

La política industrial de Estados Unidos y algunas implicaciones para México

United States Industrial Policy and Its Implications for Mexico

CLAUDIA SCHATAN PÉREZ*

RESUMEN

Estados Unidos ha transitado desde una desindustrialización, con un proceso importante de relocalización de su industria fuera del país (*offshoring*), hacia una etapa de política industrial activa para revertir esa tendencia (*reshoring* y *nearshoring*), especialmente con los gobiernos de Donald Trump y Joe Biden. Para ello, ha empleado una política proteccionista agresiva, especialmente hacia China, mientras sus demás políticas para reindustrializarse han sido contrastantes. Todo ello ha tenido efectos espejo para México. Si bien Estados Unidos parece atraer grandes empresas de tecnología muy avanzada, no aparenta poder repatriar empresas muy intensivas en mano de obra. México se ha beneficiado del *nearshoring* y, dependiendo de las nuevas negociaciones en torno al T-MEC y las arancelarias fuera del acuerdo, podría seguir haciéndolo, aunque el importante sector automotriz parece ser vulnerable. México enfrenta retos estructurales para hacer frente a la nueva coyuntura geoeconómica: baja inversión en innovación, débil política industrial, infraestructura insuficiente y atrasada.

Palabras clave: *offshoring*, *nearshoring*, *reshoring*, política industrial, política arancelaria, reindustrialización.

ABSTRACT

The United States has transitioned from deindustrialization, characterized by extensive offshoring, to an active industrial policy focused on reshoring and nearshoring under the Trump and Biden administrations. This shift involves aggressive protectionist measures, particularly targeting China, alongside strategies to promote reindustrialization. These changes have significantly impacted Mexico. While the U.S. has attracted advanced technology firms, it struggles to repatriate labor-intensive industries. Mexico has benefited from nearshoring and could continue to do so, depending on upcoming USMCA negotiations and non-agreement tariff policies. However, the automotive sector, vital to Mexico's economy, remains vulnerable. Mexico faces structural challenges in this evolving geoeconomic landscape, including limited investment in innovation, weak industrial strategies, and outdated infrastructure.

Key words: offshoring, nearshoring, reshoring, industrial policy, tariff policy, reindustrialization.

* Investigadora independiente; <claudiaschatan8@gmail.com>.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene como propósito analizar el proceso de desindustrialización de Estados Unidos y los esfuerzos por reindustrializar al país, especialmente en los tres últimos periodos presidenciales de esa nación (dos de Donald Trump y uno de Joe Biden), así como algunas de las implicaciones de estas últimas políticas para México, particularmente en su sector manufacturero.

Las políticas para reindustrializar a Estados Unidos de los presidentes Joe Biden y Donald Trump no son preocupaciones surgidas en el vacío, sino de un proceso que inquietaba desde hacía décadas, incluso al presidente Ronald Reagan (repblicano) (1981-1989), que quería revitalizar entonces la economía estadounidense. Al mismo tiempo, los críticos (demócratas) de las políticas predominantes de los años ochenta, ya hablaban del *rust belt*¹ o cinturón de óxido, refiriéndose al Medio Oeste y al Noreste de Estados Unidos (Chicago, Pittsburgh, Detroit, Nueva York, Illinois, Michigan, Indiana, etc.), regiones que habían tenido un gran auge manufacturero desde mediados del siglo XIX hasta mediados del siglo XX gracias, inicialmente, a la abundancia de carbón. En ese lapso esa área concentró la mayor parte de la producción de manufactura del país: acero, automotriz, maquinaria pesada y equipos industriales, construcción naval, textiles y confección, producción química y caucho.

Múltiples factores contribuyeron al declive industrial en la región de los Grandes Lagos, incluyendo la automatización, la competencia internacional, la deslocalización (*offshoring*), los cambios en la demanda del mercado y políticas gubernamentales que favorecieron el libre comercio (High, 2003). Muchas ciudades tuvieron un retroceso económico, con altos niveles de desempleo, despoblación, y deterioro urbano. Escasas industrias sobrevivieron allí y las que lo hicieron fue gracias a reconversiones, pero con menor peso laboral y territorial.

La menor inversión en la industria manufacturera, la gran pérdida de empleos en ese sector, la caída de salarios reales, la polarización de los ingresos y el abandono de las grandes ciudades industriales del norte del país crearon un descontento social y en las décadas de 1990 y 2000, los gobiernos de Bill Clinton, George W. Bush y Barack Obama no pudieron revertir esta situación. La presidencia de Donald Trump iniciada en 2017 tuvo un programa completamente diferente a la de sus predecesores, y Joe Biden, que le sucedió, también intentó aplicar su propia estrategia, prácticamente opuesta en muchos sentidos a la de Trump (que ahora la repite con más ímpetu en su nuevo mandato), pero ambos enfocados en recuperar el papel industrial y de

¹ Originalmente el término de *rust belt* lo introdujo el candidato presidencial demócrata Walter Mondale durante la campaña electoral en 1984 (Wallenfeldt, s. f.).

creación de empleos de la manufactura en Estados Unidos. Donald Trump puso la mira en el regreso de los capitales manufactureros de ese país instalados en terceras naciones a su lugar de origen (*reshoring*), mientras que Joe Biden tuvo el propósito también de repatriar capitales, aunque admitía que se instalaran más cerca de su origen (*nearshoring*) y/o en países “amigables” (*friendshoring*), promoviendo sobre todo la salida de empresas manufactureras de Estados Unidos en China a su país de origen o hacia terceros aliados estratégicos.

En esta larga trayectoria de desindustrialización de Estados Unidos, México ha adquirido un papel importante al integrarse a las cadenas de valor de las empresas cuyos productos se dirigen sobre todo al mercado de aquel país. Las corporaciones multinacionales de diversas industrias han hecho importantes inversiones en México (este último beneficiado por el *offshoring*), complementadas con inversiones nacionales mexicanas para ensamblar inicialmente y luego también producir insumos manufacturados para la actividad productiva de exportación, aunque con poco valor agregado añadido, todo ello facilitado por los tratados de libre comercio de América del Norte (TLCAN y posteriormente el T-MEC) y el estatus de “nación más favorecida” para los productos mexicanos no cubiertos por los acuerdos regionales. En los últimos años México también se ha beneficiado del *nearshoring* al recibir inversiones que Estados Unidos u otros países tenían en China, o de nuevas inversiones internacionales que se instalan en nuestro país para producir y exportar al del norte, en lugar de hacerlo desde países asiáticos. Las más recientes políticas de reindustrialización de Estados Unidos implementadas por Donald Trump ponen en duda la factibilidad de consolidar la integración industrial de México con su vecino del norte o de incluso mantener la que se ha desarrollado hasta ahora. Con Joe Biden ya se habían propiciado muy fuertes incentivos para atraer capital nacional e internacional a la industria manufacturera en Estados Unidos, pero México mantenía ciertas ventajas que hacían prometedora la relación productiva con su vecino del norte. Con la política hiperproteccionista actual de Trump y con la renegociación del Tratado México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) en 2025, la situación es incierta. Sin embargo, la capacidad de Estados Unidos para lograr la repatriación de su enorme capital manufacturero en el exterior es aparentemente limitada.

EL PROCESO DE DESINDUSTRIALIZACIÓN EN ESTADOS UNIDOS Y EL *OFFSHORING*

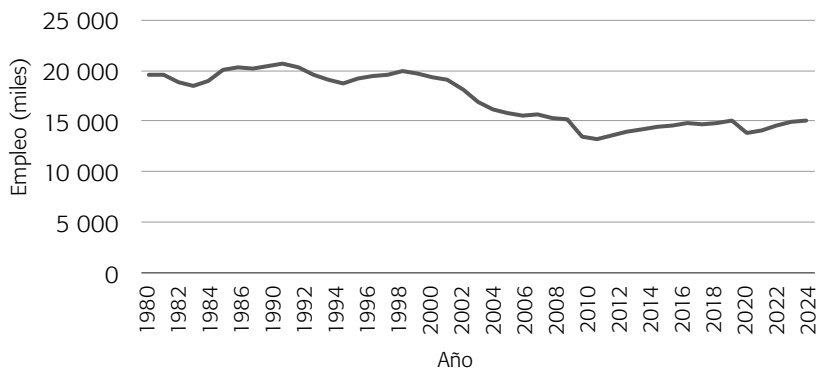
En *The Deindustrialization of America* (1982), Barry Bluestone y Bennett Harrison sitúan el inicio del proceso de desindustrialización a partir de finales de la década de

1960 y especialmente durante la década de 1970. Este fenómeno se intensificó durante las crisis económicas de esa época, particularmente tras la recesión de 1973-1975 (con estanflación), cuando muchas corporaciones comenzaron a tener gran capacidad productiva ociosa y a cerrar plantas manufactureras que ya no les eran redituables. La elevación de costos, especialmente de la energía y los salarios, causaron una reducción de los márgenes de ganancias de las empresas estadounidenses, lo que las impulsó a buscar menores costos ya sea en la región sur del mismo país u operando desde terceras naciones. El surgimiento de fuertes competidores internacionales (Japón, Alemania y algunos países asiáticos) con menores costos de producción hacían aún más difícil la sobrevivencia de la industria estadounidense en su propio mercado. Además, el proceso de reubicación internacional de las empresas se facilitó por el fin del Acuerdo de Bretton Woods (y, por tanto, del patrón oro), pues flexibilizó la movilidad de capitales a nivel internacional, y con ello las posibilidades de canalizar inversión extranjera directa (IED) a terceros países (Eichengreen, 2008). Al mismo tiempo, la revolución en el transporte internacional, la mejora en la logística y el uso de contenedores abarató el transporte de productos a nivel mundial.

El proceso descrito causó un gran impacto en el empleo manufacturero (Autor *et al.*, 2013; Acemoglu *et al.*, 2016; Houseman, 2018). Como se aprecia en la gráfica 1, el número de trabajadores en ese sector pasó de 19 600 000 en 1980 a 13 300 000 en 2010, es decir, una pérdida de más de 6 000 000 de puestos de trabajo, para luego recuperarse en alguna medida, llegando a 15 000 000 en 2024. Evidentemente, esta destrucción de empleos no es sólo atribuible al *offshoring*, sino también a la muy importante innovación tecnológica durante este periodo y cuánto han incidido uno y otro en la merma en el mercado del trabajo es materia de discusión. Al observar el comportamiento de la producción manufacturera vemos que no cayó, como lo hizo el empleo y, de hecho, tendió a elevarse mientras se contraían los lugares de trabajo, como se aprecia en las gráficas 1 y 2, donde se refleja un desplazamiento de la producción manufacturera hacia nichos de mayor valor agregado (fenómeno especialmente visible en el lapso de 2001 a 2010). De todas formas, el sector manufacturero fue perdiendo importancia dentro del conjunto de la economía de Estados Unidos, y de aportar más del 20 por ciento al producto interno bruto (PIB) de ese país en la primera mitad de los años ochenta, para 2024 esa cifra era del 10 por ciento aproximadamente según información de la Oficina de Análisis Económico de Estados Unidos (U.S. Bureau of Economic Analysis, BEA).²

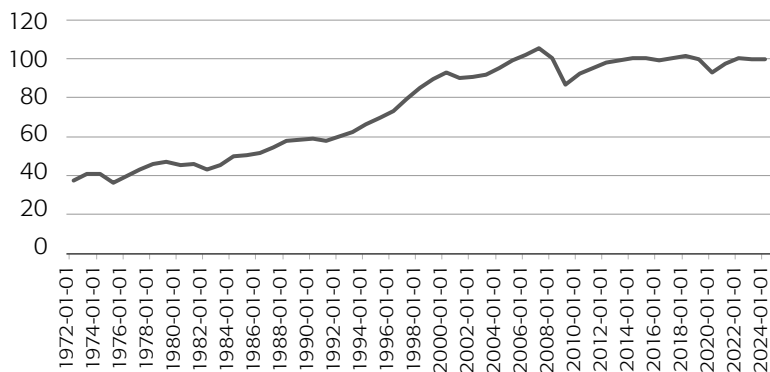
² La información sobre la participación del PIB manufacturero en el PIB total de Estados Unidos para 1980 proviene de Supply Chain Digest (1980), y la información de esta variable para 2024 proviene de FRED (2024), ambos basados en la BEA.

GRÁFICA 1
EMPLEO MANUFACTURERO EN EU
(1980–2024)



Fuente: BLS (s. f.)

GRÁFICA 2
ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL EU: MANUFACTURA (NAICS)
2017=100
IPMAN (1972-2024)



Fuente: FRED (2025a).

Las consecuencias para las ciudades del *rust belt* fueron enormes: perdieron población, redujeron su tamaño y decayeron notablemente. Como puede apreciarse en el cuadro 1, la población de algunas urbes se contrajo hasta en más de la mitad, como en Detroit. Se elevó notoriamente la pobreza y, con el correspondiente colapso de las bases tributarias, hubo un fuerte deterioro de la infraestructura y servicios

urbanos en esas ciudades (escuelas, servicios sanitarios, tránsito, etc). Además, cayó el valor de la propiedad y se abandonaron viviendas.

CUADRO 1
PÉRDIDA DE POBLACIÓN. PRINCIPALES CIUDADES INDUSTRIALES DE EU

Ciudad	Población en los 1970s	Población en 2020	Pérdida de Población	% Pérdida
Detroit	1 514 000	640 000	874 000	57.7
Cleveland	751 000	372 000	379 000	50.5
Pittsburgh	520 000	302 000	218 000	41.9
Buffalo	462 000	278 000	184 000	39.8
Toledo	383 000	270 000	113 000	29.5

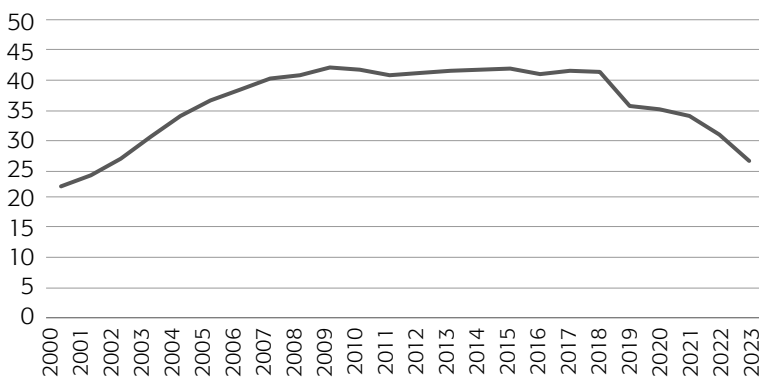
Fuente: U.S. Census Bureau (2020).

Parte de las industrias a partir de los años sesenta, especialmente algunas automotrices y textiles, se trasladaron al sur y suroeste, a estados como Florida, Texas, Arizona, Georgia y Carolina del Norte. En esta región, conocida como el *sun belt*, muchas empresas encontraron costos laborales más bajos, organizaciones sindicales más débiles, energía más económica, infraestructura más moderna e incentivos tributarios para instalarse allí. Varias ciudades experimentaron un fuerte incremento en su población y en su actividad empresarial.

La relocalización de la industria manufacturera estadounidense a terceros países, que se había iniciado desde los años sesenta, se acentuó considerablemente con el ingreso de China a la Organización Mundial de Comercio (OMC) en 2001. Este acuerdo facilitó enormemente el comercio entre ese país y el resto de los miembros de la OMC, estimuló las inversiones dirigidas a China, con lo que aumentó notoriamente la producción y exportación de bienes desde allí hacia Estados Unidos, entre otros destinos. En la gráfica 1 puede apreciarse que hay un pronunciado decrecimiento del empleo manufacturero en Estados Unidos entre 2001 y 2010.

Por otra parte, como puede apreciarse en la gráfica 3, hubo un importante proceso de relocalización industrial internacional u *offshoring* a partir de 2001 (este fenómeno, como se ha mencionado, había comenzado en décadas anteriores, pero con el ingreso de China a la OMC, se aceleró). Este desplazamiento continuó hasta 2018, momento en que empezó a decaer, como se verá más adelante.

GRÁFICA 3
OFFSHORING DE LA MANUFACTURA DE ESTADOS UNIDOS A CHINA (%)



Fuente: A&M Consumer and Retail Group (2023).

Los gobiernos de Estados Unidos, desde 1993 a 2018, no tuvieron políticas de desarrollo industrial (o de reindustrialización) propiamente tales. De hecho, el presidente Bill Clinton fue un gran propiciador de la globalización y el libre comercio que, pensó, ayudaría mucho a la competitividad de su país. Él dio inicio al TLCAN que arrancó en 1994, apoyó la creación de la OMC en 1995 y dio el estatus de Relaciones Comerciales Normales Permanentes (Permanent Normal Trade Relations, PNTR) a China en 2000, con todos los resultados que se conocen (*China shock*). Si bien promovió una “nueva economía”, su política se centró en tecnologías de la información, las finanzas y los servicios; dio apoyos muy limitados a la manufactura.

El presidente George W. Bush (2001-2009) siguió un camino distinto, al introducir reducciones tributarias y desregulación, que esperaba estimularan las inversiones. Por otra parte, no alteró la apertura comercial seguida por su antecesor, con la excepción de los aranceles que aplicó a la importación de acero para proteger esta industria (2002). En 2006 lanzó la American Competitiveness Initiative que contó con algunos fondos para promover la investigación y el desarrollo (I+D) y la educación en ciencias, tecnología, ingenierías y matemáticas (*science, technology, engineering, mathematics, STEM*). Sin embargo, careció de una política industrial coherente mientras el *offshoring* se aceleraba y caía fuertemente el empleo manufacturero (gráficas 1 y 2).

El gobierno de Barack Obama (2009-2017), siempre con la filosofía del libre comercio, apuntó a asuntos estratégicos, como acercar a Estados Unidos a la autosuficiencia energética y promover la producción de energía limpia. No obstante, no contó con un programa de reindustrialización consistente, aunque evitó el quiebre de General Motors y Chrysler, lo que permitió salvar alrededor de un millón de empleos directos e indirectos generados por esas empresas automotrices. También

creó Manufacturing USA,³ un programa de cooperación público-privada para revitalizar la industria manufacturera a través de promover la innovación, la transferencia de tecnología, y capacitar a la fuerza de trabajo. Sin embargo, no se logró la expansión de las inversiones que se hubiera requerido para impulsar una reindustrialización del país. Si bien se comenzó a hablar de *reshoring* entonces, los incentivos para iniciar tal proceso eran muy limitados.

Las políticas de reindustrialización bajo los gobiernos de Donald Trump y Joe Biden

En su primer periodo presidencial (2017-2021), Donald Trump promovió un programa económico centrado en la reindustrialización de Estados Unidos, con el lema *America first*. Su estrategia combinó la reducción de impuestos, la desregulación, una política comercial agresiva y la promoción de la manufactura doméstica.

Fue central en dicha estrategia la reforma fiscal de 2017 (Tax Cuts and Jobs Act, vigente hasta 2025), cuyo propósito fue fomentar la inversión en Estados Unidos y atraer capital industrial. Esta ley redujo el impuesto corporativo del 35 por ciento al 21 por ciento y permitió la repatriación de ganancias de empresas multinacionales con tasas preferenciales.

La política comercial del primer mandato de Donald Trump fue proteccionista, en línea con el propósito de estimular las inversiones en la industria manufacturera en Estados Unidos. Ello incluyó la salida de ese país del Tratado de Cooperación Transpacífico (Trans-Pacific Partnership, TPP), la renegociación del TLCAN que dio lugar al T-MEC (o USMCA por sus siglas en inglés), con cláusulas para aumentar el contenido regional de los bienes comerciados, especialmente los provenientes de Estados Unidos en el sector automotriz. Además, se exigió un pago salarial mínimo en este sector, para que los productos pudieran ingresar a Estados Unidos sin aranceles. La política proteccionista a través de aranceles se dirigió especialmente hacia China con el argumento de la necesidad de reducir el déficit comercial de Estados Unidos con ese país, y como represalia por los subsidios industriales chinos y la insuficiente protección de la propiedad intelectual. A raíz de esta última política hubo un decrecimiento del *offshoring* de manufactura de Estados Unidos hacia China a partir de 2018 (véase nuevamente la gráfica 3). No obstante, no hay una contraparte en el índice de *reshoring* calculado por Kearney (KRI)⁴ que insinúe un regreso importante de las

³ Originalmente era la Red Nacional para la Innovación en Manufactura (National Network for Manufacturing Innovation, NMMI).

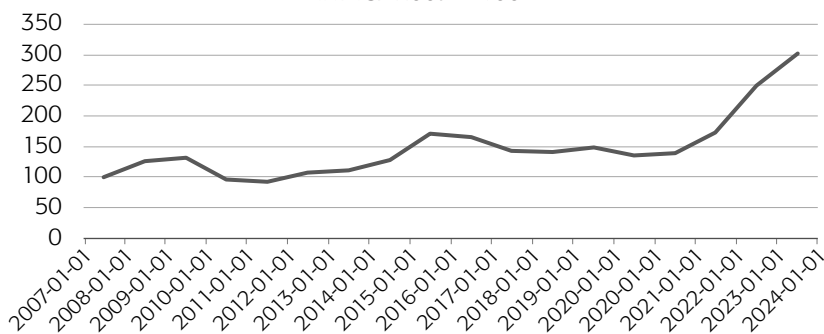
⁴ El KRI (Kearney Reshoring Index) se calcula dividiendo las importaciones de bienes manufacturados desde catorce países asiáticos “de bajo costo” (Low-Cost Countries and Regions, LCCR) entre la producción

inversiones manufactureras a Estados Unidos durante el primer periodo de Trump (excepto 2019), por lo que probablemente ello significó más bien una reubicación de empresas extranjeras originalmente establecidas en China mayormente hacia otros países asiáticos y México, entre otros.

Otra parte de la política de reindustrialización de Trump consistió en eliminar o relajar regulaciones ambientales, laborales y financieras en Estados Unidos, con el argumento de que obstaculizaban la inversión industrial. Para ello, entre otras cosas, revocó regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) sobre emisiones y permitió mayor explotación de energía fósil.

Estas políticas no dieron los resultados en términos de inversión manufacturera que la administración de Trump esperaba de ellas. Como se aprecia en la gráfica 4, este indicador creció en los dos primeros años de su mandato, para luego caer significativamente en 2020. El empleo manufacturero durante este primer gobierno de Trump sufrió una suerte similar (véase la gráfica 1). Hay que considerar, no obstante, que en ese cuatrienio se dio la pandemia del Covid-19, lo que generó un retroceso en las inversiones y empleo manufacturero a nivel mundial. Sin embargo, algunos de los instrumentos de política que específicamente estaban dirigidos a estimular las inversiones no tuvieron la respuesta esperada pues, por ejemplo, muchas empresas usaron los estímulos tributarios para hacer recompras de acciones en lugar de realizar las nuevas inversiones industriales deseadas (Associated Press, 2019).

GRÁFICA 4
INVERSIÓN PRIVADA FIJA REAL EU; NO RESIDENCIAL;
ESTRUCTURAS; MANUFACTURA
ÍNDICE 2007 = 100



Fuente: FRED (2025b).

manufacturera bruta nacional de Estados Unidos, y se construye con la variación anual de este cociente, expresado en puntos básicos (1 por ciento = 100 puntos básicos). Un valor positivo en el KRI indica que la proporción de importaciones desde LCCR ha disminuido en relación con la producción nacional, sugiriendo una tendencia hacia el *reshoring*. Lo inverso es cierto con un valor negativo (Kearney, 2025).

Durante el gobierno de Joe Biden (2021-2025), se adoptó un enfoque keynesiano y se impulsaron políticas económicas de gran calado que han sido comparadas por algunos analistas con los programas de Lyndon B. Johnson *Great Society* o el *New Deal* de Franklin D. Roosevelt (Kuttner y Stiglitz, 2022), aunque sus resultados distan mucho de los alcanzados por dichos presidentes. A diferencia del gobierno que le precedió, el de Biden le dio un papel protagónico al Estado en la estrategia de reindustrialización de Estados Unidos. Si bien sus propuestas de leyes para lograr este fin no llegaron a tener la envergadura que Biden hubiera querido inicialmente, de todas formas pudo pasar por el Congreso paquetes muy importantes.

La primera propuesta de ley de Joe Biden fue “Reconstruir mejor” (*Build Back Better*, BBB), que hubiera requerido 3.5 billones (*trillions*) de dólares. A pesar de que este Plan, que contemplaba múltiples temas económicos, ambientales y sociales, no fructificó en su versión original, el presidente logró salvar buena parte de él a través de tres leyes que se concentraron en el fortalecimiento de la infraestructura del país, muy necesario para la reindustrialización de Estados Unidos, medidas para mantener el liderazgo tecnológico y políticas importantes para hacer frente al cambio climático. Se obtuvieron 2.3 billones de dólares (*trillions*) para implementar las nuevas leyes, una suma muy importante, aunque inferior a los recursos contemplados por la BBB.

Las leyes que pudieron promulgarse durante el gobierno de Joe Biden fueron, primero, en 2021, la Ley de Inversiones en Infraestructura y Empleos (Infrastructure Investment and Jobs Act, IJJA) con el apoyo de los dos partidos políticos, con financiamiento de 1.2 billones (*trillions*) de dólares a implementarse en cinco años. Esta incluía una considerable inversión en infraestructura (contemplaba la construcción y mejoramiento de la seguridad en las carreteras federales, puentes, puertos, estaciones de recarga para vehículos eléctricos (VE), modernización e incremento de ferrocarriles, etc.), así como la ampliación de banda ancha, un mayor acceso a agua potable y la extensión de redes eléctricas.

La segunda, la Ley de Chips y Ciencias (Chips and Science Act) de 2022, con un financiamiento de doscientos ochenta mil millones de dólares, también fue bipartidista y tuvo como propósito impulsar la manufactura nacional de semiconductores para hacer a Estados Unidos más autosuficiente en estos estratégicos dispositivos, además de impulsar la investigación, la innovación y la seguridad nacional, con el fin de que ese país pudiera mantener el liderazgo tecnológico internacional.

La tercera, la Ley de Reducción de la Inflación (Inflation Reduction Act, IRA) también de 2022 y con un financiamiento de ochocientos noventa y un mil millones de dólares, incorporó algunos de los aspectos de la BBB como las inversiones en energía y asuntos climáticos, parcialmente los temas de salud y algunas reformas tributarias, mientras quedaron fuera la mayor parte de los programas sociales y de vivienda

accesible. Los aspectos más vulnerables de esta ley ante la nueva administración de Trump son los subsidios a la compra de VE, los incentivos a la eficiencia energética y la energía eólica fuera de las costas (Schatan, 2024b).

En términos de su política comercial, la presidencia de Joe Biden siguió una línea parecida a la de su antecesor, especialmente en lo que respecta a las medidas proteccionistas, es decir, mantuvo los aranceles a China y agregó nuevos gravámenes a ciertos productos como a los VE y a los paneles solares provenientes de ese país. Congruente con ello, el *offshoring* de la manufactura de Estados Unidos a China siguió bajando en este lapso, como puede apreciarse en la gráfica 3, mientras el indicador de *reshoring* de Kearney sí tuvo signos positivos en dos de los tres primeros años de Biden. Sin embargo, la mayor parte de las inversiones manufactureras de Estados Unidos que salieron de China se reinstalaron principalmente en terceros países de bajos costos en lugar de regresar a Estados Unidos. Así puede apreciarse en el cuadro 2 que muestra que para 2023 se reubicaron doscientos veinticinco mil millones de dólares de inversiones manufactureras de Estados Unidos desde China hacia terceros países. Casi la tercera parte de esos capitales fueron al *nearshoring*, del que se benefició en gran medida México, mientras el resto fue a lugares remotos (*farshoring*), entre los que destacan Vietnam, Taiwán y la República de Corea.

CUADRO 2
MANUFACTURA DE ESTADOS UNIDOS HECHA EN CHINA,
REUBICADA EN OTROS PAÍSES EN 2023
(225 MIL MILLONES DE DÓLARES)

	Países	Miles de millones de US\$
<i>Nearshoring</i>	México	63
	Otros	4
Total <i>nearshoring</i>		67
<i>Farshoring</i>	Vietnam	51
	Taiwán	33
	Rep. Corea	27
	India	19
	Tailandia	18
	Otros	12
	Total <i>farshoring</i>	
Fuente: A&M Consumer and Retail Group (2023).		

El esfuerzo de reindustrialización del gobierno de Biden era prometedor inicialmente y muchas empresas parecieron responder activamente a los estímulos que emanaban de las leyes descritas. Según la BEA, en 2022 se hicieron anuncios de nuevas inversiones, o en expansión de las existentes (*greenfield investment*) por 85.7 mil millones de dólares, pero se ejecutaron en ese año sólo 8.1 mil millones (el 72 por ciento de ésta fue en manufacturas), es decir, menos del 10 por ciento de lo anunciado. En 2023, las cifras fueron de 12.4 mil millones (el 65 por ciento de ésta fue en manufactura) respecto a los 39.5 mil millones anunciados, un récord algo mejor, pero deficiente aún (BEA, 2022; BEA, 2023). Estas grandes brechas entre lo anunciado y lo implementado tienen que ver con que las empresas hicieron una serie de anuncios de inversiones que pretendían realizar, estimuladas por los fuertes incentivos a las inversiones ofrecidos por la administración de Biden y respaldadas por las leyes que promulgó, pero que por diversas razones no pudieron o se desistieron de implementar más adelante.

De todas formas, las políticas de Biden atrajeron una considerable inversión privada fija al sector manufacturero, indicador que creció aceleradamente entre 2021 y 2024 (véase gráfica 4 nuevamente). También la IED tuvo un papel muy activo en este periodo, ya que empresas extranjeras invirtieron fuertemente en sectores como el de semiconductores (Taiwan Semiconductor, TSMC, entre otros) y baterías de VE, destacando empresas como Hyundai y LG (Rudge, 2024).

Cuánto de los programas de la política económica, social y ambiental de Joe Biden, que debían implementarse a lo largo de entre cinco y diez años a través de las tres leyes mencionadas sobrevivirán los esfuerzos del presidente Trump para anular o congelar los desembolsos contemplados por ellas bajo su nuevo periodo presidencial está por verse. Los esfuerzos de este último por detener los proyectos de Biden tienen como propósito recabar fondos para financiar su propia agenda, así como para detener las políticas ambientales que considera entorpecen la reindustrialización del país. Es incierto en qué medida la nueva administración de Trump logrará paralizar la implementación de las leyes de Joe Biden a través de órdenes ejecutivas pues éstas pueden frenar sólo temporalmente las erogaciones mientras se revisan los contratos. La medida en que se efectúen enteramente o no las inversiones y gastos previstos por esas leyes también dependerá de muchas gestiones legales que surjan en este proceso (Schatan, 2024b). A esto hay que agregar que muchos de los apoyos a la construcción de infraestructura que emanan especialmente de la primera ley de Biden son de maduración lenta y sus efectos no pudieron percibirse plenamente durante su mandato. Por último, respecto de la creación de empleos bajo la presidencia de Biden, si bien hubo un aumento continuo en este indicador sólo pudo reponer lo perdido durante la pandemia (véase la gráfica 1).

El segundo periodo presidencial de Donald Trump, iniciado en enero de 2025, ha tomado como meta principal nuevamente la reindustrialización de Estados Unidos, pero con políticas mucho más agresivas que en su primer mandato. Destacan en este empeño sus políticas arancelarias y su política tributaria.

La capacidad de Estados Unidos para imponer aranceles de manera generalizada, pero a la vez diferenciada, y en forma casi errática (dependiendo de qué tan fuerte es el déficit comercial con cada socio comercial, por ejemplo) se cimentó con las acciones de la anterior administración de Trump, cuando en 2019 Estados Unidos logró paralizar al Órgano de Apelación de la OMC, que es indispensable para resolver las disputas comerciales entre sus miembros.

De esta forma, las demandas que puedan presentar los países afectados por los aranceles del gobierno de Trump ante la OMC no tendrán consecuencias para Estados Unidos (Schatan, 2025). Es prácticamente imposible saber, actualmente (junio de 2025), cómo se decantará el aumento generalizado de los aranceles que está imponiendo la administración de Trump, aunque la política más proteccionista está dirigida a China. El empeño en bloquear a dicho país en múltiples sentidos proviene del avance de este último:

Hay innumerables estudios y estadísticas que muestran el ascenso de China en todos los ámbitos desde 2001. Este país se expandió a una elevadísima tasa (el 8 por ciento anual entre 2001 y 2024), siendo el sector manufacturero protagonista en este crecimiento. Ocho-cientas mil personas salieron de la pobreza; su PIB creció un 990 por ciento entre 2001 y 2024, situándose como segunda economía en el mundo después de E.U., tras haber sido la sexta economía en el primer año de referencia. Quizás más inquietante aún para Estados Unidos, líder de innovación mundial, es que China haya pasado del lugar 29 en el Índice Global de Innovación en 2007 (no existía ese índice en 2001), al lugar 11 en 2024 (Schatan, 2025).

La política tributaria del nuevo gobierno de Donald Trump tiene como meta extender la Tax Cuts and Jobs Act (2017 a 2025), pero ahora con una reducción aun mayor de los impuestos corporativos, del 21 por ciento al 15 por ciento, junto con otras rebajas tributarias más específicas. Estas medidas tendrían que hacer mucho más atractivo el retorno de capitales manufactureros estadounidenses a su país de origen, donde sus productos no tendrían que pagar aranceles para llegar a su mercado final y donde sus obligaciones tributarias serían muy bajas (aunque ello no les salvaría de pagar elevados costos de insumos importados, justamente por los elevados aranceles de Estados Unidos). Además, ambas políticas están interconectadas pues se esperaría que la política tarifaria ayudara a respaldar económicamente la política tributaria para que ésta no cause un déficit fiscal aún más grave que el existente.

Sin duda, Donald Trump ha logrado convencer a algunas grandes empresas, especialmente las de tecnología de punta, entre las que están aquellas que generan y/o utilizan inteligencia artificial de última generación, que hagan importantes inversiones en el país. Entre las más importantes están: el Proyecto Stargate, un megaproyecto de infraestructura de inteligencia artificial (IA) respaldado por Softbank (Japón), OpenAI y Oracle (Estados Unidos), que anunciaron una inversión de quinientos mil millones de inversión privada en infraestructura de IA en el país; Apple que anunció otros quinientos mil millones de dólares en manufactura para producir servidores de IA, chips (conjuntamente con TSMC), así como dar capacitación; Nvidia, el más importante productor de semiconductores a nivel mundial también anunció una inversión de quinientos mil millones de dólares en infraestructura vinculada a la IA durante los próximos cuatro años y se propuso fabricar supercomputadoras de IA totalmente en Estados Unidos por primera vez; Micron Technology, que es la única empresa manufacturera de chips avanzados de memoria en el país, anunció una inversión de doscientos mil millones que incluye la construcción de una segunda fábrica de este tipo en Idaho además de modernizar sus instalaciones actuales. Estas se cuentan entre las mayores inversiones anunciadas, pero existen muchas otras empresas que han develado planes de inversiones en Estados Unidos a partir del nuevo mandato de Trump (otras más en digitalización e IA, además de automotrices, farmacéuticas, aeroespaciales, etcétera (White House, 2025).

Hasta qué punto se concretarán estos planes es muy incierto, dada la disrupción que podrían causar o ya están generando las políticas de Trump en diversos ámbitos como el arancelario, sus posibles efectos sobre la inflación, la desaceleración del PIB, la inestabilidad de los mercados financieros, entre otros, que al parecer están dejando en suspenso o retrasando algunos de esos proyectos. Éste es el caso del Proyecto Stargate, debido a la incertidumbre creada por el alza de los aranceles (Herzlich, 2025). También se están poniendo en entredicho la factibilidad de desarrollar la industria de semiconductores por el aumento de costos que les significará construir esas plantas y los centros de datos de IA. Es decir, el forzar a las empresas al *reshoring* puede estar convirtiéndose en un obstáculo para que lo logren (*Financial Times*, 2025b).

MÉXICO FRENTE AL PROCESO DE DESINDUSTRIALIZACIÓN Y REINDUSTRIALIZACIÓN DE ESTADOS UNIDOS

México tuvo su propia historia de auge y decrecimiento de su industria manufacturera. Se le llamó al periodo 1940-1970 el del “milagro mexicano”, cuando el PIB creció a una tasa promedio anual del 6.6 por ciento. La industria manufacturera se expandió

fuertemente gracias a la industrialización por sustitución de importaciones (ISI), y la producción de este sector llegó a generar el 29 por ciento del PIB en 1970, para caer, especialmente a partir de la crisis de 1982, en general, por debajo de ese nivel (Cárdenas, 2015).

El proceso de sustitución de importaciones y expansión de la manufactura en México ha sido ampliamente estudiado (Cárdenas, 2015; Moreno-Brid y Ros, 2009; Torres Gaytán, 2000), así como su reversión y la desintegración de las cadenas de valor nacionales a partir de los años ochenta (Tello, 2009; Calderón-Villarreal y Hernández-Bielma, 2016; Moreno-Brid y Ros, 2009). Es importante notar que aún en el periodo avanzado de sustitución de importaciones, México se abrió a la IED en su frontera norte con el Programa de Industrialización Fronteriza (PIF) en 1965, gracias al cual se desarrolló la industria maquiladora, intensiva en mano de obra, que ya fue una forma de *offshoring* del segmento de ensamble de la producción de algunas manufacturas estadounidenses. Este programa contó con estímulos arancelarios, pues las empresas que se dedicaran al ensamblaje en México podían importar insumos, maquinaria y partes sin pagar aranceles, siempre que los productos finales se reexportaran hacia Estados Unidos. Además, los bienes manufacturados de esta forma no estaban gravados al salir del país, lo que reducía significativamente el costo operativo. Los sectores manufactureros a los cuales pertenecían estas maquiladoras eran textil y confección (ropa y calzado), electrónica de consumo y componentes eléctricos, autopartes y componentes automotrices, juguetes y artículos plásticos, instrumentos médicos y ópticos.

La crisis de la deuda de 1982 marcó un punto de inflexión estructural para la economía mexicana y, en particular, para el sector manufacturero. A partir de entonces, México transitó de un modelo de ISI a uno basado en la apertura comercial, desregulación y atracción de inversión extranjera directa (IED), con consecuencias mixtas para la manufactura.

Desde 1982 cayó la inversión pública y privada industrial, se desmantelaron las políticas industriales activas (como subsidios, financiamiento dirigido y protección arancelaria) y hubo una apertura comercial abrupta. México se unió al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT) en 1986, reduciendo aranceles del 34 por ciento al 4 por ciento promedio en menos de una década. Hubo, al mismo tiempo, una privatización de muchas empresas estatales industriales (siderurgia, petroquímica, fertilizantes, etc.). El PIB manufacturero se redujo a alrededor del 17 por ciento en 1988-1990 (Cárdenas, 2015; Moreno-Brid y Ros, 2009).

Con la entrada en vigor del TLCAN en 1994, México atrajo crecientes flujos de IED orientada a la exportación, especialmente en manufactura. La IED canalizada a México pasó de un 1 por ciento del PIB en promedio en 1970-1993 al 2.6 por ciento del PIB

entre 1994 y 2023 (World Bank, 2024). Buena parte de la IED en México normalmente se ha dirigido a la industria manufacturera (alrededor del 50 por ciento y la mayor parte de ella proveniente de Estados Unidos) (SE, 2024). Los procesos mencionados consolidaron el modelo de maquiladoras e industria de ensamblaje para exportación, integradas a cadenas de valor estadounidenses. Es en este punto en que se puede ver el efecto espejo de la desindustrialización de Estados Unidos mencionada en secciones anteriores y la expansión de la IED en la manufactura en México (como uno de los receptores del *offshoring*).

Los sectores impulsados por la IED en México a partir de los años noventa fueron el sector automotriz (GM, Ford, Chrysler, Nissan, Volkswagen, Toyota, Honda), donde llegó a ser el cuarto productor a nivel mundial; electrónica y computación (Jabil, Flextronics, Foxconn, HP) que manufacturan componentes, televisores y partes; electrodomésticos (Whirlpool, LG, Mabe, etc.); y más recientemente (desde 2005) aeronáutica (Bombardier, Safran, GE, Honeywell); y dispositivos médicos, sector fortalecido especialmente desde la pandemia de Covid-19 (Tijuana EDC, 2021).

La oleada de IED manufacturera hacia México antes mencionada tuvo importantes ventajas para el país, pues lo convirtió en uno de los diez mayores receptores globales de esos flujos e hizo posible que sus exportaciones manufactureras se ampliaran mucho, pasando a ser del 43 por ciento del total en 1990 al 78 por ciento en 2023 (World Bank, 2023). Este empuje incorporó a la industria manufacturera mexicana en las cadenas globales de valor, particularmente con Estados Unidos (pero no solamente). Sin embargo, las limitaciones de este tipo de industrialización son enormes, como lo han señalado múltiples autores (Cypher y Delgado Wise, 2011; Dussel Peters, 2009, entre otros). La manufactura, en particular, ha sido de bajo contenido nacional, con poca articulación con proveedores locales (a diferencia de la etapa de la ISI), presenta un estancamiento de la productividad total de los factores, salarios bajos, y rezago en el desarrollo propio de tecnología (Rodrik, 2016). En otras palabras, el potencial de la IED en México como motor de crecimiento ha sido importante, pero no cabalmente aprovechado, como señalan Dussel Peters *et al.* (2007), pues no se ha traducido en una capitalización del sector industrial adecuada, ni en la integración de capacidades locales y tecnológicas, ni en mayor productividad.

Vale la pena destacar que el sector automotriz ha sido el más exitoso dentro de este modelo. La producción de este rubro era de alrededor del 2.5 por ciento del PIB en 1993 (año en que se firmó TLCAN) (Miranda, 2007) y en 2024 esta cifra se había elevado al 4.7 por ciento (Statista México, 2025), por la cercanía de México a Estados Unidos, los menores salarios en el primer país, así como por la apertura y las facilidades otorgadas bajo los acuerdos de libre comercio, primero con el TLCAN y luego con el T-MEC. Además, en este sector en particular, los acuerdos comerciales han ido

forzando al sector a tener mayor valor agregado regional (y por tanto también local en México). Según el TLCAN, el contenido regional para automóviles y camiones ligeros debía ser el 62.5 por ciento y el 60 por ciento para autopartes básicas (SE, 1994). Con el T-MEC las exigencias de contenido regional han sido mayores: el 75 por ciento para automóviles ligeros y camionetas; aumento gradual de contenido regional para autopartes (del 62.5 por ciento al 75 por ciento en distintas categorías) y, lo que antes no existía, un requisito de contenido laboral, es decir, que al menos del 40 al 45 por ciento del valor del vehículo debe provenir de zonas donde los trabajadores ganen un mínimo de dieciséis dólares la hora. Por último, el 70 por ciento del acero y aluminio utilizado en la producción debe ser de origen regional (Estados Unidos, México o Canadá) (Gobierno de México, s. f.). Eso ha significado que ha habido una gran atracción de IED a ese sector en México para poder cumplir con estas exigencias y aprovechar las ventajas comparativas con respecto a sus vecinos del norte, lo que amplió la producción local de insumos automotrices de distintos tipos.

La oportunidad para México de atraer IED en la modalidad de *nearshoring* se reforzó con la política proteccionista hacia China del primer periodo del presidente Donald Trump y la continuación de esta misma política, e incluso reforzada, por el presidente Joe Biden (véase nuevamente el cuadro 2). Donald Trump impuso el 25 por ciento de aranceles a diversos productos chinos inicialmente y, aunque hubo negociaciones entre las partes, esta política no cambió mucho durante su primer mandato (Bown, 2021) y luego continuó con Joe Biden. Dichas circunstancias impulsaron a muchas empresas que operaban en China a relocalizar cadenas productivas hacia otros países, siendo México favorecido por su cercanía a Estados Unidos, y la garantía de que los productos fabricados allí podían acceder mediante TLCAN/T-MEC libre de aranceles a Estados Unidos, si cumplían con las reglas de origen (Solís, 2024). Hay que agregar que México ya para entonces tenía una ventaja comparativa salarial con China (país donde este indicador se había elevado fuertemente) (Vásquez Galán, 2024).

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) y la Fundación Friedrich Naumann analizaron las tendencias de la IED en México de 2021 al tercer trimestre de 2023, con el fin de identificar los cambios asociados con la reubicación de las cadenas de valor.⁵ Para ello, consideraron diversos elementos que pueden explicar la significativa llegada de IED a México en ese lapso, entre los cuales está el *nearshoring*, pero no es el único; por ejemplo, la reformulación de las cadenas globales de valor que se

⁵ La IED canalizada a México fue particularmente dinámica en este periodo: entre 2021 y 2023, la IED que recibió México fue de más de treinta mil millones de dólares anualmente y en 2024, tuvo un récord histórico de treinta y seis mil millones de dólares (SE, 2025). En el primer trimestre de 2025 parece haber caído respecto al mismo periodo del año anterior, pero las estimaciones son por ahora preliminares y hay distintos cálculos que van en direcciones opuestas, véase Soriano (2025).

dio postpandemia, las condiciones globales de la demanda y su reflejo en una recuperación del comercio también influyeron sobre los flujos de IED. Si bien el IMCO no hace una medición exacta de los flujos específicos que conforman la IED a México en ese periodo, sí mencionan más de cien nuevos proyectos anunciados en 2021-2023 por compañías que hicieron explícito su interés por aprovechar las condiciones de *nearshoring* en México. Ello se refuerza con el hecho de que el mayor componente de las IED en 2021 y 2022 —el 47 por ciento del total de IED— fueron inversiones nuevas, lo cual no es común en otros periodos. Junto con lo anterior, se dio un notable incremento de la construcción de nuevos parques industriales en México en varios estados; ése fue el caso de Nuevo León, que ha estado recibiendo empresas asiáticas y canadienses que surten a empresas de Estados Unidos: durante los primeros diez meses de 2023 la inversión fija en construcción del sector no residencial aumentó un 39 por ciento al mes, ritmo que no experimentaba hacía décadas. En otros estados del norte del país y en el Bajío ocurrió algo parecido. El estudio hace notar que las inversiones por *nearshoring* no benefician al territorio mexicano en su conjunto, sino que se concentran en los Estados que tienen mayores aptitudes para recibirlos (IMCO, 2024).

Con la nueva administración de Donald Trump a partir de enero de 2025, y en un lapso muy corto, se han adoptado medidas de gran envergadura, como señalado en el apartado anterior, y que pueden cambiar en forma esencial la manera en que ha estado organizada la producción y el comercio de productos manufacturados a nivel global, aunque aún no se puede vislumbrar cómo se decantará esta nueva configuración. La nueva administración de Trump se ha enfocado en disminuir los impuestos corporativos, en desregular, e imponer aranceles proteccionistas a gran escala. Esto último ha intensificado enormemente la guerra comercial entre Estados Unidos y China, pero ha involucrado a casi todo el mundo en ella.

A pesar de que México, al igual que Canadá, supuestamente estaban protegidos por el T-MEC contra aranceles provenientes de cualquier otro socio del acuerdo, Donald Trump había decidido aplicar de todas formas uno del 25 por ciento a sus dos socios comerciales de América del Norte, y luego los ha suspendido temporalmente. Aunque se mantenga esta última suspensión para México, el problema está en que sólo la mitad de las exportaciones mexicanas a Estados Unidos están cubiertas por el T-MEC, el resto está sujeto al 25 por ciento señalado. Esa porción no cubierta por el T-MEC solía entrar a Estados Unidos con un arancel muy bajo dentro de la modalidad de nación más favorecida, que ahora ha desaparecido (*Financial Times*, 2025a).

REFLEXIONES FINALES

La industria manufacturera que se ha establecido en México como *offshoring* desde Estados Unidos u otros países a lo largo de décadas para aprovechar las ventajas comparativas de México y exportar desde allí a su vecino del norte, así como el más reciente *nearshoring* con capitales provenientes de China o de capitales de terceros países establecidos en este último país y que quieren evitar los muy elevados aranceles impuestos por Estados Unidos a la importación de esa procedencia, tienen ahora un futuro dudoso. Esta incertidumbre no sólo deriva de la política arancelaria generalizada y errática de Donald Trump, sino también del freno que ello ha inducido en la economía mundial, empezando por la de Estados Unidos.

Las estimaciones disponibles son de un crecimiento del 1.8 por ciento del PIB en Estados Unidos en 2025, en contraste con el 2.8 por ciento en el año anterior. Los pronósticos para el comercio mundial de mercancías, por su parte, son de una expansión del 2.4 por ciento en 2025, algo menor que el 2.7 por ciento de 2024 (WTO, 2025). Estas previsiones, de por sí, no son un buen augurio para la actividad productiva y exportadora de la manufactura mexicana, altamente interconectada con la economía de Estados Unidos.

Los planes de *reshoring* de la manufactura hacia Estados Unidos, descritos en la sección anterior, son materia de preocupación para México. No obstante, una reindustrialización de Estados Unidos en la que pudiera recuperar los puestos de trabajo perdidos desde fines de los años sesenta parece casi imposible, pues ya no cuenta con la mano de obra con las características requeridas, ni las instalaciones fabriles, ni la tecnología necesaria para ello. De hecho, la gran mayoría de las empresas con intenciones de hacer nuevas inversiones en Estados Unidos son muy intensivas en tecnología avanzada y requieren de un capital humano altamente capacitado (no necesitan de un número importante de trabajadores de cuello azul) por lo cual este *reshoring* en principio no restaría mayor producción a México, excepto por la industria automotriz, probablemente. También se reducirían las posibilidades de que México pudiera avanzar en su incorporación a las cadenas globales de valor de industrias de alta tecnología como los semiconductores, en las que aparentemente podría participar exitosamente, en áreas como el ensamble, pruebas y empaque, así como en la manufactura de algunos componentes, si no fuera por los aranceles (Schatan, 2024).

En la práctica, es posible que Estados Unidos tenga un gran problema para implementar su gran plan de *reshoring*, porque incluso siendo este proceso aún incipiente, la manufactura en ese país tiene un déficit de medio millón de trabajadores que no han podido cubrir y eso ha ocurrido a lo largo de años (Lee, 2024). Existe insuficiente personal capacitado para esos puestos de trabajo y los sueldos ofrecidos

no son suficientemente atractivos para que las personas que podrían ocuparlos se capaciten para ejercerlos. De hecho, la poca disponibilidad o imposibilidad por parte de las empresas para pagar mayores salarios es una de las principales razones por las que muchas empresas buscaron operar en terceros países desde hace décadas. Es más factible que sea la manufactura de última generación, altamente tecnificada, que pueda preparar al capital humano para operarlas, y que ofrezca elevados salarios la que se expanda en Estados Unidos con las nuevas inversiones. Con una tecnología mucho más avanzada y en constante transformación, los inversionistas interesados en el *reshoring* están planeando inversiones muy elevadas, como ya visto, que probablemente lleven a la economía de Estados Unidos a entrar en una nueva etapa con mayor productividad y capaz de ofrecer mejores salarios, si el freno que ha habido a la economía de ese país derivado de las propias políticas económicas de Donald Trump, no lo impide.

México, al igual que otros países que están integrados a las cadenas globales de valor difícilmente se quedarán completamente fuera de ellas ya que le será casi imposible a Estados Unidos repatriar toda su manufactura en el exterior. Una vez que se decante la estrategia de Donald Trump se podrá ver más claramente cuál será la nueva forma que adopten esas cadenas. México sigue contando con importantes ventajas comparativas frente a sus potenciales competidores, ya mencionadas, además de que, al parecer, enfrenta una política algo menos proteccionista por parte de Estados Unidos que los demás países, especialmente si se le compara con China (AM, 2025).

Pero México requiere prepararse para ser competitivo en el escenario internacional y ante una posible renegociación del T-MEC que, si sigue la orientación de su renovación del mandato anterior de Trump, probablemente requiera de una mayor integración regional. Para ello, nuestro país necesitará contar con un mejor nivel tecnológico, terreno en el cual ha quedado rezagado y una mayor preparación laboral, entre otros. Ante la situación actual se ve más claramente lo útil que hubiera sido un esfuerzo de este país en desarrollar su propia tecnología, haber invertido mucho más en I+D, haber integrado más, a nivel nacional, las cadenas de valor y haber tenido la capacidad de ser más autosuficiente. Algunos esfuerzos se encaminan hacia este fin, por ejemplo, con el Plan México (Gobierno de México, 2025), que pretende integrar más valor agregado nacionalmente y al mismo tiempo mejorar las condiciones para aprovechar el *nearshoring* —en el supuesto de que éste continúe ocurriendo—, aunque el financiamiento de dicho plan no se ha asignado claramente. En general, para que México sea un destino interesante para el *nearshoring* y siga siendo atractivo para la IED manufacturera, es necesario que se desarrolle una mucho mejor conectividad —carreteras, puertos, aeropuertos, digitalización—, así como mayor acceso a energía y agua, cada vez más insuficientes para el sector manufacturero.

FUENTES

- ACEMOGLU, DARON, DAVID AUTOR, DAVID DORN, GORDON H. HANSON y BRENDAN PRICE
2016 “Import Competition and the Great US Employment Sag of the 2000s”, *Journal of Labor Economics*, vol. 34, no. S1 parte 2, enero.
- AM
2023 “Bajarían a México arancel de EU a 8%”, *AM*, 20 de junio, en <<https://www.am.com.mx/nacional/2025/6/20/bajarian-mexico-arancel-de-eu-8-743564.html>>.
- A&M CONSUMER AND RETAIL GROUP
2023 *U.S. Manufacturing Offshoring Redux: Mexico Regains Lead over China for First Time in 21 Years*, en <<https://alvarezandmarsal-crg.com/insight/us-manufacturing-offshoring-redux/>>.
- ASSOCIATED PRESS
2019 “U.S. Companies’ Tax Windfall Fuels Record Share Buybacks”, 4 de abril, en <<https://apnews.com/article/438fae12f9204b1fbd8e8b1985ae554f>>.
- AUTOR, DAVID H., DAVID DORN y GORDON H. HANSON
2013 “The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States”, *American Economic Review*, vol. 103, no. 6, octubre.
- BLUESTONE, BARRY Y BENNETT HARRISON
1982 *The Deindustrialization of America: Plant Closings, Community Abandonment and the Dismantling of Basic Industry*, Nueva York, Basic Books.
- BOWN, CHAD P.
2021 “The US-China Trade War and Phase One Agreement”, Working Paper, Peterson Institute for International Economics, febrero.
- BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS (BEA)
2023 New Foreign Direct Investment in the United States, en <<https://www.bea.gov/news/2024/new-foreign-direct-investment-united-states-2023>>.
2022 New Foreign Direct Investment in the United States, en <<https://www.bea.gov/news/2023/new-foreign-direct-investment-united-states-2022>>.

BUREAU OF LABOR STATISTICS (BLS)

s. f. U.S. Department of Labor, U.S. Bureau of Labor Statistics, <<https://www.bls.gov/ces/>>.

CALDERÓN-VILLARREAL, CUAUHTÉMOC y LETICIA HERNÁNDEZ-BIELMA

2016 “Cambio estructural y desindustrialización en México”, *Panorama Económico*, vol. 12, no. 23, pp. 153-190, en <http://yuss.me/revistas/panorama/pa-no2016v12n23a06p153_190.pdf>.

CÁRDENAS, ENRIQUE

2015 *El largo curso de la economía mexicana: de 1780 a nuestros días*, México, Fondo de Cultura Económica (FCE).

CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES (CSIS)

2001 *Do Not Blame Trade for the Decline in Manufacturing Jobs*, 4 de octubre, en <https://www.csis.org/analysis/do-not-blame-trade-decline-manufacturing-jobs?utm_source=chatgpt.com>.

CYPHER, JAMES M. Y RAÚL DELGADO WISE

2011 *Mexico's Economic Dilemma: The Developmental Failure of Neoliberalism*, Nueva York, Bloomsbury Academic.

DUSSEL PETERS, ENRIQUE

2009 “Crisis de la industrialización orientada hacia las exportaciones en México. Condiciones y opciones”, *Revista Instituto de Investigaciones Jurídicas* (III), UNAM, en <<https://www.researchgate.net/profile/Enrique-Peters/publication/343322581>>.

DUSSEL PETERS, ENRIQUE, MICHAEL MORTIMORE, EDUARDO LORÍA y LUIS MIGUEL GALINDO

2007 *La inversión extranjera directa en México: desempeño y potencial. Una perspectiva macro, meso, micro y territorial*, México, Facultad de Economía (FE), UNAM/Secretaría de Economía (SE)/Siglo XXI.

EICHENGREEN, BARRY

2008 *Globalizing Capital: A History of the International Monetary System*, Princeton, N.J., Princeton University Press.

FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS (FRED)

- 2025a “Industrial Production: Manufacturing (NAICS) (IPMAN)”, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), 11 de junio, en <<https://fred.stlouisfed.org/series/IPMAN>>.
- 2025b U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA), “Real Private Fixed Investment: Nonresidential: Structures: Manufacturing (C307RX1A020NBEA)”, 11 de junio, en <<https://fred.stlouisfed.org/series/C307RX1A020NBEA>>.
- 2024 U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA), en <<https://fred.stlouisfed.org/series/VAPGDPMA?utm>>.

FINANCIAL TIMES

- 2025a “Half of Mexico’s Exports to U.S. Risk Steep Tariffs”, 15 de marzo, en <<https://www.ft.com/content/cdd37d86-7087-42db-953b-5ec886203183>>.
- 2025b “Tech Industry Fears Donald Trump’s Trade War Will Hamper U.S. AI ‘Dominance’”, 27 de abril, en <https://www.ft.com/content/7c1baaaf-eb58-4b9b-9abb-3cece7970afa?utm_source=chatgpt.com>.

GOBIERNO DE MÉXICO

- 2025 “Plan México. Estrategia de desarrollo económico equitativo y sustentable para la prosperidad compartida” (borrador), enero, en <<https://www.plan-mexico.gob.mx>>.
- s. f. Tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), en <<https://www.gob.mx/t-mec>>.

HERZLICH, TAYLOR

- 2025 “SoftBank, OpenAI’s \$100B investment delayed due to tariffs: report”, *New York Post*, 12 de mayo, en <https://nypost.com/2025/05/12/business/soft-bank-openais-100b-data-center-project-delayed-due-to-tariffs-report/?utm_source=chatgpt.com>.

HIGH, STEVEN

- 2003 *Industrial Sunset: The Making of North America’s Rust Belt, 1969-1984*, Toronto, University of Toronto Press.

INSTITUTO MEXICANO PARA LA COMPETITIVIDAD (IMCO)

- 2024 *Nearshoring: The Impact on FDI in Mexico*, en <https://imco.org.mx/en/wp-content/uploads/2024/04/IMCO_NearshoringIED.pdf>.

HOUSEMAN, SUSAN N.

2018 “Understanding the Decline of U.S. Manufacturing Employment”, Kalamazoo, Mich., Upjohn Institute Working Papers.

KEARNEY

2025 “The Great Reality Check. 2025 Reshoring Index”, en <<https://www.kenearney.com/service/operations-performance/us-reshoring-index>>.

KUTTNER, ROBERT y JOSEPH E. STIGLITZ

2022 *Going Big, FDR’s Legacy, Biden’s New Deal, and the Struggle to Save Democracy*, Nueva York, New Press.

LEE, CAROLYN

2024 “U.S. Manufacturing Has a Half-Million Job Shortage, and the Talent Gap Is Growing”, *Business Insider*, 6 de abril, en <<https://www.businessinsider.com/us-manufacturing-labor-shortage-half-million-unfilled-jobs-2024-4>>.

MIRANDA, ARTURO VICENCIO

2007 “La industria automotriz en México. Antecedentes, situación actual y perspectivas”, *Contaduría y Administración*, enero/abril.

MORENO-BRID, JUAN CARLOS y JAIME ROS

2009 *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana. Una perspectiva histórica*, México, FCE.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD)

2025 Economic Outlook, Interim Report, septiembre, en <https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-interim-report-september-2025_67b10c01-en.html>, consultada el 10 de octubre de 2025.

RODRIG, DANI

2016 “Premature Deindustrialization”, *Journal of Economic Growth*, vol. 21, no. 1, pp. 1-33.

RUDGE, SARAH

2024 “Foreign Direct Investment Is Transforming U.S. Manufacturing Hubs”, *Manufacturing Today*, 15 de octubre, en <<https://manufacturing-today.com/news/foreign-direct-investment-is-transforming-us-manufacturing-hubs/#:~:text=>

News,-Foreign%20Direct%20Investment%20is%20Transforming%20US%20Manufacturing%20Hubs,the%20growth%20of%20US%20manufacturing>.

SCHATAN, CLAUDIA

- 2025 “Trump y sus aranceles omnipresentes”, *Letras Libres*, 15 de mayo, en <<https://letraslibres.com/economia/schatan-trump-aranceles-omnipresentes/>>.
- 2024a “Geopolítica, políticas industriales digitales y la importancia de la industria de los microchips”, en Arturo Oropeza García, coord., *Hacia una nueva visión del desarrollo industrial digital en México*, Instituto para el Desarrollo Industrial y la Transformación Digital (Inadi) / Consejo Coordinador Empresarial (CCE), pp. 434-467.
- 2024b “¿Qué pasará bajo Trump con las leyes de Biden para impulsar la economía y frenar el cambio climático?”, *Este País*, 4 de diciembre, en <<https://estepais.com/author/claudia-schatan/>>.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA (SE)

- 2025 Inversión Extranjera Directa, en <<https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/competitividad-y-normatividad-inversion-extranjera-directa?state=published>>.
- 2024 “México registra cifra histórica de Inversión Extranjera Directa al cierre de 2023, con más de 36 mil millones de dólares”, en <<https://www.gob.mx/se/prensa/mexico-registra-cifra-historica-de-inversion-extranjera-directa-al-cierre-de-2023-con-mas-de-36-mil-millones-de-dolares?idiom=es#:~:text=El%2050%20por%20ciento%20de,Industria%20Qu%C3%ADmica%20y%20Aparatos%20El%C3%A9ctricos>>.
- 1994 TLCAN, Anexo 403-A y Reglas de origen automotriz.

SOLÍS TENORIO, ALEJANDRO

- 2024 “Foxconn y Jalisco, clave para el futuro de la manufactura de semiconductores e inteligencia artificial”, *Media Hub*, UAG, 15 de octubre, en <<https://www.uag.mx/es/mediahub/foxconn-y-jalisco-clave-para-el-futuro-de-la-manufactura-de-semiconductores-e-inteligencia-artificial/2024-10>>.

SORIANO, GISELLE

- 2025 “Inversión extranjera bajó realmente 21% en primer trimestre de 2025, dice el Ceesp”, *Milenio*, 2 de junio, en <<https://www.milenio.com/negocios/inversion-extranjera-realmente-21-trimestre-2025>>.

STATISTA MÉXICO

2025 “Participación de la industria automotriz en el PIB 2011-2024”, 17 de septiembre, en <<https://es.statista.com/estadisticas/644312/participacion-industria-automotriz-pib-nacional-mexico/>>.

SUPPLY CHAIN DIGGEST

1980 U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA), <<https://www.scdigest.com/ontar-get/18-03-21-1.php?cid=13920>>.

TELLO, CARLOS

2009 *El proyecto económico posrevolucionario: del nacionalismo al neoliberalismo*, en *Historia mínima de la economía mexicana*, México, El Colegio de México.

TIJUANA EDC

2021 “La industria de material médico en México crece firme”, 25 de junio, en <https://es.tijuanaedc.org/la-industria-de-material-medico-en-mexico-crece-firme/?utm_source=chatgpt.com>.

TORRES GAYTÁN, GUADALUPE

2000 *La industrialización en México, 1940-1980*, México, Instituto de Investigaciones Económicas (IIEC), UNAM.

U.S. CENSUS BUREAU

2020 “Decennial Census Data”, en <<https://www.census.gov/programs-surveys/decennial-census.html>>.

VÁSQUEZ GALÁN, BELEM ILIANA

2024 “La inversión *nearshoring* en México explicada por la brecha salarial con China”, *Análisis Económico*, vol. 39, no. 101, mayo/agosto.

WALLENFELDT, JEFF

s. f. “Rust Belt”, *Britannica*, <<https://www-britannica-com.translate.goog/place/Rust-Belt>>.

WHITE HOUSE

2025 *Trump Effect: A Running List of New U.S. Investment in President Trump’s Second Term*, 2 de junio, en <<https://www.whitehouse.gov/articles/2025/06/trump-effect-a-running-list-of-new-u-s-investment-in-president-trumps-second-term/?utm>>.

WORLD BANK

- 2024 “Foreign Direct Investment, Net Inflows (% of GDP) – Mexico”, en <<https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS?locations=MX>>.
- 2023 “Manufactures Exports (% of Merchandise Exports)”, en <<https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.MANF.ZS.UN>>.

WORLD TRADE ORGANIZATION (WTO)

- 2025 *Global Trade Outlook, and Statistics*, octubre, en <https://www.wto.org/english/news_e/news25_e/stat_07oct25_e.pdf>.