



CRECIMIENTO ECONÓMICO, E M P L E O, INNOVACIÓN y DESIGUALDAD REGIONAL EN MÉXICO

COORDINAN

VÍCTOR HUGO TORRES PRECIADO

YOLANDA CARBAJAL SUÁREZ

LEOBARDO DE JESÚS ALMONTE

UNIVERSIDAD DE COLIMA

CRECIMIENTO ECONÓMICO, EMPLEO, INNOVACIÓN Y DESIGUALDAD REGIONAL EN MÉXICO

Coordinan

Víctor Hugo Torres Preciado
Yolanda Carbajal Suárez
Leobardo de Jesús Almonte



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Crecimiento económico, empleo, innovación y desigualdad regional en México

© Universidad de Colima, 2026

Avenida Universidad 333

C.P. 28040, Colima, Colima, México

Dirección General de Publicaciones

Teléfonos: 312 316 1081 y 312 316 1000, extensión: 35004

Correo electrónico: publicaciones@ucol.mx

www.ucol.mx

Derechos reservados conforme a la ley

Publicado en México / *Published in Mexico*

ISBN electrónico: 978-968-9733-19-5

DOI: 10.53897/LI.2026.0003.UCOL

5E.1.1/317000/018/2025 Edición de publicación no periódica



Este libro está bajo la licencia de Creative Commons, Atribución – NoComercial - CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Usted es libre de: Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar: remezclar, transformar y construir a partir del material bajo los siguientes términos: Atribución: Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. NoComercial: Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. CompartirIgual: Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution – NonCommercial – ShareAlike 4.0 International License.

You are free to: Share: copy and redistribute the material in any medium or format. Adapt: remix, transform, and build upon the material under the following terms: Attribution: You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use. NonCommercial: You may not use the material for commercial purposes. ShareAlike: If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

Proceso editorial certificado con normas ISO desde 2005

Dictaminación doble ciego y edición registradas en el Sistema Editorial Electrónico PRED

Registro: LI-008-25

Recibido: Febrero de 2025

Dictaminado: Junio de 2025

Publicado: Febrero de 2026

Índice

Introducción general.....	7
Capítulo 1. Crecimiento económico y manufactura. Un análisis desde las regiones de México.....	14
<i>Leobardo de Jesús Almonte</i> <i>Víctor Hugo Torres Preciado</i>	
Capítulo 2. La destrucción creativa de la I4.0 y su impacto en la productividad laboral de la manufactura mexicana. Una visión por sexo	37
<i>Mayrén Polanco Gaytán</i> <i>Víctor Hugo Torres Preciado</i> <i>Renato Francisco González Sánchez</i>	
Capítulo 3. Las exportaciones manufactureras en el Estado de México. Un análisis de ventaja comparativa a nivel de subsector, 2007-2023	66
<i>Yolanda Carbajal Suárez</i> <i>Brenda Murillo Villanueva</i>	
Capítulo 4. Identificación y pronóstico de los ciclos del empleo en Ciudad Juárez, Chihuahua, México	100
<i>Isaac Sánchez-Juárez</i> <i>Rosa María García-Almada</i>	
Capítulo 5. Desacoplamiento entre actividades productivas y emisiones contaminantes al aire en México, 2003-2022.....	134
<i>Rafael Ortiz Pech</i> <i>Lilian Alborno Mendosa</i> <i>Javier Becerril García</i>	

Capítulo 6. Implicaciones económicas de la prohibición de las importaciones de maíz transgénico en México. Un enfoque de cadena agroalimentaria.....	170
<i>Lilian Alborno Mendosa</i>	
<i>Alba Rosa Rivera de la Rosa</i>	
Capítulo 7. Brecha salarial de género por regiones en México. Un estudio de regresión cuantil.....	195
<i>Dayna Priscila Saldaña Zepeda</i>	
<i>Mayrén Polanco Gaytán</i>	
Capítulo 8. La pobreza por ingresos como detonante de las carencias habitacionales y servicios básicos de la vivienda en Zonas Metropolitanas de México en 2020	221
<i>Gabriel Darío Ramírez Sierra</i>	
<i>Roldán Andrés-Rosales</i>	
Capítulo 9. El comercio exterior agropecuario de México. El caso del jitomate 2002-2022	258
<i>Laura Elena del Moral Barrera</i>	
Capítulo 10. Estrategias de gestión administrativa para mejorar el desempeño de las Mipymes en Baja California. Un enfoque basado en ecuaciones estructurales.....	316
<i>Sósima Carrillo</i>	
<i>Renato Francisco González Sánchez</i>	
<i>Ana Jazmín Sandoval Sánchez</i>	
Conclusiones generales	348
Reseñas curriculares	350

Capítulo 3. Las exportaciones manufactureras en el Estado de México. Un análisis de ventaja comparativa a nivel de subsector, 2007-2023

Yolanda Carbajal Suárez
Brenda Murillo Villanueva

Introducción

La industria manufacturera en México y de manera particular en el Estado de México ha seguido una trayectoria que se vincula de forma importante al crecimiento económico, ya que desde sus orígenes se ha caracterizado por ser una de las actividades económicas más representativas derivado de sus aportaciones al producto interno bruto (PIB) total y a la generación de empleo formal. Además de ser una de las mayores receptoras de inversión extranjera directa (IED).

Existe un importante número de estudios que analizan desde diferentes perspectivas a la manufactura y su papel estratégico en la economía mexicana. Por un lado, autores como Sánchez-Juárez et al. (2019); De Jesús (2019) y Sánchez (2012) destacan la importancia de las actividades manufactureras en el crecimiento

económico del país y consideran que el lento crecimiento de estas actividades ha sido un factor explicativo del bajo crecimiento que la economía ha tenido durante las últimas décadas. En este mismo sentido Sánchez-Juárez (2011, 2012) sostiene que la manufactura constituye el sector más importante para la actividad económica por la presencia de rendimientos crecientes y porque su crecimiento produce externalidades y encadenamientos al resto del sistema económico; además, la manufactura tiende a ser un sector dinámico que absorbe importantes cantidades de mano de obra no calificada Rodrik (2015).

Actualmente, la industria manufacturera aporta 21.4 % al PIB total nacional, mientras que, en el Estado de México, la aportación de esta industria es de 22.2 % (INEGI, 2023). Esta industria también se ha caracterizado por ser de las mayores receptoras de IED, con aportaciones cercanas al 50 % del total recibido, tanto a nivel nacional como en el Estado de México. En 2023, de los 36,058.0 millones de dólares que se recibieron en el país por este concepto, 18,081.0 tuvieron como destino las industrias manufactureras, esto es 50.1 % del total. En el caso del Estado de México, en ese mismo año se recibieron 1,927.2 millones de dólares y de ellos 1,642.4 —es decir, 85.2 % del total— se destinó a las actividades manufactureras de la entidad.

De igual forma, las manufacturas han tenido un papel estratégico en el comercio internacional, sobre todo a partir de la puesta en marcha del TLCAN, pues representan los sectores más exportadores e importadores, tanto de bienes de consumo final como de bienes intermedios. De acuerdo con Moreno-Brid y Ros (2010), este sector es el que más se benefició con la entrada en vigor de ese tratado comercial, las exportaciones manufacturadas crecieron considerablemente, actualmente representan cerca 90 % de las exportaciones totales (INEGI, 2024). En el mismo año, las importaciones manufactureras representaron 87.1 % respecto del total.

Estos datos evidencian la importancia que tienen las actividades manufactureras en la dinámica económica nacional y del Estado de México, así como su vinculación con el crecimiento económico del país y de esta entidad. Este contexto económico-comercial de apertura que prevalece desde hace poco más de tres décadas parecería idóneo para estimular el crecimiento de las ac-

tividades manufactureras; sin embargo, los datos para el Estado de México muestran, sin dejar de ser una de las actividades prioritarias, una considerable contracción en su ritmo de crecimiento, perdiendo competitividad (Olvera y Carbajal, 2023).

Factores como la relocalización de empresas hacia los estados del norte del país, impulsada por el proceso de apertura comercial iniciada en los años ochenta, sumado a la falta de modernización tecnológica, a la competencia internacional y a una política industrial, han contribuido al estancamiento y pérdida de dinamismo y competitividad del sector manufacturero de la región, específicamente a la industria manufacturera localizada en el Estado de México.

No obstante, la manufactura del Estado de México sigue siendo de gran relevancia para la manufactura nacional, es de las que más aporta: 9.7 % al valor agregado censal bruto de la manufactura nacional y 12.1 % al total de la población ocupada en el sector manufacturero del país (INEGI, 2019). Al interior del estado, esta actividad aportó en 2023, 22.2 % al PIB estatal (2023); ahora bien, por el lado del sector externo, la manufactura estatal ha tenido una participación destacada dentro de las exportaciones e importaciones nacionales. En 2007 aportaba 4.3 % a las exportaciones manufactureras totales del país; esta participación fue creciendo considerablemente hasta llegar a ser de 7.3 % en 2014, año en el que empieza a disminuir para colocarse en 4.7 % en 2023. Por el lado de las importaciones en 2006 se alcanza una de las participaciones más elevadas, en ese año las importaciones manufactureras del estado representaron 6.6 % del total nacional; mientras que en 2023 fueron de 5.9 %.

En este contexto, surge el interés por analizar a la manufactura del Estado de México, desde la perspectiva de competitividad de las exportaciones. El objetivo de este capítulo es calcular la ventaja comparativa revelada de las exportaciones de los subsectores de la industria manufacturera durante el periodo 2007-2023 respecto de las exportaciones nacionales, con el propósito de evidenciar qué subsectores son más o menos competitivos; además se analiza el comportamiento de la ventaja comparativa a lo largo del periodo de estudio y se identifican algunos hechos que ayuden a explicar dicho comportamiento.

El documento se divide en cuatro apartados además de la introducción y las conclusiones: en el primero se presentan algunos aspectos teórico-conceptuales sobre la ventaja comparativa revelada (VCR); en el segundo apartado se presentan datos que dan evidencia de la importancia de la manufactura en México y en el Estado de México; el tercero muestra la importancia de las exportaciones manufactureras del Estado de México en el contexto nacional; y finalmente en el cuarto se presentan y discuten los resultados del índice de ventaja comparativa revelada (IVCR) para los subsectores de la manufactura estatal.

La VCR de las exportaciones mexiquenses

David Ricardo (1817) plantea el concepto de ventaja comparativa, que hace alusión a la mayor eficiencia relativa que tiene un país en la producción de un bien, resultado de menores costos en comparación con los de otros países. Este planteamiento, que alude al comercio internacional y a la especialización, es la base de la llamada VCR (desarrollada por Bela Balassa, 1965, 1979) y de numerosos estudios que buscan calcularla para diferentes países, regiones y sectores de actividad.

Las ventajas comparativas, de acuerdo con Balassa (1965), responden a una serie de factores, algunos medibles, otros no; algunos fáciles de identificar, otros no tanto, que tratan de explicar situaciones reales del patrón de comercio de un país o espacio geográfico o sector de actividad. Para ello, desarrolla el llamado IVCR, que ha sido utilizado en un importante número de estudios y en muchas ocasiones con diversas adecuaciones.

La VCR *revela* si un país, región o sector cuenta con una delantera por sobre otro; basada en el flujo de comercio y en la especialización de este. Al respecto, Arias y Valdivia (2010) señalan que el IVCR refleja las mismas con base en la especialización de cada país en el comercio mundial o regional, considerando el supuesto de que el patrón de comercio refleja las diferencias que existen entre países en los costos relativos y en los precios de los factores. En este sentido, señalan que el índice “considera la ventaja intrínseca que tiene un producto de exportación, consistente con la dotación relativa de recursos y con la productividad del país” (Arias y Valdivia,

2010, p. 37). El IVCR puede utilizarse para comparar la competitividad de un país o entidad entre sus diferentes sectores, como se propone en este documento, o para comparar la competitividad de un mismo producto entre las diferentes entidades federativas de un país, como sugieren Del Moral y Rangel (2023).

Es importante destacar que, sin duda, la simplicidad y capacidad descriptiva de este índice lo ha convertido en una herramienta estándar para evaluar la especialización comercial de un país, región o sector, con relación al comercio internacional. En los años recientes han surgido diversas propuestas metodológicas que buscan superar las limitaciones de este índice; por ejemplo, Danna-Buitrago y Stellan (2022) proponen índices simétricos que permiten corregir los sesgos del índice original a partir de la incorporación de ajustes por escala económica y normalización estadística, lo que permite una representación más estable y comparable de la ventaja comercial, especialmente en series de tiempo largas. Por otro lado, autores como Saki et al. (2019) incorporan el uso de técnicas de análisis temporales (modelos ARIMA) aplicadas al IVCR normalizado para anticipar cambios en la estructura exportadora, lo que permite ampliar la utilidad del índice hacia una función predictiva.

Jones y Bethman (2023) realizan una revisión sistemática de las distintas versiones del IVCR evaluando su capacidad para distintos contextos de análisis, incluyendo el relativo a las cadenas globales de valor. Bruno et al. (2023) introducen un enfoque innovador basado en inferencia estadística por máxima entropía, que da los elementos para validar o refutar de forma rigurosa la existencia de la ventaja comparativa utilizando principios estadísticos. Es decir, el desarrollo de estos indicadores, además de describir la especialización exportadora, cuenta con validez estadística.

Para el cálculo del IVC de la manufactura y sus subsectores en el Estado de México, se toman los datos anuales de las exportaciones totales, de la manufactura y sus 21 subsectores de México y del Estado de México, para el periodo de 2007 a 2023, por lo que el IVC exportadora (IVCE) reflejará la ventaja de la entidad mexiquense en la exportación de los productos manufactureros. Se utilizan las estadísticas de exportaciones por entidad federativa publicadas por el INEGI.

En este trabajo se mide la evolución de la ventaja comparativa de las exportaciones manufactureras y los 21 subsectores que la conforman para el Estado de México, durante el periodo 2007-2023, para identificar la importancia y el desempeño relativo de estas industrias en las exportaciones de la entidad y respecto al total nacional. Este análisis contribuye a ilustrar qué productos o sectores manufactureros del Estado de México son competitivos a nivel internacional; además de cómo ha evolucionado el IVCE de las industrias en los años recientes. Lo anterior puede dar elementos para definir políticas públicas focalizadas al fomento y apoyo a las industrias manufactureras, sobre todo en una entidad donde la manufactura ha perdido dinamismo y competitividad en los últimos años.

La expresión algebraica es la siguiente, como lo presenta Sánchez (2018):

$$IVCRE_t^k = \frac{XEM_t^k / XTEM_t}{XMX_t^k / XTMX_t}$$

Donde:

$IVCRE_t^k$ = Ventaja comparativa revelada de las exportaciones de los subsectores de la manufactura del Estado de México.

XEM_t^k = Exportaciones manufactureras del Estado de México por subsector.

$XTEM_t$ = Exportaciones totales de la manufactura del Estado de México.

XMX_t^k = Exportaciones manufactureras de México por subsector.

$XTMX_t$ = Exportaciones totales de la manufactura en México.

k = corresponde a cada uno de los subsectores de la manufactura.

t = información anual desde 2007, 2008, ..., 2023.

Los resultados se interpretan a continuación: si el IVCE > 1 , el Estado de México tiene una VCR en las exportaciones de la industria k , durante el periodo t respecto de las exportaciones nacionales. Sugiere que la capacidad exportadora de la industria k en el Estado de México es superior a la capacidad exportadora de la misma industria a nivel nacional, lo que indica que la entidad se especializa en la exportación de ese bien.

Si el $IVCE \leq 1$, el Estado de México tiene una desventaja comparativa revelada en las exportaciones de los productos de la industria k durante el periodo t , en comparación con las exportaciones nacionales. Esto sugiere que la entidad no muestra ventaja respecto al país en la exportación de dicha industria, ya que no supera la participación a nivel nacional de ese sector en las exportaciones totales.

Los resultados reflejan el grado de importancia de la industria manufacturera y sus subsectores dentro de las exportaciones realizadas por el Estado de México, en comparación con las exportaciones manufactureras nacionales hacia el mercado internacional.

Sánchez (2018) señala que, adicionalmente, el éxito del IVCR de las industrias dependerá de diversos factores, entre ellos que las instituciones cuenten con técnicas y recursos económicos que favorezcan el incremento de su capacidad organizacional y productiva; además de generar la diferenciación de productos y el uso de tecnologías, sumado al apoyo hacia los diversos sectores, de tal manera que logren ser más competitivos individual y colectivamente. En este sentido, resultan relevantes también variables como la IED, la innovación tecnológica y el capital humano; es decir, la calificación con que cuente el personal ocupado, sobre todo cuando se habla de procesos productivos más innovadores y tecnificados.

Por otro lado, un tema central para mantener la VCR de los países, regiones o sectores, es la capacidad de incorporarse a las cadenas globales de valor, como lo señalan distintos organismos internacionales. La OCDE (2023) destaca la necesidad de que los gobiernos subnacionales implementen políticas y estrategias que permitan la integración a cadenas globales de valor, entre ellas: el fortalecimiento del capital humano técnico, el desarrollo de infraestructura logística y digital, el acceso a financiamiento destinado a innovación y reconversión industrial y el fortalecimiento de redes de proveedores locales articulados con empresas exportadoras.

En este mismo sentido, la CEPAL (2014) plantea que México y sus regiones más industrializadas, al igual que los demás países de América Latina, deben superar el modelo de inserción pasiva a las cadenas globales de valor, basado en bajos costos laborales y ensamblaje, para avanzar a un modelo de integración con capacidades endógenas de generación de valor. Más aún, señala la

necesidad de crear políticas industriales que estimulen la productividad y la innovación como requisito para que las cadenas de valor sean competitivas y se promueva el desarrollo de encadenamientos productivos plurinacionales.

El Banco Mundial (2020) señala que, en el marco del comercio internacional actual, las ventajas comparativas se derivan de la capacidad de los países y regiones para insertarse en las cadenas globales de valor, escalar funcionalmente dentro de ellas y generar mayor proporción de valor agregado. Destaca que las políticas también desempeñan un papel importante, específicamente aquellas orientadas a atraer la IED, pues daría la posibilidad de remediar la falta de capital, tecnología y capacidad de gestión.

Finalmente, en este sentido, Vidal y González Pandiella (2024) sugieren que, si bien los amplios acuerdos comerciales de México y sus bajos aranceles son importantes para profundizar los vínculos de la industria mexicana en las cadenas de valor mundial, es también necesario mejorar el entorno empresarial y el estado de derecho, así como una fuerza laboral mejor capacitada y aumentar la participación laboral femenina.

La importancia de la manufactura en México y en el Estado de México

La manufactura es una de las actividades productivas más importantes para la economía de México y ciertamente también para la del Estado de México. Su dinamismo se relaciona de forma positiva con el crecimiento de otras variables económicas, como el empleo formal, la IED, la innovación tecnológica, los encadenamientos con otras actividades productivas, etcétera, esta vinculación con distintas variables la convierten en un pilar del crecimiento económico.

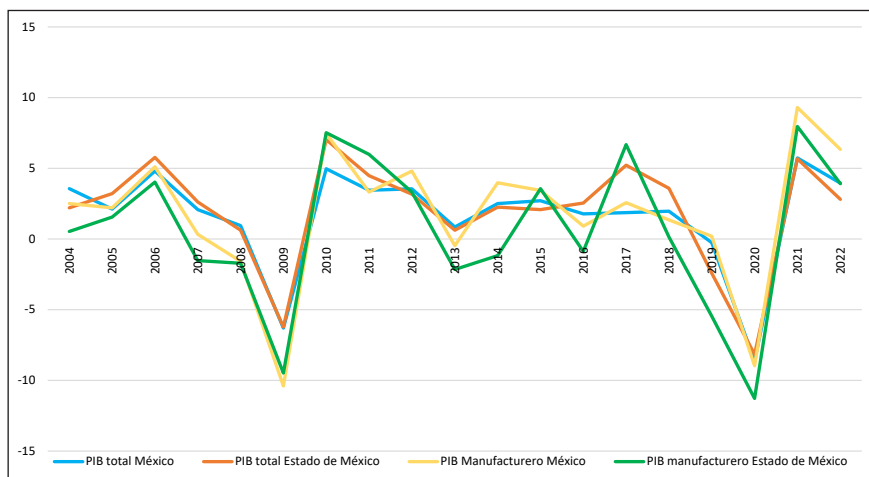
En la figura 1 se aprecia la sincronización, que por un lado se da entre el producto total y el producto manufacturero tanto en el país como en el Estado de México, lo que evidencia tendencias comunes entre ambas variables. Asimismo, puede apreciarse el fuerte vínculo que se presenta entre el crecimiento económico, lo que se explica en mucho, porque esta entidad es una de las más representativas a nivel nacional dada su aportación a la actividad

económica total y manufacturera del país. El Estado de México tiene la segunda mayor aportación al producto total, en 2022 aportó 9.0 % al producto total nacional, sólo por debajo de la CDMX que aportó 15.3 % y seguido de Nuevo León con 8.3 % (INEGI, 2023a).

La historia de la manufactura en el país es larga y, en ella, la entidad mexiquense ha sido de las de mayor relevancia, ya que junto con la Ciudad de México (CDMX, antes Distrito Federal) asentaron los primeros parques industriales, con la presencia de importantes empresas manufactureras, sobre todo automotrices, como Ford, Chrysler y General Motors, que comenzaron a fortalecer el naciente proceso de industrialización del estado y el país.

Figura 1

México y Estado de México: PIB total y manufacturero, 2004-2022
(tasa de crecimiento anual)



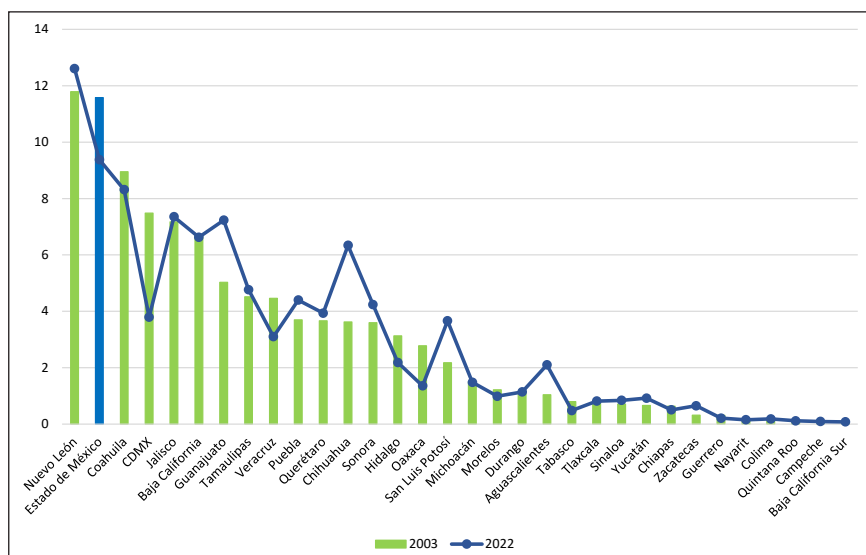
Fuente: Elaboración con datos de INEGI (2023a).

Aunque la evidencia reciente muestra que en las últimas décadas el ritmo de crecimiento de la producción manufacturera del Estado de México ha disminuido (De Jesús et al., 2021; Carbajal, 2023; Olvera y Carbajal, 2023), sigue siendo de los estados con mayor presencia en las actividades manufactureras con significativas aportaciones a la economía nacional. La figura 2 es evidente en este sentido, en 2003 la manufactura del Estado de México aportó a la nacional 11.6 % de

su producción, mientras que en 2022 esta aportación disminuyó 2.2 puntos porcentuales, para ubicarse en 9.4 %. No obstante, se ubicó como el segundo estado más importante del país, sólo superado por Nuevo León —que representa la entidad que más aporta al producto manufacturero nacional y que ha incrementado su participación al pasar de 11.8 % en 2003 a 12.6 % en 2022—. Otras entidades que han tenido crecimientos importantes en este mismo periodo son Chihuahua, Guanajuato, San Luis Potosí y Aguascalientes.

Figura 2

México: PIB manufacturero por entidad federativa, 2003-2022
(participación porcentual)



Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales (2023b).

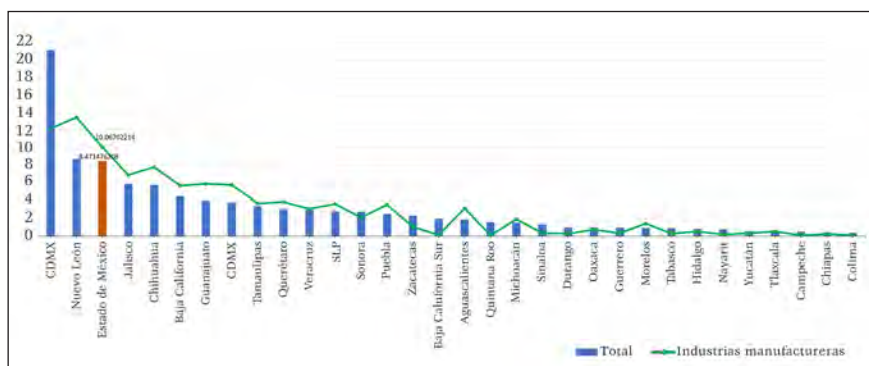
De acuerdo con datos censales, el Estado de México concentra 10.6 % de las unidades económicas manufactureras del país, las que aportan 12.1 % al valor agregado censal bruto manufacturero total y emplean 9.7 % de la población ocupada total a nivel nacional en la manufactura (INEGI, 2019). Estos datos lo posicionan como el mayor generador de valor agregado, derivado de las actividades manufacturera a nivel nacional y el mayor generador de empleo manufacturero, seguido por Nuevo León, Jalisco, Chihuahua y Guanajuato.

Una de las variables más importantes de las ventajas comparativas es la IED, sobre todo en la manufactura, pues es de las actividades que reciben gran parte de los recursos que ingresan al país y al propio Estado de México por ese concepto. De 2003 a 2023 México recibió un total de 556,557.5 millones de dólares por concepto de IED, de los que 274,081.5 tuvieron como destino las industrias manufactureras, lo que representa casi 50 % del total.

El Estado de México, en este mismo periodo, recibió 47,148.6 millones de dólares del total de la IED que entró al país y, de eso, 27,591.9 millones de dólares se destinaron a las actividades manufactureras, lo que representa 58.5 % del total. La entidad federativa que recibe la mayor cantidad de IED en la manufactura es Nuevo León, que recibió 13.5 % del total en el mismo periodo; por su parte, CDMX es la entidad federativa que más IED total recibe (21.1 %), para la manufactura recibió 12.2 %, lo que la coloca como la segunda mayor receptora de IED para esta actividad (figura 3).

Figura 3

México: IED total y en la manufactura por entidad federativa, 2006-2023 (participación porcentual)



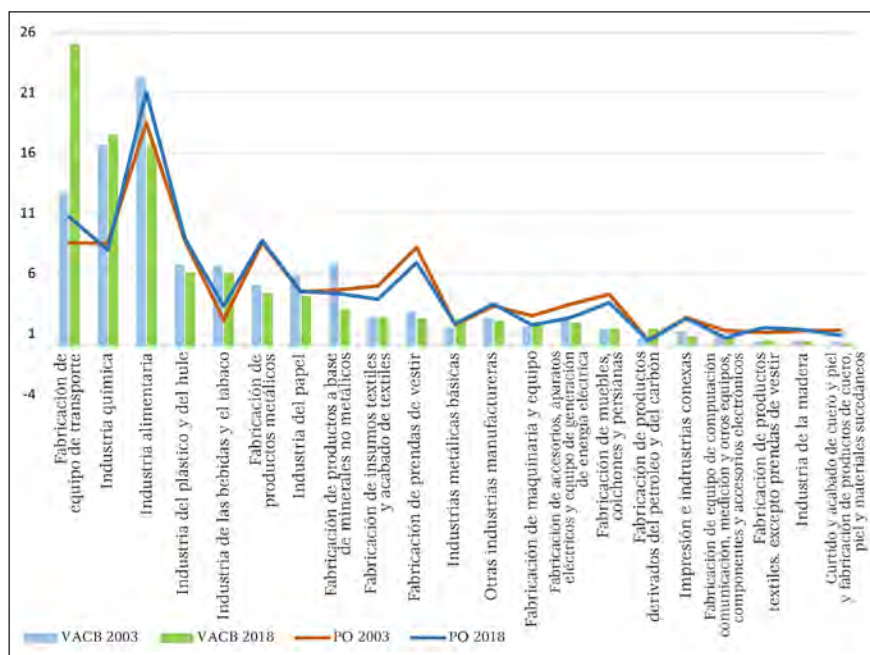
Fuente: Secretaría de Economía (2024).

En el Estado de México existen diferencias importantes entre los subsectores de la manufactura —relativas al tipo de actividad que desarrollan, al perfil tecnológico, a la intensidad de uso de capital o trabajo que caracteriza a cada industria, entre otros—, lo que se refleja tanto en la generación de valor agregado como en la gene-

ración de empleo de cada subsector. En este sentido se destaca: la fabricación de equipo de transporte, la industria química y la industria alimentaria. La fabricación de equipo de transporte es la de mayor generación de valor, aporta 25 % del valor agregado censal bruto (VACB) a la manufactura estatal. Por el lado de la generación de empleo, se destaca la industria alimentaria, ya que 21 % de la población ocupada dentro de la manufactura en la entidad trabaja en actividades de este subsector (figura 4).

Figura 4

Estado de México: VACB y población ocupada en los subsectores de la manufactura, 2003-2018 (participación porcentual)



Fuente: Elaborado con datos de INEGI (2004, 2019 y 2022).

Por otro lado, es importante destacar, con relación a la pérdida de dinamismo de las actividades manufactureras en el Estado de México, que la mayor cantidad de subsectores de la manufactura han disminuido su aportación al VACB y a la generación de empleo del total de la manufactura estatal, con algunas excepciones.

La fabricación de equipo de transporte es la actividad manufacturera más representativa en el Estado de México y la que más ha crecido en términos de generación de VACB, en 2003 aportaba 12.6 % y para 2018 aportó 25.0 %; es decir, duplicó su participación en 15 años. Mientras que la generación de empleo incrementó su participación de 8.5 a 10.7 % en el mismo periodo (tabla 1).

Tabla 1

Estado de México: VACB y población ocupada en los subsectores de la manufactura, 2003 y 2018 (participación porcentual)

Manufactura	VACB		PO		IED	
	2003	2018	2003	2018	2006	2023
Fabricación de equipo de transporte	12.6	25.0	8.5	10.7	10.3	68.1
Industria química	16.6	17.5	8.5	8.0	49.7	9.8
Industria alimentaria	22.2	16.6	18.5	21.0	12.0	1.8
Industria del plástico y del hule	6.7	6.0	8.7	8.9	2.7	8.8
Industria de las bebidas y del tabaco	6.6	6.0	2.1	3.3	7.2	7.1
Fabricación de productos metálicos	5.0	4.3	8.6	8.7	0.1	0.0
Industria del papel	5.9	4.1	4.5	4.5	0.3	0.5
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	6.8	3.0	4.6	4.3	3.5	-0.1
Fabricación de insumos y acabado de textiles	2.3	2.4	5.0	3.9	0.0	0.0
Fabricación de prendas de vestir	2.8	2.2	8.2	6.9	0.1	-0.8
Industrias metálicas básicas	1.4	2.2	1.7	1.8	2.4	3.4
Otras industrias manufactureras	2.3	2.0	3.3	3.5	0.5	0.8
Fabricación de maquinaria y equipo	1.6	1.9	2.5	1.7	6.5	0.9
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	2.3	1.9	3.4	2.3	-0.4	1.9
Fabricación de muebles, colchones y persianas	1.3	1.4	4.3	3.6	0.0	0.0
Fabricación de prod. deriv. del petróleo y el carbón	0.6	1.4	0.5	0.4	0.0	0.0
Impresión e industrias conexas	1.2	0.7	2.3	2.3	0.0	0.1
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	0.8	0.6	1.3	0.7	4.7	-1.6
Fabric. de prod. textiles, excepto prendas de vestir	0.3	0.4	1.1	1.5	0.2	0.0
Industria de la madera	0.4	0.3	1.2	1.3	0.0	0.0
Curtido y acabado de cuero y piel, fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	0.3	0.1	1.3	0.8	0.0	0.0

Fuente: Elaborado con datos de INEGI (2004 y 2019).

La industria química por su parte es otra de las más representativas dentro de la manufactura estatal; sin embargo, el incremento que este subsector presentó en su aportación al VACB de la manufactura estatal, en el periodo referido, fue menor, al pasar de 16.6 a 17.5 %. Más aún, es de destacarse que su aportación a la generación de empleo disminuyó de 8.5 % en 2003 a 8.0 en 2018; situación opuesta se presenta con la industria alimentaria, que disminuyó su aportación al VACB en 5.6 puntos porcentuales al pasar de 22.2 a 16.6 %, pero incrementó considerablemente su aportación en la generación de empleo, al pasar de concentrar de 18.5 a 21.0 % del total de la población ocupada en la manufactura, lo que la convierte en la industria que más empleo genera dentro del estado.

Otras industrias relevantes en el Estado de México, aunque con un menor peso, son la industria del plástico y del hule, de las bebidas y el tabaco, la fabricación de productos metálicos, la industria del papel, la fabricación de productos a base de minerales no metálicos y la fabricación de insumos textiles y acabado de textiles (tabla 1).

Finalmente, respecto a la distribución de la IED, se observa que los subsectores de fabricación de equipo de transporte y la industria química son los principales receptores de IED en la entidad con participaciones inestables, pero que se acercan o superan el 50 %; por ejemplo, en 2006 la industria química captó 49.7 % de la IED de la entidad, mientras que en 2023 la fabricación de equipo de transporte reportó un monto de IED, equivalente a 68.1 % del total estatal. Con participaciones menores pero relevantes se observa también a la industria alimentaria, la industria del plástico y el hule y la industria de bebidas y tabaco.

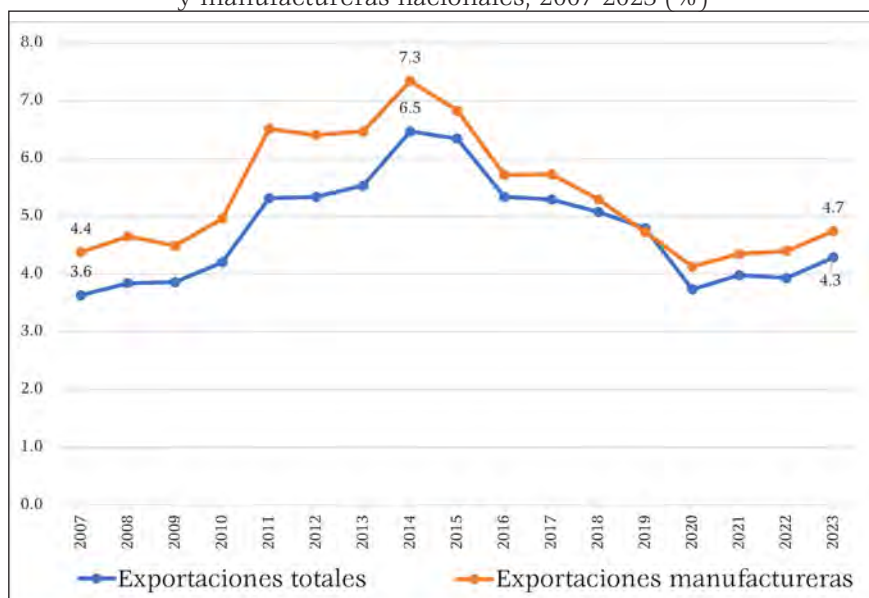
Las exportaciones manufactureras en el contexto nacional

La manufactura ha ganado relevancia como el sector con mayor participación en las exportaciones totales, tanto a nivel nacional como en el Estado de México. En 2023, de las exportaciones totales de México, 89.9 % fueron productos derivados de las manufacturas; mientras que, en el caso del Estado de México, las exportaciones manufactureras representaron 99.5 % de las totales de la entidad.

Es de destacarse que, de acuerdo con la información estadística, el Estado de México no es una de las entidades con mayor participación dentro de las exportaciones totales nacionales, ya que participa solamente con 4.3 % del total nacional y con 4.7 % de las exportaciones manufactureras totales a nivel nacional; más aún, si se revisan los datos desde 2007 a 2023, se observa que a partir de 2007 esta participación tuvo un crecimiento paulatino, hasta alcanzar su punto más alto en 2014; sin embargo, a partir de ese año empezó a disminuir, hasta llegar a las proporciones que se reportan para 2023 (figura 5).

Figura 5

Participación del Estado de México en las exportaciones totales y manufactureras nacionales, 2007-2023 (%)



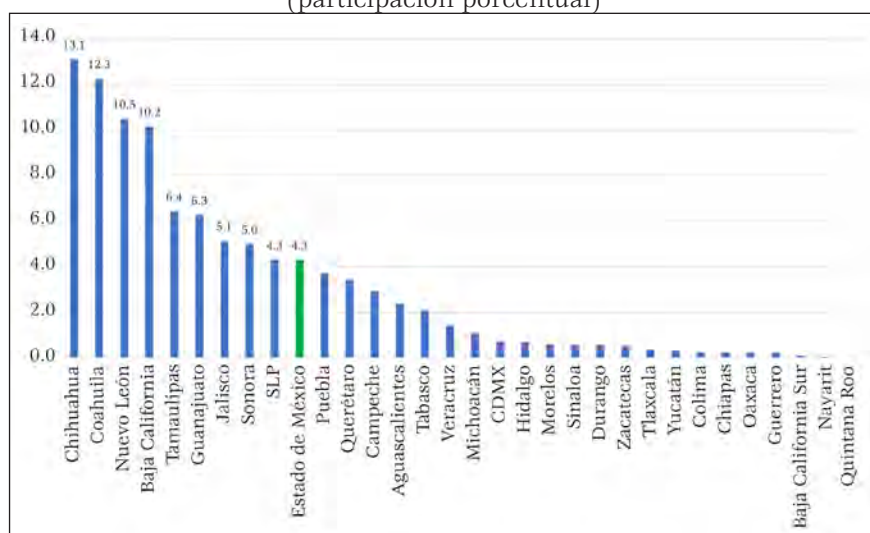
Fuente: Elaboración con datos de INEGI (2024).

Los datos anteriores llaman la atención, pues la evidencia muestra que esta entidad es de las más representativas a nivel nacional por su aportación al PIB total y al manufacturero (8.1 y 10.2 %, respectivamente). Lo que estos datos prueban es que el Estado de México, si bien cuenta con actividades que se vinculan al sector externo,

también tiene una parte importante que se destina a la atención del mercado interno. Las entidades federativas que tienen la mayor participación en las exportaciones son las que se localizan en la frontera norte del país: Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Baja California, Sonora y Tamaulipas; y en la región centro occidente: Guanajuato, Jalisco y San Luis Potosí (figura 6).

Figura 6

México: exportaciones totales por entidad federativa, 2023
(participación porcentual)



Fuente: INEGI (2024).

Además, estos datos son ilustrativos en varios sentidos: primero, los estados que hacen frontera con Estados Unidos (EE.UU.), prácticamente todos tienen un peso relativo importante dentro de las exportaciones totales del país, esto evidencia su vinculación con el sector externo, así como la especialización en actividades manufactureras que se destinan al mercado internacional, fundamentalmente al estadounidense —principal destino para los bienes producidos en territorio mexicano—. Más aún, dan evidencia del posicionamiento que a nivel nacional han tenido dichos estados a partir de la intensificación del proceso de apertura comercial de la economía mexicana.

En este sentido, Mejía et al. (2023) señalan que las transformaciones y los choques que desde 1985 ha experimentado la economía mexicana, reconfiguraron la distribución espacial de la actividad productiva; con lo que se ha dado mayor cercanía con el mercado el estadounidense y provocado que las nuevas inversiones se establecieran en estados de la frontera norte y algunos del centro del país, principalmente en Querétaro, Guanajuato y Aguascalientes; también ha generado que se abandonen al Estado de México y la Ciudad de México, que en décadas pasadas fungían como importantes polos de crecimiento (Carbajal, 2012, 2015, y 2023; Carbajal y De Jesús, 2017; De Jesús 2019; De Jesús y Carbajal 2011).

Se destacan los estados de Guanajuato, Jalisco y San Luis Potosí, que se han caracterizado por el crecimiento económico, sobre todo en la actividad manufacturera, especialmente con la presencia de armadoras automotrices como General Motors y Volkswagen en Silao (Guanajuato), General Motors en San Luis Potosí, Toyota en Jalisco y Nissan en Aguascalientes, generando importantes dinámicas económicas en la región, complementada con la sustancial presencia de empresas productoras de autopartes (Carbajal et al., 2016).

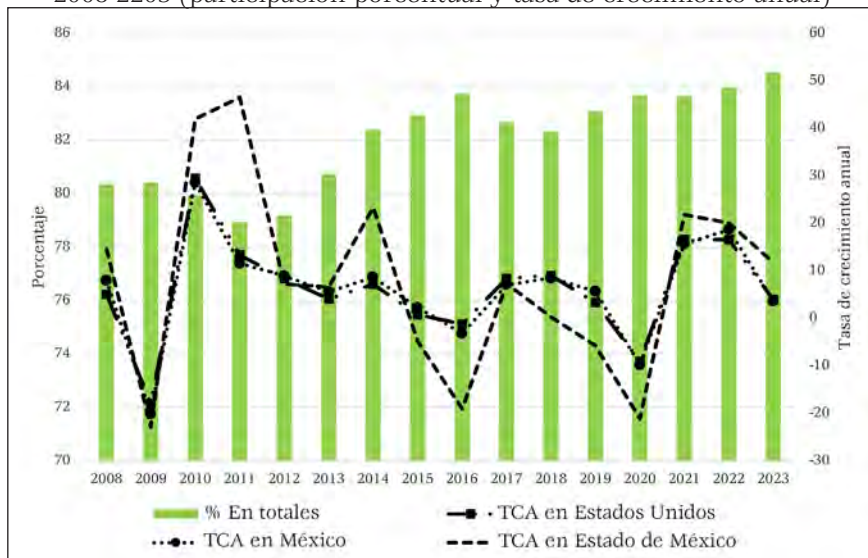
En la figura 7 se observa que las tasas de crecimiento anual de las exportaciones son bastante homogéneas, más aún, sincronizadas; aunque puede notarse que en el Estado de México las exportaciones de bienes manufacturados son más sensibles a factores externos y coyunturales como las crisis de 2008-2009 (generada por la Gran Recesión) y de 2020-2021 (a causa de la pandemia por covid-19), donde las exportaciones manufactureras del Estado de México mostraron caídas profundas y mayores recuperaciones en el menor tiempo que las que se presentaron a nivel nacional.

Las exportaciones manufactureras nacionales, que tuvieron como destino el mercado estadounidense, presentaron crecimientos muy significativos, sobre todo a partir de la firma del TLCAN. En 1993 representaron 85.5 % del total, y esta participación se fue incrementando paulatinamente en los años posteriores hasta alcanzar la aportación más alta en los años 2000 y 2001, cuando llegó a ser de 90.4 y 90.2 %, respectivamente. A partir de entonces se empezó a experimentar una ligera, pero paulatina contracción, hasta llegar al nivel más bajo en 2011 cuando representaron 78.9 % de las tota-

les, que se debe a los saldos de la Gran Recesión. A partir de ese año se inicia nuevamente un periodo de crecimiento en la participación de las exportaciones manufactureras. En 2023 representaron 84.5 %.

Figura 7

México y Estado de México: exportaciones manufactureras totales, 2008-2023 (participación porcentual y tasa de crecimiento anual)



Fuente: Banco de México (2024).

Exportaciones y VCR de los subsectores de la manufactura en el Estado de México

La manufactura nacional es diversificada, abastece tanto al mercado nacional como al mercado internacional, los 21 subsectores económicos que la conforman cuentan con productos para la exportación, aunque existe una importante concentración en algunas industrias, como la fabricación de equipo de transporte (44.7 %); fabricación de equipo de cómputo, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos (16.6 %); fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica (7.2 %); fabricación de maquinaria y equipo (5.0 %) y otras industrias manufactureras (4.8 %) (INEGI, 2024).

En cuanto al Estado de México, en 2023, 19 de los 21 subsectores cuentan con productos para el mercado internacional. Los sectores de fabricación de productos de cuero y la industria de la madera no registran exportaciones, por ello se omiten de la tabla 2. Los que destacan en este sentido son: la fabricación de equipo de transporte (60.1 %), la industria química (8.0 %), la alimentaria (6.0 %), la fabricación del plástico y del hule (4.7 %) y la fabricación de productos metálicos (4.3 %). Indiscutiblemente, la industria automotriz ha fortalecido de manera significativa su participación, alrededor de esta industria ha generado un perfil exportador importante.

Si bien las exportaciones de la industria automotriz han sido representativas desde décadas anteriores en el Estado de México, en 2007 representaron 45.6 % del total de las exportaciones manufactureras de la entidad, mismas que se fortalecieron de manera muy importante en los años posteriores; en 2017 alcanzaron su punto más alto con 67.3 %, pero a partir de 2018 empiezan con una paulatina contracción hasta llegar a los años de la crisis por covid-19, donde representaron 53.2 y 52.4 % en 2020 y 2021, respectivamente. El poder de recuperación de esta actividad es evidente, para 2023 representó 60.1 % del total de las exportaciones manufactureras, porcentaje que podría incrementarse en los próximos años si el *nearshoring* se materializa y la entidad atrae mayor IED (tabla 2).

La industria química es la segunda más representativa dentro de las exportaciones manufactureras del Estado de México; sin embargo, a diferencia de la automotriz, ha venido contrayendo su participación dentro de las exportaciones; en 2007 representaba 11.7 % del total de las exportaciones manufactureras de la entidad, y para 2023 representó sólo 8.0 %. La industria alimentaria se ubica en la tercera posición con 6.0 % y una ligera contracción con relación a su participación en 2007, que fue de 6.2 %.

Por otro lado, también se encuentran la industria del plástico y del hule y la fabricación de productos metálicos dentro de las más representativas para el mercado internacional, con participaciones de 4.7 y 4.3 % en las exportaciones manufactureras de la entidad en 2023, que también se caracterizan porque han disminuido su aportación con relación a 2007 (tabla 2).

Tabla 2
Estado de México: exportaciones por principales subsectores (participación %)

Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Industria alimentaria	6.2	7.0	7.9	5.9	4.7	4.7	4.6	3.6	4.5	5.4	4.9	4.4	4.6	6.7	6.6	6.7	6.0
Industria de las bebidas y el tabaco	0.4	1.1	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.9
Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	1.4	1.2	1.1	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	1.5	1.1	1.2	1.2	1.0	0.8
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	0.4	0.3	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
Fabricación de prendas de vestir	2.0	1.6	1.9	1.7	1.2	1.3	1.4	1.1	1.1	1.3	1.2	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.2
Industria del papel	1.2	0.9	0.8	0.7	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.6	0.7	0.8	1.2	1.3	1.3	1.0
Impresión e industrias conexas	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.4	0.4	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2
Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
Industria química	11.9	11.2	14.0	11.6	9.7	10.1	10.4	9.3	10.3	10.3	8.7	8.0	7.7	8.9	9.4	9.0	8.0
Industria del plástico y del hule	5.1	4.8	5.0	4.6	3.5	3.6	3.9	3.2	3.3	3.9	3.2	3.8	4.1	5.5	6.1	5.4	4.7
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	1.8	3.3	4.4	3.4	2.4	2.3	1.8	2.3	1.5	1.7	1.4	1.6	2.1	2.7	1.1	1.7	1.3
Industrias metálicas básicas	5.0	3.4	2.7	2.4	2.2	2.1	1.9	1.3	1.2	1.0	1.2	1.1	1.0	1.5	1.9	1.8	1.1
Fabricación de productos metálicos	4.5	5.4	5.2	3.9	3.3	3.5	3.4	2.9	4.2	5.3	3.3	3.5	3.8	5.3	5.4	4.6	4.3
Fabricación de maquinaria y equipo	3.2	3.3	2.9	1.8	1.8	1.9	1.5	1.3	1.6	1.6	1.2	1.5	1.8	1.9	1.7	1.7	1.5
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medicina y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	3.0	2.4	2.0	1.3	1.0	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.6	1.6	1.6	2.2	2.0	2.1
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	4.2	3.8	3.0	2.0	1.7	1.6	1.4	1.8	1.4	1.6	1.3	1.6	1.7	2.4	2.6	2.9	2.2
Fabricación de equipo de transporte	45.6	46.3	42.7	53.9	52.7	52.9	53.4	60.3	57.3	53.2	67.3	64.6	62.9	53.1	52.4	54.2	60.1
Fabricación de muebles, colchones y persianas	0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Otras industrias manufactureras	2.6	2.7	4.1	3.9	13.0	12.4	13.2	10.5	10.6	11.5	3.2	3.4	3.9	4.8	4.6	4.1	3.7

Fuente: Elaboración con datos de INEGI (2024).

Es de destacarse el caso de la industria del metal, que integra a las industrias metálicas básicas, productos metálicos y maquinaria y equipo,¹ y que en años pasados eran más importantes y representativas en la actividad económica del Estado de México por su aportación a la generación de empleo, a la producción total y manufacturera, así como a las exportaciones y su papel como proveedoras de insumos, maquinaria, bienes de consumo y herramientas metálicas; pero que han reducido su participación en la manufactura de la entidad (tabla 2). Esto se explica por la importancia que estas industrias tienen en entidades como Coahuila y Nuevo León, donde actualmente se concentra 58.2 % de la producción total de las industrias metálicas básicas y 42.0 % de la fabricación de maquinaria y equipo (INEGI, 2019).

Otra actividad importante y que también ha reducido su participación en las exportaciones manufactureras del Estado de México es la fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y fabricación de otros equipos, al pasar de 3.0 % en 2007 a 2.0 % en 2023 (tabla 2). Esto se explica porque dicha industria se ha concentrado fuertemente en estados de la frontera norte, como Baja California, Chihuahua y Tamaulipas, que reportan 48.8 % de la producción total de este subsector, así como en Jalisco y Querétaro, donde creció significativamente: de aportar 12.1 y 1.7 % al total del VACB del subsector a nivel nacional en 2003, pasó a 18.8 y 6.7 % en 2018, respectivamente (INEGI, 2019).

Finalmente, otra industria a destacar es la fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica, que también ha disminuido su participación en las exportaciones manufactureras del Estado de México, al pasar de 4.2 en 2002 a 2.2 % en 2023. Esto puede explicarse porque en 2003, 9.3 % del VACB de esta actividad a nivel nacional se generaba en el Estado de México;

1 En esta industria se considera principalmente: la industria básica del hierro, el acero y del aluminio; la industria de metales no ferrosos; el moldeo por fundición de piezas metálicas, por el lado de las metálicas básicas y la fabricación de productos metálicos, forjados y troquelados, y de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina; la fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería, de calderas, tanques y envases metálicos, de herrajes y cerraduras; de alambre, productos de alambre y resortes y maquinado de piezas y fabricación de tornillos y recubrimiento y terminados metálicos por el lado de la fabricación de productos metálicos.

sin embargo, para 2018 disminuyó a 7.4 % del total nacional (INEGI, 2019). Esta industria ha crecido en otras entidades del país como Nuevo León, San Luis Potosí y Querétaro, donde se concentra 28.4, 10.1 y 7.5 % del total del VACB del subsector a nivel nacional.

Los datos hasta aquí presentados destacan la importancia de la entidad mexiquense, así como su estructura productiva y exportadora, y ayudan a explicar los resultados del cálculo del IVCE (tabla 3). Este índice permite identificar la importancia y el desempeño relativo de las exportaciones de la manufactura en el Estado de México y los subsectores que la integran en comparación con las nacionales. Con este análisis se identifican los subsectores manufactureros del Estado de México más competitivos dentro del comercio internacional.

Por otro lado, también se analiza la evolución del IVCE de cada uno de los subsectores a lo largo del periodo de estudio, encontrando una fuerte evidencia de que la ventaja comparativa en exportaciones de la gran mayoría de subsectores ha disminuido, lo que se explica por diversos factores.

El IVCE de las exportaciones manufactureras del Estado de México, para 2023, fue de 1.1, con lo que determina que esta actividad, aunque ha mostrado menor crecimiento en los últimos años, mantiene una ventaja comparativa con relación a las exportaciones manufactureras nacionales; esto se refleja en la participación relativa a la manufactura que tiene dentro de las exportaciones totales de la entidad (99.8 %) y en la participación que tiene en las exportaciones manufactureras a nivel nacional (5.4 %). No obstante, debe destacarse que el índice tuvo una ligera disminución en el periodo analizado, pues en 2007 era de 1.2 (figura 8).

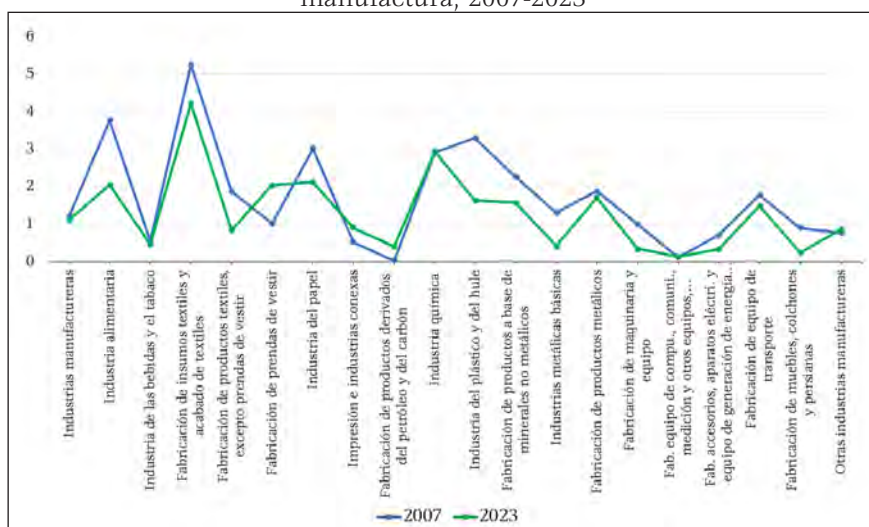
Los resultados del IVCE a nivel de subsector de la manufactura evidencian una heterogeneidad importante entre ellos, pues se encuentran algunos subsectores que claramente cuentan con una ventaja comparativa superior a la de la manufactura y otros que presentan una desventaja comparativa (figura 8).

De los 19 subsectores manufactureros del Estado de México que tienen una participación en las exportaciones, en 2023 sólo nueve mostraron un IVCR mayor a uno. Más aún, se observa que han disminuido a lo largo del periodo de estudio (en 2007 eran 13).

De los subsectores que cuentan con ventaja comparativa prácticamente todos, con excepción de la fabricación de prendas de vestir, han mostrado disminución en el valor de los índices entre 2007 y 2023, por lo que se puede inferir que los subsectores de la manufactura en han disminuido su competitividad con relación a las exportaciones por subsector a nivel nacional (tabla 3).

Figura 8

Estado de México: IVCE de los principales subsectores de la manufactura, 2007-2023



Fuente: elaboración con datos de INEGI (2024).

Los resultados reflejan que hay dos tipos de sectores: los que anteriormente fueron identificados como altamente exportadores y que confirman su dedicación al mercado externo al registrar un IVCE mayor a uno (tabla 2), y los que muestran baja participación en las exportaciones de la entidad pero que tienen ventaja comparativa porque superan la proporción de lo que a nivel nacional representa ese subsector en las exportaciones totales, dando lugar a índices IVCE mayores a 1. En el primer grupo de sectores encontramos a la industria alimentaria con un índice de 2.0, la industria química con 2.9 y a la fabricación de equipo de transporte con 1.5.

Tabla 3
Estado de México: VCR de la manufactura y los principales subsectores, 2007-2023

Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Industrias manufactureras	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Industria alimentaria	3.3	3.7	3.2	2.3	2.1	2.2	2.1	1.8	1.8	2.1	1.9	1.7	1.8	2.2	2.2	2.3	2.0
Industria de las bebidas y el tabaco	0.6	1.5	0.9	1.0	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5
Fabric. de insumos textiles y acabado de textiles	5.2	5.1	4.3	3.1	2.5	2.9	2.7	2.1	2.4	2.9	2.6	6.1	5.4	6.7	5.8	4.6	4.2
Fabric. de prod. textiles, excepto prendas de vestir	1.9	1.6	2.2	2.6	2.2	1.8	1.7	1.3	1.1	1.4	1.1	0.9	0.9	1.4	1.4	1.1	0.8
Fabricación de prendas de vestir	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.2	1.0	1.0	1.3	1.4	1.4	1.8	2.1	2.1	2.3	2.0
Industria del papel	3.0	2.4	1.9	1.8	1.5	1.0	0.9	0.6	0.5	0.5	1.3	1.7	1.9	2.5	2.7	2.4	2.1
Impresión e industrias conexas	0.5	0.3	0.5	0.4	0.3	0.4	0.2	0.2	1.3	1.2	0.2	0.6	0.6	0.7	0.9	1.0	0.9
Fabric. de prod. derivados del petróleo y del carbón	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.5	0.6	0.4	0.3	0.4
Industria química	2.9	2.8	3.2	2.8	2.2	2.5	2.6	2.5	2.8	3.5	2.9	2.8	2.9	3.2	3.2	3.0	2.9
Industria del plástico y del hule	3.3	3.1	2.6	2.4	1.8	1.7	1.8	1.2	1.3	1.4	1.3	1.5	1.6	2.0	2.1	1.9	1.6
Fabric. de prod. a base de minerales no metálicos	2.3	3.9	4.9	4.4	3.2	3.0	2.1	2.6	1.6	1.8	1.7	2.1	2.6	3.1	1.4	1.8	1.6
Industrias metálicas básicas	1.3	0.9	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.4
Fabricación de productos metálicos	1.9	2.2	2.1	1.7	1.5	1.6	1.6	1.3	1.7	2.2	1.5	1.6	1.8	2.2	2.1	1.8	1.7
Fabricación de maquinaria y equipo	1.0	1.1	1.1	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3
Fabric. equipo de compu., comunic., medición y otros equipos, componentes y accesorios electrónicos...	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Fabric. accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	0.7	0.6	0.5	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3
Fabricación de equipo de transporte	1.8	1.9	1.8	2.0	1.9	1.7	1.6	1.7	1.4	1.3	1.6	1.6	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5
Fabricación de muebles, colchones y persianas	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
Otras industrias manufactureras	0.8	0.8	1.0	1.0	3.4	3.3	3.3	2.5	2.3	2.4	0.7	0.8	1.0	1.1	1.1	1.1	0.9

Fuente: elaboración con datos de INEGI (2024).

La industria química tiene un IVCE de 2.9, el segundo más alto, y que además se ha mantenido en el tiempo; esta industria participa con 8.0 % del total de las exportaciones manufactureras del estado y es de las que más IED recibe en la entidad. En el periodo comprendido de 2006 a 2023, 30 % del total de las IED que se recibió se destinó a la industria química —cerca de 8,426.15 millones de dólares—, porcentaje mayor al recibido en misma industria a nivel nacional, que fue de 13.4 %.

La industria alimentaria es también de las más importantes en la entidad por el valor agregado y la población ocupada, tiene un IVCE de 2.0, lo que la identifica como una actividad competitiva dado el nivel de exportaciones con el que cuenta: 6.0 % de las exportaciones manufactureras totales del estado; de igual forma esta la industria, que ha recibido 6.2 % (1,724 mdd.) del total de la IED destinada a la manufactura estatal de 2006 a 2023.

La fabricación equipo de transporte es otra de las actividades con ventaja comparativa, con un índice de 1.5. Si bien esta industria se encuentra dispersa en diversas entidades del país, como: Chihuahua, Coahuila, Guanajuato, San Luis Potosí, Aguascalientes, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas, Jalisco y Baja California; el Estado de México también es importante para esta actividad, pues tiene 9.8 % de las unidades económicas, genera 9.7 % del VACB y emplea a 5.2 % del total de la población ocupada a nivel nacional en esta actividad. Más aún, al interior del estado esta industria se ha consolidado de forma importante, aporta 25.0 % al VACB, emplea a 10.7 % de la población ocupada en la manufactura estatal, sus exportaciones representan el 60.1 % y recibe alrededor de 25 % de la IED que llega a la manufactura del estado (tabla 1).

En el segundo grupo encontramos a la fabricación de insumos y acabados textiles que, de hecho, muestra el mayor índice IVCE de la entidad (4.2), a la industria del papel (2.1) y la fabricación de prendas de vestir (2.0), entre otros.

La fabricación de insumos textiles y acabados de textiles² es la industria dentro de la manufactura del Estado de México, que

2 Esta industria considera: a) los insumos de textiles, que son: la materia prima utilizada para la manufactura textil resultado de procesos como: el tejido o entrelazado de hilos, filamentos o fibras naturales, artificiales o sintéticas, los tejidos de calada, entre otros; b)

cuenta con mayor valor en el IVCE (de 4.2); esto implica que es una industria competitiva respecto a las exportaciones nacionales, aun cuando para la entidad estas exportaciones representan alrededor del 1 % del total estatal (tabla 2). Más aún, en la entidad mexiquense se genera 36.6 % del VACB total y se emplea a 21.0 % de la población ocupada total del subsector a nivel nacional (tabla 1).

Al comparar algunas características de esta actividad en el Estado de México, con la nacional, y que le otorgan ese carácter de competitividad en las exportaciones, se observa que Guerrero y Oaxaca son las entidades que concentran la mayor cantidad de unidades económicas 12,384 (68.6 %) y emplea a 20,196 personas (17.6 %) del total nacional; no obstante, en esas entidades se genera solamente 2.0 % del VACB total a nivel nacional; mientras que el Estado de México con sólo 1.7 % (299) de unidades económicas emplea a 24,138 personas (21.0 %) y genera 33.6 % del total del VACB de la actividad nacional, siendo la entidad donde mayor valor agregado se genera por esta actividad en todo el país. Esto nos indica que, en el Estado de México, las unidades económicas de este subsector, deben ser grandes empresas, intensivas en mano de obra y en capital, con capacidad tecnológica en sus procesos productivos, que les permite ser mucho más productivas; mientras que en los otros estados deben ser pequeñas unidades económicas, con un carácter más artesanal y familiar. Todo esto sugiere que la entidad mexiquense tiene ventaja en las exportaciones de insumos textiles, porque supera la proporción nacional de lo que se exporta del sector. Por tanto, las exportaciones mexiquenses, aunque con poca representación en la entidad, tiene una aportación relevante a las exportaciones nacionales del sector.

Para la industria del papel con un IVCE de 2.1, el Estado de México es la más representativa a nivel nacional, en ella se localiza la mayor cantidad de unidades económicas 8.2 % del total, se genera 19.8 % del VACB y se emplea a 19.2 % de la población ocupada total a nivel nacional; esta industria ha recibido en el periodo de 2006 a 2023, 3.3 % del total de la IED recibida en la manufactura estatal; esto es, alrededor de 922.5 millones de dólares (tabla 4).

los acabados textiles, que son tratamientos de carácter físico que proporcionan al artículo textil una serie de propiedades adicionales, entre ellos está el calandrado, perchado, esmerilado, tundido y decatizado (Pochteca, 2022).

La fabricación de prendas de vestir tiene un IVCE de 2.0, es de destacarse que esta industria es la única que presenta en 2023 un índice mayor a 2007; es decir, su ventaja comparativa se ha incrementado en el periodo de estudio. En el Estado de México se genera la mayor cantidad de VACB por esta actividad, 17.2 % del total nacional y se emplea a 12.8 % del total de la población ocupada en México.

Otras industrias que presentan ventaja comparativa en el Estado de México son la industria del plástico y del hule, la fabricación de productos a base de minerales no metálicos y la fabricación de productos metálicos, con un IVCE de 1.6 para las dos primeras y de 1.7 para la última; mismas que, si bien han disminuido su ritmo de crecimiento en la entidad y su aportación dentro de las exportaciones manufactureras, siguen siendo importantes para la actividad económica local y nacional.

Las industrias que, de acuerdo con los resultados del IVCE presentan una desventaja dentro de la manufactura estatal, son las industrias metálicas básicas; la industria de las bebidas y el tabaco; la fabricación de maquinaria y equipo; la fabricación de muebles; colchones y persianas; la fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica; la fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón y la fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos; algunas de ellas se han concentrado en otras entidades federativas durante los años recientes, perdiendo dinamismo en el Estado de México, lo que refleja en los resultados del índice.

Cabe destacar que otros trabajos, como el realizado por Olvera y Carbajal (2023) mediante el análisis por componentes principales, identifican factores de competitividad para los subsectores de la manufactura del Estado de México, concluyen que las industrias más competitivas son la fabricación de equipo de computación; comunicación, medición y otros equipos, componentes y accesorios electrónicos; maquinaria y equipo; los derivados del petróleo y el carbón, y la química; mientras que las menos competitivas fueron la industria alimentaria, la fabricación de prendas de vestir y la industria de la madera.

Por su parte, Romero-Martínez y Montoya-Sánchez (2014) identifican a partir del IVCR que, a nivel nacional, los sectores manufactureros que destacan por su desempeño competitivo en el ámbito internacional son la industria automotriz y la electrónica, esto debido a su integración en cadenas de valor globales y a políticas públicas orientadas a su desarrollo. Por otro lado, señalan que los subsectores de textiles y calzado han disminuido su competitividad debido a la competencia internacional, principalmente de países asiáticos.

Una fortaleza de calcular la ventaja comparativa, sin duda se encuentra en la amplia posibilidad de análisis desde distintos ámbitos; por ejemplo, Amoroso et al. (2008) analizan el patrón de ventajas comparativas y el desempeño de las exportaciones manufactureras mexicanas comparándolas con un grupo de países competidores, y determinan que el desempeño exportador de México y por ende las ventajas comparativas están asociadas con diferenciales en la productividad y en las dotaciones de factores, lo que ha permitido a otros países escalar más en la cadena de valor; más aún, señalan en el desempeño de México también refleja su relativamente reducida dotación de capital humano.

En otro trabajo similar, Chiquiar et al. (2007) identifican el patrón de ventajas comparativas reveladas de México considerando los flujos internacionales de comercio de manufacturas para el periodo 1996-2005, y concluyen que la ventaja comparativa revelada de México estaba correlacionada positivamente con el desempeño relativo de las exportaciones manufactureras en el mercado de EE. UU.; asimismo, sugieren que la mayor presencia en los mercados mundiales de países con características similares a México, ha provocado que este último pierda ventaja comparativa en algunos productos en los que se había venido especializando.

Finalmente, aun cuando el IVCR destaca frente a otros métodos por su sencillez y capacidad para ofrecer una visión clara del desempeño exportador de un sector con relación a otros, se podría complementar y fortalecer con otros enfoques, como los modelos de insumo-producto o el análisis de cadenas globales de valor, que consideran factores estructurales; sin duda, la combinación de estas metodologías consigue proporcionar un panorama más completo para diseñar políticas públicas más eficaces.

Conclusiones

En los últimos años, la entidad mexiquense —al igual que la economía nacional— ha mostrado dificultades para crecer, además de que ha reducido notablemente su aportación al PIB manufacturero nacional. Esto, aunado a la evidencia reciente de otros trabajos relacionados con el tema, que demuestran que el Estado de México ha perdido competitividad y ponen en la mira su capacidad para participar en las exportaciones manufactureras. De ahí que este capítulo analiza la ventaja comparativa de las exportaciones manufactureras, en comparación con la estructura exportadora de la manufactura a nivel nacional a través del cálculo del IVCR por subsector para el periodo 2007-2023.

Se identifican tres subsectores con alta participación en las exportaciones que representan casi tres cuartas partes de las exportaciones de la entidad: la fabricación de equipo de transporte (60.1 %), la industria química (8.0 %) y la industria alimentaria (6.0 %).

Los resultados del IVCR dejan ver que, de los 19 subsectores manufactureros de la entidad con presencia internacional, nueve registran un índice mayor al que sugiere ventaja en las exportaciones en comparación con las nacionales. Los resultados son interesantes en tanto que revelan dos tipos de subsectores con ventaja comparativa en las exportaciones: aquellos que son altamente exportadores y aquellos que tienen ventaja aun cuando su participación en las exportaciones de la entidad es baja.

En el primer grupo se encuentran las industrias química y la alimentaria, y la de fabricación de equipo de transporte con el segundo, cuarto y noveno lugar, respectivamente, en cuanto al valor del índice. En el segundo grupo se encuentran sectores de insumos textiles, prendas de vestir, productos metálicos, metálicas básicas y el plástico. Este grupo de sectores de la entidad muestran ventaja en comparación con las exportaciones nacionales, que tienen una participación menor a la de la entidad.

Si bien la entidad mexiquense se ha caracterizado por su perfil manufacturero y exportador de equipo de transporte, este capítulo ofrece evidencia de que existen otros sectores que registran baja participación en las exportaciones de la entidad pero que tienen alto potencial en comparación con la estructura na-

cional, y que podrían incrementar su capacidad exportadora con la implementación de programas focalizados de fomento a las exportaciones, donde factores como la innovación y la tecnología, el desarrollo de la infraestructura logística, el fortalecimiento del capital humano, la diversificación y especialización productiva y el fortalecimiento de las cadenas de valor, entre otros, se vuelven medulares para que la manufactura mexiquense, se fortalezca y recupere el dinamismo que tenía en décadas pasadas y se fortalezca su posición en el panorama global.

En el caso del Estado de México, subsectores como la fabricación de equipo de transporte, la industria química, la alimentaria y la fabricación de productos metálicos han mantenido una relativa alta ventaja comparativa; no obstante otras actividades, han perdido terreno frente a entidades que han logrado posicionarse mediante una mayor articulación productiva, acceso a mayor y mejor infraestructura, y a la formación de clusters, entre otras, lo que lleva a inferir que más allá de las condiciones macroeconómicas, se requiere de políticas industriales diferenciadas orientadas al fortalecimiento de los encadenamientos productivos y al desarrollo de mayores capacidades tecnológicas locales.

En este sentido, pareciera que la pérdida de ventaja comparativa de los subsectores manufactureros en el Estado de México se explica, en parte, por su débil integración a eslabones de mayor valor agregado dentro de las CGV; así como a la falta de políticas industriales que impulsen el escalamiento tecnológico, las capacidades organizativas y el desarrollo de proveedores locales. Más aún, el fortalecimiento de la posición en la cadena de producción global, requiere de mayor infraestructura logística, impulso a la innovación y de una política industrial bien articulada, tal como lo señalan algunos organismos internacionales.

Es decir, los subsectores de la manufactura que logran insertarse en eslabones de la cadena de valor donde se genera mayor valor agregado, con seguridad, tendrán mayor capacidad exportadora, mayor atracción de IED y mayor productividad; mientras que aquellos subsectores cuya participación se limita a eslabones de menor sofisticación y escaso desarrollo tecnológico, suelen experimentar mayor vulnerabilidad frente a la competencia inter-

nacional. Finalmente, pareciera que la capacidad de una región, entidad o sector de actividad para sostener ventajas comparativas en el tiempo se basa en la capacidad de inserción en actividades de más contenido tecnológico y articulación productiva local.

Referencias

- Amoroso, N., Chiquiar N., Quella, N. y Ramos, F. (2008). *Determinantes de la ventaja comparativa y del desempeño de las exportaciones manufactureras mexicanas en el periodo 1996-2005*. Documentos de Investigación. Banco de México, ITAM. <https://doi.org/10.36095/banxico/di.2008.01>
- Arias-Segura, J. y Esquivel Valdivia, J. (2010). *Oportunidades y posibles impactos de las negociaciones agrícolas internacionales de la Comunidad Andina*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura del Perú. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. <https://hdl.handle.net/11324/19513>
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and "Revealed" Comparative Advantage. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33(2), 99-123. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- Balassa, B. (1979). The Changing Pattern of Comparative Advantage in Manufactured Goods. *The Review of Economics and Statistics*, 61(2), 259-266. <https://doi.org/10.2307/1924594>
- Banco de México (2024). *Balanza de pagos. Exportaciones de productos manufacturados*. <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarTabla&idTabla=CE127§or=1&locale=es>
- Banco Mundial (2020), Informe sobre el desarrollo mundial 2020: El comercio al servicio del desarrollo en la era de las cadenas de valor mundiales. *Cuadernillo del Panorama General*. Banco Mundial, Washington, DC.
- Bruno, M., Mazzilli, D., Patelli, A., Squartini, T. y Saracco, F. (2023). *Inferring Comparative Advantage Via Entropy Maximization*. arXiv. <https://doi.org/10.1088/2632-072X/ad1411>
- Carbajal, Y. (2023). La industria manufacturera en las regiones del Valle de México y del Valle de Toluca. Una explicación al desempeño de la manufactura estatal. En: Y. Carbajal Suárez, L. de J. Almonte y V. H. Torres Preciado (coords.) (2023), *Innovación y empleo en la*

- actividad económica de las regiones de México* (pp. 101-128). McGraw Hill-UAEM.
- Carbajal, Y. y Almonte L. de J. (2017). Empleo manufacturero en la Región Centro de México. Una estimación por gran división. *Contaduría y administración*, 62(3), 880-901. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.04.004>
- Carbajal, Y. (2012). El sector automotriz en el Estado de México. Condiciones y retos de la cadena productiva. *Paradigma Económico*, 4(2), 29-59.
- Carbajal, Y. (2015). *Evolución, condiciones actuales y retos del sector automotriz en México y en el Estado de México*. UAEM.
- Carbajal, Y., Almonte, L. de J. y Mejía-Reyes, P. (2016). La manufactura y la industria automotriz en cuatro regiones de México. Un análisis de su dinámica de crecimiento, 1980-2014. *Economía: teoría y práctica*, (45), 39-66. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802016000200039&lng=es&tlng=es
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2014). *Integración regional: hacia una estrategia de cadenas de valor inclusivas*. CEPAL, Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/36733-integracion-regional-estrategia-cadenas-valor-inclusivas>
- Chiquiar D., Fragoso, E. y Ramos-Francia, M. (2007). *La ventaja comparativa y el desempeño de las exportaciones manufactureras mexicanas en el periodo 1996-2005*. Documentos de Investigación. Banco de México. <https://doi.org/10.36095/banxico/di.2007.12>
- Danna-Buitrago y R. Stellian (2022). A New Class of Revealed Comparative Advantage Indexes. *Open Economies Review, Springer*, 33(3), 477-503. <https://doi.org/10.1007/s11079-021-09636-4>
- De Jesús, L. (2019). *Lento crecimiento y empleo manufacturero en México. Un análisis de endogeneidad territorial*. UAEM-Eón editores.
- De Jesús, L., Andrés-Rosales, R. y Carbajal-Suárez, Y. (2021). Productividad manufacturera y crecimiento económico en las entidades federativas de México: un análisis de efectos espaciales, 1998-2018. *Regiones y Desarrollo Sustentable*. https://www.researchgate.net/publication/353315993_13productividad_manufacturera
- De Jesús, L. y Carbajal, Y. (2011). Crecimiento económico y desempleo en el Estado de México. Una relación estructural. *Urbe. Revista brasileña de gestión urbana*, 3(1), 77-88. <https://www.redalyc.org/pdf/1931/193118893006.pdf>

- Del Moral, L. E. y Rangel, J. (2024). Un acercamiento a la competitividad de las exportaciones del sector agropecuario en México, 2018-2020. En: Y. Carbajal, L. de J. Almonte y V. H. Torres (Coords.), *Innovación y empleo en la actividad económica de las regiones de México*. McGraw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2004). *Censo Económico 2003*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019). *Censo Económico 2019*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). *Tabuladores interactivos (SAIC) Censos Económicos 2003, 2008, 2013, 2018*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023a). *Producto Interno Bruto por entidad federativa (pibe)*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/PIBEF/PIBEF2022.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023b). *Sistema de Cuentas Nacionales*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). *Exportaciones por entidad federativa*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/temas/exportacionesef/#tabulados>
- Jones, L. y Bethmann, E. (2023). *Approaches of measuring revealed comparative advantage (RCA): Literature Review*. USITC Economics Working Paper 2023-07-A. https://www.usitc.gov/publications/332/working_papers/ec_working_paper_rca_in_gvc_analysis_july_2023_jones_bethmann.pdf
- Loría, E., Moreno-Brid, J. C., Salas, E. y Sánchez-Juárez, I. (2019). Explicación kaldoriana del bajo crecimiento económico en México. *Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana De Economía*, 50(196). <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2019.196.63506>
- Mejía-Reyes, P., Albarrán, D. y Rendón, L. (2023). Crecimiento económico del Estado de México ante el cambio en la estrategia de desarrollo, 1981-2021. *KORPUS* 21, 3(8), 287-306. <https://doi.org/10.22136/korpus212023138>

- Moreno-Brid, J. y Ros, J. (2010). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana. Una perspectiva histórica*. Fondo de Cultura Económica.
- Olvera, E. D. y Carbajal, Y. (2023). Determinantes de la competitividad en la manufactura mexiquense: un análisis a nivel de subsector, 2018. *Revista de Economía*, 40(100). Universidad Autónoma de Yucatán. <https://doi.org/10.33937/reveco.2023.313>
- Pochteca (2022). *Industria Textil ¿Qué insumos necesita? Pochteca. El Salvador*. <https://elsalvador.pochteca.net/industria-textil-que-insumos-necesita/>
- Rodrik, D. (2015). *Premature Deindustrialization*. Documento de trabajo sobre economía, No. 107. IAS School of Social Sciences. <https://doi.org/10.3386/w20935>
- Romero-Martínez, A. y Montoya-Sánchez, J. (2014). Análisis del índice de ventaja comparativa revelada en México: Un enfoque sectorial. *Economía Informa*, 388, 54-69.
- Saki, Z., Rothenberg, L., Moor, M., Kandilov, I. y Godfrey, A. B. (2019). *Forecasting U.S. Textile Comparative Advantage Using ARIMA and Outlier Analysis*. *arXiv*. https://arxiv.org/abs/1908.04852?utm_source=chatgpt.com
- Sánchez, S. (2018). Ventaja comparativa de las industrias minera y manufacturera del estado de Chihuahua (2007-2015). *Chihuahua Hoy*, 16(16). <https://doi.org/10.20983/chihuahuahoy.2018.16.9>
- Sánchez-Juárez, I. L. (2011). Estancamiento económico en México, manufacturas y rendimientos crecientes: un enfoque kaldoriano. *Investigación Económica*, LXX (277), 87-126.
- Sánchez-Juárez, I. L. (2012). Ralentización del crecimiento y manufacturas en México. *Nóesis*, 21(41), 137-170. <https://doi.org/10.20983/noesis.2012.1.6>
- Secretaría de Economía (2024). *Información estadística de la inversión extranjera directa datos y recursos*. Gobierno de México. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-estadistica-de-la-inversion-extranjera-directa>
- Vidal, E. y González, A. (2024). *A review of Mexico's participation in global value chains*. OECD Economics Department Working Papers, No. 1802. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/1ab1e52e-en>

Crecimiento económico, empleo, innovación y desigualdad regional en México, coordinan Víctor Hugo Torres Preciado, Yolanda Carbajal Suárez y Leobardo de Jesús Almonte, fue editado en la Dirección General de Publicaciones de la Universidad de Colima, avenida Universidad 333, Colima, Colima, México, www.ucol.mx. La edición digital se terminó en febrero de 2026. En la composición tipográfica se utilizó la familia ITC Veljovick Book. El tamaño del libro es de 22.5 cm por 16 cm de ancho. Programa Editorial No Periódico: Eréndira Cortés Ventura. Diseño de portada: Erika Coral Martínez Ortega. Diseño de interiores, corrección y cuidado de la edición: Myriam Cruz Calvario. Plataformas digitales: Benjamín Cortés Vega y Damara Josselin Jiménez Armenta.

Esta obra, conformada por diez trabajos de distinguidos académicos y académicas de distintas instituciones educativas del país, envía un mensaje contundente para quienes se interesan en el estudio de la geografía económica y de la economía sectorial: las diferencias económicas de largo plazo se deben atender con un enfoque de equidad de oportunidades económicas. No obstante, los diferentes hallazgos empíricos resaltan la importancia de disponer de medidas de políticas públicas que incidan en la estructura de ingresos, motiven la innovación tecnológica, fortalezcan las ventajas comparativas del comercio internacional y protejan el medio ambiente.

ISBN: 978-968-9733-19-5



UNIVERSIDAD DE COLIMA