

## México en la cadena global de valor automotriz: dependencia, gobernanza y límites al *upgrading*.

*Mexico in the Automotive Global Value Chain: Dependence, Governance, and Limits to Upgrading*

Angélica Yulieth Duarte Ortega\*

72



\* Líneas de investigación: Economía de la Tecnología y la Innovación, Economía Política, Economía de la Innovación Sostenible.  
Correo electrónico: Aduarteortega13@gmail.com

### Resumen

Este estudio identifica tensiones estructurales que limitan competitividad, upgrading y autonomía tecnológica de México en las cadenas globales de valor (CGV) automotrices. La relación con corporaciones transnacionales y la falta de política industrial robusta reproducen patrones de dependencia económica y tecnológica. El sector muestra una inserción subordinada, con jerarquías corporativas que controlan tecnología, financiamiento y estándares productivos, escasa articulación de proveedores nacionales y un Estado alineado al capital transnacional. El análisis integra comercio intraindustrial, encadenamientos productivos, gobernanza y upgrading en CGV, apoyado de experiencias laborales y bases de datos secundarias. Los resultados evidencian que México ocupa un rol estratégico pero dependiente, con proveedores limitados en crédito, innovación y digitalización. Se propone fortalecer proveedores, infraestructura crediticia, alianzas estratégicas y gobernanza industrial.

### Abstract

This study identifies structural tensions that limit Mexico's competitiveness, upgrading, and technological autonomy in automotive global value chains (GVCs). The relationship with transnational corporations and the lack of a robust industrial policy reproduce patterns of economic and technological dependence. The sector shows a subordinated integration, with corporate hierarchies controlling technology, financing, and production standards, limited articulation of domestic suppliers, and a state aligned with transnational capital. The analysis integrates intra-industry trade, productive linkages, governance, and upgrading in GVCs, supported by labor experiences and secondary databases. The results show that Mexico occupies a strategic but dependent role, with suppliers facing constraints in credit access, innovation, and digitalization. The study proposes strengthening suppliers, credit infrastructure, strategic alliances, and industrial governance.

### Introducción

La industria automotriz en México se ha consolidado como un sector altamente orientado a la exportación, impulsado por acuerdos comerciales como el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), costos competitivos de producción competitivos, una ubicación geográfica estratégica y su integración a la cadena de suministro de América del Norte (Gereffi, 2018). Estas condiciones han favorecido la relocalización de empresas transnacionales y expansión del sector en términos de volumen exportador y actividad logística.

Sin embargo, esta inserción en las Cadenas Globales de Valor (CGV) automotrices está caracterizada por **eslabonamientos predominantemente hacia adelante** y una **limitada integración hacia atrás**, lo que restringe la participación de empresas nacionales en segmentos de mayor valor agregado y reduce las oportunidades de upgrading productivo y tecnológico (Humphrey y Schmitz, 2002). La estructura de la CGV en México está dominada por firmas líderes extranjeras que concentran el control tecnológico, la toma de decisiones estratégicas y la apropiación de rentas (Gereffi y Sturgeon, 2013).

Si bien la literatura ha documentado ampliamente el desempeño exportador del sector, persiste un vacío analítico respecto a los mecanismos específicos —estructurales, de gobernanza y de capacidades— que limitan el escalamiento de las empresas nacionales en la cadena autopartes-automotriz, particularmente en el contexto reciente del T-MEC y la regionalización productiva.

La pregunta que rige esta investigación es ¿Cuáles son los retos estructurales, de integración y de *upgrading* que condicionan la participación de las empresas nacionales en la

73

CGV autopartes-automotriz en México?. Se plantea como hipótesis que la limitada inserción y el bajo escalamiento productivo de las firmas nacionales responden a restricciones estructurales del sector, a un débil grado de integración con empresas líderes y a brechas en capacidades tecnológicas y organizacionales. Estas limitaciones se mitigan mediante estrategias de desarrollo de proveedores, fortalecimiento de capacidades y mayor articulación público-privada.

En este contexto, el objetivo de este estudio es identificar los principales elementos-reto que enfrentan las empresas nacionales en la CGV autopartes-automotriz en México y analizar estrategias orientadas a fortalecer su inserción, posicionamiento y escalamiento productivo.

El presente artículo contribuye a la literatura en tres dimensiones. Primero, ofrece evidencia cualitativa reciente sobre los principales elementos-reto que condicionan la inserción de las empresas nacionales en la cadena automotriz mexicana. Segundo, propone un marco analítico integrado que articula la gobernanza de las cadenas globales de valor con factores estructurales, institucionales y de capacidades empresariales en una lectura multiescalar. Tercero, deriva implicaciones de política orientadas al fortalecimiento del desarrollo de proveedores y al escalamiento productivo bajo el nuevo entorno del T-MEC. Con ello, el trabajo busca avanzar en la comprensión de los márgenes reales de *upgrading* de las empresas nacionales dentro de la cadena automotriz en México.

## 1. Metodología.

El estudio adopta un enfoque cualitativo con un diseño longitudinal no experimental, orientado al análisis de la inserción de la industria automotriz mexicana en las CGV. El componente cualitativo se basó en entrevistas semiestructuradas realizadas a expertos del sector como doctores en economía y ciencias sociales especializados en CGV e industria automotriz; y empleados/ingenieros mecánicos, mecatrónicos, electrónicos e industriales en cargos ligados a los procesos de análisis, manufactura y calidad de empresas vinculadas a la CGV con el objetivo de captar **elementos-reto de carácter estructural, de integración y de upgrading**. Como instrumento analítico se emplearon trece índices del Foro Económico Mundial (FEM), seleccionados por su pertinencia para identificar los principales retos asociados al flujo exportador, la inserción y el posicionamiento de empresas nacionales en la CGV. Los índices usados son: Instituciones públicas, instituciones privadas, transporte, educación y entrenamiento, competencia en la eficiencia del mercado de bienes, condiciones de demanda, flexibilidad en el mercado laboral, eficiencia en el uso del talento humano, preparación tecnológica, tamaño del mercado nacional e internacional, innovación y sofisticación en los negocios.

La investigación se desarrolló en dos fases: (i) levantamiento y sistematización de información cualitativa a partir de entrevistas semiestructuradas y bases de datos secundarias; (ii) integración de ambos enfoques para identificar estrategias orientadas a fortalecer la inserción y *upgrading* de empresas nacionales en la cadena global de valor automotriz.

## 3. Elementos-reto estructurales, de integración y *up grading* para la inserción y posicionamiento en la CGV.

Con base en la revisión teórica y la evidencia empírica, este trabajo identifica como mecanismo central que limita el *upgrading* de las empresas nacionales en la cadena autopartes-automotriz en México la débil articulación productiva y tecnológica entre proveedores locales y firmas líderes. Esta brecha se expresa en obstáculos persistentes para la transferencia de conocimiento, la certificación de calidad, el acceso a financiamiento especializado y la participación en segmentos de mayor valor agregado.

Es posible distinguir factores estructurales y contingentes. Entre los estructurales destacan: i) la gobernanza jerárquica o cuasi jerárquica de la CGV automotriz, que concentra capacidades estratégicas en las empresas líderes; ii) las brechas tecnológicas y organizacionales de las firmas nacionales; y iii) la baja densidad de encadenamientos productivos locales. Los factores contingentes incluyen las condiciones de financiamiento, los programas de desarrollo de proveedores, las estrategias de atracción de inversión y el contexto reciente de regionalización bajo el T-MEC.

El *upgrading* no depende de instrumentos aislados —como alianzas, financiamiento o transferencia tecnológica— sino de la interacción acumulativa entre la estructura de gobernanza de la cadena y las capacidades locales, mediada por la acción estatal y por mecanismos efectivos de articulación productiva. Para profundizar en estos condicionantes, se adopta una lectura *top-down* de la cadena. Como se muestra en la Figura 1, los elementos-reto se organizan en dos dimensiones analíticas —global y local— donde se concentran los principales.

### 3.1 Dimensión Global - demanda internacional.

En la dimensión global, la demanda internacional refleja los factores externos que condicionan el comportamiento del mercado automotriz mexicano. Entre las tendencias recientes destacan el aumento en la preferencia por vehículos eléctricos y la creciente demanda de vehículos utilitarios deportivos (SUV) en Estados Unidos.

Por ejemplo, la fortaleza de Ford se concentra en la camioneta F-150, que domina el mercado estadounidense y el norte de México, particularmente en zonas con actividad agrícola (M. Cervantes, comunicación personal, 16 de agosto de 2023). De manera paralela, la transición hacia economías verdes han impulsado la demanda de vehículos eléctricos, mientras que la guerra comercial entre China y Estados Unidos ha afectado proyectos de inversión conjunta, como la *joint venture* entre Ford y CATL (E. Dussel, comunicación personal, 10 de octubre de 2023).

Asimismo, existen proveedores chinos interesados en integrarse a la red de proveeduría en México; sin embargo, esta situación genera tensiones en el marco del T-MEC. La incorporación de dichos proveedores podría detonar respuestas comerciales por parte de Estados Unidos, incluyendo presiones arancelarias o la revisión de incentivos (E. Dussel, comunicación personal, 10 de octubre de 2023).

El entorno macroeconómico profundiza estos desafíos. La recuperación de la economía mexicana posterior a la pandemia ha sido relativamente lenta y se mantiene estrechamente vinculada al desempeño de la economía estadounidense. Esta interdependencia —particularmente en exportaciones industriales y maquila— genera un efecto de arrastre que condiciona el ritmo de recuperación nacional.

Si bien el sector automotriz continúa siendo un motor relevante de la actividad económica, su efecto multiplicador interno es limitado debido al predominio de empresas de capital extranjero dentro de la CGV, lo que reduce los encadenamientos productivos locales.

### 3.2 Dimensión Global - Gobernanza Internacional

En el ámbito de la gobernanza internacional, las firmas líderes de la industria ejercen control sobre los eslabones de la CGV autopartes-automotriz, definiendo las relaciones inter e intra industriales, así como estándares, procesos y tecnologías que condicionan las relaciones entre los Stakeholders (Fernandez-Stark & Gereffi, 2019).

En el plano regional, la renegociación del T-MEC ha introducido requisitos más estrictos en materia de reglas de origen y contenido regional, reconfigurando los incentivos de localización y proveeduría. Si bien estos cambios abren oportunidades potenciales para proveedores ubicados en México, también elevan las exigencias de cumplimiento, certificación y capacidades productivas para las empresas nacionales.

A ello se suma un contexto de mayor incertidumbre comercial asociado al giro hacia políticas comerciales más proteccionistas en Estados Unidos durante el segundo mandato de Donald Trump, caracterizado por el uso recurrente de medidas arancelarias y presiones para la relocalización productiva. Este contexto refuerza la lógica de regionalización de las cadenas, pero simultáneamente puede profundizar asimetrías entre empresas líderes y proveedores con menores capacidades. En este sentido, el contexto geopolítico-comercial se configura como un reto adicional que condiciona las posibilidades de inserción y up-

grading de las firmas nacionales en la cadena autopartes-automotriz.

La regla de origen del T-MEC —que exige que el 75% del valor del vehículo provenga de América del Norte— representa un desafío para los proveedores mexicanos, quienes requieren entre dos y tres años para desarrollar capacidades compatibles con estándares internacionales, mientras que el mercado demanda respuestas en plazos mucho más cortos.

Cuando las ensambladoras buscan proveedores internacionales competitivos son fáciles de encontrar, situación diferente con los proveedores nacionales. Las ensambladoras prefieren negociar con proveedores que tengan sellos a nivel global porque garantiza que pueden ser proveedores de la marca en cualquier país del mundo (R. Barragán, comunicación personal, 6 de octubre de 2023).

Adicionalmente, la fiscalización del T-MEC presenta limitaciones en términos de capacidad institucional y número de inspectores, lo que reduce la efectividad de la reglamentación en el corto plazo (E. Dussel, comunicación personal, 10 de octubre de 2023).

En conjunto, la dimensión global establece estándares tecnológicos, organizacionales y regulatorios que, aunque determinantes para la competitividad, se encuentran en gran medida fuera del control de las empresas mexicanas, que operan bajo reglas definidas por corporaciones transnacionales líderes.

### 3.3 Dimensión local - Stakeholders.

Desde la perspectiva de los *stakeholders*, las deficiencias en la red de proveedores generan efectos indirectos sobre el desempeño empresarial. La falta de una base productiva sólida restringe la contratación de personal especializado y refuerza la dependencia de insumos importados.

México enfrenta además una desventaja estructural en la industria electrónica, al no contar con capacidades significativas en la producción de semiconductores ni de componentes avanzados —como microprocesadores y baterías— utilizados en vehículos modernos (S. Ordoñez, comunicación personal, 26 de septiembre de 2023). Esta limitación incrementa la vulnerabilidad externa de la cadena. Esta limitación incrementa la dependencia de otros países para el abastecimiento de autopartes críticas y expone a la cadena a vulnerabilidades externas.

La calidad y densidad de las redes de negocio constituyen un determinante clave de la innovación. La articulación entre empresas mediante encadenamientos productivos hacia adelante y hacia atrás favorece la generación de innovaciones en procesos y productos (S. Ordoñez, comunicación personal, 26 de septiembre de 2023). No obstante, aunque las ensambladoras de vehículos ligeros en México operan con elevados niveles tecnológicos, estos se concentran principalmente en innovaciones incrementales. En este contexto, la fragmentación de la proveeduría, la dependencia de insumos estratégicos y la limitada solidez financiera de los proveedores locales configuran una inserción subordinada en la CGV autopartes-automotriz, restringiendo el *upgrading* funcional y tecnológico de las empresas nacionales.

### 3.4 Dimensión local - Contexto institucional local.

En México, la demanda de perfiles altamente especializados —particularmente doctores con capacidades de diseño y desarrollo tecnológico— es limitada. El mercado laboral automotriz privilegia perfiles operativos e ingenieriles orientados a la adopción tecnológica más que a la generación de conocimiento (E. Dussel,

comunicación personal, 10 de octubre de 2023). Esta situación restringe el aprovechamiento del capital humano avanzado y reduce las posibilidades de desarrollo endógeno.

Este fenómeno se relaciona con la baja inversión en investigación y desarrollo (I+D). La limitada absorción de talento altamente calificado, junto con la escasa inversión en I+D, propicia procesos de fuga de cerebros y refuerza la dependencia tecnológica (E. Dussel, comunicación personal, 10 de octubre de 2023).

El componente cultural también emerge como un elemento-reto. La cultura productiva en México no se orienta de manera sistemática hacia el desarrollo tecnológico ni hacia la generación de capacidades propias, lo que incide en la reducida participación de empresas nacionales en la CGV autopartes-automotriz. Según Barragán, este comportamiento se vincula con condiciones estructurales que han reducido históricamente la presión hacia la innovación (R. Barragán, comunicación personal, 6 de octubre de 2023).

### 3.5 Capacidades estatales y política industrial.

La capacidad gubernamental de dirección y coordinación constituye un elemento articulador entre la gobernanza internacional y el contexto local. La gestión de relaciones intergubernamentales, particularmente entre México y Estados Unidos, representa una oportunidad para fortalecer la competitividad del sector (Ramos García, 2002).

Sin embargo, una de las consecuencias de esta limitada capacidad de gestión es que los gobiernos no son dominantes en los medios de comunicación, los cuales, en conjunto con el Estado, no transmiten mensajes claros a una población que presenta bajos niveles de confianza institucional y una escasa com-

presión de su papel dentro del sistema productivo (E. Dussel, comunicación personal, 10 de octubre de 2023).

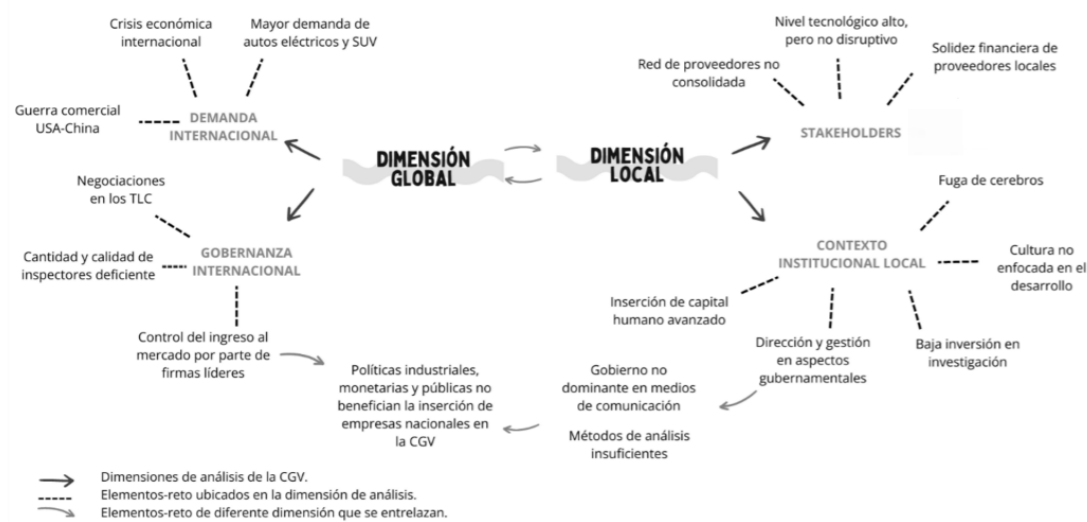
A su vez, la debilidad en la dirección gubernamental se traduce en métodos de análisis insuficientes para abordar los problemas estructurales del sector. La presencia de élites empresariales con capacidades analíticas y metodológicas limitadas dificulta la formulación de propuestas concretas, específicas y funcionales (E. Dussel, comunicación personal, 10 de octubre de 2023). En una CGV caracterizada por la interacción compleja de múltiples empresas, la ausencia de diagnósticos detallados conduce a acuerdos generales que buscan abarcar a todo el sector, pero que presentan bajos niveles de ejecución y escaso impacto real.

Como resultado, México carece de una política industrial integral que impulse de manera consistente la inserción de empresas nacionales

en la CGV autopartes-automotriz (S. Ordoñez, comunicación personal, 26 de septiembre de 2023). Los programas existentes —como el E005 de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social— se concentran en la capacitación laboral, pero no constituyen instrumentos sistémicos de desarrollo productivo (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2021).

La falta de consenso entre los actores que participan en la toma de decisiones representa una limitante adicional. En los países en desarrollo, el diseño de políticas públicas se ve obstaculizado por conflictos de interés entre los distintos actores de la gobernanza, lo que dificulta la resolución efectiva de los problemas estructurales del sector (Ramos García, 2002). Esta falta de endogeneidad territorial se refleja en que, si bien México exporta más vehículos que en el pasado, el valor agregado generado localmente continúa siendo reducido.

**Gráfica 1** Elementos-reto estructurales, de integración y *up grading* de empresas nacionales para su inserción y posicionamiento en la CGV autopartes-automotriz



Nota. elaboración propia.

#### 4. Estrategias para la inserción y posicionamiento de empresas mexicanas en la CGV autopartes-automotriz.

La evidencia sugiere que los principales retos que enfrentan las empresas nacionales en la CGV autopartes-automotriz son de naturaleza estructural, de articulación productiva y de capacidades de *upgrading*. Dado el predominio de empresas líderes extranjeras en la organización de la cadena, las estrategias de fortalecimiento deben orientarse a cerrar brechas en financiamiento, capacidades tecnológicas,

coordinación institucional y vinculación productiva.

En este marco, se proponen cinco líneas estratégicas interrelacionadas: (i) fortalecimiento de la infraestructura crediticia, (ii) orientación productiva del gasto público, (iii) promoción de alianzas estratégicas, (iv) mecanismos de transferencia de conocimiento y (v) lineamientos de política para la articulación regional.

**Gráfica 3** Estrategias para la inserción y posicionamiento de empresas nacionales en la CGV autopartes-automotriz



Nota. elaboración propia

#### 4.1 Infraestructura crediticia.

La promoción de proveedores nacionales resulta insuficiente si las pymes carecen de solidez financiera para desarrollar capacidades productivas y tecnológicas. Aunque algunas firmas cumplen estándares de calidad, enfrentan restricciones de liquidez que limitan su permanencia, expansión e innovación.

Más que ampliar el crédito de forma general, se requiere una arquitectura financiera especializada para el sector automotriz que acompañe el proceso de aprendizaje y vinculación de proveedores. Esto implica créditos blandos y líneas preferenciales con plazos compatibles con los ciclos de maduración tecnológica, orientados a inversión en maquinaria, digitalización, certificaciones y mejora logística.

Asimismo, la banca de desarrollo puede operar mediante esquemas de crédito rotativo con seguimiento técnico, bajo un enfoque de corresponsabilidad institucional que reduzca riesgos de abandono financiero. Complementariamente, fondos de capital semilla y de riesgo sectoriales permitirían apoyar emprendimientos tecnológicos en etapas tempranas y ampliar el margen de *upgrading*.

#### 4.2 Noción productiva del gasto público.

La noción productiva del gasto público implica orientar recursos estatales a la construcción de capacidades tecnológicas, laborales y empresariales en el sector autopartes-automotriz. Esto supone fortalecer la formación técnica especializada en áreas estratégicas —como mecatrónica, ingeniería de materiales y diseño de producto— para alinear la oferta de capital humano con las demandas de la industria.

El gasto público debe articular instrumentos de fomento a la innovación y al financiamiento empresarial. Concursos sectoriales en

colaboración con universidades y empresas, junto con el acceso a mecanismos de financiamiento colectivo, pueden contribuir a dinamizar el ecosistema de *startups* y ampliar las fuentes de capital.

En el plano fiscal, la implementación de incentivos tributarios para inversiones en I+D y tecnologías limpias puede estimular la adopción de soluciones avanzadas y fortalecer la participación de firmas nacionales en la CGV.

Por su parte, la inversión en infraestructura digital —plataformas B2B, trazabilidad y conectividad de alta velocidad— constituye una condición habilitante para integrar eficientemente a los proveedores locales en la cadena de suministro.

Finalmente, incorporar la transición hacia energías limpias y movilidad sustentable como prioridad presupuestaria refuerza la competitividad sectorial y alinea la política industrial con objetivos de sostenibilidad. En conjunto, esta orientación del gasto público contribuye al desarrollo de capacidades endógenas y al *upgrading* productivo.

#### 4.3 Alianzas estratégicas.

Las alianzas estratégicas constituyen un mecanismo clave para reducir brechas de capacidades mediante cooperación tecnológica y acceso a mercados. Se propone la identificación de socios estratégicos internacionales —empresas, instituciones de investigación y gobiernos extranjeros— cuyas capacidades tecnológicas, financieras y de gestión complementen las del sector nacional. Estas alianzas permitirían impulsar proyectos conjuntos de innovación, transferencia tecnológica y desarrollo productivo.

El apoyo a la internacionalización de empresas mexicanas mediante servicios de inteligencia comercial, redes de contacto y financiamiento para expansión externa facilita su inserción en circuitos globales de proveeduría.

El desarrollo de *clusters* y parques industriales especializados favorece economías de aglomeración, aprendizaje colectivo y difusión de mejores prácticas, acelerando los procesos de integración en la CGV.

#### 4.4 Transferencia de conocimiento.

Para fortalecer la transferencia de conocimiento entre empresas transnacionales y compañías locales en México se requieren políticas que promuevan la colaboración continua y el intercambio sistemático de capacidades, con énfasis en la transición verde y el desarrollo del know-how tecnológico e industrial.

Los incentivos fiscales y financieros son un mecanismo central para estimular esta cooperación, mediante créditos fiscales para actividades de transferencia, subsidios a proyectos colaborativos de I+D y financiamiento preferencial para empresas locales vinculadas con corporaciones transnacionales.

Resulta estratégico impulsar plataformas de colaboración empresarial —ferias sectoriales, *networking* y mesas técnicas— que faciliten la interacción entre actores nacionales y extranjeros y favorezcan vínculos productivos duraderos. De forma complementaria, los programas de intercambio y pasantías permiten la adquisición de experiencia directa por parte del personal local.

Y, el fomento de modelos de innovación abierta, incluidos laboratorios conjuntos y aceleradoras de *startups* orientadas a la sostenibilidad, puede ampliar la difusión de capacidades y apoyar el *upgrading* de las firmas nacionales.

#### 4.5 Lineamientos de política para la articulación regional en la CGV.

La articulación regional en la CGV requiere políticas construidas mediante esquemas de gobernanza participativa que involucren a gobiernos regionales, empresas, academia, sociedad civil y comunidades locales, ampliando además la inclusión de grupos tradicionalmente subrepresentados. El diseño de estas políticas debe recaer en especialistas con conocimiento sectorial, territorial y de política pública, y apoyarse en una cooperación efectiva entre los sectores público y privado.

Es indispensable realizar diagnósticos integrales de las características económicas, sociales y productivas de cada región para identificar oportunidades y restricciones específicas. Sobre esta base, se propone una gobernanza modular que permita adaptar las políticas a contextos cambiantes mediante la coordinación de actores interdependientes dentro de la CGV.

Dada la heterogeneidad territorial, se requiere una política industrial de enfoque espacio-producto orientada a fortalecer las ventajas competitivas regionales, acompañada de sistemas de monitoreo y evaluación. El objetivo es impulsar la industria automotriz nacional mediante innovación, desarrollo de proveedores, financiamiento y certificación de calidad, al tiempo que se fortalece la capacidad estatal para supervisar el cumplimiento de normas de contenido local y asegurar una gobernanza de mercado eficiente y transparente.

## Consideraciones finales

El desempeño competitivo del sector automotriz mexicano responde a un patrón de inserción internacional caracterizado por subordinación productiva. Este se manifiesta en: i) el control de tecnología, financiamiento, plataformas digitales y estándares por parte de ensambladoras globales; ii) la débil articulación de proveedores nacionales; y iii) una intervención estatal que ha privilegiado la atracción de capital transnacional por encima de la construcción de capacidades endógenas.

Los hallazgos indican que México ocupa una posición estratégica pero subordinada dentro de la CGV automotriz. La estructura exportadora depende de decisiones tecnológicas y financieras externas, mientras que los proveedores nacionales enfrentan restricciones en acceso al crédito, innovación, digitalización y mecanismos de escalamiento. En este contexto, la gobernanza predominante limita la acumulación de capacidades locales y refuerza la dependencia respecto de corporaciones transnacionales, mientras que la política industrial vigente resulta fragmentaria frente a las dinámicas globales del sector.

Los obstáculos al *upgrading* presentan una naturaleza multiescalar. En la dimensión global destacan la transformación de la demanda internacional —particularmente hacia vehículos eléctricos y SUV—, los episodios de desaceleración económica y las tensiones comerciales, así como la gobernanza derivada

del T-MEC y el poder de mercado de las firmas líderes. En la dimensión local, persisten debilidades en la estructura de proveedores, limitada innovación disruptiva, insuficiente solidez financiera empresarial y un entorno institucional marcado por baja inversión en I+D, limitada inserción de capital humano avanzado, fuga de talento y debilidad en la implementación de la política industrial.

Romper este patrón requiere cerrar brechas en el acceso a recursos estratégicos dentro de la CGV. Ello implica fortalecer la infraestructura crediticia mediante esquemas de financiamiento preferencial y capital de riesgo para proveedores nacionales; consolidar una noción productiva del gasto público orientada a innovación, digitalización, capital humano y transición energética; y promover alianzas estratégicas a través de clústeres, cooperación internacional y mecanismos sistemáticos de transferencia de conocimiento.

En paralelo, resulta necesario avanzar hacia políticas con enfoque espacio-producto, sustentadas en gobernanza participativa, coordinación público-privada efectiva y esquemas de monitoreo y evaluación. Solo mediante una estrategia industrial coherente y multiescalar será posible superar los límites estructurales que actualmente condicionan la participación de las empresas nacionales en la CGV autopartes-automotriz y avanzar hacia trayectorias de *upgrading* más inclusivas y sostenibles. 🌱

## Bibliografía

- Fernandez-Stark, Karina y Gereffi, Gary 2019 “Global Value Chain Analysis: A primer.” en *Handbook on Global Value Chain*, PP. 54-76. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. DOI:10.1017/9781108559423.012
- García, Pablo M. y López, Andrés 2020 “La inversión extranjera directa: definiciones, determinantes, impactos y políticas públicas.” Nota Técnica del BID No. IDB-TN-1995. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe (INTAL) <http://dx.doi.org/10.18235/0002601>
- Gereffi, Gary 2018 “Global Value Chains and Development: Redefining the Contours of 21st Century Capitalism”, Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781108559423
- Gereffi, Gary y Sturgeon, Timothy 2013 “Global value chains and industrial policy: the role of emerging economies”, en Elms, D.K. and Low, P. (eds.) *Global value chains in a changing world*. Geneva: World Trade Organization (WTO), Fung Global Institute and Nanyang Technological University, pp. 329–360.
- Guillen, Arturo R 2004 “Revisando la teoría del desarrollo bajo la globalización.” *Economía UNAM*, 1(1), 19–42. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2004000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2004000100003&lng=es&tlng=es).
- Humphrey, John y Schmitz, Hubert 2002 “How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?”, *Regional Studies*, 36(9), pp. 1017–1027. doi:10.1080/0034340022000022198
- Ramos García, José María 2002 “Gestión intergubernamental y capacidad estratégica en el desarrollo local y regional fronterizo. Región y sociedad, 14(25), 153-196. Recuperado en 13 de enero de 2026, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252002000300004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252002000300004&lng=es&tlng=es).
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social 2021 “Evaluación de Diseño 2021: Ejecución a nivel nacional de acciones de promoción y vigilancia de los derechos laborales” Ciudad de México: Gobierno de México. Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/690707/E005\\_Dise\\_o\\_Informe\\_Final.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/690707/E005_Dise_o_Informe_Final.pdf)