

# Rumbo a la reconfiguración del T-MEC del 2026 y su impacto en la industria automotriz mexicana

*Heading towards the reconfiguration of the USMCA in 2026 and its impact on the Mexican automotive industry*

Adalberto Pérez Peña<sup>a</sup> y Stephanie García Casillas<sup>b</sup>

## RESUMEN

El presente artículo busca analizar la situación actual del Tratado entre México-Estados Unidos-Canadá (T-MEC) en el sector automotriz, por medio la revisión de las condiciones actuales del tratado, y del desempeño del sector bajo la óptica del Valor Agregado del Comercio medido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Se concluye que el diferencial del valor agregado generado por el sector automotriz es razón suficiente para justificar la permanencia de la relación multilateral debido a la complementariedad de la industria automotriz en Norteamérica.

**Palabras clave:** T-MEC, sector automotriz, comercio internacional, valor agregado.

<sup>a</sup> Tecnológico de Monterrey, Campus Valle Alto. Estudiante del Doctorado en Relaciones Transpacíficas en la Universidad de Colima, Facultad de Economía. <https://orcid.org/0009-0009-6271-8599>. E-mail: [adalberto@tec.mx](mailto:adalberto@tec.mx), [aperez125@uacol.mx](mailto:aperez125@uacol.mx)

<sup>b</sup> Departamento de Emprendimiento, Comercio y Empresa, del Centro Universitario de Tonalá, de la Universidad de Guadalajara Estudiante del Doctorado en Relaciones Transpacíficas en la Universidad de Colima, Facultad de Economía. <https://orcid.org/0000-0002-9042-8902>. E-mail: [Stephanie.garcia@academicos.udg.mx](mailto:Stephanie.garcia@academicos.udg.mx)

## **ABSTRACT**

*This article seeks to analyze the current situation of the Mexico–United States–Canada Agreement (USMCA) in the automotive sector by reviewing the agreement’s current conditions and the sector’s performance through the lens of Trade in Value Added (TiVA), as measured by the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). The study concludes that the value-added differential generated by the automotive sector is sufficient to justify the continuation of the trilateral relationship, given the high degree of complementarity within the North American automotive industry.*

**Keywords:** *USMCA, automotive sector, international trade, added value.*

## **INTRODUCCIÓN**

El Tratado entre México-Estados Unidos-Canadá (T-MEC) ha sido el motor de crecimiento económico de México en los últimos treinta años, ha impulsado el sector manufacturero, especialmente la industria automotriz como parte relevante de la Cadena Global de Valor (CGV) dentro del bloque comercial. Dicho sector actualmente es objeto de estudio prioritario para la renegociación del tratado por el presidente Donald Trump, especialmente por las exigencias más estrictas de las reglas de origen para el fortalecimiento de la competitividad industrial regional.

El estilo de negociación del presidente norteamericano ha optado por dejar de lado la diplomacia y enfocarse a una forma que a primera vista parece irracional, y que utiliza la coerción y la fuerza para obtener sus objetivos. En octubre del 2025, en la visita del primer ministro de Canadá, Mark Carney, a la Casa Blanca, Trump declaró que no favorece los tratados multilaterales y prefiere enfocarse en la relación bilateral con cada país miembro del T-MEC. Este anuncio levantó una serie de alarmas entre los especialistas en comercio exterior y ha sido tema recurrente en la agenda nacional.

En este contexto, el presente artículo analiza la evolución del T-MEC en el sector automotriz, considerando las políticas proteccionistas de Estados Unidos de América (EUA), en el marco de las renegociaciones de 2026, a través de una revisión del desempeño del sector bajo el enfoque del Valor Agregado del Comercio (TiVA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se observa la capacidad de los países firmantes para retener valor en sus economías, y su interdependencia.

Se proponen las siguientes secciones para el artículo: la primera sección es una breve revisión de literatura relacionada al comercio internacional. En segundo término, se revisa las políticas arancelarias del presidente Trump en su primer mandato, así como la de Joe Biden y la del regreso de Trump a la Casa Blanca. Posteriormente, se analiza la relevancia del sector automotriz en México con base en las estadísticas de producto interno bruto y la fuerza laboral empleada. La siguiente sección es un análisis de la transición del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) al T-MEC y su impacto en el sector automotriz. Por último, se analiza el TiVA del sector automotriz para los tres países de Norteamérica y se establecen tres escenarios sobre la naturaleza trilateral del acuerdo de libre comercio, y se contrasta con el modelo de acuerdos bilaterales.

## **LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

Existen varios economistas que han analizado el fenómeno que representa el comercio internacional. Entre los economistas clásicos podemos encontrar a David Ricardo con el modelo de la ventaja comparativa, y el modelo Heckscher-Ohlin. Ambos postulan que los países deben especializarse en la producción de ciertos bienes para maximizar ganancias, sin embargo, establecen diferencias en las razones de la productividad generada en la economía, gracias al intercambio comercial.

Según David Ricardo (1817), el comercio internacional es mutuamente beneficioso incluso cuando un país es menos eficiente en la producción de todos los bienes. La clave es la ventaja comparativa, es decir, cada país debe especializarse en producir y exportar aquel bien en el que tenga un costo de oportunidad menor (es decir, renuncie a producir menos del otro bien) e importar el bien en el que su costo de oportunidad sea mayor. Este principio

demuestra que la especialización basada en costos relativos, y no absolutos, aumenta la producción global y el bienestar de las naciones. Sin embargo, el modelo de David Ricardo, aunque sea una referencia clásica en el tema, se observa limitado ya que el análisis se hace sobre productos terminados, lo que no captura la complejidad de un sector tan grande como el automotriz.

El modelo Hecksher-Ohlin define dónde deben de establecerse los procesos productivos. Bertil Ohlin en su libro *Interregional and International Trade* (1935), hace una expansión de la investigación de Eril Hecksher para presentar el modelo. Este modelo parte del supuesto que las economías establecen sus necesidades de comercio gracias a la dotación de factores con la que cuentan, normalmente capital y trabajo. Gracias a que los bienes son producidos con diferentes cantidades de dichos factores, un país exportará el bien cuya producción use intensivamente el factor con el que está relativamente más dotado, e importará el otro bien (Ohlin 1935, pp. 29). Entre las aplicaciones del modelo Hecksher-Ohlin, se usa como fundamento de políticas comerciales modernas y son el punto de partida para el análisis del impacto del libre comercio en tratados como el T-MEC.

Existen enfoques más modernos como los de las CGV y el TiVA, que buscan capturar el valor que los modelos Ricardianos y el de Heckscher-Ohlin no lograban visualizar en su momento, pero que el modelo de libre comercio implementado en muchas regiones a nivel global a finales del siglo XX, llevó hacia un desarrollo importante de las CGV. Acuerdos como el TLCAN y la Unión Europea llevaron hacia una intensificación del comercio entre los países, y el tema de las CGV toma mucha relevancia y economistas como Richard Baldwin y Bernard Beaudreau buscaron explicar el impacto que tienen en el intercambio comercial.

La segunda desagregación o *second unbundling*, conceptualizada por Baldwin (2016), describe la transformación fundamental de la globalización desde los años 90. A diferencia de la primera desagregación (el comercio de bienes finales), esta fase se caracteriza por la fragmentación internacional de las cadenas de producción. Esto se debe a que los avances en tecnologías de información y comunicación, y la reducción de costos de coordinación, permiten desagregar los procesos productivos. Por lo tanto, fue posible ubicar cada etapa en el país que ofreciera la mayor ventaja de costos o habilidades, dando origen a las CGV. Este fenómeno vinculó profundamente la producción, la inversión extranjera directa y el flujo de conocimientos, en especial ante el surgimiento de acuerdos de libre comercio.

El trabajo pionero de Koopman, Wang y Wei (2014) sobre la descomposición del valor agregado de las exportaciones chinas fue fundamental para comenzar a cuantificar este fenómeno. Los estudios de estos autores que utilizaron el TiVA, revelaron que el rápido crecimiento de las exportaciones chinas en las décadas de 1990 y 2000 estaba impulsado en gran medida por insumos intermedios importados de otros países asiáticos y de Europa. El TiVA mostró que una parte significativa del “valor agregado” en las exportaciones chinas provenía en realidad de componentes de alta tecnología (chips semiconductores, pantallas, piezas de maquinaria) importados de estos países.

Por su parte, Beaudreau (2013), buscó en la manera en que el TiVA ayuda a reexaminar el aspecto de ventaja comparativa, de manera vertical, en opuesto a los modelos tradicionales del análisis horizontal. Entre las clasificaciones que Beaudreau obtiene con base en la ventaja competitiva que las economías ofrecen, se encuentran: de conocimiento-creación, de recursos, de mano de obra y de capital. Estas clasificaciones se conectan a las capacidades de las economías, en los primeros dos casos, y de la abundancia de factores, para las últimas dos. El autor establece además que gracias a la métrica del TiVA, es posible determinar para las naciones las ventajas y desventajas de los países, con base en su propia taxonomía que diseñó en el 2011. Esta clasificación divide a las economías en dos tipos: del tipo estructural, y del tipo de arbitraje.

Por último, vale la pena analizar el concepto de ventaja competitiva y la importancia de los clústeres de producción, propuesto por Michael Porter (1998). La ventaja competitiva según Porter establece que el éxito de una nación no depende de factores genéricos, sino de su capacidad para crear valor superior mediante una estrategia diferenciada. La forma en que esta ventaja se establece depende de un sistema interconectado: los denominados clústeres. Un clúster es definido como una concentración geográfica de empresas, proveedores especializados, servicios e instituciones en un campo particular.

El sector automotriz, es de gran relevancia para cualquier nación ya que el impacto que tiene en empleo y producción es innegable. Sin embargo, son los clústeres permanecen una gran relación entre tecnología, organización del trabajo y una enorme coordinación entre cliente y proveedores. La teoría de Porter fortalece la relevancia de los acuerdos comerciales multilaterales, en los que el flujo irrestricto de bienes y componentes determina el éxito del sector.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA COMERCIAL DE TRUMP EN SU PRIMER MANDATO

Para comprender la política comercial de Trump, y entender cómo se ha llegado a la próxima renegociación del T-MEC, así como los impactos en la industria automotriz al ser parte de la CGV, resulta relevante conocer los antecedentes, desde el primer mandato del presidente Donald Trump.

Desde el primer año del mandato de Trump, en 2017, el presidente implementó una política comercial denominada America First, cuyo objetivo es dar prioridad a la economía, el trabajo y la seguridad nacional estadounidense. Por lo que una de las acciones fue revisar las causas de sus déficits comerciales, y tomar medidas con respecto al comercio desleal, así como desequilibrado. Esto se vuelve base para la implementación agresiva de presiones comerciales con sus socios comerciales, tales como México y China, mostrando escepticismo hacia el multilateralismo y al sistema de la Organización Mundial del Comercio (OMC) (The White House, 2025).

Esto conlleva a la apertura de la guerra comercial con China en 2018, en el que se llevó a cabo una investigación de la sección 301, así como la imposición de aranceles adicionales a la potencia asiática de entre 7.5% y 25% de la lista 1 a la lista 4 de productos de importación (United States Trade Representative, 2020).

En marzo de 2018, EUA crea una política arancelaria, aplicando aranceles del 25% al acero y del 10% al aluminio para diversos países socio comerciales, bajo la sección 232 de la Ley de Expansión Comercial, bajo argumentos de protección de los productores estadounidenses, provocando represalias arancelarias, y la reconfiguración del comercio global (Cámara de Diputados, 2025).

Posteriormente, se lleva a cabo la renegociación del TLCAN, en el que se endurecen las reglas de origen (Ruiz, 2018) de la industria automotriz, solicitando requisitos de contenido regional, además de elevar los salarios. Esto con el objetivo de fortalecer el empleo de EUA en el sector manufacturero. Además, el nombre del TLCAN cambia a T-MEC (Cámara de Diputados, 2018).

Estos hechos del primer mandato de Trump siembran las bases para comprender la esencia de la renegociación del tratado de libre comercio entre México, EUA y Canadá, en

donde anteriormente, en la primera renegociación, ya existieron presiones para endurecer reglas de origen, especialmente de la industria automotriz, los cuales tienen su razón de ser en dar prioridad al bienestar del estadounidense en la economía, aunque los resultados esperados, al menos en el corto y mediano plazo, abren la puerta a discusión.

## CONTEXTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA COMERCIAL DE BIDEN

Al haber sido Biden el presidente que estuvo en el mandato en el intermedio de ambas participaciones presidenciales de Trump, y al haber continuado con la esencia proteccionista, resulta de importancia describir sus acciones dentro de su política comercial.

Desde el inicio del periodo presidencial de Biden, mantiene el proteccionismo de Trump, incluyendo los aranceles de las secciones 232 correspondientes al acero y aluminio, 201, sobre salvaguardias, y 301 medidas contra China. Además, fortalece la política denominada “Buy American Act”, la cual ya existía desde 1933, sin embargo, agregó una nueva orden ejecutiva en enero de 2021 (Schoenbaum, 2023).

En dicha orden se obliga a las entidades federales a consumir productos estadounidenses, mientras no se demuestre que los precios son irracionales, antes de elegir las del extranjero. Además, en su periodo presidencial, no impulsó tratados de libre comercio nuevos, con el argumento de que debe dar prioridad a fortalecer la economía y las industrias internas (Schoenbaum, 2023).

Asimismo, para supervisar su cumplimiento, Biden crea la “Made in America Office”, pues cuando se gasta el dinero de los contribuyentes, se debe de priorizar el trabajo y las empresas de los estadounidenses (The White House, 2023). Esto generaría un impacto en la promoción de la economía doméstica, antes de beneficiar las importaciones de productos extranjeros.

Otro suceso que muestra la orientación de la política comercial de Biden, fue que apoyó la candidatura de la nueva Directora General de la OMC, de origen nigeriana, contrario de lo que hizo Trump anteriormente, lo cual se consideró en su momento como una muestra positiva a favor del multilateralismo, ya que la candidata era percibida como promotora de la cooperación y el multilateralismo (Menshikova, 2022).

Sin embargo, no restauró el órgano de apelación que Trump había bloqueado desde 2019 para impedir el nombramiento de jueces, ya que consideraba que favorecía a China y perjudicaba a EUA. Éste órgano representa el tribunal máximo de la OMC, el cual, en su ausencia, el sistema de solución de controversias no funciona (Menshikova, 2022).

Entonces, Biden mostraba un enfoque orientado hacia el multilateralismo. Sin embargo, mantuvo el proteccionismo trabajado por Trump, aunque con algunos países trató de despejar las tensiones comerciales en el ámbito de los aranceles al acero y al aluminio, cambiándolos por cupos de importación, como lo fue con la Unión Europea. Realizó además esfuerzos para hacer de las bases proteccionistas de Trump una política industrial estratégica, en donde buscó impulsar la industria estadounidense, así como la tecnología, e impulso en la práctica el comercio unilateral.

## **TRUMP 2.0 Y SU POLÍTICA ARANCELARIA**

Actualmente, con su segunda administración, el presidente Trump ha impuesto una serie de nuevas políticas comerciales, de las cuales se encuentra el “día de la liberación”, el 02 de abril del 2025, en donde hizo pública una serie de aranceles para las importaciones provenientes de una lista de distintos países, basada en un análisis de los aranceles que los países imponen a EUA, además de otros factores, como lo es con China, país con porcentaje de arancel más elevado con hasta 145%, bajo argumentos como el déficit con el país asiático, y la seguridad nacional (Solís, 2025).

Dentro de la industria automotriz, el gobierno estadounidense impuso en 2018 aranceles del 25% al acero y del 10% al aluminio, bajo la Sección 232 de la Ley de Expansión Comercial (Bureau of Industry and Security, 2025), esta ley permite ajustar los aranceles de productos que después de una investigación, se concluya que, de no proteger con políticas comerciales, se vea vulnerada la seguridad nacional.

A esto se suman las amenazas por gravar además a los automóviles y autopartes, industria de la cual existe una gran dependencia entre los países contratantes en el T-MEC debido a que se ha desarrollado un CGS que tiene importancia en la economía de los tres países (García y González, 2025). En la tabla 1 se muestran antecedentes de estas amenazas, con

respecto al acero y el aluminio, incluso desde la primera administración de Trump, y con mayor énfasis en su segunda gestión:

Tabla 1. Línea del tiempo de los aranceles al acero y el aluminio, Trump 2.0

Año	Evento	Descripción
2018 (marzo)	Primera imposición de aranceles, Sección 232	Trump impone aranceles de 25 % al acero y 10 % al aluminio a nivel global, incluidos México y Canadá, bajo el argumento de seguridad nacional. Inicia disputa trilateral en el marco del TLCAN.
2020 (julio)	Entrada en vigor del T-MEC	Se refuerzan las reglas de origen automotrices, exigiendo un 75 por ciento de contenido regional, acero y aluminio norteamericano en al menos 70 por ciento de los vehículos, consolidando la regionalización de la cadena de suministro.
2021-2023	Tensiones sobre cumplimiento del T-MEC	EUA reclama a México y Canadá sobre interpretación de reglas de origen en autos. Se presentan consultas ante el panel de resolución de controversias del T-MEC.
2025 (febrero)	Proclamaciones presidenciales 10895 y 10896	Nuevas proclamaciones presidenciales actualizan la aplicación de la Sección 232, de la de la Ley de Expansión Comercial de 1962, expandiendo los aranceles al 25 por ciento al aluminio y al acero. Entre los capítulos de aluminio afectados son el 83, 84, 85, 87, 88, para piezas contenidas en vehículos, motores eléctricos, refrigeradores, ventiladores, equipos de aire acondicionado, reflectores de antena, diodos y transistores, controles remotos; con un valor de \$20,526 millones de dólares. Capítulo 76, productos de aluminio como escaleras, artículos de cocina, con un valor de \$776 millones de dólares. Capítulos 90, 94, 95, 96, muebles de metal, estantes, artículos deportivos y de entretenimiento, valor de \$1,229 millones de dólares. Sumando un total de \$22,533 millones de dólares como valor de importación de EUA desde México.

2025 (2 de abril)	Día de la Liberación. Trump 2.0	Se anuncian aranceles de hasta 145 por ciento a China y 25 por ciento a México en acero y aluminio, bajo una estrategia de reindustrialización y seguridad económica (security-shoring). Regreso formal del proteccionismo estructural estadounidense.
2025-2026	Revisión del T-MEC	Las tensiones comerciales y las nuevas medidas arancelarias generan la necesidad de modernizar las reglas de origen y fortalecer la proveeduría regional, antes de la revisión formal del tratado en 2026.

Nota. Elaboración propia con información de IMCO (2025), US Customs and Border Protection (2025), White House (2025), US National Archives (2025a), US National Archives (2025b), US National Archives (2025c), Secretaría de Economía (2023).

En la tabla 1, es importante comenzar con los antecedentes de estos aranceles desde marzo de 2018, y cómo ha evolucionado su contexto, hasta llegar al 2025, con la finalidad de comprender que existen antecedentes importantes que afectan la CGS, cuyos argumentos comenzaron con la seguridad nacional, los cuales hasta la fecha se mantienen, pero que presionan el fortalecimiento de medidas para continuar con el tratado de libre comercio, como lo son las reglas de origen, pues bajo la óptica del gobierno estadounidense, un producto automotriz manufacturado en el T-MEC debe de contener mayor certeza de que sus componentes son realmente de origen norteamericano, es decir, de los países firmantes dentro del bloque comercial.

Además, los aranceles del 25 por ciento al acero y al aluminio, ampliados en 2025, tienen un impacto importante sobre la industria automotriz mexicana. Según el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) (2025), las medidas alcanzan 123 fracciones arancelarias, de las cuales 68 corresponden directamente a autopartes y componentes de vehículos, tales como sistemas de aire acondicionado, tapas, estructuras de carrocería, entre otras, por un valor superior a 20,000 millones de dólares, lo que equivale a 3.9 por ciento de las exportaciones totales mexicanas que se dirigen hacia EUA.

Estas piezas incluyen, entre otras, la fracción arancelaria 8708295160, la cual representó 7,719 millones de dólares en ventas a EUA en 2024. Además, se genera un efecto multiplicador, el cual recae en la cadena automotriz y manufacturera, que representa el 44 por ciento de las exportaciones totales, y el 36 por ciento del total nacional en 2023, lo

que afectó a entidades federativas orientadas a la industrialización en México, tales como Nuevo León, Guanajuato, Puebla, Coahuila, Aguascalientes, Durango, Puebla, Morelos, Zacatecas (IMCO, 2025).

Con esto, se observa que la política arancelaria de Trump muestra una estrategia proteccionista estructurada, orientada a una reindustrialización interna dentro del principio de *security shoring*, en el cual prioriza la seguridad nacional, así como la confiabilidad geopolítica, antes que los costos bajos y la cercanía. Es por esto que la industria automotriz, la cual incluye el acero, el aluminio, y los semiconductores, se encuentra dentro de las prioridades proteccionistas, como reglas de origen más estrictas, aranceles, subsidios, así como controles de inversión extranjera (Morales, 2025).

Entonces, los aranceles no únicamente encarecen los insumos de la industria automotriz mexicana, sino que vulneran la competitividad del principal motor exportador del país, pues fragmentan las cadenas de suministro regionales dentro del T-MEC. Por lo que México tiene el reto de adaptarse a las nuevas necesidades dentro de las políticas comerciales de su principal socio-comercial EUA (González, 2020), tales como estrictas reglas de origen, adaptarse a un entorno proteccionista, volátil; además de aprovechar el T-MEC, y las oportunidades de fortalecimiento de la integración que éste le ofrece, versus el nuevo orden global.

## **LA RELEVANCIA DEL SECTOR AUTOMOTRIZ MEXICANO**

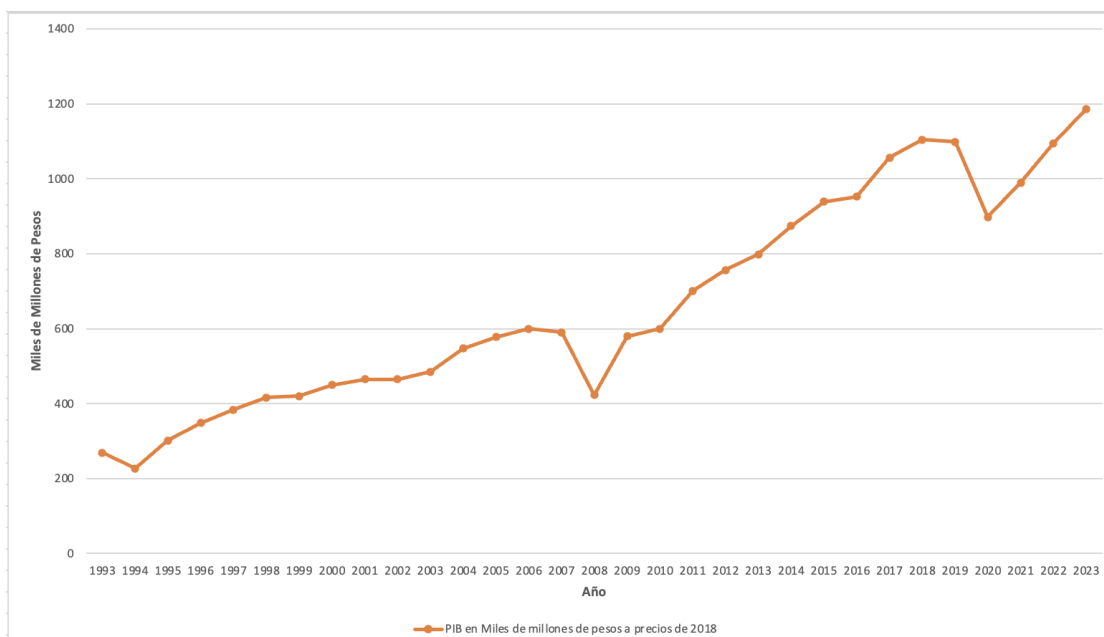
El impacto que la industria automotriz tiene en el crecimiento económico es innegable. Esto se debe a que la producción de un automóvil conlleva una cadena muy elaborada de componentes, materias primas y procesos. Además, genera una derrama económica muy importante que se puede medir con la participación en el Producto Interno Bruto (PIB) de las plantas productoras y emplea a un sector muy grande del sector manufacturero. La presente sección busca hacer una exploración del caso de México y su participación en la actividad económica del país. Este acercamiento, tiene como objetivo determinar la importancia que tiene el sector automotriz en las negociaciones del T-MEC para el país.

La entrada de México al TLCAN en 1994 ha sido determinante para el sector automotriz. Es a raíz del inicio de este acuerdo que se puede observar la evolución del PIB anual en el país.

En la gráfica 1 se puede observar que, a inicios del año 1994, la industria automotriz producía cerca de 200 mil millones de pesos (a precios constantes del 2018). Es a partir de este año que se observa un franco crecimiento en todo el periodo hasta llegar a ser siete veces más treinta años después, demostrando el enorme poder de crecimiento que la industria representa para el país.

Cabe destacar que existen choques externos que afectaron el crecimiento del sector de manera considerable, en el año 2008, asociado a la crisis del sector inmobiliario de los EUA que resultó en una crisis global. La contracción general de la economía norteamericana redujo el financiamiento disponible para la operación de las empresas productoras del sector automotriz y tuvo su efecto similar en la industria mexicana. El segundo caso es el del año del 2020 por la pandemia del COVID-19 que ocasionó un trastorno mundial en las CGV. Entre las razones que se asocian al efecto de la pandemia en el sector automotriz podemos mencionar la interrupción que tuvieron las cadenas internacionales de suministro, que son claves para el sector, además de la poca movilidad requerida debido al confinamiento al que entraron la mayoría de los países (Guzmán-Anaya, 2023). Sin embargo, el crecimiento que ha tenido la industria automotriz mexicana en los últimos años es innegable y la gráfica 1 lo evidencia.

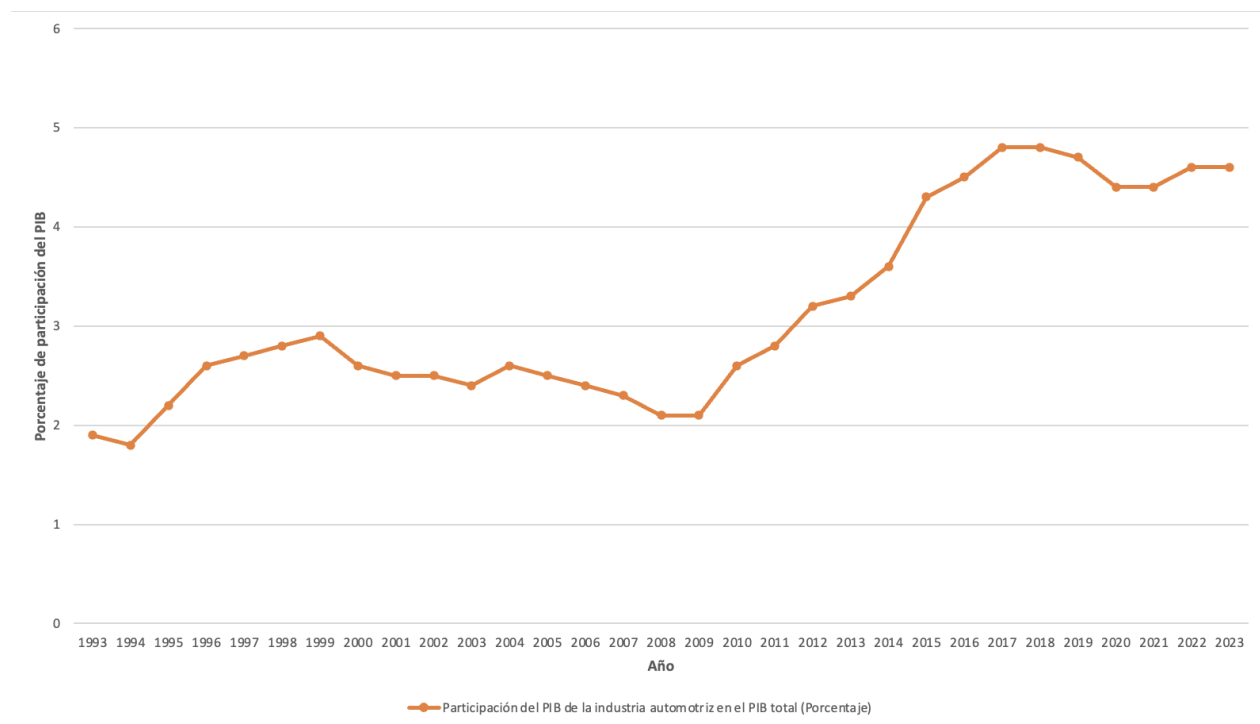
Gráfica 1. Evolución del PIB anual de la industria automotriz (Miles de millones de pesos a precios de 2018)



Nota. Elaboración propia con información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2024).

Vale la pena destacar que la industria automotriz tiene además una gran participación en el total del PIB mexicano. Si se habla del porcentaje que el sector representa para el total nacional, como se muestra en la gráfica 2, desde el inicio del TLCAN la proporción ha crecido del 2 por ciento hasta casi el cinco por ciento. Esto representa más del doble de lo que la industria generaba del total de la producción nacional al inicio del acuerdo de libre comercio. Si bien, tras el choque mundial que representó la pandemia del COVID-19, no ha habido un aumento significativo, esto no significa que la industria haya perdido relevancia en la economía mexicana.

Gráfica 2. Participación del PIB de la industria automotriz en el PIB total (Porcentaje)



Nota. Elaboración propia con información de INEGI (2024).

Otro punto importante a destacar es la cantidad de empleos que ha generado la industria automotriz a lo largo de casi tres décadas durante la vigencia del tratado, reflejando un periodo de consolidación tras la apertura comercial del TLCAN, y que ha retomado mayor fuerza a partir del 2009 tras la crisis financiera mundial, mostrando una tendencia al alza de

manera evidente, lo cual coincide con la recuperación del sector manufacturero mexicano, así como el fortalecimiento de las cadenas de valor automotrices en el bloque regional.

Entre el 2010 y el 2019 el empleo prácticamente se duplica, alcanzando su punto máximo antes de la crisis del COVID-19, mostrando a la industria como un sector estratégico para México por su papel importante en la generación de empleos formales, además de atraer Inversión Extranjera Directa (IED), y generar especialización tecnológica, siendo este punto, un factor importante para la capacitación de personal, que impulse al país mediante el fortalecimiento de carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por sus siglas en inglés), especialización que aún hace falta en el país.

Sin embargo, los empleos muestran un ligero descenso posterior, entre 2020 y 2022, lo cual ha sido el resultado de la crisis sanitaria, las disrupciones logísticas precisamente por la crisis mencionada, así como con la incertidumbre causada por la reconfiguración global, emergente de las políticas comerciales de Trump en sus dos mandatos, además, de la transformación estructural orientada hacia la electromovilidad.

Gráfica 3. Puestos de trabajo de la industria automotriz (Miles de puestos)



Nota. Elaboración propia con información de INEGI (2024).

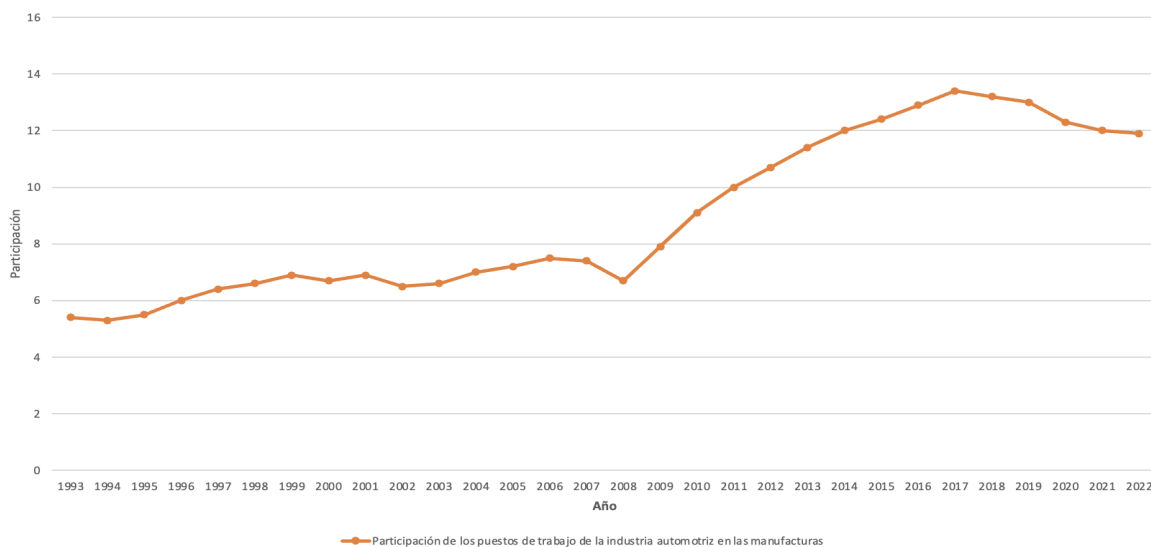
Asimismo, resulta relevante observar la participación porcentual de los puestos de trabajo de la industria automotriz en las manufacturas mexicanas, ya que el sector manufacturero ha sido impulsado por el país como un motor clave en el PIB industrial, así como en las exportaciones. Y muestra el proceso de transformación estructural de la economía mexicana.

Si bien, con los primeros años del TLCAN (1993-2000), la participación se mantenía entre 5 y 7 por ciento, mostrando en ese entonces una participación que aún no estaba del todo consolidada en las manufacturas, esto se debía a que las plantas armadoras comenzaban a expandirse en territorio mexicano, adicionando el proceso de aprendizaje y adaptabilidad al que se enfrentaron las empresas y el capital humano.

Sin embargo, es a partir del 2010 en donde se observa un salto sostenido, pasando de una participación del 9.1 por ciento en 2010, a más del 13 por ciento en 2017, lo que muestra una especialización creciente en la productividad de la industria. Además, este crecimiento es impulsado por la llegada de nuevas armadoras, tales como Honda, Nissan, Audi, Kia, entre otras, así como proveedores extranjeros que se anexaron a las cadenas globales de valor, impulsadas por las bondades que ofrece el país, es decir, salarios bajos de manufactura, y las ventajas de un tratado de libre comercio que permiten el libre comercio en el bloque regional, en donde hay acceso al mercado lucrativo de EUA, y el impulso de programas mexicanos para fortalecer la manufactura, como el programa IMMEX (Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios y Exportación).

Ahora bien, al igual que los empleos de la industria, y tras alcanzar su máximo en 2017-2018, con alrededor del 13 por ciento, la participación muestra una ligera contracción posterior, hasta 11.9 por ciento en 2022, lo que se puede atribuir a los efectos de la pandemia del COVID-19, la tendencia hacia la electromovilidad, y la reconfiguración económica global.

Gráfica 4. Participación de los puestos de trabajo de la industria automotriz en las manufacturas (Porcentaje)



Nota. Elaboración propia con información de INEGI (2024).

## TRANSICIÓN DE TLCAN A T-MEC Y SU RELEVANCIA PARA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ.

Entre los logros del TLCAN hasta el 2017, año en que comienzan las primeras renegociaciones del tratado, se han logrado algunos puntos importantes, tales como que, en todo el periodo de vigencia, el comercio de México con EUA ha mostrado un crecimiento de casi seis veces, pasando de 88.3 miles de millones de dólares, a 522.2 miles de millones de dólares. Además, con Canadá, el crecimiento ha sido casi de ocho veces, pasando de 2.7 miles de millones de dólares, hasta 21.1 millones de dólares (Secretaría de Economía, 2019).

Con la negociación del TLCAN, hoy T-MEC, después de más de veinte años de su entrada en vigor en 1994, surgen actualizaciones impulsadas por Donald Trump, negociaciones iniciadas en 2017, casi al inicio del mandato del presidente estadounidense, en donde se dio énfasis en el sector automotriz (Maldonado y Ortiz, 2021).

Uno de los aspectos revisados es el porcentaje del contenido de valor regional (RVC, por sus siglas en inglés), dentro de la industria automotriz, en donde, si bien, en el TLCAN

se exigía que el 62.5% de un automóvil debería estar compuesto con piezas procedentes dentro del bloque comercial, con el T-MEC este porcentaje se eleva a 75%, con el objetivo de fortalecer la fuerza laboral automotriz regional, así como la capacidad productiva (Kropiwnicka, 2020).

Otro aspecto dentro de la industria es una reforma sobre los salarios dentro de las reglas de origen comercial, ya que se exigen con la negociación que entre el 40% y el 45% de la fabricación automotriz sea trabajada por colaboradores que sean remunerados con al menos \$16 dólares la hora, meta que debía alcanzarse para el año 2023, lo cual significa un 300% más de lo que es remunerado un trabajador de la industria en el momento de la negociación (García-Jiménez, Carrillo y Bensusán, 2021).

Además, el T-MEC establece límites en cuanto al uso del mecanismo de Solución de Controversias Inversionista-Estado (ISDS). Según lo establecido en el capítulo 14 del acuerdo, deja de ser aplicable en todas las industrias que cubre el tratado. El uso del ISDS está restringido en ciertos sectores específicos como el de telecomunicaciones, el de energía y otras industrias que manejan tipos de contratos específicos, por lo que se reduce la capacidad y el alcance de la posibilidad de establecer demandas contra gobiernos participantes en el acuerdo trilateral (Pérez-Peña, 2025).

Actualmente, con la segunda administración de Trump, aunque aún no se ha renegociado la tercera versión del T-MEC, las modificaciones estructurales de la política comercial en la industria automotriz continúan mediante los aranceles del 25% a autopartes y automóviles, el acero y el aluminio, así como esfuerzos para propiciar la producción dentro de EUA. Esta nueva negociación del tratado plantea varios escenarios, debería México defender el multilateralismo o vale la pena explorar los beneficios de un tratado uno a uno con los EUA.

## **EL VALOR AGREGADO EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ EN LOS PAÍSES DEL T-MEC.**

La OCDE, calcula el valor agregado que cualquier industria genera en la actividad económica. El indicador del valor agregado, es mucho más robusto que el de exportaciones netas, ya que es capaz de capturar información, sobre cuál es el valor generado de manera

doméstica, y no sólo el de importar componentes para que se ensamblan de manera local y se envíen a otros países. En cierto modo, el indicador permite establecer qué porcentaje de cada dólar se produce de manera local y no depende de insumos importados (Martins, Webb & Yamano, 2022).

Gracias a que la producción del sector automotriz presenta una gran variedad de insumos de muchas partes del mundo, no es común que se refleje en los censos económicos el impacto que las CGV tienen en el comercio internacional. Por lo tanto, la OCDE mide el valor agregado que producen los países en dichas cadenas globales, y desarrollan el indicador del Valor Agregado del Comercio (TiVa, por sus siglas en inglés). El TiVA permite conocer qué tanto de lo que se produce de manera doméstica, realmente se genera de esta forma y no depende de insumos y componentes producidos en otros países. El TiVA además, incorpora la naturaleza fragmentada de las CGV, que los modelos Ricardianos o de Heckscher-Ohlin por lo general omiten, al enfocarse sólo en productos terminados o servicios finales.

Para propósito de este análisis, se toman en cuenta dos indicadores principales, el Valor Agregado Doméstico de las Exportaciones Netas, filtrado por el sector de “Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques”, que reporta la OCDE, tomando en cuenta los tres países pertenecientes al T-MEC. Así mismo se obtienen las series de tiempo de las “Exportaciones Brutas” para la misma región. Para esto se establece qué economía es la que retiene más valor por dólar exportado, que se obtiene de la proporción entre el Valor Agregado Doméstico del sector, por las Exportaciones Brutas de dicha economía. Dicha relación se explica con la siguiente ecuación (1), obtenida de la guía de la OCDE de Guilhoto, Webb y Yamano (2022).

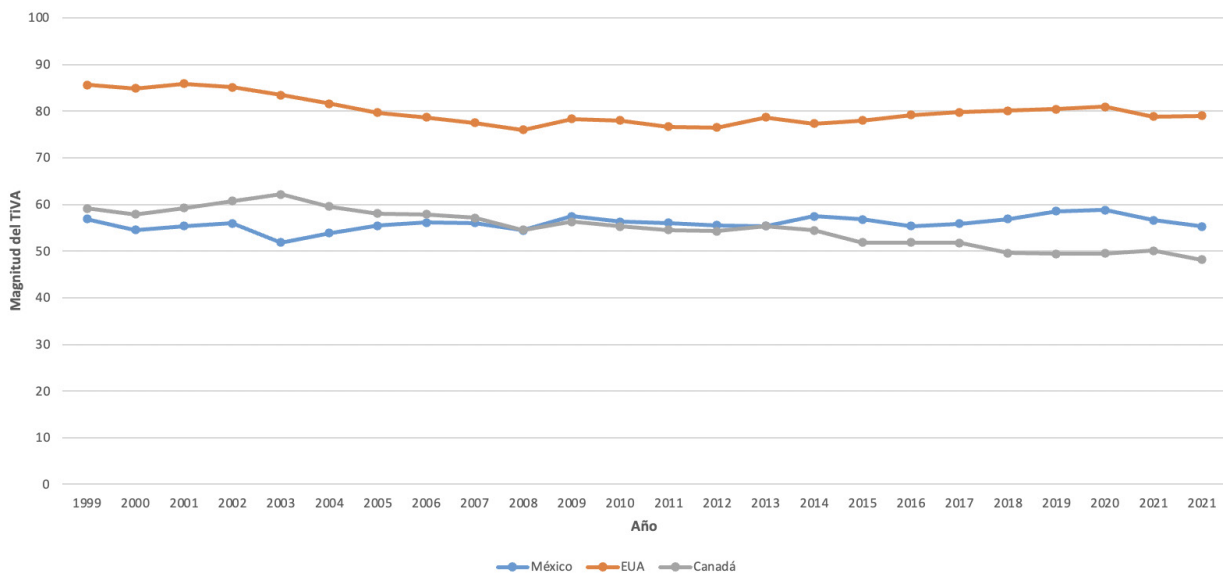
$$EXGR\_TDVAINDc,i = \frac{\sum EXGR\_DVAc,i,pp}{\sum EXGRc,i,pp,i} \times 100$$

$EXGR\_TDVAINDc,i$  representa la magnitud comparada de la industria de la relación entre el valor agregado y la totalidad de exportaciones,  $EXGR\_DVAc,i,pp$  suma la intensidad del Valor Agregado Doméstico en las exportaciones de la industria con su socio comercial, y  $EXGRc,i,pp,i$  es la totalidad de las exportaciones de la economía analizada. Se utiliza la información del periodo de 1999 al 2022.

Como se observa en la gráfica 5, el comportamiento de las tres economías del T-MEC en los últimos veinte años, presenta un gran diferencial entre el tamaño de las transacciones y el valor producido. Como es de esperarse, en volumen bruto, el monto de exportaciones es liderado por los EUA. Además, tiene la mayor proporción de valor agregado en el sector automotriz en lo que se relaciona con las exportaciones. El valor agregado de los EUA es entre el 80 y el 90 por ciento de sus exportaciones del sector durante el periodo de análisis.

El hecho de que el porcentaje de los EUA sea el más alto, se puede explicar debido a que produce de manera interna muchos componentes de alta tecnología. Por lo general, se incluyen elementos como motores o software, que, en la mayoría de los casos, representan un muy alto valor en el monto final de los vehículos. México y Canadá, por otro lado, presentan un porcentaje más bajo ya que importan muchos componentes en los que se incluyen productos como transmisiones o de electrónica, para después exportar el auto terminado. Los porcentajes del valor agregado de la industria automotriz, se encuentran entre el 50 y 60 por ciento para estos dos países.

Gráfica 5. Magnitud del TiVA de las exportaciones del sector automotriz de países del T-MEC 1999-2022



Nota. Elaboración propia con información de la OCDE (2025).

Sin embargo, vale la pena mencionar que el diferencial entre Canadá y México ha cambiado a lo largo de los años. A finales del siglo pasado, Canadá generaba mayor valor de sus exportaciones que México. En los últimos diez años, se observa que México ha sobrepasado el valor agregado de sus exportaciones en el sector automotriz. Este diferencial puede explicarse de dos formas. La primera es que México se ha convertido en un ensamblador eficiente, que a pesar de que no captura la mayor parte de valor, al menos es capaz de aportar de manera efectiva en la cadena de suministro a los países de América del Norte, pero sigue siendo vulnerable a los choques externos que sufran EUA y Canadá.

Esto significa que México es el país más beneficiado por las transacciones generadas en el T-MEC ya que este tratado les garantiza acceso a insumos y al mercado de sus principales socios. Debido a esta situación, México debería evitar a toda costa un tratado bilateral. El solamente tener un tratado entre EUA y México, como el estilo de negociación de Donald Trump ha perfilado en los últimos años, no sería benéfico para México. Bajo este razonamiento, Canadá es una pieza clave dentro de la cadena de producción y el no obtener los insumos que el país requiere para la industria, sería en detrimento para México, en especial cuando la maduración de clústeres como la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) y los clústeres que se han establecido en los estados productores como Aguascalientes y Nuevo León.

La segunda explicación es que este surgimiento en el valor agregado de México implica que la industria automotriz de Norteamérica está muy integrada. Hay una gran eficiencia entre las tres economías en lo que se refiere al sector, por lo que la cadena de proveeduría y los centros de producción han sabido incorporar los insumos de México para generar valor. El crecimiento paulatino que ha tenido el T-MEC en cuanto al porcentaje de contenido de valor regional permite explicar el crecimiento del TiVA mexicano. Además, México agrega valor en secciones específicas del proceso como en mano de obra, ensamblaje y cableados que son esenciales para el desarrollo de la región. El propio Beaudreau (2016) determina que las ventajas competitivas de México se encuentran en el sector transporte por su capacidad de generar valor agregado y no sólo por lo determinado en los modelos Ricardianos y de Hecksher-Ohlin que sólo incluyen su dotación de factores.

Por ende, el país es un complemento en la economía y no tanto un competidor. Esto implica que a EUA le conviene mantener CGV que sea eficiente y sinérgica que le potencie su competitividad ante el crecimiento de Asia y la fortaleza de Europa en el sector automotriz. Esta es una razón suficiente para defender la permanencia del T-MEC y rescindir la idea de tratados bilaterales que Donald Trump ha sugerido en los últimos meses. Cabe destacar que la métrica del TiVA ha demostrado la resiliencia que tiene el sector automotriz, incluso durante el cambio de administraciones de EUA, pasando por el primer gobierno de Trump donde el diferencial entre Canadá y México se ve aumentado, con beneficio hacia el segundo.

El único escenario en que México se beneficiaría de tratados bilaterales con EUA y Canadá sería el que el valor agregado del sector automotriz se acercara por mucho al del primero y tuviera un diferencial alto con el segundo. Estaríamos hablando de que la proporción del TiVA y las exportaciones netas de México se acerque al 80 por ciento que maneja los EUA y Canadá permanezca cerca del 50 por ciento. Esto implicaría que México se está moviendo a la producción de componentes de alto valor y que depende menos de los insumos de origen canadiense. Un tratado bilateral apoyaría a México en el desarrollo del sector. Sin embargo, como se observa en la gráfica 1, aunque el TiVA de este país ha ido en aumento, es todavía lejana la posibilidad de reducir este diferencial.

## CONCLUSIONES

El reto de los encargados de la negociación del T-MEC por parte de México es muy grande. Las primeras negociaciones del tratado en los noventa significaron para el país muchas concesiones debido a la inexperiencia de los delegados mexicanos. Los representantes de México en el entonces TLCAN se apresuraron en aceptar las concesiones que los delegados estadounidenses exigían, ante el asombro del bloque canadiense. Los delegados que en el 2026 negocien la ratificación, negociación o anulación del T-MEC deberán de dar argumentos de peso para convencer del valor que genera una unión en Norteamérica.

La información presentada en la gráfica 5, permite visualizar el valor generado por México en el sector automotriz. Esto se observa incluso de manera histórica, ya que las

primeras negociaciones del TLCAN comenzaron como un acuerdo bilateral inspirado en el Auto Pact que EUA y Canadá sostenían desde 1965 (Gutiérrez, *et al*, 2025). Para el año 1990, esa idea del bilateralismo fue desechada y en ese momento fue Canadá que empujó hacia el acuerdo trilateral, que fortalecía el Auto Pact.

El sector automotriz ha demostrado una enorme resiliencia ante las políticas arancelarias durante los periodos de Trump y Biden. El endurecimiento de las reglas de origen en el sector, establecidas en el T-MEC han permitido un aumento en el valor agregado en especial en el caso mexicano. En cierto modo, la intención de Trump de mantener el valor en las tres economías del T-MEC no tuvo gran variación para los EUA, que permanece como un líder distante con un TiVA superior al 80 por ciento. No es lo mismo para sus dos socios comerciales, ya Canadá ha visto una disminución en el TiVA en la última década, y México se posiciona mejor con el paso de los años.

Sin embargo, con base en lo presentado en la sección anterior, el TiVA observado en los países miembros del T-MEC, es decir el valor generado entre las tres economías, es bastante alto. El grado de interconexión entre las tres naciones, se puede observar es enorme en este sector. El hecho que EUA haya apostado a reglas de origen mucho estrictas para la producción de automóviles ha redundado en el fortalecimiento de clústeres automotrices mucho más maduros, que soportan las CGV, por lo que la multilateralidad se convierte en la apuesta más segura para los tres miembros del bloque.

El valor que significa para México el permanecer en un bloque trilateral es muy alto, en especial en este sector. Tan sólo hablar del volumen de derrama que genera en los estados productores de automóviles y la cantidad de empleos generados es innegable y por lo tanto debe defenderse. El objetivo del presidente Trump en su segundo mandato ha sido el trato uno a uno y evitar los foros multilaterales. México deberá de apoyarse con Canadá para hacer frente a este embate y asegurar la supervivencia del tratado de libre comercio más importante del continente.

## REFERENCIAS

- Baldwin, R. (2016). *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Beaudreau, B. (2013). What the OECD-WTO TiVA Data Tell Us about Comparative Advantage and International Trade in General. *The International Trade Journal*, 27:465–481. <https://doi.org/10.1080/08853908.2013.833862>
- Bureau of Industry and Security (2025). *Section 232 Steel and Aluminum. Trade Expansion Law. Section 232 Steel and Aluminum Tariffs*. US Department of Commerce <https://www.bis.gov/about-bis/bis-leadership-and-offices/SIES/section-232-investigations/section-232-steel-aluminum>
- Cámara de Diputados (2025). La nueva guerra arancelaria: represalias y reequilibrios en el comercio global. Observatorio legislativo de asuntos globales. Gobierno de México. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://portalhcd.diputados.gob.mx/PortalWeb/Micrositios/feb85d29-e36d-4d57-b9d6-814a3560d5d5.pdf>
- Cámara de Diputados (2018). La renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. Gobierno de México. <https://www5.diputados.gob.mx/index.php/es1/content/download/122244/613241/file/CESOP-IL-72-14-RenegociacionTLCAN-280918.pdf>
- García, C. S. y González, G. J. (2025). Evolución de las relaciones entre México, Estados Unidos y China en el contexto del nearshoring: el caso de la industria automotriz. *PORTES, revista mexicana de estudios sobre la Cuenca del Pacífico*, (5), 27-56. <https://doi.org/10.53897/RevPortes.2025.05.02>
- García-Jiménez, H., Carrillo, J., y Bensusán, G. (2021). *Salarios en tiempos de libre comercio: ¿ofrece la industria automotriz salarios dignos en México?*. El Colegio de la Frontera Norte. [https://www.researchgate.net/publication/351524968\\_SALARIOS\\_EN\\_TIEMPOS\\_DE\\_LIBRE\\_COMERCIO\\_ofrece\\_la\\_industria\\_automotriz\\_salarios\\_dignos\\_en\\_Mexico#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/351524968_SALARIOS_EN_TIEMPOS_DE_LIBRE_COMERCIO_ofrece_la_industria_automotriz_salarios_dignos_en_Mexico#fullTextFileContent)
- González García, J. (2020). Causas, evolución y perspectivas de la guerra comercial para China. *Análisis económico*, 35(89), 91-116. <https://www.scielo.org.mx/scielo>.

[php?pid=S2448-66552020000200091&script=sci\\_arttext](https://doi.org/10.1787/58aa22b1-en)

- Guilhoto, J. Webb, C., Yamano, N. (2022). Guide to OECD TiVA. Indicators, 2021 edition. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*. <https://dx.doi.org/10.1787/58aa22b1-en>
- Gutiérrez, G., Orendain, M. & Sáenz, J. (2025). La industria automotriz de 1976 a 1995. En Orendain, M. *La Industria Automotriz en México. Historia de la producción, distribución y exportación de vehículos*. (pp. 129-214). Vos ediciones. México.
- Guzmán-Anaya, L. (2023). *Japanese Cooperation and Supporting Industry in Mexico's Automotive Sector*. Springer, Universidad de Guadalajara.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2024). Conociendo la industria automotriz. *Colección de estudios sectoriales y regionales*. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/889463918233.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463918233.pdf)
- Instituto Mexicano para la Competitividad (2025). *El impacto potencial de los aranceles al acero y aluminio. Comercio exterior*. [https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2025/02/Impacto-aranceles-aluminio-y-acero\\_IMCO-1.pdf](https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2025/02/Impacto-aranceles-aluminio-y-acero_IMCO-1.pdf)
- Koopman, R., Wang, Z., y Wei, S. J. (2014). Tracing value-added and double counting in gross exports. *American Economic Review*, 104(2), 459-494. <https://doi.org/10.1257/aer.104.2.459>
- Kropiwnicka, M. (2020). Diez novedades del Tratado de Comercio EEUU-México-Canadá. *Global Affairs and Strategic Studies*. Universidad de Navarra. <https://www.unav.edu/web/global-affairs/detalle/-/blogs/diez-novedades-del-tratado-de-comercio-eeuu-mexico-canada>
- Maldonado, S. H. H. y Ortiz, T. G. D. (2021). Mexican trade retrospective: From NAFTA to USMCA. *Studies and Interdisciplinary Essays in Economics, Politics and Society*, 2(1). Universidad Autónoma de Nuevo León. <https://doi.org/10.51798/sijis.v2i1.48>
- Martins, G. J., Webb, C., & Yamano, N. (2022). Guide to the OECD TiVA Indicators. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2022(2), 3-55.
- Menshikova, A. M. (2022). Position of Joe Biden's Administration on the World Trade Organization. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 92(Suppl 6), S529-S533.

<https://doi.org/10.1134/S1019331622120061>

- Morales, H. F. G. (2025). *Cómo la industria automotriz debe enfrentar los aranceles de Trump: Bienvenidos a la administración de riesgos*. Universidad Anáhuac Puebla. <https://www.anahuac.mx/puebla/como-la-industria-automotriz-debe-enfrentar-los-aranceles-trump-bienvenidos-la-administracion>
- Ohlin, B. (1935). *Interregional and International Trade*. Harvard University Press. Cambridge.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2025). *Trade in Value Added (TiVA) 2025 Edition: Principal Indicators, levels*. <https://data-explorer.oecd.org>
- Pérez-Peña, A. (2025). El TIPAT y el T-MEC en el Marco del Desarrollo Regional Transpacífico: análisis del caso mexicano. *PORTES, Revista Mexicana De Estudios Sobre La Cuenca Del Pacífico*, 3(5), 79–102. <https://doi.org/10.53897/RevPortes.2025.05.04>
- Porter, M. E. (1998). *On competition*. Harvard Business School Press.
- Ricardo, D. (1817). *On the principles of political economy and taxation*. John Murray.
- Ruiz, J. T. (2018). La doctrina Trump en política exterior: fundamentos, rupturas y continuidades/The Trump doctrine in foreign policy: foundations, ruptures and continuities. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, (120), 259-284. <https://www.jstor.org/stable/26562635>
- Schoenbaum, T. J. (2023). The Biden Administration's trade policy: Promise and reality. *German Law Journal*, 24(1), 102-124. <https://doi.org/10.1017/glj.2023.7>
- Secretaría de Economía (2023). Panel del T-MEC publica Informe Final sobre reglas de origen del sector automotriz. [https://www.gob.mx/se/articulos/panel-del-t-mec-publica-informe-final-sobre-reglas-de-origen-del-sector-automotriz-323472?idiom=es#:~:text=El%20Panel%20constituido%20conforme%20al,2022%2D31%2D01\).&text=enero%20de%202023-,El%20Panel%20constituido%20conforme%20al%20Tratado%20entre%20los%20Estados%20Unidos,comercial%20de%20Am%C3%A9rica%20del%20Norte.&text=Contesta%20nuestra%20encuesta%20de%20satisfacci%C3%B3n](https://www.gob.mx/se/articulos/panel-del-t-mec-publica-informe-final-sobre-reglas-de-origen-del-sector-automotriz-323472?idiom=es#:~:text=El%20Panel%20constituido%20conforme%20al,2022%2D31%2D01).&text=enero%20de%202023-,El%20Panel%20constituido%20conforme%20al%20Tratado%20entre%20los%20Estados%20Unidos,comercial%20de%20Am%C3%A9rica%20del%20Norte.&text=Contesta%20nuestra%20encuesta%20de%20satisfacci%C3%B3n).
- Secretaría de Economía (2019). TLCAN: Inicia el año 26 de su entrada en vigor. <https://www.gob.mx/se/prensa/tlcan-inicia-el-ano-26-de-su-entrada-en-vigor>
- Solís, J. R. R. (2025). Transición y cambio en el sistema internacional. Los reajustes

estratégicos entre Estados Unidos, la Unión Europea, Rusia y China. *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*, (153), 137-160. <https://revistas.unam.mx/index.php/rri/article/download/93341/81507/292921#page=137>

The White House (2025). America First Trade Policy. Presidential Actions. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/america-first-trade-policy/>

The White House (2023). Made In America. <https://bidenwhitehouse.archives.gov/omb/management/made-in-america/>

United States Trade Representative (2020). China Section 301-Tariff Actions and Exclusion Process. <https://ustr.gov/issue-areas/enforcement/section-301-investigations/section-301-china/34-billion-trade-action>

US Customs and Border Protection (2025). Section 232 Tariffs on Steel and Aluminum Frequently Asked Questions. <https://www.cbp.gov/trade/programs-administration/entry-summary/232-tariffs-aluminum-and-steel-faqs>

US National Archives (2025a). Adjusting imports of steel into the United States 10896. <https://www.federalregister.gov/documents/2025/02/18/2025-02833/adjusting-imports-of-steel-into-the-united-states>

US National Archives (2025b). Adoption and Procedures of the Section 232 Steel and Aluminum Tariff Inclusions Process. <https://www.federalregister.gov/documents/2025/05/02/2025-07676/adoption-and-procedures-of-the-section-232-steel-and-aluminum-tariff-inclusions-proces>

US National Archives (2025c). Implementation of Duties on Aluminum Pursuant to Proclamation 10895 Adjusting Imports of Aluminum Into the United States. <https://www.federalregister.gov/documents/2025/03/05/2025-03596/implementation-of-duties-on-aluminum-pursuant-to-proclamation-10895-adjusting-imports-of-aluminum>

White House (2025). Adjusting imports of aluminum and steel into the United States. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/06/adjusting-imports-of-aluminum-and-steel-into-the-united-states/>