**Gráfico 15**  
**México: principales inversiones extranjeras en ramas de la manufactura, 2000–2020**  
 (En millones de dólares)

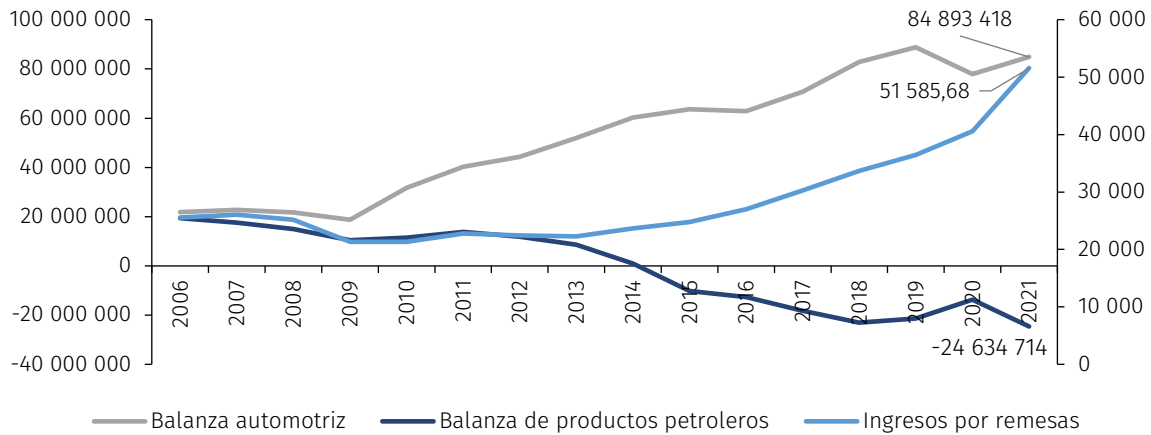


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Economía, México.

La industria automotriz tuvo el desempeño más destacado en esta expansión manufacturera, particularmente en la década de 2010 cuando se incrementó cuatro veces en el período, lo que estuvo influenciado por la llegada de un conjunto de empresas proveedoras de partes y componentes (Original Equipment Manufacturer (OEM)) y proveedores de origen asiático, como se verá más adelante. La industria automotriz vivió un escalamiento de las actividades productivas que pasaron del modelo inicial intensivo en trabajo y ensamblado simple hacia trabajos intensivos en conocimientos y ensamblados complejos (Contreras, Carrillo y Estrada, 2010), lo que se vio acompañado con el desarrollo de proveedores locales (Carrillo, 2017) y las caracteriza como actividades complejas, según la tipología que se propuso en el capítulo II.

Así, se ha generado un denso tejido integrado por 20 complejos productivos y 11 plantas armadoras instaladas durante estos años que generó cerca de 2 millones de empleos en 2018 (AMDA, 2018). Esta evolución se manifiesta en la importancia decisiva que adquieren las exportaciones automotrices en México (véase el gráfico 16) cuyo superávit es mayor que la suma que resulta del comercio petrolero, el turismo y las remesas. Todo lo anterior muestra la compleja cadena de interacciones y resultados que se derivan de los efectos de atracción de inversiones extranjeras con predominio de las estadounidenses, con base en el fenómeno de vecindad, y que llevan a la transformación de la estructura de la industria manufacturera en México. Ese primer efecto de vecindad genera un segundo efecto *nearshoring* encadenado al anterior dado que en muchos casos estas empresas multinacionales atraen a México a sus proveedores desde sus países de origen, o también porque sus inversiones generan una suerte de efecto llamada hacia proveedores de otros países para complementar la oferta local.

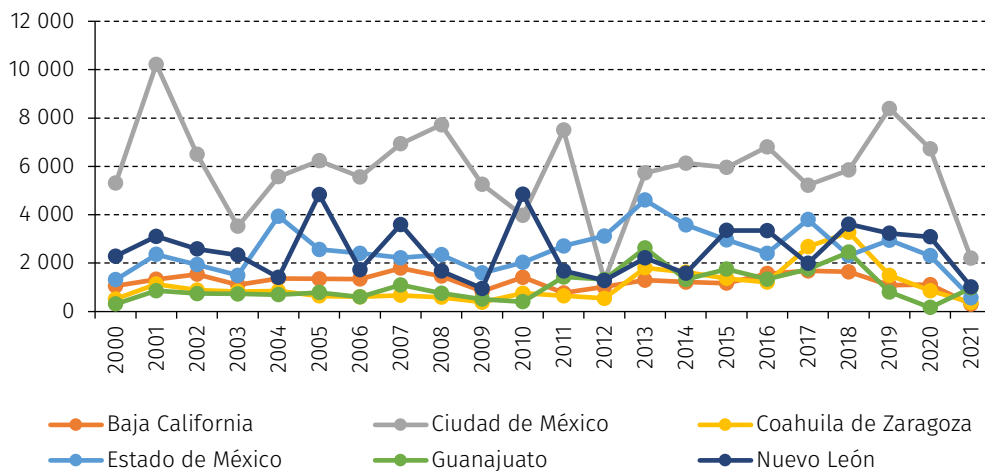
**Gráfico 16**  
**México: balanza automotriz, 2006-2021**  
 (En miles de dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de Banco de México (Banxico).  
 Nota: En el eje Y derecho se miden en miles de dólares corrientes la balanza automotriz y la balanza de ingresos petroleros. En el eje Y izquierdo se miden en miles de dólares corrientes los ingresos por remesas.

El análisis de la inversión extranjera a nivel regional en México comprueba que los factores geográficos y del tamaño de los mercados también operan como determinantes de la localización de las inversiones como se muestra en el gráfico 17. Destacan la Ciudad de México y el Estado de México como destinos determinados por el tamaño de sus mercados y por registrar en ellos las sedes corporativas de muchas de las empresas extranjeras. También sobresalen los estados del norte del país debido a su proximidad con la frontera con los Estados Unidos, lo que ofrece facilidades particulares para el acceso a los suministros provenientes de los Estados Unidos y por el rápido acceso de los productos al mercado estadounidense, lo que subraya el carácter de doble dirección que tiene el factor de vecindad para la producción y para la exportación.

**Gráfico 17**  
**México: principales estados receptores de IED, 2000-2021**  
 (En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Secretaría de Economía, México.

La revisión de la evolución de la IED a nivel agregado, por sectores y por ubicación geográfica en el país, muestra una persistente participación de la variable de vecindad en la economía con efectos particularmente destacados en ramas específicas como las ya señaladas. Estos datos confirman que un factor geográfico de vecindad como el que caracteriza a México en su relación con los Estados Unidos tiene una influencia permanente favorable para atraer IED al país, pero que al mismo tiempo genera efectos determinantes sobre la configuración de la economía nacional en su estructura productiva y su configuración en el territorio.

## 2. La actividad productiva maquiladora, el empleo, el salario y los costos a nivel global

Considerando la presencia de la inversión extranjera a nivel de las empresas maquiladoras, en el cuadro 3 se presenta un perfil de las que operaron en México en el período 2007-2020. Resalta la estabilidad en el número de establecimientos a lo largo del tiempo, aunque junto con ello se puede observar también el incremento del total del personal que en 2020 alcanzó los 2,7 millones de personas. Esto confirma a las maquiladoras como un importante generador de empleo y su importancia para justificar la política que promueva la presencia de las maquiladoras en México.

**Cuadro 3**  
**Indicadores de maquiladoras, 2007–2020**

Año	Establecimientos	Personal	Tamaño medio del establecimiento
2007	5 140	1 902 121	370
2008	5 254	1 738 182	331
2009	5 214	1 645 291	316
2010	5 108	1 810 482	354
2011	5 079	1 879 114	370
2012	5 104	1 991 760	390
2013	5 142	2 116 022	412
2014	5 020	2 256 652	450
2015	5 006	2 357 556	471
2016	5 018	2 479 127	494
2017	5 089	2 581 487	507
2018	5 115	2 695 592	527
2019	5 144	2 678 633	521
2020	5 161	2 690 635	521

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Destaca que el período reportado corresponde al del desarrollo de la crisis de la globalización, lo que hace más remarcable la estabilidad de la presencia de este actor y su efecto en el empleo en el país en un entorno de crisis. También se observa cómo la correlación entre el número de establecimientos y el aumento del personal indica un incremento en el tamaño medio de los establecimientos medido por el número de empleados. Esto sugiere un aumento de las inversiones de estas empresas en el país, lo que es consistente con la reinversión de utilidades ya señaladas y refuerza la idea de que la crisis de la globalización reforzó la competitividad mexicana basada en su cercanía con los Estados Unidos: crecieron las exportaciones y creció el empleo maquilador.

Por otra parte, en el cuadro 4 se presenta información de las empresas maquiladoras en las ramas de la manufactura para 2021 y se confirma la importancia relativa de la industria de equipo de transporte, que registra el 20% de los establecimientos y ocupa al 33% de los trabajadores en establecimientos de mayor tamaño medio medido por el número de trabajadores. En contraste, la fabricación de equipos de computación con un número significativamente menor de establecimientos y de trabajadores tiene establecimientos de mayor tamaño medio.

**Cuadro 4**  
**México: personal y tamaño promedio de los establecimientos de la industria maquiladora por rama de actividad, 2021**

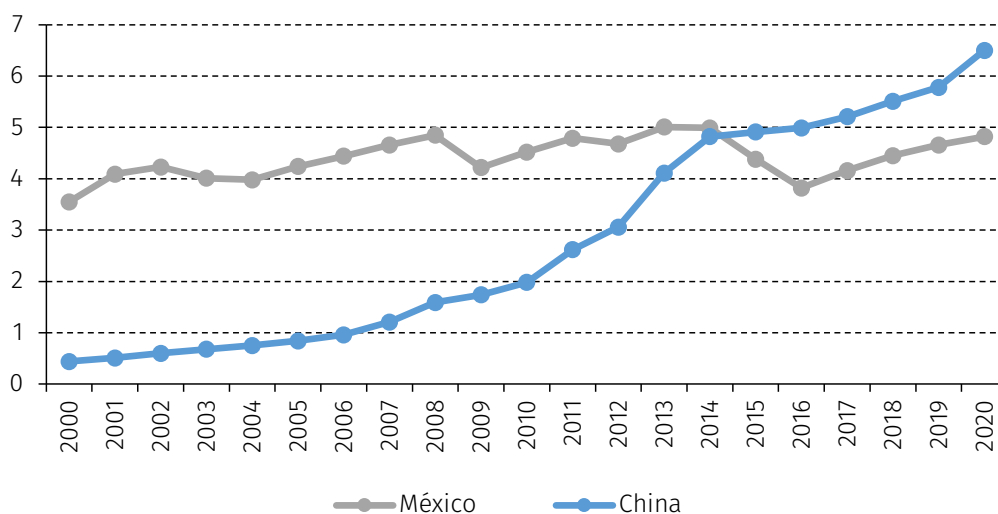
	Establecimientos	Personal ocupado	Tamaño medio (personal)
Total nacional	5 207	2 762 443	531
Fabricación de equipo de transporte	1 108	933 674	843
Fabricación de equipo de computación, comunicación	385	357 249	928
Otras industrias manufactureras	277	209 894	758
Industrias plástico y hule	601	193 572	322
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos	275	188 307	685
Fabricación de productos metálicos	526	153 258	291
Industria alimentaria	248	121 183	489
Fabricación de maquinaria y equipo	244	105 288	432
Industrias metálicas básicas	198	83 043	419
Fabricación de prendas de vestir	283	82 051	290
Industria química	225	66 708	296
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	125	54 050	432
Industria de papel	140	41 199	294
Fabricación de muebles	132	40 422	306
Industria de bebidas y tabaco	89	37 005	416
Fabricación de insumos y acabados textiles	77	32 848	427

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Este desempeño actual de las maquiladoras destaca porque es el resultado de haber remontado una profunda crisis a comienzo de los dos mil, cuando incluso se consideró la posibilidad de su desaparición debido a la acumulación de factores adversos como los mayores costos de producción en México respecto de los de China (véase el gráfico 18) y un tipo de cambio desfavorable con respecto al dólar. En este período China ingresó a la OMC y se posicionó como una potencia comercial en la economía global, lo que llevó a muchas maquiladoras radicadas en México a trasladarse a aquel país. Este fue un momento de máxima crisis del factor de vecindad con los Estados Unidos, ante una suerte de *offshoring* desde México a China como el señalado.

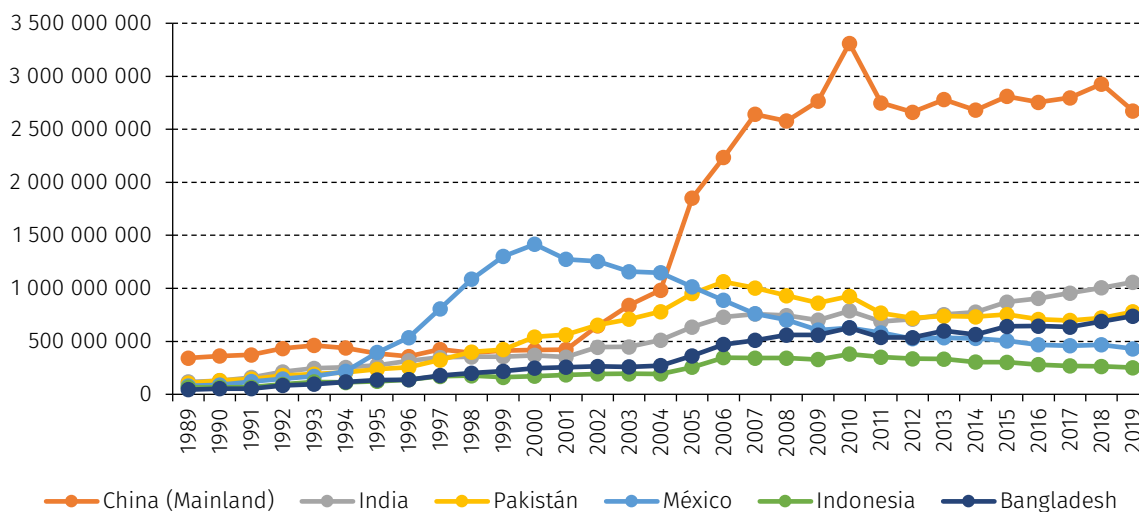
El caso de la industria textil y de prendas de vestir es ilustrativo al respecto. Esta es una GPC que por distintas razones ha tenido profundas transformaciones en los últimos 30 años a nivel global, lo que ha provocado distintos efectos en México. La industria había registrado un importante desempeño en la primera fase de la inserción de México en las cadenas globales, lo que se vio favorecido por los acuerdos relativos a la misma en el TLCAN, como puede verse por su importante volumen de exportaciones mexicanas a los Estados Unidos en el período 1989–2019 (véase el gráfico 19).

**Gráfico 18**  
**China y México: costos laborales, 2000–2020**  
*(Salario promedio diario en dólares)*



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Board of Governors of the Federal Reserve.

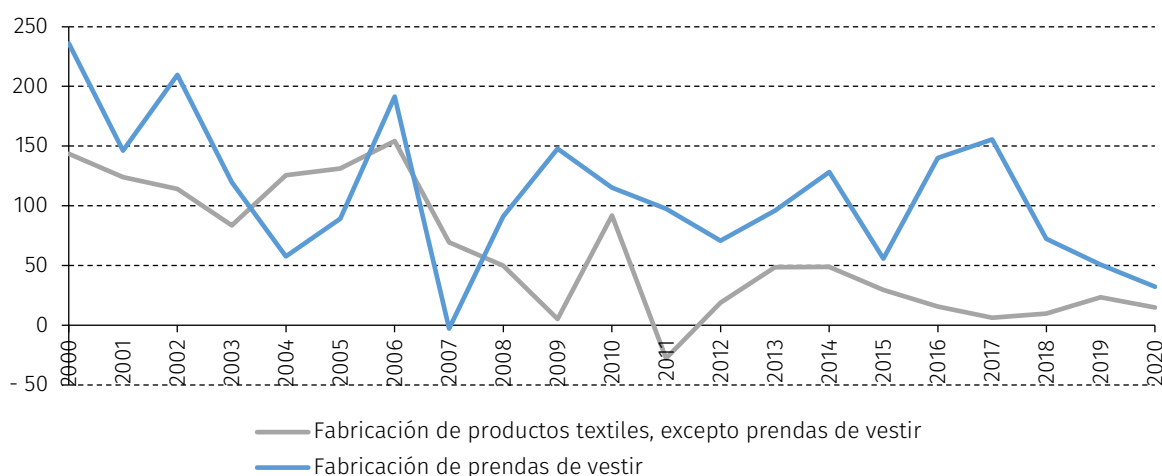
**Gráfico 19**  
**Estados Unidos: importaciones de textiles y prendas de vestir de algodón según países de origen, 1989–2019**  
*(En libras equivalentes de fibra cruda)*



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Board of Governors of the Federal Reserve.

Sin embargo, en el marco de los factores señalados más arriba, a comienzos de los dos mil, muchas maquiladoras textiles abandonaron México para localizarse en China y otros países asiáticos, redireccionando el proceso inicial de *offshoring* desde los Estados Unidos que había sido motivado por el factor de cercanía mexicano fortalecido por los entonces bajos salarios en el país. Sin embargo, estos flujos de las maquiladoras textiles se revertieron desde Asia hacia México luego de la crisis de 2008, generando una extraña combinación de factores de localización difíciles de caracterizar, en cuanto a saber si la salida de México fue un *offshoring* desde México hacia China y si el regreso a México significó un *reshoring* o un *nearshoring* para México. El conjunto de movimientos de salida y regreso en esta industria puede ser identificado con la dinámica de la IED hacia la misma, particularmente para la industria de productos textiles que detiene su caída a partir de 2012 (véase el gráfico 20).

**Gráfico 20**  
**México: inversión extranjera directa en industria textil, 2000–2020**  
 (En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base Secretaría de Economía, México.

Sin embargo, la crisis registrada por el conjunto de las maquiladoras en México, al comienzo de los años dos mil se revirtió en los años siguientes con base en profundas transformaciones en la industria maquiladora que produjeron un extraordinario incremento de la productividad, lo que permitió que los salarios mexicanos ponderados por ese incremento volvieran a los niveles competitivos que hoy presentan y que son una de las bases del *nearshoring* que se estaría produciendo en la actualidad. Sirkin, Zinser y Rose (2014) muestran que entre 2004 y 2014 la industria maquiladora tuvo una extraordinaria transformación que la ubicó en 2014 con una importante competitividad de costos a nivel mundial.

Los salarios de las maquiladoras se incrementaron en un 67% entre ambos años, lo que fue más que compensado por el aumento de la productividad en un 53%, superando el promedio en incremento de productividad de maquiladoras de los 25 países líderes a nivel mundial. Esto se vio acompañado por los efectos favorables que representaron la devaluación del peso y la reducción del precio del gas que compensó el aumento del costo de la electricidad. Estos cambios colocaron a México junto con los Estados Unidos en el liderazgo en competitividad por costos en la manufactura global.

Conforme a lo que se reportó más arriba sobre el actual incremento del tamaño medio de las plantas maquiladoras, cabría considerar la posibilidad de que actualmente se estuviera atravesando un nuevo ciclo de aumento de la productividad de este actor empresarial,

conforme a lo mencionado en entrevistas de directivos del sector, quienes señalan que la industria está avanzando a un acelerado proceso de digitalización y de incorporación de inteligencia artificial y tecnologías de industria 4.0 en sus actividades.

Estas afirmaciones resultan relevantes en la actualidad ante las condiciones salariales planteadas en el T-MEC para los trabajadores de las maquiladoras automotrices en México, que deberán cumplir con requisitos salariales promedio de 16 dólares la hora en algunos segmentos. Dada la experiencia anterior y las referencias de cambios en curso, las maquiladoras pueden considerar manejar esta situación con aumentos de productividad, aunque hay otros factores que podrían incidir negativamente en la competitividad de costos de las maquiladoras en la manufactura global, como los costos de la energía.

### 3. Las estrategias empresariales de localización

Un tercer tema relacionado con el *nearshoring* y otras estrategias de localización de la inversión que parecen estar operando en México, así como en otras partes en la manufactura global, se refiere a los modelos de gestión por parte de las empresas. Las estrategias de inversión en países distintos al de la casa matriz responden, de acuerdo con la teoría ecléctica de Dunning (1993) a ventajas que ofrecen la propiedad, la localización y la internacionalización (*ownership, location, internationalization*, OLI). La IED se efectuaría siempre y cuando se cumpla con las ventajas del modelo OLI. Primeramente, la empresa debe poseer una ventaja de propiedad (O) con respecto al país receptor que le permita competir en ese nuevo mercado; en segundo lugar, la empresa deberá explotar esa ventaja a través de una estrategia de internacionalización (I); y finalmente, debe haber beneficios de localización en el mercado destino (L). El primer y tercer determinante se consideran ventajas específicas de la empresa, en tanto que el segundo determinante, de localización, es una ventaja específica del país receptor de la IED.

El análisis de los flujos de IED en México muestra estrategias complejas que combinan el acceso a mercados y la localización como determinantes. La motivación principal que indican las empresas puede verse en el cuadro 5. Con información de 1.672 proyectos de inversión en México por parte de empresas estadounidenses la mayoría de los proyectos estuvieron motivados por el acceso al mercado mexicano, mientras que el factor geográfico de localización ocupa un lugar secundario. Sin embargo, sería predecible que algunas empresas tomen sus decisiones de invertir en México por una combinación de factores expuestos en el cuadro 5, que en conjunto favorecen tanto el acceso al mercado interno como las exportaciones a los Estados Unidos.

Al parecer las empresas transnacionales desarrollan una metaestrategia en la que se articulan las diferentes estrategias para localizar sus inversiones. Estos movimientos de inversiones pueden darse en la modalidad de *offshoring, nearshoring* y *reshoring*, entre otros. Esto se basa en la concepción de que los procesos de internacionalización productiva no tienen carácter lineal, como se señaló en el capítulo I, por lo que esas metaestrategias de localización se articulan bajo distintas modalidades para maximizar la rentabilidad y controlar mejor los riesgos geopolíticos, cambiarios, políticos o de otro tipo. Los riesgos geopolíticos de las últimas dos décadas han hecho que el *nearshoring* gane importancia, sin que esto haya llevado a la reducción de otras estrategias como el *offshoring*.

Cabe recordar lo señalado en el capítulo I sobre lo analizado en Ozeki (2008) respecto a las estrategias de producción vertical desarrollada por empresas japonesas creando una red productiva intrarregional de comercio de bienes intermedios en el sudeste asiático, en la que se combinan portafolios de estrategias cambiantes para la localización territorial de las empresas en esa red. Estas metaestrategias de localización implican el surgimiento de nuevos

retos en la gestión del tejido de distintas modalidades de localización, entre las que se ubica el *nearshoring*, sobre lo que hay un amplio campo de estudios para desarrollar en México, América Latina y el Caribe.

**Cuadro 5**  
**Motivos de empresas estadounidenses para invertir en México (muestra de los principales motivos de inversión, 2013-2019)**

Motivos del proyecto de inversión en México	
359	Mercado doméstico potencial
102	Acceso a mercado
63	Mano de obra calificada
34	Atractivo de localización
33	Entorno de negocios
22	Cadenas de suministros
13	Disponibilidad de idioma
8	Bajos costos
7	Clúster industrial
7	Tecnología e innovación
5	Transporte e infraestructura

Fuente: Elaboración propia, sobre la base Orbis [base de datos en línea] <http://orbisci.bvdinfo.com/>.

#### 4. La crisis de la globalización y México en el *nearshoring* a nivel global

Las modalidades de estrategias de localización operan en interacción con otros factores que concurren a la definición de esas estrategias y en consecuencia son cambiantes conforme a las circunstancias. Según se analizó en el capítulo II, la manufactura global y el conjunto de la economía global enfrentaron una profunda crisis desde 2008, lo que puso en evidencia las debilidades que tenían las muy extensas cadenas globales de suministros, lo que conllevaba riesgos sobre la posibilidad de que las mismas se interrumpieran y con ello la dinámica del conjunto de la producción manufacturera internacional. Esto que desde 2008 era crecientemente percibido como un grave problema se materializó a consecuencia de las estrategias proteccionistas estadounidenses y más dramáticamente con el súbito bloqueo de las cadenas de suministro a partir de la crisis por COVID-19.

Así se inició el proceso de ralentización y a veces, regresión de la dinámica de muchas de las GVC y el inicio de las consideraciones por parte de muchas empresas globales sobre qué futuro tendrían esas cadenas, dando lugar a iniciativas de relocalización de inversiones en distintas direcciones dentro de esas cadenas y en términos geográficos, sobre lo cual se han hecho diversas consideraciones. Este es el contexto del *nearshoring* en México, lo que significa que debe ser visto en el marco de esa dinámica de relocalización y las posiciones relativas de los países en las cadenas, así como los efectos en sus economías. Uno de los objetivos de las relocalizaciones es acortar las distancias en las cadenas de suministro para controlar los riesgos al tiempo que se aproximan a los grandes mercados, reduciendo los costos de transporte que se incrementaron bruscamente con la crisis. Esto genera un proceso de competencia entre países y regiones por captar algunos de los flujos de IED que buscarán nuevas ubicaciones fortaleciendo el carácter regional de la globalización.



Esto plantea interrogantes sobre la posición relativa que ocupa México en el contexto internacional en cuanto a los factores que lo hagan atractivo para las inversiones del tipo *nearshoring*. La empresa Savills, que es una consultora inmobiliaria del Reino Unido, elabora una clasificación con base en los índices de potencial de *nearshoring* de países que están próximos a grandes mercados de consumo, cuya última edición se realizó en 2020 (Tostevine y Mofid, 2020). En esta clasificación, Viet Nam ocupa el número 1 mundial en el índice de potencial de *nearshoring*. Tostevine y Mofid (2020) apuntaron que, además de una base de manufactura en rápido crecimiento, este país también ha promovido importantes iniciativas en materia de integración al mercado global (con el recién ratificado acuerdo comercial con la Unión Europea) y combate a la corrupción, además de que tuvo una respuesta rápida y efectiva ante la pandemia por COVID-19.

En un universo de 40 países, México ocupa la posición número 15 en la clasificación, mientras que el Brasil, que es el otro país latinoamericano en esta clasificación, tiene la posición 25. La posición en la clasificación del *nearshoring* no está solo determinada por los costos laborales y las distancias relativas a los grandes mercados o centros de producción, sino que resultan significativos para cada país los costos de la energía, la calidad de las facilidades logísticas y de la infraestructura y el marco regulatorio, entre otras variables.

Todo esto puede combinarse de distinta manera para determinar la valoración de la competitividad de un país en el *nearshoring*. Un ejemplo es el caso de Singapur, donde hay costos laborales elevados que se compensan con una calidad excepcional de la infraestructura logística y las extraordinarias facilidades operativas para exportar. En general, según este análisis, la tendencia del *nearshoring* a nivel global será la de mantener su desarrollo con una lógica relacionada con la regionalización de las cadenas de proveedores asociados a países con bajos costos y próximos a grandes centros de consumo, como el caso de México y Viet Nam, entre otros.

Otro indicador interesante sobre *nearshoring* es el que elabora la empresa Kearney, mediante el cual hace valoraciones cruzadas con respecto a las condiciones para el *nearshoring* de dos países en relación con un tercer país. A este índice lo llaman la tasa de comercio próximo-lejano (NTFR, por sus siglas en inglés). Este índice mide, por ejemplo, en el caso de México, la relación entre el valor de las exportaciones manufactureras realizadas por México en relación con las exportaciones equivalentes de un país de bajos costos asiático. A manera de ejemplo esto se traduce en la relación entre cada dólar importado por los Estados Unidos desde un país asiático y lo que representa con respecto a lo equivalente de las importaciones desde México, lo que ha estado en el orden de 38 centavos de dólar, pero que en los últimos años ha tendido a subir a 42 centavos de dólar. Es decir, ha habido un aumento relativo de las exportaciones manufactureras de México hacia los Estados Unidos.

Si bien no existen fuentes públicas que proporcionen datos sobre el *nearshoring* en México, es relevante observar el movimiento del sector de las inmobiliarias industriales. Este sector ofrece los servicios de localización e infraestructura de diverso tipo a las empresas extranjeras que desean instalarse en el marco de las operaciones de la manufactura de exportación. Como se ha señalado más arriba, estas inmobiliarias se centran particularmente en el negocio de los parques industriales, que están nucleadas en la Asociación Mexicana de Parques Industriales Privados. Esta asociación proyecta la creación de 11 nuevos parques industriales en el país en 2022, lo que da una idea de las expectativas positivas sobre la llegada de nuevas IED al país.

Algunas industrias importantes del sector manufacturero, tanto en la industria automotriz como en la industria electrónica, han dado señales que refuerzan la idea sobre el crecimiento del *nearshoring* hacia México. El director gerente de Toyota mencionaba en una

entrevista en 2015 que esperaban la IED de 100 a 150 empresas de nivel 1 y nivel 2<sup>15</sup>. Los de nivel 1 son proveedores directos de los OEM y desarrollan componentes que incluyen piezas de motor, sistemas de dirección y suspensión, sistemas de aire acondicionado, componentes electrónicos y más. Los proveedores de nivel 2 fabrican equipos y productos utilizados en los componentes más avanzados y especializados de la industria automotriz, como piezas forjadas, estampadas, fundición a presión, piezas de plástico y piezas mecanizadas. Por otra parte, la empresa Foxcom, fabricante de productos electrónicos con sede en la República de China en la provincia china de Taiwán y que ya tiene cinco fábricas en México, declaraba en 2020 que estaba planeando establecer instalaciones en México para reducir sus cadenas de suministro<sup>16</sup>.

Alejandro Lara, Director de la Junta de Industrias de los Estados Unidos, informaba que en los últimos diez años habían llegado a México las OEM automotrices Kia, Toyota, Audi, Mazda, Jac y Fiat, que trajeron al país un amplio grupo de proveedores. Con todo esto, la producción de vehículos creció el 66% entre 2010 y 2019<sup>17</sup>. Por su parte, la empresa Kearney reportó en 2020 inversiones de GoPro, fabricantes de cámaras en Guadalajara, y la empresa china Fullin Global Inc. se estableció en Nuevo León. La empresa inmobiliaria CBRE de bienes raíces declaró que en 2020 el 34% de las inversiones de inmobiliarias industriales eran chinas y en el futuro próximo 1 de cada 3 empresas inmobiliarias industriales sería china<sup>18</sup>. Estas notas sugieren un movimiento relevante de nuevas inversiones en México asociables con la lógica del *nearshoring*, aunque en varios casos se trata de anuncios sujetos a concreción.

## B. Las trayectorias de cambio de la fábrica de América del Norte, tensiones entre actores y sus efectos en el *nearshoring* para México

Conforme a lo argumentado más arriba, para comprender mejor las condiciones para el *nearshoring* en México, es conveniente abordar el análisis desde la perspectiva de la trayectoria de los cambios que se están produciendo en la fábrica de América del Norte, que es la región en la que se inscribe ese proceso, que a su vez forman parte de las grandes transformaciones en curso en la economía global. En términos generales se argumenta que estos cambios están determinados por las acciones y políticas de los Estados Unidos en su intento por mantener el liderazgo en la economía global frente a China y que con ello se definen los marcos de operación de México en general y con relación al fenómeno del *nearshoring*<sup>19</sup>.

Se trata de comprender las tensiones que operan en los citados cambios de la fábrica de América del Norte para identificar la incidencia que puede tener en las estrategias de localización de inversiones *nearshoring* en México por parte de las empresas multinacionales en el marco de la competencia en la economía global. América del Norte, junto con Europa y Asia conforman las tres regiones fábrica en las que se estructura la economía global. Cada una de ellas se constituyeron a partir de tres países sede, como los Estados Unidos, Alemania y Japón, cada uno de los cuales establece una relación de acoplamiento estratégico con un país fábrica, lo que ocurrió en particular entre los Estados Unidos con respecto a México, así como Alemania en relación con Polonia y finalmente Japón con China.

<sup>15</sup> Véase [en línea] <https://www.sdexec.com/warehousing/article/12105368/automakers-driving-to-mexico>.

<sup>16</sup> Véase [en línea] <https://www.reuters.com/article/us-mexico-china-factories-exclusive-idUSKBN25K17X>.

<sup>17</sup> Véase [en línea] <https://mexicobusiness.news/automotive/news/mar21-supply-chain-transformation-follows-global-disruption>.

<sup>18</sup> Véase [en línea] <http://t21.com.mx/logistica/2021/03/04/preven-ola-inversiones-chinas-norte-mexico>.

<sup>19</sup> Véase *USA Trade policy and reshoring* en Kearney (2020).

En sus inicios, la relación entre las tres fábricas estuvo motorizada por América del Norte bajo el liderazgo de los Estados Unidos, dado que era allí donde se producía principalmente la acelerada extensión geográfica de las cadenas globales de producción por parte de las empresas estadounidenses, cada vez más acuciosa a la búsqueda de áreas de bajos costos para potenciar su rentabilidad. Esto se tradujo en una vertiginosa oleada de inversiones de esas empresas en la fábrica de Asia y un incremento de las importaciones de bienes de consumo desde esos países hacia los Estados Unidos. Para los dos mil esto se aceleró significativamente con la entrada de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC), cuando el comercio en las cadenas de suministro se desplazó significativamente hacia la fábrica de Asia en detrimento de las fábricas de América de Norte y Europa. En el curso de los años esta relación entre las regiones ha evolucionado hacia una creciente centralidad de China y de la fábrica de Asia en el tejido de la globalización, lo que establece el contexto básico para comprender la actual dinámica de competencia interregional a la que está sujeta la fábrica de América del Norte en el conjunto de la economía global.

Los cambios anteriores han generado tensiones dentro de los países y de las regiones que han llegado a plasmarse recientemente en la guerra comercial de los Estados Unidos con China. Esta guerra ha conmocionado el tejido de las relaciones entre las regiones en la globalización, pero también en las relaciones dentro de las tres regiones, en particular en la fábrica de América del Norte, relevante para este análisis. Esta guerra tiene como trasfondo el deterioro del empleo en los Estados Unidos a consecuencia de la desestructuración de sus cadenas de suministro por la internacionalización de parte de sus procesos productivos y, como contrapartida, el acelerado crecimiento del déficit comercial externo por las importaciones, en particular desde los países asiáticos.

En el marco de la gran crisis de la globalización y como respuesta, los Estados Unidos han desplegado un conjunto de políticas que buscan reposicionar al país en los juegos competitivos por el liderazgo en la economía global y en particular en las relaciones del conjunto con la fábrica de Asia y con China, con lo que América del Norte se ve movilizadora en esa dirección. Destacan tres acciones que inciden en el posicionamiento de México en el contexto global y en las perspectivas del país en relación con los flujos de *nearshoring*. Primero, el regreso de los Estados Unidos a políticas de nacionalismo y el impulso de la guerra comercial con China con los efectos ya mencionados en la segunda sección del trabajo. En segundo lugar, la Orden Ejecutiva promulgada en febrero de 2021 por los Estados Unidos sobre *America's Supply Chains* dirigida a restablecer las cadenas de suministro en ese país con la siguiente argumentación de sustento:

“Nuestro enfoque de política pública y del sector privado para la producción nacional, que durante años priorizó la eficiencia y los bajos costos sobre la seguridad, la sostenibilidad y la resiliencia, ha dado como resultado los riesgos de la cadena de suministro identificados en este informe. Ese enfoque también ha socavado la prosperidad y la salud de los trabajadores estadounidenses y la capacidad de administrar los recursos naturales a nivel nacional y mundial. A medida que la Administración inicia un curso para revitalizar nuestra base manufacturera y asegurar las cadenas de suministro mundiales, la reconstrucción para la resiliencia a nivel nacional requiere un enfoque renovado en el crecimiento y la sostenibilidad de base amplia” (The White House, 2021, pág. 7).

Con una retórica de marcado tono proteccionista, el país anuncia priorizar la fabricación de semiconductores, herramientas avanzadas de empaquetado, pilas de gran capacidad como las de los vehículos eléctricos, minerales y materiales críticos, e ingredientes farmacéuticos activos entre otros (The White House, 2021a). Esto último está claramente relacionado con la

interpretación restrictiva de las reglas de origen con relación a la industria automotriz por parte del Gobierno de los Estados Unidos en el marco del T-MEC para proteger el trabajo en las plantas automotrices en los Estados Unidos, lo que se combina con la presión para que en México se paguen salarios de 16 dólares la hora en algunos productos del sector automotriz que se comercien dentro del área del Tratado. Lo primero ha abierto un espacio de litigio por parte del Gobierno de México y las empresas automotrices por el impacto negativo sobre un sector de extraordinaria importancia para México (Navarro, 2021).

Estas acciones de los Estados Unidos podrían marcar el inicio de un viraje relevante a la lógica tradicional del acoplamiento estratégico México-Estados Unidos seguido durante la última década y que se analizó en el capítulo anterior de este trabajo. Sin embargo, hay un tercer hecho que se deriva de las posiciones de los Estados Unidos en el acuerdo bilateral que establecieron en septiembre de 2021 los Estados Unidos y México en el marco del Diálogo Económico de Alto Nivel entre México-Estados Unidos (The White House, 2021b). Este acuerdo es de extraordinaria importancia estratégica con referencia a las relaciones entre ambos países frente a la dinámica de cambio de la economía global. En el acuerdo se proponen cuatro pilares de los que destacan dos para los fines de este trabajo. El pilar uno se denomina “Reconstruir juntos” y su primer subtema es “Fortalecer las cadenas de suministro que ya existen y las nuevas cadenas que se establezcan”, dentro del cual se propone coordinar acciones respecto a las industrias críticas con el fin de mitigar las perturbaciones en las cadenas de suministros, así como complementar las necesidades en materia de cadenas de suministro de ambos países y atraer inversiones.

En un apartado de este pilar uno referido a “Facilitación de comercio e infraestructura” se propone trabajar de manera conjunta bajo los principios de corresponsabilidad y cogestión de la frontera común, que como se comentó en el capítulo III del trabajo, se configura un complejo tejido económico-social vital para la dinámica de la industria manufacturera de exportación de México. Esta mención despierta preocupaciones sobre qué significan estas disposiciones para dichas industrias, toda vez que se asocia con una cuestión de seguridad nacional al referirlo a un acuerdo binacional firmado entre ambos países en 2010 bajo el título de Gestión de Fronteras en el Siglo XXI. Por su parte, el pilar tres se denomina “Asegurar las herramientas para la prosperidad del futuro” y se refiere a mitigar las amenazas y reforzar los flujos de datos para fortalecer la ciberseguridad en las cadenas de suministro globales e intensificar los flujos de datos transfronterizos y la interoperabilidad entre Estados Unidos y México.

En resumen, este acuerdo parece buscar fortalecer la integración del sistema productivo común entre los Estados Unidos y México desde la perspectiva estratégica de los Estados Unidos en cuanto a la seguridad en las cadenas de suministro y en el flujo de datos frente a una amenaza externa que no se menciona, pero que se percibe en el contexto de la confrontación con China. Todo ello sugiere una política de conformación de un bloque subregional que involucra una alianza con los Estados Unidos en el contexto de la economía global, sin referencias explícitas sobre cómo se relaciona esto con los acuerdos establecidos en el TMEC, aunque algunos de los puntos podrían tener implicaciones con el mismo.

Este acuerdo binacional lleva a posicionar a la fábrica de América del Norte en la competencia global bajo la hegemonía de los Estados Unidos, lo que determinaría las condiciones de México para atraer flujos de inversión extranjera sin que se precisen los mecanismos mediante los cuales se operaría este objetivo. Estas acciones de política de los Estados Unidos determinan cambios en las relaciones con México que implican ajustes en los determinantes del acoplamiento estratégico entre ambos países con implicaciones para la dinámica de la inversión extranjera orientada hacia México.

Por una parte, la guerra comercial entre los Estados Unidos y China fue uno de los detonantes de la dinámica de *reshoring* de las inversiones en las cadenas globales, lo que parecía la gran fuerza impulsora de la desglobalización. Sin embargo, Kearney (2020) y otros muestran que esta tendencia fue mucho menos radical de lo que parecía en sus inicios. Efectivamente, hay una reubicación de inversiones, pero se hace del modo que Kearney (2020) caracteriza como correcto, es decir, “sin poner todos los huevos en la misma canasta”, lo que se manifiesta en que, si bien han caído las importaciones estadounidenses desde China, se han incrementado en cambio las importaciones desde otros países asiáticos y de México, aunque se han observado comportamientos inestables con la detonación de la crisis por COVID-19.

En general parece haber una tendencia entre las grandes empresas a que predomine la estrategia de distribuir la relocalización de las inversiones para asegurar la resistencia de las cadenas de suministros. Lo anterior ha incentivado las inversiones de tipo *nearshoring* en México con el fin de tener aquí segundos proveedores frente a los que de todos modos se mantienen en Viet Nam o en China, lo que genera una combinación *reshoring-nearshoring* favorable para el país. En una entrevista periodística, Li-Young-Way, Presidente de Foxcom, señalaba que la fábrica Mundial ya no existe, porque el mundo se dividió en dos a raíz de las tensiones entre los Estados Unidos y China, y que por lo tanto estaba trabajando para crear dos cadenas de suministro para el servicio de sus productos.

Por su parte, la iniciativa de fortalecer las cadenas de suministro en los Estados Unidos tiene un primer impacto en el sentido de impulsar la inversión local (*onshoring*) que podría amenazar con generar una reducción de las importaciones desde México. Sin embargo, tanto las limitaciones de mano de obra y de las propias capacidades de regeneración rápida de las cadenas de producción en los Estados Unidos permite prever una derrama de demanda desde ese país hacia México para mantener el aprovisionamiento, lo que generaría incentivos para nuevas inversiones que lo alimenten, creando un nuevo mix *onshoring-nearshoring* en ambos países.

Por último, la disputa sobre las reglas de origen en la industria automotriz abre una brecha de oportunidad para México al incentivar a las grandes armadoras y a sus proveedores para desarrollar sus plantas productivas hacia una mayor tecnificación y el consecuente incremento de trabajadores calificados en la dirección de los salarios de al menos 16 dólares por día, aunque supone procesos complejos que requerirán tiempo. En cualquier caso, incrementa el incentivo al *nearshoring* en las inversiones de esta industria y de otras de alta tecnologías que desean operar en el marco del T-MEC, como podría ser la aeroespacial que tiene una importancia creciente en México.

Junto con las tensiones derivadas del activismo de los Estados Unidos con respecto a sus relaciones con la fábrica de Asia y con China en particular, así como las generadas por estas dentro de la propia América del Norte en lo relacionado con los Estados Unidos, México y las grandes multinacionales estadounidenses, destacan las acciones del Gobierno mexicano sobre estos temas y más en general sobre la inserción de México en las cadenas globales de valor. Las acciones del Gobierno mexicano a través de la firma de un acuerdo productos del Diálogo Económico de Alto Nivel entre México-Estados Unidos (The White House, 2021b), y anteriormente con la suscripción del T-MEC, sugiere un respaldo gubernamental a las actividades del país en las cadenas de valor y su apoyo a la consolidación de un área de fabricación en América del Norte. Esto es un incentivo al proceso de *nearshoring* emprendido para las empresas transnacionales.

México tiene a favor de la promoción del *nearshoring* lo construido a lo largo de más 50 años, lo que genera estabilidad y conocimiento por parte de los operadores económicos, así como la presencia de factores específicos para la operación de las industrias maquiladoras

que sientan las bases para un amplio reconocimiento internacional sobre el atractivo del país para el *nearshoring*, con base en la fortaleza que representa la permanencia en el país de cadenas de valor globales complejas y por lo que implica el acuerdo del T-MEC profundo en el sentido de lo señalado en las tipologías presentada en el capítulo II.

Desde una perspectiva más general, dentro de este panorama de tensiones por las transformaciones de América del Norte en la economía global y de las posiciones de México dentro de ellas, debe recordarse que la situación relativa de México en las cadenas globales asociadas con los Estados Unidos es resultado de una historia de más de medio siglo en la que el país ha construido un complejo conjunto de capacidades que le da una entidad propia en la región y frente a otras regiones, como se argumentó en el capítulo III. Como resultado, México tiene un complejo tejido de condiciones humanas, materiales e institucionales y una importante infraestructura logística, que constituyen un poderoso atractivo para la inversión extranjera en general y para la de tipo de *nearshoring* en particular. Esto se destaca reiteradamente en las abundantes referencias sobre los atractivos de México para el *nearshoring* por parte de agencias especializadas en el tema.

Entre los puntos que se mencionan regularmente al respecto están los siguientes (Co-production, 2015). En primer lugar, destacan los costos laborales, sobre todo en comparación con China. En 2020 el salario promedio en México fue de 4,82 dólares la hora en comparación con los 6,0 dólares la hora en China<sup>20</sup>. Aún con medidas de protección salarial como las comprometidas en el T-MEC de 16 dólares la hora en algunos segmentos de la producción automotriz, los costos laborales en México siguen siendo competitivos, tanto a nivel operativo como especializado. En segundo lugar, destaca la disponibilidad desde los Estados Unidos de cadenas de suministro rápidas y seguras, contando con que está a solo 235 km del puerto de Los Ángeles y con uno de los mejores centros de manufactura creados por los estados en Baja California (México) y California (Estados Unidos), conocido como la megaregión Cali-Baja. México tiene un tejido muy extendido de centros y polos industriales, y una amplia red de ciudades fronterizas que crean un tejido manufacturero base para la producción para exportar<sup>21</sup>.

La guerra comercial de los Estados Unidos con China generó un atractivo adicional para el *nearshoring* en México, debido a los bajos o nulos requerimientos arancelarios para exportar a los Estados Unidos desde México establecidos en el T-MEC frente al muy complejo tejido de cuotas y aranceles establecidos para exportar desde China a los Estados Unidos. Un factor relevante de la estructura institucional de México es que tiene un sistema de protección a la propiedad intelectual que opera efectivamente, en contraste con la situación en China y otros países, a lo que se suma el entorno favorable a las actividades empresariales internacionales que proporciona el amplio conjunto de tratados comerciales internacionales establecidos por México, así como una legislación que fija claramente las condiciones de operación de las empresas manufactureras de exportación. Asimismo, el país cuenta con una fuerza laboral calificada que se ve alimentada continuamente debido a la graduación constante de profesionales.

Un rasgo distintivo de México dentro del tejido manufacturero global es que sus productos, a diferencia de otros países fábrica, tienen un contenido de más del 40% de componentes producidos en los Estados Unidos, lo que supone compatibilidad con el sistema productivo de aquel país y asegura un aprovisionamiento regional en línea con las políticas comerciales estadounidenses, aunque al mismo tiempo muestra una debilidad para México al no incorporar más insumos nacionales en la producción para exportar.

<sup>20</sup> Véase [en línea] <https://www.statista.com/statistics/744071/manufacturing-labor-costs-per-hour-china-vietnam-mexico/>.

<sup>21</sup> Véase información relevante al respecto [en línea] <https://www.co-production.net/best-manufacturing-locations>.



Un factor que se destaca particularmente entre los atractivos para invertir en México es la actividad inmobiliaria industrial que resulta vital para las decisiones de localización de inversiones en el país. Al respecto existe una amplia oferta de superficies disponibles para establecer instalaciones industriales a costos comparativos favorables a nivel internacional y un importante conjunto de parques industriales especializados por sector industrial que proporcionan un conjunto complejo de servicios para las nuevas empresas. Finalmente, a todo esto se suman los servicios de empresas albergue establecidos por la legislación que ofrecen servicios diversos para resolver el proceso de instalación de una nueva empresa en el sector manufacturero de exportación del país. Sin embargo, en contraste con todas estas condiciones favorables para atraer la inversión extranjera en general y en particular la de la modalidad como *nearshoring*, hay carencias importantes que representan un desafío a su competitividad para estos fines en la economía global, algunas de las cuales fueron señaladas en el análisis presentado en el capítulo III.

Hay al menos dos problemas de largo plazo que pueden ser un desafío para potenciar las posibilidades de México en esta compleja coyuntura global. En primer lugar, la larga y exitosa trayectoria de México en la inserción en las cadenas globales de producción no ha sido acompañada con un consistente impulso de la industria manufacturera local para que se articule con la manufactura de exportación, lo que implica una debilidad de la estructura económica nacional que limita la capacidad de capturar todas las sinergias positivas de esta compleja organización económica nacional, tal como se muestra en la baja integración de contenido nacional en la producción y el bajo valor agregado local, en el que a pesar de todo el comercio exportador manufacturero del país ha sido muy exitoso..

Un segundo desafío para escalar estas potencialidades del país para atraer inversión extranjera son las limitaciones en el desarrollo de la infraestructura para el sector, algunas de las cuales fueron mencionadas en el capítulo III al analizar el desarrollo maquilador de México. Destacan las perspectivas del sector energético, cuyos productos constituyen un componente central en la estructura de los costos de esta industria. Al respecto existe incertidumbre sobre las potenciales barreras al comercio derivadas de la huella de carbono u otras prácticas comerciales vinculadas a la descarbonización de las economías.





## V. Conclusiones

En este apartado se presentan las conclusiones y recomendaciones generales de política que derivadas de los hallazgos de este estudio. En primer lugar, en el trabajo se presentó una serie de elementos conceptuales que permiten ubicar la problemática del estudio en cuanto a la producción internacional, las cadenas globales de producción y de suministro, y dentro de ello el fenómeno del *nearshoring*. El análisis se enfocó en la perspectiva de la geografía económica, para lo que se propusieron diversos modelos de análisis centrados en la categoría del acoplamiento estratégico junto al reconocimiento de las tensiones entre industrialización y desindustrialización entre países y regiones del mundo, como uno de los dilemas centrales generados por las cadenas de producción internacionales. En ese contexto se evidenciaron las posibilidades de reversión de esas cadenas que explican la dinámica actual de los flujos de inversión bajo la lógica de *nearshoring* y *reshoring*.

En segundo lugar, en el trabajo se presenta un panorama general sobre las cadenas globales de producción y de la economía global dentro del cual se ubica la situación y perspectivas de México, en el que se explica la estructura organizativa de la globalización con base en tres grandes regiones globales conformadas como fábricas globales: la de Europa, la de Asia y la de América del Norte, en la que está incluido México. Se presentaron luego los tratados de libre comercio como estructuras institucionales de determinación geográfica del comercio con fuertes interrelaciones y efectos sobre las GPC, destacando los macrotratados que representan modalidades de gran impacto para la configuración y operación de la economía global.

Con base en lo anterior se analizó el proceso de cambio de la globalización en curso desde las distintas crisis detonadas desde 2008, lo que ha abierto un debate sobre el futuro de la globalización en el que se presentan posiciones contrapuestas y aún en evolución. Se integró el señalamiento de la importancia de las revoluciones tecnológicas y las TIC, así como la definición que tengan las posiciones proteccionistas en el comercio y la economía internacional, y la sostenibilidad ambiental mundial como factores relevantes para determinar

el curso futuro de la globalización. Dentro de este nivel de análisis se destacaron las tendencias de relocalización de las inversiones (*reshoring*) hacia los países de origen y hacia las grandes regiones fábrica en lo que se incluye el fenómeno del *nearshoring* en estudio.

En tercer lugar, en el estudio se analizó la singularidad del fenómeno del *nearshoring* en México, evidenciando cómo a partir del impulso de la producción internacional por parte de empresas estadounidenses se estructuró el acoplamiento estratégico entre México y los Estados Unidos, que explica esa singularidad en México. Con base en ello, se evidenciaron los factores que concurrieron a la integración de México en las GPC, al tiempo que mostró que la economía mexicana ha quedado integrada en el sistema productivo de la región de América del Norte bajo el liderazgo de los Estados Unidos, dentro del gran marco regional que se identifica como la fábrica de América del Norte. Con base en lo anterior, como muestra de la singularidad que reviste el *nearshoring* en el caso de México, se analizaron las diversas modalidades con las que el *nearshoring* opera en el país, según distintos factores contextuales con los que interactúa en distintos momentos y luego se destacaron los desafíos y oportunidades que se presentan para México en la coyuntura actual debido a los cambios al interior de la fábrica de América del Norte y de esta con las otras fábricas y con la economía global en su totalidad.

Con base en el análisis se pueden proporcionar algunas recomendaciones generales de política pública para potenciar las oportunidades para el desarrollo de México. Por una parte, sería muy positivo que se implementaran políticas para atraer inversión extranjera de calidad, con las cuales estimular un adecuado reposicionamiento del país en la cambiante configuración de la fábrica de Norte. Junto con ello también resultaría recomendable que se aplicaran políticas productivas para estimular un desarrollo manufacturero que integre al sector de exportación con el relacionado al mercado interno.

Ambas acciones ayudarían a capturar las importantes sinergias que pueden generar la singularidad del *nearshoring* de matriz binacional de que disfruta el país y su participación en un sistema productivo de América del Norte con extraordinarias capacidades en el contexto mundial. Por otra parte, para potenciar las capacidades del país para atraer IED por factores como el *nearshoring* y otros sería importante que se desarrollaran programas públicos para mejorar la infraestructura de las cadenas de logística, particularmente en lo referido a los sistemas de transporte y a los servicios de energía, que son esenciales para mantener la competitividad internacional. Finalmente, es necesario que el gobierno impulse los niveles educativos y las condiciones sociales que permitan al país encontrar una nueva articulación con la economía global basada en condiciones progresivas de ingresos y de vida para el conjunto de la población.

## Bibliografía

- Alicke, K., J. Rachor y A. Seyfert (2016), "Supply chain 4.0 the next generation digital supply chain", McKinsey&Company [en línea] <https://www.mckinsey.com/-/media/mckinsey/business%20functions/operations/our%20insights/supply%20chain%2040%20%20the%20next%20generation%20digital%20supply%20chain/08b1ba29ff4595e9987344dcbc.pdf?shouldIndex=false>.
- Amador, J. y S. Cabral (2009), "Vertical specialization across the world", *The North American Journal of Economics and Finance*, vol. 20 [en línea] [https://www.researchgate.net/publication/222676073\\_Vertical\\_Specialization\\_across\\_the\\_World\\_A\\_Relative\\_Measure#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/222676073_Vertical_Specialization_across_the_World_A_Relative_Measure#fullTextFileContent).
- AMDA (Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores) (2018), "Dialogo con la industria automotriz 2018-2024" [en línea] [https://www.amda.mx/wp-content/uploads/asociaciones\\_2018-2024\\_180724.pdf](https://www.amda.mx/wp-content/uploads/asociaciones_2018-2024_180724.pdf).
- Anderson, J. y otros (2018), *Is Apparel Manufacturing Coming Home?: Nearshoring, Automation, and Sustainability – Establishing A Demand-Focused Apparel Value Chain*, Mc Kinsey [en línea] <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/is-apparel-manufacturing-coming-home>.
- Antràs, P. (2020), "De-globalization? Global value chains in the Post-COVID-19 age?", *WP NBER 28115* [en línea] <https://www.nber.org/papers/w28115>.
- Arvis, J.-F. y otros (2018), *Connecting to Compete 2018: Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators*, Banco Mundial [en línea] <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>.
- Avila, C. y L. Contreras (2020), *Roadmap. Towards a New Generation of Smart and Sustainable Industrial Parks*, Asociación Mexicana de Parques Industriales Privados, A.C. (AMPIP) [en línea] [https://irp.cdn-website.com/55677075/files/uploaded/Roadmap%20Towards%20a%20New%20Generation\\_of\\_Smart\\_and\\_Sustainable\\_Industrial\\_Parks.pdf](https://irp.cdn-website.com/55677075/files/uploaded/Roadmap%20Towards%20a%20New%20Generation_of_Smart_and_Sustainable_Industrial_Parks.pdf).
- Baldwin, R. (2020), "The greater trade collapse of 2020: learnings from the 2008-09 great trade collapse", *VOX-CPER* [en línea] <https://voxeu.org/article/greater-trade-collapse-2020>.
- \_\_\_\_\_ (2016), *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*, Harvard University Press.

- \_\_\_\_\_ (2012), 'Global supply chains: Why they emerged, why they matter, and where they are going', Londres, Centre for Economic Policy Research., Discussion paper 9103, CEPER, [En línea] [https://cepr.org/active/publications/discussion\\_papers/dp.php?dpno=9103](https://cepr.org/active/publications/discussion_papers/dp.php?dpno=9103).
- \_\_\_\_\_ (ed.) (2009), "The great trade collapse: causes, consequences and prospects", *VOX-CPER* [en línea] <https://voxeu.org/epubs/cepr-reports/great-trade-collapse-causes-consequences-and-prospects>.
- \_\_\_\_\_ (2007), "Managing the noodle bowl: the fragility of East Asian regionalism", *ADB Working Paper Series on Regional Economic Integration*, N° 7, Asian Development Bank [en línea] <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/28464/wp07-baldwin.pdf>.
- \_\_\_\_\_ (2006), *Globalization: The Great Unbundling(s)*, Finlandia, Primer Minister Office [en línea] [http://appli8.hec.fr/map/files/globalisationthegreatunbundling\(s\).pdf](http://appli8.hec.fr/map/files/globalisationthegreatunbundling(s).pdf).
- Baldwin, R. y J. López (2013), "Supply chain trade: a portrait of global patterns and several testable hypotheses", *NBER Working Paper Series*, N° 18957 [en línea] <https://www.nber.org/papers/w18957>.
- Bolio, E. y otros (2014), *A Tale of Two Mexicos: Growth and Prosperity in a Two-speed Economy*, McKinsey Global Institute [en línea] <https://www.mckinsey.com/featured-insights/americas/a-tale-of-two-mexicos>.
- Borin, A. y M. Mancini (2019), "Measuring what matters in global value chains and value-added trade", *Policy Research Paper*, N° 8804, Banco Mundial [en línea] <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31533>.
- Bowersox, D. y D. J. Closs y M. B. Cooper (2007), *Administración y logística de las cadenas de suministro*, México, McGraw-Hill Interamericana.
- Byung-il, C. y C. Rhee (edS.) (2014), *Future of Factory Asia*, Asian Development Bank [en línea] <https://www.adb.org/publications/future-factory-asia>.
- Carpenter, T. y A. Lendle (2011), "How preferential is world trade?", *Vox - CEPR* [en línea] <https://voxeu.org/article/how-preferential-world-trade>.
- Carreón, G. (2020), "Análisis de la industria automotriz mexicana bajo le enfoque de cadena de valor", tesina de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-Azcapotzalco) [en línea] <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/7117>.
- Carrillo, J. (2017), *Empresas locales en cadenas globales de valor*, El Colegio de la frontera norte (El Colef).
- \_\_\_\_\_ (2007), "La industria maquiladora en México ¿evolución o estancamiento?", *Revista de Comercio Exterior*, vol. 57-8, Bancomex [en línea] <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/106/5/Carrillo.pdf>.
- Carrillo, J. y A. Hualde (1997), "Maquiladoras de tercera generación: el caso Delphi-General Motors", *Revista Comercio Exterior*, Bancomex, septiembre [en línea] <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/339/6/RCE6.pdf>.
- Chang, P., A. Bayhaqi y B. Zhang Yuhua (2012), "Concepts and trends in global supply, value and global production chains", *Issue Paper*, N° 1, Apec Policy Support Unit, Asia-Pacific Economic Cooperation, mayo [en línea] <https://www.apec.org/Publications/2012/05/Concepts-and-Trends-in-Global-Supply-Global-Value-and-Global-Production-Chains>.
- Chávez, J. y K. García (2015), "Identificación de clústeres regionales en la industria manufacturera mexicana", *Documento de Investigación*, N° 2015-19, Banco de México [en línea] <https://www.banxico.org.mx/publications-and-press/banco-de-mexico-working-papers/%7B5DF37C3D-6124-7594-13EA-22022124C455%7D.pdf>
- Chen, C. y C. Findlay (2002), *A Review of Cross Border Mergers & Acquisitions in APEC*, Pacific Economic Cooperation Council [en línea] [https://www.apec.org/-/media/APEC/Publications/2002/7/A-Review-of-CrossBorder-Mergers-and-Acquisitions-in-APEC-2002/02\\_cti\\_ieg\\_ma.pdf](https://www.apec.org/-/media/APEC/Publications/2002/7/A-Review-of-CrossBorder-Mergers-and-Acquisitions-in-APEC-2002/02_cti_ieg_ma.pdf).
- Coe, N. M. y H. Wai-Chung (2019), "Global production networks: mapping recent conceptual developments", *Journal of Economic Geography*, N° 19.
- \_\_\_\_\_ (2015), *Global Production Network: Theorizing Economic Development in an Interconnected World*, Oxford University Press.

- Collis, D., D. Young y M. Gould (2007), "The size, structure and performance of corporate headquarters", *Strategic Management Journal*, vol. 28, N° 4 [en línea] <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/sd.2007.05623iad.008/full/html>.
- Conolly, M. (2015), *Guide to Measuring Global Production*, United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) [en línea] [https://unece.org/DAM/stats/publications/2015/Guide\\_to\\_Measuring\\_Global\\_Production\\_\\_2015\\_.pdf](https://unece.org/DAM/stats/publications/2015/Guide_to_Measuring_Global_Production__2015_.pdf).
- CMET (Consejo Mexicano del Transporte) (2012), *México Plataforma logística de América: agenda de desarrollo en el sector transportes. Agenda de acciones 2012-2030* [en línea] [http://www.cmet.org.mx/biblio/Agenda\\_Acciones.pdf](http://www.cmet.org.mx/biblio/Agenda_Acciones.pdf).
- Co-production International (2015), "Top 10 reasons for manufacturing in México vs China", [en línea] <https://www.co-production.net/mexico-manufacturing-news/mexico-vs-china.html>.
- Contreras, O., J. Carrillo y J. A. Estrada (2010), *The Creation of Local Suppliers within Global Production Networks: The Case of Ford Motor Company in Hermosillo, Mexico*, El Colegio de la frontera norte (El Colef).
- De Backer, K. y otros (2016), "Reshoring ¿Myth or reality?", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, N° 27, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), París, OECD Publishing [en línea] [https://www.nist.gov/system/files/documents/mep/data/RESHORING\\_MYTH-OR-REALITY.pdf](https://www.nist.gov/system/files/documents/mep/data/RESHORING_MYTH-OR-REALITY.pdf).
- Dezensky, E. y J. Austin (2021), *The Case and Path for Development for Ally-Shoring: Mexico, The U.S. - Mexico Foundation* [en línea] <https://static1.squarespace.com/static/58eeef27d1758e9c135afa6e/t/60d21dbb4f961b1361720945/1624382909072/1614490856AllyShoring.pdf>.
- Dicken, P. (1998), *Global Shift: Transforming the World Economy*, London Paul Chapman.
- Dollar, D. y otros (2019), *Global Value Chain Development Report 2019: Technological Innovation, Supply Chain Trade and Workers in a Globalized World*, Organización Mundial del Comercio (OMC)/Institute of Developing Economies (IDE-JETRO)/Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)/Research Center of Global Value Chains headquartered at the University of International Business and Economics (RCGVC-UIBE)/Grupo Banco Mundial/China Development Research Foundation [en línea] [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/gvc\\_dev\\_report\\_2019\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvc_dev_report_2019_e.pdf).
- Dunning, J. (1993), *The Globalization of Business*, London, London Routledge.
- Dunning, J. y S. Lundan (1992), *Multinational Enterprises and The Global Economy*, Inglaterra, Addison-Wesley.
- Durán, J. y D. Zaclivever (2013), "América Latina y el Caribe en las cadenas globales de valor", *serie Comercio Internacional*, N° 124, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) [en línea] <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35879/1/LCL3767.pdf>.
- Ericksen, P. (2021), "OEMs Have long enabled China to out-compete the US", *Industry Week* [en línea] [https://www.industryweek.com/supply-chain-initiative/article/21164398/oems-have-long-enabled-china-to-outcompete-the-us?utm\\_source=IY+IW+Daily+Headlines+-+Morning&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=CPS210621100&o\\_eid=0182G4084834E8E&rdx.ident%5Bpull%5D=omeda%7C0182G4084834E8E&oly\\_enc\\_id=0182G4084834E8E](https://www.industryweek.com/supply-chain-initiative/article/21164398/oems-have-long-enabled-china-to-outcompete-the-us?utm_source=IY+IW+Daily+Headlines+-+Morning&utm_medium=email&utm_campaign=CPS210621100&o_eid=0182G4084834E8E&rdx.ident%5Bpull%5D=omeda%7C0182G4084834E8E&oly_enc_id=0182G4084834E8E).
- Escaith, H. y S. Inomata (2011), *Trade Patterns and Global Value Chains in East Asia: From Trade of Goods to Trade in Tasks*, Organización Mundial del Comercio (OMC)/Institute of Developing Economies-Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) [en línea] [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/stat\\_tradepat\\_globvalchains\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/stat_tradepat_globvalchains_e.pdf).
- Ferrando, A. (2013), *Asia Oriental y Sudeste Asiático. De la Asean al RCEP*, Instituto de Estrategia Internacional, Cámara de Exportadores de la República Argentina (CERA) [en línea] [https://www.cera.org.ar/new-site/contenidos\\_o.php?language=es&p\\_seccion\\_sup\\_id=291](https://www.cera.org.ar/new-site/contenidos_o.php?language=es&p_seccion_sup_id=291).
- Fritsch, M. y J. Matthes (2017), *Factory Europe and its Ties in Global Value Chains*, Bersteleman Stiftung [en línea] <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/publications/publication/did/factory-europe/>.
- Fuller, C. y N. Phelps (2018), "Revisiting the multinational enterprise in global production networks", *Journal of Economy Geography*, vol. 18, N° 1.

- Gambrill, M. (1991), *El impacto del Tratado de Libre Comercio sobre la industria maquiladora* [en línea] <https://core.ac.uk/download/pdf/286780927.pdf>.
- García, A. (2019), “De la globalización a la desglobalización: enfoque sobre el comercio”, *Economistas*, N° 165, Colegio de Economistas de Madrid [en línea] <https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas-165.pdf/170>.
- Garrido, C. (2014), “Políticas para promover la innovación las pymes en el marco de la sostenibilidad ambiental”, *Una promesa y un suspirar: políticas de innovación para pymes en América Latina*, M. Dini, S. Rovira y G. Stumpo (comps.), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) [en línea] <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37352-promesa-un-suspirar-politicas-innovacion-pymes-america-latina>.
- Hanson, G. y otros (2005), “Vertical production networks in multinational firms”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 87, N° 4, The Mitt Press.
- Hauck, R. (2020), “Understanding shelter services in Mexico”, *Crossborder Freight* [en línea] <https://mexicocrossborderfreight.com/understanding-shelter-services-in-mexico/>.
- He, S. y otros (2016), “Towards a new wave of internationalization of innovation? The rise of China’s innovative MNEs strategic coupling, and global economic organization”, *Canadian Journal of Administrative Sciences* (forthcoming) [en línea] <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/cjas.1444>.
- Henderson, J. y otros (2002), “Global production network and the analysis of economic development”, *Review of International Political Economy*, vol. 9, N° 3.
- Hernández, L. (2021), “Explorando las dinámicas manufactureras globales: México contra China”, *TierplusMx*, N° 1, index [en línea] <https://www.index.org.mx/tierplusmx/index-Magazine1ESP.pdf>.
- Hummels, D., J. Ishii y K.-M. Yi (1999), “The nature and growth of vertical specialization in world trade”, *Journal of Economics*, vol. 54 [en línea] [https://econpapers.repec.org/article/eeeeecon/v\\_3a54\\_3ay\\_3a2001\\_3ai\\_3a1\\_3ap\\_3a75-96.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeeeecon/v_3a54_3ay_3a2001_3ai_3a1_3ap_3a75-96.htm).
- Hutchinson, F. y L. Van Grunsben (2016), “The evolution of the Electronics industry in Johor (Malaysia): Strategic Coupling, Adaptiveness, Adaptation, and the Role of Agency”, *Geoforum*, N° 74.
- Index (2021), “Fichas estadísticas de la IMMEX y la economía” [en línea] <https://www.index.org.mx/>.
- Jacobs, W. y A. Lagendick (2014), “Strategic coupling as capacity: how seaports connect to global flows of containerized transport”, *Global Networks*, vol. 14.
- Kearney (2020), *Trade War Spur Sharp Reversal in 2019 Reshoring Index, Foreshadowing COVID-19 Test of Supply Chain Resilience* [en línea] <https://www.kearney.com/operations-performance-transformation/article/?/a/trade-war-spurs-sharp-reversal-in-2019-reshoring-index-foreshadowing-covid-19-test-of-supply-chain-resilience-full-report>.
- KPMG (2021), “Reforma fiscal 2020; Impacto en el sector manufacturero” [en línea] <https://home.kpmg/mx/es/home/tendencias/2019/11/reforma-fiscal-2020-impacto-en-el-sector-manufacturero-de-exportacion.html>.
- Lanz, R., S. Miroudot y H. K. Nordås (2012), “Does fragmentation of production imply fragmentation of jobs?”, OCDE Trade Directorate [en línea] <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/5841.pdf>.
- Lawrence, R. (1996), *Regionalism, Multilateralism, and Deeper Integration*, Washington, D.C., Brookings Institution [en línea] <https://www.brookings.edu/book/regionalism-multinationalism-and-deeper-integration/>.
- Li, X., B. Meng y Z. Wang (2019), “Recent patterns of global production and GVC participation”, *GVC Report 2019*, Organización Mundial del Comercio (OMC) [en línea] [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/gvc\\_dev\\_report\\_2019\\_e\\_ch1.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvc_dev_report_2019_e_ch1.pdf).
- López, D. (2020), “25 años del TLCAN: evolución del sector manufacturero de exportación en México”, *Economía Informa*, N° 421, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), marzo-abril [en línea] <http://www.economia.unam.mx/assets/pdfs/econinfo/421/02DianaLopez.pdf>.
- López-Gonzalez, J. (2012a), “Vertical specialization and new regionalism”, tesis de doctorado University Sussex, [en línea] [https://www.researchgate.net/publication/280942272\\_Vertical\\_Specialisation\\_and\\_New\\_Regionalism](https://www.researchgate.net/publication/280942272_Vertical_Specialisation_and_New_Regionalism).



- \_\_\_\_\_. (2012b), "The impact of free trade agreements on vertical specialization", *NCCR Trade Working Paper*, N° 2012/36 [en línea] [https://www.researchgate.net/publication/281815010\\_The\\_Impact\\_of\\_Free\\_Trade\\_Agreements\\_on\\_Vertical\\_Specialisation](https://www.researchgate.net/publication/281815010_The_Impact_of_Free_Trade_Agreements_on_Vertical_Specialisation).
- Mackinnon, D. (2012), "Beyond strategic coupling: reassessing the firm region nexus in global production networks", *Journal of Economic Geography*, vol. 12, N° 1.
- Martínez, G. y S. Corrales (2017), "Cadenas productivas y *clusters* en la economía regional de Nuevo León: un análisis de matriz insumo-producto", *Revista Economía Teoría y Práctica*, N° 46, UAM-I [en línea] <https://www.redalyc.org/journal/2811/281155224003/html/>.
- Mefford, R. (2009), "The financial crisis and global supply chains", The University of San Francisco [en línea] <https://repository.usfca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1010&context=fe#:~:text=One%20of%20the%20first%20results,of%20suppliers%20throughout%20the%20world>.
- Melo, K., D. Duana y K. Valencia (2017), "La industria aeroespacial en México: un análisis de su productividad en México", *Revista Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [en línea] <https://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/view/2754/2207>.
- Merk, C., J. Silver y F. D. Torrisi (2014), "Rebalancing your sourcing strategy", McKinsey Digital [en línea] <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/rebalancing-your-sourcing-strategy>.
- Moreno, J. (2018), Mapa de ruta nacional de logística, Promexico, Secretaría de Economía [en línea] <http://www.elogistica.economia.gob.mx/swb/work/models/elogistica/Resource/3/1/images/Mapa%20de%20Ruta%20Nacional%20de%20Logistica.pdf>.
- Navarro, M. (2021), "Pugna con reglas de industria automotriz "motor" del T-MEC", *Reporte Índigo*, [en línea] <https://www.reporteindigo.com/indigonomics/pugna-con-reglas-de-industria-automotriz-motor-del-t-mec/>.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2019), *Informe mundial sobre salarios 2018/19 ¿Qué hay detrás de la brecha salarial de género?* [en línea] [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_712957.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_712957.pdf).
- ONU DI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) (2018), *Informe anual 2017* [en línea] <https://www.unido.org/api/opentext/documents/download/10021487/unido-file-10021487>.
- Ozeki, H. (2008), "Vertical production networks in Asia: an evidency from survey of Japanese firms", *Vertical Specialization and Economic Integration in East Asia*, D. Hiratsuka e Y. Uchida (eds.) IDE-JETRO, [en línea] [https://www.ide.go.jp/library/English/Publish/Reports/InterimReport/2007/pdf/2007\\_01\\_08\\_04.pdf](https://www.ide.go.jp/library/English/Publish/Reports/InterimReport/2007/pdf/2007_01_08_04.pdf).
- Palley, T. (2017), "The fallacy of the globalization trilemma: reframing the political economy of the globalization and implications for democracy", *FMM Working Paper*, 08-2017, IMK at the Hans Boeckler Foundation, Macroeconomic Policy Institute [en línea] <https://ideas.repec.org/p/imk/fmmpap/08-2017.html>.
- Pérez, Miguel (2019), Vínculos productivos en América del Norte, Sede Subregional México CEPAL, [En línea] [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44609/1/S1900363\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44609/1/S1900363_es.pdf)
- Polanyi, K. (2001), *The Great Transformation*, Beacon Press.
- Porter, M. (1998), "Cluster and the new economy of competition", *Harvard Business Review*, N° 76 [en línea] <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>.
- \_\_\_\_\_. (1985), *Ventaja competitiva: crear y mantener un rendimiento superior*, Nueva York, Simon y Schuster.
- PROSOFT (Programa para el Desarrollo de la Industria del *Software*) (2019), "Programa para el Desarrollo de la Industria del *Software* (PROSOFT) y la innovación 2019", Secretaría de Economía [en línea] <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/programa-para-el-desarrollo-de-la-industria-de-software-prosoft-y-la-innovacion-2016>.
- Reinsch, W. y otros (2019), The impact of rules of origin on supply chains: UMSCA's auto rules as a case study, Center for Strategic & International Studies [en línea] <https://www.csis.org/analysis/impact-rules-origin-supply-chains-usmcas-auto-rules-case-study>.

- Rodrick, D. (2014), “El problema del crecimiento en México”, *Project Syndicate* [en línea] <https://www.project-syndicate.org/commentary/mexico-growth-problem-by-dani-rodrik-2014-11>.
- \_\_\_\_\_. (2011), *The Globalization Paradox. Democracy and the Future of the World Economy*, Norton & Company.
- Ruiz, W. (2003), “La industria maquiladora en México a diez años del TLCAN”, *Carta Económica Regional*, N° 85, El Colegio de la frontera norte (Collef) [en línea] <http://www.cartaeconomica.regional.cucea.udg.mx/index.php/CER/article/view/5847>.
- Ruta, M. (2017), “Preferential trade agreements and global value chains”, *WPS 8190*, Banco Mundial [en línea] <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28367/WPS8190.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- SCAG (Southern California Association of Governments) (2016), *Goods Movement Border Crossing Study Phase II*, [en línea] [https://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/final\\_report\\_septemberv2.pdf?1605991406](https://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/final_report_septemberv2.pdf?1605991406).
- Secretaría de Economía (2006), “Industria manufacturera, maquiladora y de servicio de exportación” [en línea] <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/instrumentos-de-comercio-exterior/immex>.
- Sevilla, E. y A. Martínez (2017), “Panorama actual de la Frontera entre México y Estados Unidos”, *nota informativa*, Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques, Senado de la República, [en línea] [https://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/NI\\_FronteraMX\\_EEUU\\_010617.pdf](https://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/NI_FronteraMX_EEUU_010617.pdf).
- Sirkin, H., M. Zinser y J. Rose (2014), *The Shifting Economics of Global Manufacturing: How Cost Competitiveness Is Changing Worldwide*, The Boston Council Group (BCG) [en línea] <https://www.bcg.com/publications/2014/lean-manufacturing-globalization-shifting-economics-global-manufacturing>.
- Sklair, L. (1988), “¿Representa el programa de maquiladoras mexicanas una verdadera estrategia de desarrollo?”, *Estudios Fronterizos*, año VI, vol. VI, N° 15-16.
- Subramanian, A. y M. Kessler (2013), “The hyperglobalization of trade and its future”, *Working Paper Series WP13-6*, Peterson Institute for International Economics.
- SRE (Secretaría de Relaciones Exteriores) (2010), “Comunicado Conjunto México-EEUU del Comité Ejecutivo Bilateral de la Iniciativa para la Administración de la Frontera en el Siglo XXI” [en línea] <https://www.gob.mx/sre/prensa/comunicado-conjunto-mexico-eeuu-del-comite-ejecutivo-bilateral-de-la-iniciativa-para-la-administracion-de-la-frontera-en-el-siglo-xxi>.
- Taylor, L. (2003), “Los orígenes de la industria maquiladora en México”, *Comercio Exterior*, vol. 53, N° 11 [en línea] <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/59/7/RCE.pdf>.
- The White House (2021a), 100- days review under Executive Order 14017 Fact sheet: Biden Harris Administration Announces Supply Chain Disruptions Task Force to Address Short-Term Supply Chain Discontinuities, *Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Board-Based Growth* [en línea] <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/06/08/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-supply-chain-disruptions-task-force-to-address-short-term-supply-chain-discontinuities/>.
- \_\_\_\_\_. (2021b), “Fact sheet: U.S.–Mexico High level Economic Dialogue, The White House briefing” [en línea] [https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statementsreleases/2021/09/09/fact-sheet-u-s-mexico-high-level-economic-dialogue/?utm\\_medium=email&utm\\_source=govdelivery](https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statementsreleases/2021/09/09/fact-sheet-u-s-mexico-high-level-economic-dialogue/?utm_medium=email&utm_source=govdelivery).
- Tostevine, P. y K. Mofid (2020), *Covid-19 and Global Manufacturing Supply Chains*, Savills [en línea] [https://www.savills.co.uk/research\\_articles/229130/301674-0](https://www.savills.co.uk/research_articles/229130/301674-0).
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) (2018), *World Investment Report 2018* [en línea] <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2018>.
- \_\_\_\_\_. (2010), *Global Investment Trends Monitor: Global and Regional FDI Trends in 2009*. Geneva, [En línea] [https://unctad.org/system/files/official-document/webdiaeia20101\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/webdiaeia20101_en.pdf).
- Van den Broek, N., S. Sprinkle y S. Forrest (2020), “From NAFTA to USMCA. Changes to the rules of origin in Chapter 4 and potential impact on the auto industry”, *Transnational Dispute Management* [en línea] <https://www.wilmerhale.com/en/insights/publications/20200331-from-nafta-to-usmca-changes-to-rules-of-origin-in-chapter-4-potential-impact-on-auto-industry>.



- Viswanadham, N. y S. Kameshwaran (2013), *Ecosystem-Aware Global Supply Chain Management*, Word Scientific Publishing Company.
- Wilson, C. y R. Lee (eds.) (2019), *The U.S.-Mexico Border Economy in Transition*, Wilson Center [en línea] <https://www.wilsoncenter.org/publication/the-us-mexico-border-economy-transition>.
- \_\_\_\_\_(2013), *The state of the Border report. A Comprehensive Analysis of the U.S.-Mexico Border*, Wilson Center [en línea] [https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/documents/publication/mexico\\_state\\_of\\_border.pdf](https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/documents/publication/mexico_state_of_border.pdf).
- Wilson, C., E. Lee y A. A. Bezares Calderón (2015), *Competitive Border Communities: Mapping and Developing U.S.-Mexico Transborder Industries*, Wilson Center [en línea] <https://www.wilsoncenter.org/publication/competitive-border-communities-mapping-and-developing-us-mexico-transborder-industries>.
- Yeats, A. (2001), “Just how big is global production sharing”, *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, S. Arndt y H. Kierzkowski (eds.), Oxford University Press.
- Zhan, J. (2020), *World Investment Report 2020: International Production Beyond the Pandemic*, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) [en línea] [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_en.pdf).



En este estudio se analizan los procesos de inversión en México en el contexto del nearshoring producido por la relocalización de las inversiones en las cadenas globales de producción, como parte del cambio en la estructura regional de las cadenas globales de producción identificada por las fábricas globales de Europa, Asia y América del Norte, en la que está incluido México. El cambio detonado por las crisis en curso desde 2008 abrió un debate sobre el futuro de la globalización y marca el contexto de la relocalización de las inversiones globales (*nearshoring*) hacia los países fábrica.

Destaca la singularidad del fenómeno en México debido al acoplamiento estratégico del país con los Estados Unidos, establecido al inicio de la producción internacional en la década de 1960. Actualmente la economía mexicana ha quedado integrada en el sistema productivo caracterizado como la fábrica de América del Norte, hegemonizada por los Estados Unidos, lo que crea oportunidades y desafíos para México, tanto por los cambios en esta como en las otras fábricas de la economía global.