

NOTA TÉCNICA N° IDB-TN-3130

Desempeño del sector exportador y señales de relocalización de la producción en México

Arnoldo López Marmolejo
David Mar Castro

Banco Interamericano de Desarrollo
Departamento regional de Países de Centroamérica,
Haití, México, Panamá y República Dominicana

Abril 2025



Desempeño del sector exportador y señales de relocalización de la producción en México

Arnoldo López Marmolejo
David Mar Castro

Banco Interamericano de Desarrollo.
Banco Interamericano de Desarrollo y HTW Berlin - University of Applied Sciences

Banco Interamericano de Desarrollo
Departamento regional de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y
República Dominicana

Abril 2025

**Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo**

López-Marmolejo, Arnoldo.

Desempeño del sector exportador y señales de relocalización de la
producción en México / Arnoldo López Marmolejo,
David Mar Castro.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 3130)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Commercial policy-Mexico. 2. International trade policy-Mexico. 3. Industrial
productivity-Mexico. I. Mar Castro, David. II. Banco Interamericano de
Desarrollo. Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá
y la República Dominicana. III. Título. IV. Serie.
IDB-TN-3130

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2025 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una
licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>).
Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo
reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que
surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la
OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse
amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones
Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al
reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y
requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan
el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Desempeño del sector exportador y señales de relocalización de la producción hacia México

Arnoldo López Marmolejo^Γ, David Mar* Castro*

Abstract

Este artículo analiza el desempeño del sector exportador con el fin de identificar posible evidencia de relocalización de las cadenas de valor hacia México. Esto se realiza al explorar los datos de las empresas que forman parte del Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX). Los resultados muestran un incremento sustancial en el número de empresas y en el tamaño de estas a partir de la firma del tratado comercial entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC). Lo anterior se encuentra particularmente en las entidades federativas en el norte del país y con vocación manufacturera, lo que sugiere efectos de relocalización. Adicionalmente, se identifica un aumento en la productividad tanto en el sector manufacturero como en el no manufacturero.

Códigos JEL: F10, F13, F15.

Palabras clave: relocalización, productividad, México, T-MEC.

^Γ Banco Interamericano de Desarrollo.

* Banco Interamericano de Desarrollo y HTW Berlin - University of Applied Sciences.

Los puntos de vista de los autores no representan los de la institución a la que están afiliados.

I. Introducción

Durante las últimas décadas, la globalización impulsó una expansión sin precedente de las cadenas de suministro. Este modelo permitió a las empresas multinacionales aprovechar economías de escala, diferencias en costes laborales y ventajas competitivas específicas de cada región, consolidando un sistema altamente interconectado. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 y las tensiones comerciales internacionales trajeron a la luz la existencia de riesgos inherentes a este modelo. En concreto la interrupción de las cadenas de suministro internacionales y la imposición de aranceles y medidas no arancelarias.

Esto ha llevado a las empresas a buscar reestructurar la organización de su producción a nivel global. En específico, existe el incentivo para reducir la distancia en las cadenas internacionales de valor y reubicar la producción hacia regiones más cercanas a los mercados de consumo final. Por tanto, se suele referir a este proceso como *nearshoring*. Adicionalmente, la existencia de acuerdos comerciales internacionales entre los países de origen y destino de los bienes podría representar un incentivo más en este proceso.

Además del beneficio que representa la reducción de costes logísticos y tiempos de entrega, la relocalización podría estar siendo influida por un menor diferencial de costos laborales entre regiones productoras, en especial por el aumento en Asia, particularmente China (Banco de México, 2022).

En el caso de América del Norte, México emerge como un potencial destino para la relocalización de la producción que busque atender los mercados de Estados Unidos y Canadá, y como acceso a Latinoamérica. Además de su localización geográfica, el país cuenta con un tratado comercial con Estados Unidos y Canadá (T-MEC), firmado en 2018, y diversos tratados y acuerdos comerciales con múltiples países del continente (Secretaría de Economía, 2024a). También tiene una base de manufactura orientada a la exportación, e infraestructura carretera y portuaria para atender estos mercados.

Aunado a lo anterior, a partir de 2018 Estados Unidos ha venido implementando diversos aranceles a productos manufacturados en China. Banco de México (2023) señala que estas medidas han beneficiado a países con acceso preferencial al mercado estadounidense, como México, donde sectores clave como el automotriz, el electrónico y los dispositivos médicos han comenzado a captar mayores flujos de inversión.

No obstante, la evidencia sobre el proceso de relocalización es escaso, tanto en México como en otros países de Latinoamérica que podrían beneficiarse, como sería el caso de países de Centroamérica. La evidencia suele estar ligada a respuestas en encuestas, y los datos observados son limitados.

En este contexto, esta nota ahonda en la evidencia empírica sobre el impacto de la relocalización de la producción a través de analizar una base de datos sobre empresas que forman parte del régimen especial de exportación en México. En concreto, las

estadísticas del Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX). Estos datos permiten identificar tendencias en número de empresas, ventas, costos, y empleo.

El resto del artículo está organizado de la siguiente manera. La Sección II contiene una revisión de la literatura sobre la existencia y efectos de la relocalización de la producción en México. La Sección III analiza la evolución del sector exportador nacional que integra el programa IMMEX. La Sección IV muestra un análisis regional, y la Sección V un análisis sectorial. Finalmente, la Sección VI presenta las conclusiones.

II. Revisión de la literatura

El análisis de la relocalización de la producción en México comenzó a evaluarse mediante encuestas. A través de la Encuesta Mensual de Actividad Económica Regional (EMAER), el Banco de México (2022) identificó que el 16% de las empresas encuestadas percibieron beneficios relacionados con la relocalización productiva consecuencia de nuevas inversiones y pedidos. Estos beneficios fueron atribuidos en mayor medida a mayor demanda de productos manufacturados por parte de clientes estadounidenses, destacando los sectores automotriz y el electrónico, y se concentraron en el norte del país.

Para 2023, la EMAER reportó que el 26.1% de las empresas registraron beneficios atribuibles a la relocalización o a un aumento general en la demanda, mientras que el 9.3% los asoció exclusivamente con la relocalización de la producción. Este impacto se reflejó en un crecimiento promedio del 11.6% en la producción de empresas manufactureras, consolidando la relocalización como un motor de desarrollo económico en regiones clave. Además, la Encuesta sobre Condiciones Generales y Estándares de Crédito Bancario (EnBan) indicó un incremento del 48% en la demanda de crédito empresarial vinculado a la relocalización, especialmente en grandes empresas que expandieron su capacidad instalada para atender la demanda externa (Banco de México, 2023 y 2024). Tanto las encuestas EMAER de 2022 y 2023, sugieren que los beneficios de la relocalización se han concentrado en los estados del norte y del bajo, como Chihuahua, Nuevo León, y Querétaro.

Con el fin de analizar efectos a nivel internacional, Freund et al. (2023) examina cómo los aranceles impuestos por Estados Unidos a China entre 2017 y 2022 redefinieron los flujos comerciales globales. Utilizando datos de importaciones a nivel de sector y país, los autores identifican una caída significativa en la participación de China en las importaciones de EE.UU. (del 22% al 16%), sustituida por proveedores como Vietnam, México e India. Sin embargo, estos países no operan de forma aislada. Su participación depende de su integración con las cadenas de suministro chinas, particularmente en sectores estratégicos como electrónica y maquinaria. El análisis revela una estrategia a la que llama "*China + 1*", donde las empresas mantienen a China como proveedor principal, pero añaden un segundo origen para reducir riesgos, en lugar de diversificarse

ampliamente. Sugiere que existe cierta relocalización de la producción hacia países fronterizos, antes de una relocalización hacia el mercado destino.

Fajgelbaum et al. (2021) observó un efecto adicional, los aranceles de la guerra comercial parecen haber generado oportunidades para llegar a otros mercados. De acuerdo a su análisis con datos bilaterales de comercio sugiere que naciones como México, Vietnam y Tailandia incrementaron sus exportaciones en productos afectados por los aranceles, no solo hacia Estados Unidos, sino también a otros mercados. Esto sugiere que se podrían estar creando economías de escala que permitirían que los productos fueran competitivos en otros mercados.

Además del aumento de las exportaciones observado, utilizando datos del IMMEX¹ entre 2016 y 2021, Utar et al. (2023) muestra que las empresas del programa ampliaron la diversidad de productos exportados hacia Estados Unidos, en concreto incrementando en 9% el portafolio de bienes de consumo. Por otro lado, el estudio muestra que las importaciones mexicanas desde China crecieron 11%, con crecimientos algo menores de otros países de Asia como Taiwán, Vietnam y Japón. El avance del sector exportador es congruente con la respuesta de los empresarios. En una encuesta realizada por Rojas (2021), se preguntó a líderes en empresas: En materia de política económica e industrial del actual gobierno federal, ¿cuáles considera han sido los programas que más han beneficiado al ambiente de negocios y a su empresa / sector?. La respuesta (i) Política de comercio exterior y ratificación del T-MEC obtuvo la máxima cantidad de respuestas con 33% del total, seguido por (ii) Impulso a cadenas de valor, programas de garantías, con 13%, y (iii) Continuidad del programa IMMEX con 11%.

En un estudio sobre efectos de la relocalización sobre el empleo en México, Filippo et al. (2025) señala que hay un efecto positivo en el empleo de las empresas multinacionales en los sectores más afectados por las tensiones comerciales entre China y EE.UU. de 2018-2019. Lo que ocurre particularmente en los trabajadores con alto nivel educativo y las pequeñas empresas. Por otro lado, no encuentra evidencia clara de efectos en los salarios.

De acuerdo con Aguilar et al. (2024), además de México, Canadá también se favoreció de la relocalización, y según sus estimaciones, la relocalización junto a una mayor integración en las cadenas globales de valor, podría generar en el mediano plazo \$78 mil millones de dólares adicionales en exportaciones desde América Latina y el Caribe, de los cuales \$35 mil millones provendrían de México.

En la siguiente sección, siguiendo a Utar et al. (2023) en el uso de la base de datos del IMMEX, en su caso de 2016 a 2021, exploramos el desempeño del sector exportador y posibles muestras del proceso de relocalización. En este caso analizamos la base de datos actualizada a 2024. Lo anterior considerando que el periodo entre 2021 y 2024

¹ El cual cubre a las empresas que realizan el 86% del total de exportaciones en 2016.

puede mostrar una aceleración en el proceso en la medida en que las nuevas reglas del T-MEC se incorporan a la toma de decisiones. Esto

III. Sector exportador nacional

En México, las empresas con volúmenes considerables de exportación suelen estar afiliadas al IMMEX, ya que esto les permite gozar de ciertos beneficios que incrementan su competitividad. Entre estos destacan el permiso de importación temporal de insumos, mercancías y maquinaria sin el pago del Impuesto General de Importación, el Impuesto al Valor Agregado y, en algunos casos, cuotas compensatorias, siempre que sean utilizadas en procesos de manufactura, transformación o reparación y posteriormente exportadas. Además, las empresas afiliadas pueden acceder a esquemas de certificación que les otorgan facilidades adicionales, como la simplificación de trámites aduaneros, la posibilidad de efectuar el despacho aduanero en sus propias instalaciones y la reducción de multas en caso de rectificación de datos aduaneros. También se les permite realizar transferencias de insumos entre empresas IMMEX y aprovechar esquemas de garantía para la importación temporal. El Anexo 1 detalla los antecedentes y principales características del programa IMMEX (Secretaría De Economía, 2025b, INEGI, 2025, y DOF, 2022).

Las estadísticas del Programa IMMEX contienen información de empresas manufactureras y no manufactureras a nivel estatal y para algunos municipios seleccionados. Entre las variables disponibles de manera pública están: ingresos, gastos, empleo, remuneraciones, y valor de producción. La información se obtiene mediante cuestionarios electrónicos y físicos enviados periódicamente a las empresas participantes, lo que garantiza su confiabilidad y representatividad. Además, estos datos son utilizados para la elaboración del Sistema de Cuentas Nacionales de México (INEGI, 2025)

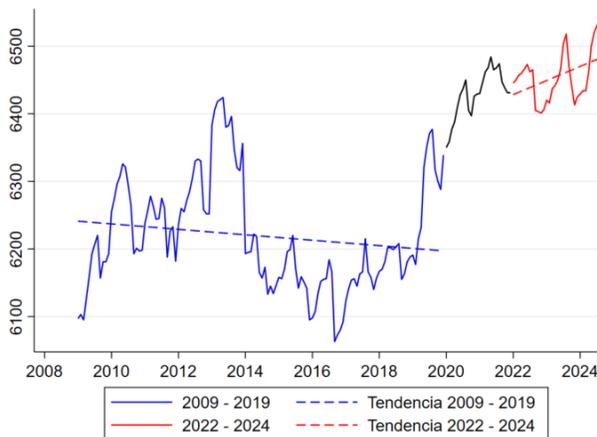
En este análisis nos concentramos en dos periodos: 2009-2019 y 2022-2024. Se excluyen los años 2020 y 2021 por el comportamiento atípico de las series resultado de la pandemia de COVID-19. Los periodos seleccionados buscan contrastar el comportamiento histórico reciente con el periodo que se asocia con la relocalización de la producción. En concreto, el periodo 2009-2019 permite observar la evolución del sector exportador en un periodo de estabilidad previo a la relocalización. Mientras que el periodo 2022-2024 evita las disrupciones por la pandemia y contiene un periodo donde el T-MEC estaba en vigor al haber sido firmado el 30 de septiembre de 2018 y entrara en vigor el 1 de julio de 2020, y diversas restricciones al comercio entre Estados Unidos y China se habían implementado. Lo cual, de acuerdo con la literatura, se asocia con el proceso de relocalización.

Sería de esperar que el proceso de relocalización aumentara la creación de empresas y/o ampliara la capacidad de las existentes. El Gráfico 1 muestra la evolución del número de empresas activas en el programa IMMEX a nivel nacional. Entre 2009 y 2019,

se observa una tendencia decreciente, lo que refleja una disminución en el número de empresas manufactureras y no manufactureras participantes, a pesar del crecimiento inicial observado hasta 2013. De acuerdo a Rojas (2021), la reducción en empresas participantes en el programa estuvo concentrada en pequeños exportadores. Entre 2014 y 2018 se aprecia un estancamiento. Sin embargo, a partir de 2018 se observa una tendencia positiva marcada, y que se mantiene entre 2022 y 2024. El número de empresas en el IMMEX pasó de 6181 en 2018 a 6500 en 2024. Esta inflexión coincide con la evidencia presentada por Banco de México (2022, 2023) sobre el aumento de empresas beneficiadas por el fenómeno de relocalización y con el supuesto de Fajgelbaum et al. (2021) y Freund et al. (2023) de que la relocalización inició a principios de 2018 con el comienzo de la guerra comercial entre EE.UU. y China.

Por otro lado, en el Gráfico 2 se observa la evolución del número promedio de empleados por empresa registrada en el programa IMMEX a nivel nacional. A diferencia de la dinámica observada en el número total de empresas, el promedio de empleados por empresa muestra una tendencia ascendente sostenida desde 2009, con una breve caída alrededor de 2020, que coincide con el impacto de la pandemia de COVID-19. Los picos recurrentes en la serie se deben principalmente a la estacionalidad del sector agrícola dentro del IMMEX no manufacturero, donde la demanda de trabajadores varía según los ciclos de producción. A partir de finales de 2021 se aprecia una aceleración sustancial en el número de empleados por empresa, impulsada tanto por el sector manufacturero como no manufacturero, para estabilizarse a partir de 2023. El número de empleados promedio por empresa pasó de 366 en 2018 a 488 en 2024.

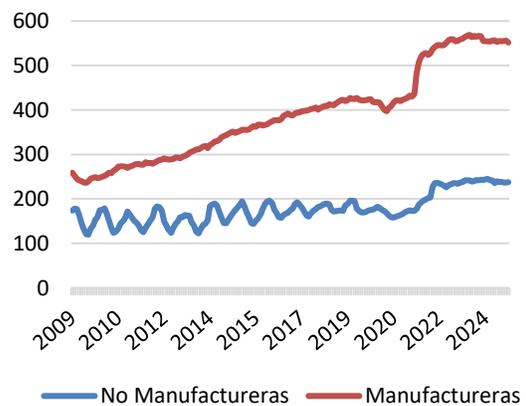
Gráfico 1. Número de empresas en el IMMEX



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

Nota: La última observación para 2024 corresponde a noviembre.

Gráfico 2. Empleados promedio por empresa en el IMMEX, sector manufacturero y no manufacturero



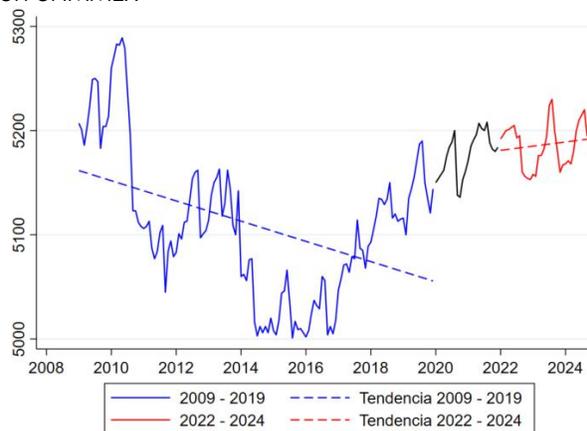
Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

Nota: La última observación para 2024 corresponde a noviembre.

Esta aceleración reciente en el número de trabajadores por empresa sugiere un aumento en la capacidad de producción. Lo que concuerda con los hallazgos de Banco de México (2023) sobre el aumento en la producción de empresas manufactureras impulsado por la relocalización; y en el empleo por las tensiones comerciales internacionales, documentado en Filippo et al. (2025). Aunque estaría influyendo también en este patrón la reforma legal de 2021 para reducir la subcontratación de personal, es decir, la transferencia de trabajadores propios hacia otra empresa a pesar de estar relacionados con las actividades principales, relacionadas con su objeto social y actividad económica preponderante, a lo que se llamó *outsourcing*.

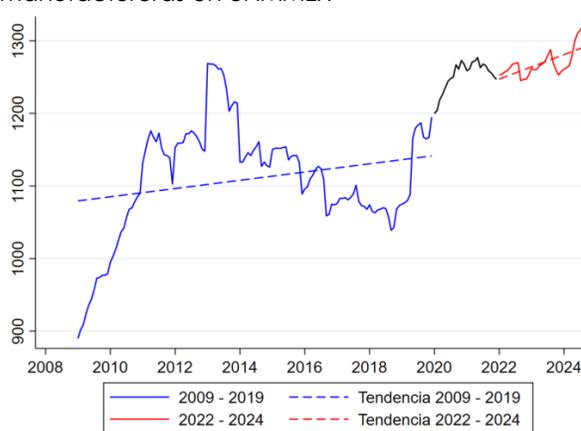
Los Gráficos 3 y 4 muestran por separado la evolución del número de empresas en el programa IMMEX para los sectores manufacturero y no manufacturero. Se observa que, mientras el número de empresas manufactureras disminuyó en el primer periodo, comenzó a recuperarse a partir de 2020. El sector no manufacturero tuvo un comportamiento similar en el primer periodo y muestra una mayor pendiente al alza entre 2022 y 2024. Esto último puede estar relacionado con las empresas que prestan servicios relacionados a la industria manufacturera pues los sectores con el mayor aumento de empresas son: Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho; Servicios de almacenamiento; Servicios de apoyo a los negocios; y Manejo de desechos y servicios de remediación. Estos servicios suelen ser complementarios a la manufactura y a la logística industrial. No se descarta que parte del crecimiento en empresas en servicios de almacenamiento esté influenciado por el auge del comercio electrónico en los últimos años.

Gráfico 3. Número de empresas manufactureras en el IMMEX



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.
 Nota: La última observación para 2024 corresponde a noviembre.

Gráfico 3. Número de empresas no manufactureras en el IMMEX

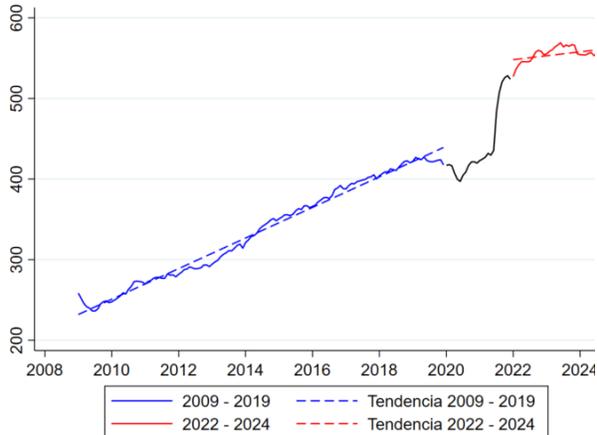


Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.
 Nota: La última observación para 2024 corresponde a noviembre.

En relación con el número de empleados promedio por empresa, en el sector manufacturero, se observa una tendencia de crecimiento constante desde 2009 hasta 2019, el cual se interrumpe en el año 2020 en que ocurrió la pandemia de COVID-19. A partir de finales de 2021 se registra una recuperación sustancial y en el periodo 2022-2024 parece estabilizarse (Gráfico 5).

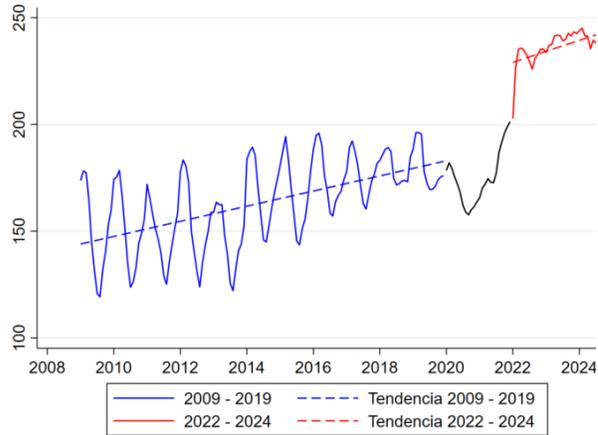
El número de empleados por empresa en el sector no manufacturero (Gráfico 6) muestra una tendencia creciente en el periodo 2009-2019. Esta evolución es más volátil debido a la fuerte estacionalidad en actividades agrícolas. A partir de 2022 se registra un incremento pronunciado en el número de empleados por empresa, lo cual se explica principalmente por la expansión en los sectores de almacenamiento, logística, apoyo a negocios y manejo de desechos. Un mayor detalle a nivel de sector se presenta en la sección 5.

Gráfico 5. Empleados promedio por empresa manufacturera en el IMMEX



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.
Nota: La última observación para 2024 corresponde a noviembre.

Gráfico 6. Empleados promedio por empresa no manufacturera en el IMMEX



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.
Nota: La última observación para 2024 corresponde a noviembre.

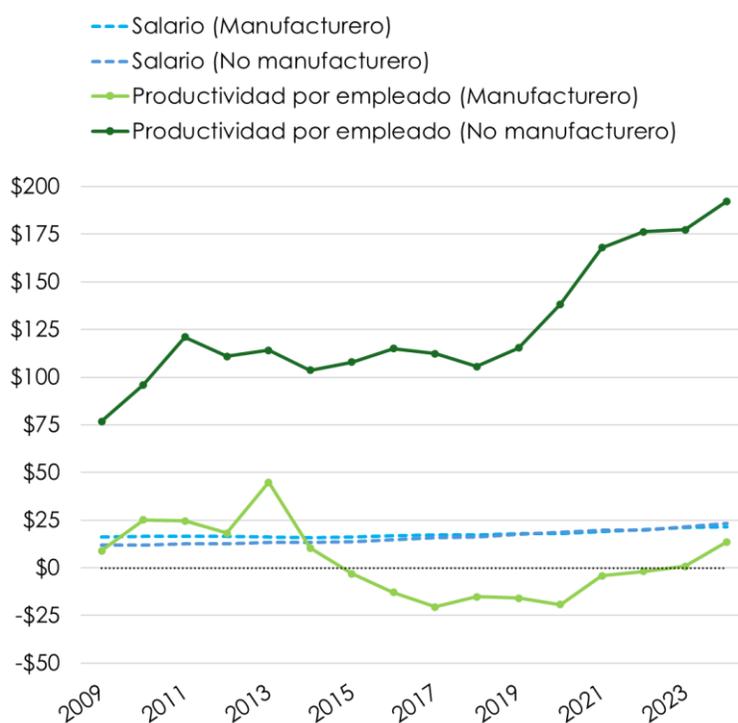
Hasta ahora, la evidencia sugiere que la relocalización contribuyó a mayor diversidad de productos (Utar et al., 2023), inversión (Banco de México, 2023), y posiblemente número de empresas, y capacidad productiva en el sector exportador. Mejoras en estas variables podrían estar asociadas a su vez con una mejora en la productividad del sector. Con el fin de explorar el comportamiento de la productividad a través del tiempo se calcula la productividad por empleado como la diferencia entre ingresos e insumos totales en términos reales dividido por el número de empleados a nivel nacional.

El Gráfico 7 muestra la evolución de la productividad por empleado en los sectores manufacturero y no manufacturero, así como el salario real. En el sector manufacturero, la productividad ha seguido un comportamiento en forma de "U". Entre 2009 y 2013, se observa un crecimiento moderado con un pico temporal en 2013. Sin embargo, a partir

de 2014, la productividad manufacturera experimenta una caída sostenida, alcanzando niveles negativos en algunos años, para rebotar hacia niveles positivos en 2023 y 2024. Los valores negativos en la productividad registrados en ciertos años no reflejan necesariamente pérdidas monetarias en el sector manufacturero, pues podrían estar influenciados por decisiones contables relacionados con factores fiscales o disposiciones del decreto IMMEX. Por ejemplo, el Artículo 21 permite la submanufactura, un mecanismo que admite que las empresas transfieran insumos y productos semiterminados a otras compañías dentro del mismo esquema (DOF, 2022). Esto podría provocar que los costos de producción se registren en una empresa mientras que los ingresos por exportación final se reflejen en otra, por ejemplo, en empresas comercializadoras del mismo grupo. Esto puede a su vez estar influyendo en la aceleración de la productividad del sector no manufacturero a partir de 2019.

Por otro lado, la evolución del salario real dentro de las empresas del IMMEX muestra un crecimiento desde 2018 tanto para el sector manufacturero como el no manufacturero, culminando en un máximo de 21,587.6 y 23,211.3 pesos mensuales por empleado en 2024, respectivamente. Este periodo a su vez estuvo acompañado por una política de recuperación del salario mínimo, lo que a su vez podría estar influyendo.

Gráfico 7. Salario mensual por empleado y productividad mensual por empleado (miles pesos de noviembre 2024)



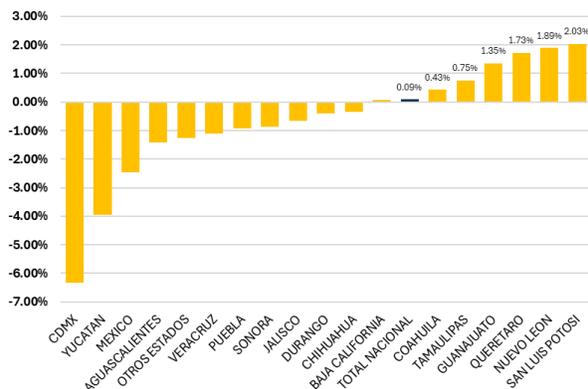
Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.
 Nota: Productividad por empleado = (Ingresos totales - Insumos totales) / Número de empleados. Series a precios constantes noviembre 2024.

En suma, el aumento en nuevas empresas, número de empleados por empresa, y productividad, son cambios relevantes y favorables en el sector exportador en los últimos cuatro años, los cuales coinciden con un periodo que se estima de relocalización de las cadenas de valor a nivel internacional. Además, destaca el rol del sector no manufacturero ligado al sector exportador, el cual se analizará en mayor detalle en la sección V. Por otra parte, la base de datos permite evaluar el desempeño del sector exportador a nivel de entidad federativa, lo que contribuye a identificar el origen de las mejoras observadas, lo que se explora en la siguiente sección.

IV. Sector exportador regional

En el Gráfico 8 y 9 se muestra que estados lideraron el crecimiento de número de empresas en el periodo de 2009-2019, siendo estos San Luis Potosí, Nuevo León, Querétaro, Guanajuato, Tamaulipas y Coahuila. Estos estados comparten ciertas características como una estructura de producción predominantemente industrial y redes de transporte automotor y ferroviario. En contraste, estados como Ciudad de México, Yucatán y Estado de México registraron una caída en empresas.

Gráfico 8. Crecimiento promedio anual de número de empresas en el IMMEX, 2009-2019



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

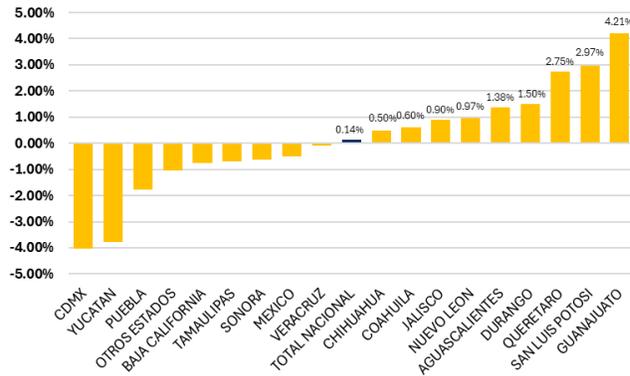
Gráfico 9. Estados con mayor crecimiento promedio anual de número de empresas en el IMMEX, 2009-2019



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

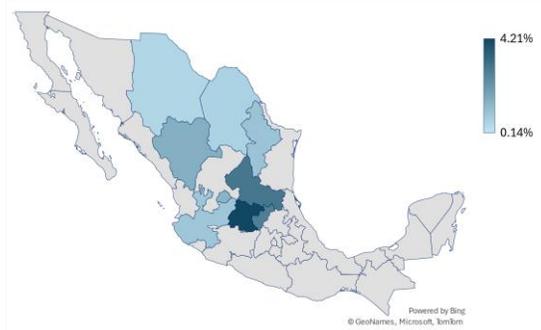
Para el periodo más reciente de 2022-2024, el Gráfico 10 muestra que el crecimiento promedio anual a nivel nacional ha sido marginalmente mayor al de 2009-2019. Los estados que han registrado el mayor crecimiento (Gráfico 11) están Guanajuato, San Luis Potosí, Querétaro, Durango, Aguascalientes y Nuevo León. Todas estas entidades de las regiones norte y bajío.

Gráfico 10. Crecimiento promedio anual de número de empresas en el IMMEX, 2022-2024



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

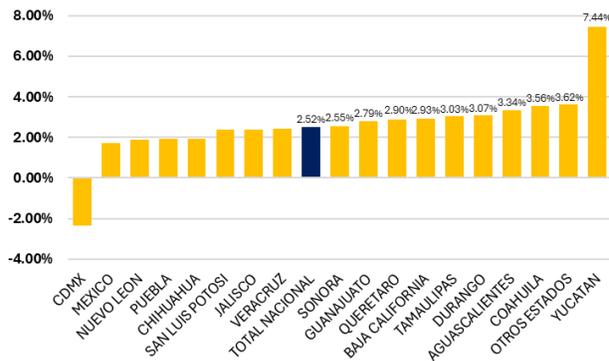
Gráfico 11. Estados con mayor crecimiento promedio anual de número de empresas en el IMMEX, 2022-2024



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

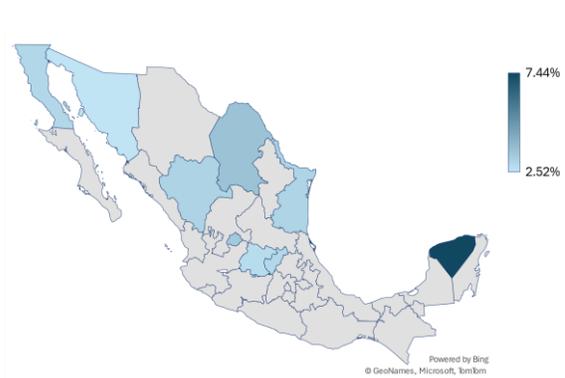
Por otra parte, las empresas parecen haber venido expandiendo su capacidad al ampliar el número de trabajadores por empresa. El número de empleados por empresa entre 2009 y 2019 crecieron a nivel nacional 2.5% por año. Yucatán lideró el crecimiento en este indicador con 7.4%. Este estado cuenta con una importante concentración de industria maquiladora textil. Coahuila, Aguascalientes, Durango y Tamaulipas crecieron por arriba de 3% anual.

Gráfico 13. Crecimiento promedio anual de empleados por empresa en el IMMEX, 2009-2019



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

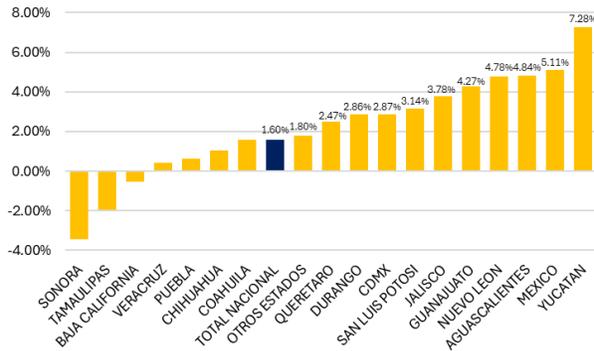
Gráfico 14. Estados con mayor crecimiento promedio anual de número de empleados por empresa en el IMMEX, 2009-2019



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

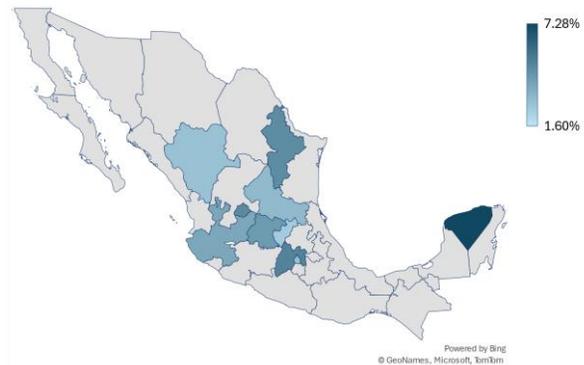
En el periodo más reciente de 2022-2024, el número de empleados por empresa continuó creciendo con 1.6% en promedio por año (Gráfico 15). Yucatán vuelve a destacar, junto con Estado de México, Aguascalientes, Nuevo León, Guanajuato, Jalisco y San Luis Potosí, con crecimiento por arriba de 3% anual.

Gráfico 15. Crecimiento promedio anual de número de empresas en el IMMEX, 2022-2024



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

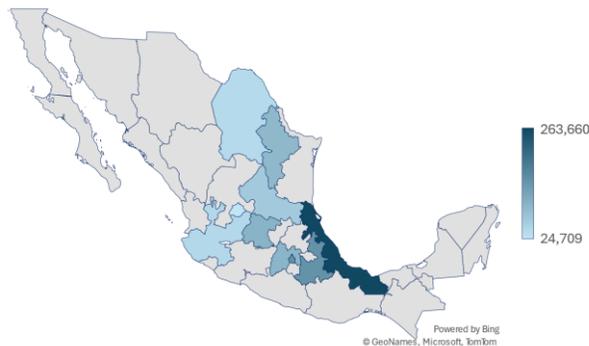
Gráfico 16. Estados con mayor crecimiento promedio anual de número de empleados por empresa en el IMMEX, 2022-2024



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

Las entidades que registran mayor productividad (Gráfico 17) son: Veracruz, Ciudad de México, Puebla, Guanajuato, Nuevo León, San Luis Potosí y Coahuila. Veracruz cuenta con una importante infraestructura de refinación de hidrocarburos, sector agroindustrial, y puertos de altura. Ciudad de México alberga a la mayoría de los corporativos en el país, lo que podría estar influyendo en el registro, además de que dispone de servicios complementarios en la exportación. La estructura de producción del resto de estados está ligada a la manufactura.

Gráfico 17. Productividad promedio por empleado 2024



Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

Nota: Precios reales en miles de pesos de 2024. Productividad por empleado = (Ingresos Totales - Insumos Totales) / Número de empleados. Series deflactadas a noviembre de 2024.

En suma, el crecimiento del número de empresas, empleo por empresa y productividad ha sido más pronunciados en estados con infraestructura consolidada, ventajas logísticas estratégicas y especialización en sectores industriales avanzados, como Nuevo

León, Guanajuato, Querétaro y Aguascalientes. Al mismo tiempo, casos como Veracruz y Ciudad de México sugieren que el crecimiento en productividad no solo está ligado a la manufactura, sino también a sectores clave como el petrolero y sus derivados o registrado a nivel corporativo.

V. Sectores

Dentro del programa IMMEX, entre 2018 y 2024, el sector manufacturero pasó de representar el 93.5% de los ingresos a 90.2%, perdiendo 3.4 pp (puntos porcentuales) de participación. Mientras que el no manufacturero ganó esta participación al pasar de 6.5% a 9.8% en este mismo periodo. La Tabla 1 muestra el peso de cada sector en los ingresos. El Anexo 2 presenta la evolución del peso de los subsectores a través del tiempo.

Dentro de la industria manufacturera, perdieron más de 1 pp (punto porcentual) en participación los sectores de Industrias metálicas básicas (-1.8 pp) e Industria de bebidas y del tabaco (-1.6 pp). En el sector no manufacturero, ganaron más de 1 pp de participación, los Servicios de almacenamiento (1.2 pp), y Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho (1.0 pp). El aumento en los servicios de almacenamiento podría estar vinculados con el auge del comercio digital. Mientras que el aumento en comercio al por mayor podría estar relacionado con un mayor rol de un sector intermediario de distribución o con el registro de las exportaciones manufactureras en empresas relacionadas.

Tabla 1. Ingresos del sector como porcentaje del total

	Total		Diferencia
	2018	2024	
Manufacturera	93.5	90.2	-3.4
Industria alimentaria	7.2	6.7	-0.5
Industria de las bebidas y del tabaco	6.3	4.7	-1.6
Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	1.0	0.6	-0.4
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	0.1	0.1	0.0
Fabricación de prendas de vestir	0.3	0.2	-0.1
Curtido y acabado de cuero y piel, y Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	0.3	0.3	-0.1
Industria de la madera	0.2	0.1	0.0
Industria del papel	1.8	1.6	-0.2
Impresión e industrias conexas	0.1	0.1	0.0
Industria química	6.7	6.9	0.2
Industria del plástico y del hule	4.1	5.0	0.9
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	1.5	1.4	0.0
Industrias metálicas básicas	11.0	9.2	-1.8
Fabricación de productos metálicos	3.9	4.1	0.2
Fabricación de maquinaria y equipo	2.9	2.8	-0.1
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	1.2	1.8	0.7
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	3.3	3.6	0.2
Fabricación de equipo de transporte	41.0	40.1	-0.9
Fabricación de muebles, colchones y persianas	0.1	0.2	0.1
Otras industrias manufactureras	0.5	0.5	0.0
No Manufacturera	6.5	9.8	3.4
Agricultura	1.2	1.0	-0.2
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	0.6	0.2	-0.4
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	0.7	1.7	1.0
Servicios de almacenamiento	0.2	1.5	1.2
Servicios de apoyo a los negocios	1.0	1.4	0.3
Manejo de desechos, y servicios de remediación	0.3	0.3	0.0
Resto de subsectores	2.4	3.8	1.4

Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

En la Tabla 2 se observa el número de empresas y empleados promedio por empresas y su variación entre 2018 y 2024 por subsector.

Dentro del sector manufacturero, destaca el crecimiento en número de empresas que se dedican a la fabricación de maquinaria y equipo (10%), plásticos y hule (10%) y el equipo de transporte (11%), además de la industria de la madera (18%) y papel (15%). En el sector no manufacturero destaca el aumento de empresas que proveen servicios de almacenamiento (73%), comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y para la industria (61%) y en servicios de apoyo a los negocios (18%). Lo que sugiere una mayor demanda de servicios e infraestructura logística, distribución y servicios especializados.

En términos de empleo, destaca el fuerte crecimiento en el número promedio de empleados por empresa en la mayoría de los sectores, tanto manufactureros como no manufactureros. Destaca el crecimiento en empleados promedio por empresa entre

2018 y 2024 en sectores como la industria de bebidas (121%), química (102%), productos de minerales no metálicos (78%), industria del plástico y hule (57%), fabricación de productos metálicos (56%), alimentaria (56%), metálicas básicas (51%), maquinaria y equipo (44%), y equipo de transporte (19%), entre otros. Lo que indica que las compañías dentro del IMMEX han incrementado significativamente su escala de uso del factor trabajo y/o han aumentado su tamaño. Aunque a esta dinámica estaría también contribuyendo la reforma para reducir el *outsourcing*.

En contraste, algunos de estos subsectores han experimentado una disminución en el número de empresas registradas en el IMMEX. En concreto, la industria alimentaria (-13%), y la industria química (-13%), lo que aunado a su crecimiento de número de empleados por empresa, sugiere un proceso de consolidación. De manera similar, en el sector agrícola se observa que a pesar de haber reducido su número de empresas en 24%, ha experimentado un incremento de 83% en el número de empleados por empresa. Esto sugiere una mayor concentración de la actividad agrícola exportadora en unidades productivas más grandes. Por otro lado, el sector con la mayor disminución tanto en número de empresas (-25%) como en empleados promedio (-16%) es la fabricación de prendas de vestir.

Tabla 2. Número de empresas y empleados promedio por empresa en el programa IMMEX por sector

	Número de empresas			Empleados promedio por empresa		
	2018	2024	Var %	2018	2024	Var %
Manufactureras						
Industria alimentaria	261	226	-13%	339	530	56%
Industria de las bebidas y del tabaco	92	88	-4%	277	611	121%
Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	81	77	-5%	327	374	14%
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	51	54	6%	190	244	28%
Fabricación de prendas de vestir	324	244	-25%	280	235	-16%
Curtido y acabado de cuero y piel, y Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	90	77	-14%	258	267	4%
Industria de la madera	55	65	18%	126	124	-1%
Industria del papel	128	147	15%	226	272	21%
Impresión e industrias conexas	76	74	-3%	161	228	42%
Industria química	224	196	-13%	154	310	102%
Industria del plástico y del hule	556	611	10%	213	333	57%
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	128	119	-7%	257	456	78%
Industrias metálicas básicas	194	193	-1%	298	450	51%
Fabricación de productos metálicos	517	529	2%	193	302	56%
Fabricación de maquinaria y equipo	242	265	10%	352	506	44%
Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	371	388	5%	793	951	20%
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	282	285	1%	509	650	28%
Fabricación de equipo de transporte	1016	1125	11%	754	896	19%
Fabricación de muebles, colchones y persianas	139	136	-2%	259	269	3%
Otras industrias manufactureras	286	301	5%	628	698	11%
No Manufactureras						
Agricultura	233	177	-24%	383	699	83%
Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	54	41	-24%	369	521	41%
Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	101	163	61%	22	80	265%
Servicios de almacenamiento	132	228	73%	25	60	135%
Servicios de apoyo a los negocios	216	254	18%	150	212	42%
Manejo de desechos, y servicios de remediación	110	108	-2%	57	59	4%
Resto de subsectores	222	329	48%	142	233	64%

Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

Finalmente, la Tabla 3 muestra los subsectores con mayor aumento en productividad por empleado entre 2022 y 2024, con lo que estarían contribuyendo con el aumento en la productividad a nivel nacional documentado en el Gráfico 7.

Encabezando la lista se encuentra el sector de fabricación de equipos de computación y electrónicos, con un incremento de 136 mil pesos mensuales por empleado entre 2024 y 2022. Le siguen la industria química, con 45 mil pesos, y la fabricación de aparatos eléctricos con 38 mil pesos. Otros sectores manufactureros que registraron un aumento incluyen: industria del plástico, impresión, del papel, curtido y acabado del cuero, fabricación de muebles, y maquinaria y equipo. Además de la mejora en productividad en diversos subsectores manufactureros, la tabla refleja un aumento también en servicios de almacenamiento.

Tabla 3. Productividad mensual promedio por empleado en miles de pesos de noviembre de 2024

Subsector		2022	2024	Diferencia
Manufacturero	311 Industria alimentaria	139	126	-13
	312 Industria de las bebidas y del tabaco	567	255	-312
	313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	47	44	-3
	314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	-19	-28	-9
	315 Fabricación de prendas de vestir	-21	-18	3
	316 Curtido y acabado de cuero y piel, y Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	-10	9	18
	321 Industria de la madera	46	8	-38
	322 Industria del papel	47	66	19
	323 Impresión e industrias conexas	-54	-33	21
	325 Industria química	143	187	45
	326 Industria del plástico y del hule	9	29	20
	327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	106	94	-12
	331 Industrias metálicas básicas	399	181	-218
	332 Fabricación de productos metálicos	6	20	14
	333 Fabricación de maquinaria y equipo	-76	-79	-2
	334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	-361	-225	136
	335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	-98	-60	38
	336 Fabricación de equipo de transporte	5	-9	-14
	337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	-70	-52	17
339 Otras industrias manufactureras	-114	-103	11	
No Manufacturero	111 Agricultura	33	34	0
	212 Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	63	46	-17
	434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	1071	801	-270
	493 Servicios de almacenamiento	586	615	29
	561 Servicios de apoyo a los negocios	133	129	-5
	562 Manejo de desechos, y servicios de remediación	313	167	-147
	999 Resto de subsectores	279	283	4

Fuente: Cálculos propios en base a datos de INEGI-IMMEX.

Nota: Productividad por empleado = (Ingresos totales - Insumos totales) / Número de empleados. Series a precios constantes de noviembre de 2024.

VI. Conclusiones

Después de un periodo de estancamiento en el número de empresas registradas en el IMMEX entre 2014 y 2018, se ha observado un crecimiento en estas entre 2018 y 2024. La aceleración coincide con la firma del tratado comercial T-MEC en 2018. Adicionalmente se registró un incremento sustancial en el número de empleados promedio por empresa al aumentar en un tercio entre 2018 y 2024. Lo que sugiere que las compañías dentro de este programa incrementaron sustancialmente su escala operativa, al menos en cuanto al factor trabajo. Aunque podría también estar influyendo la reforma reciente para reducir el *outsourcing* de empleados. La industria automotriz, del plástico, productos

metálicos, maquinaria y equipo, equipos de computación y electrónicos, y aparatos eléctricos, muestran tanto aumento en número de empresas como en empleados por empresa, muchos de ellos de doble dígito, entre 2018 y 2024.

Por otra parte, se observa un fortalecimiento del sector no manufacturero, en particular los servicios de comercio al por mayor y de almacenamiento. Estos servicios son complementarios a los manufactureros, pero también están relacionados con la creciente demanda del comercio online. Estos sectores aumentaron en más de la mitad el número de empresas y duplicaron el número de empleados promedio por empresa entre 2018 y 2024.

Las dinámicas regionales muestran que los principales estados beneficiarios en cuanto a número de empresas y empleados por empresa han sido los estados con una base industrial y una infraestructura logística consolidadas, y una posición geográfica que le facilita el acceso al mercado de Norteamérica. Destacan los estados de Nuevo León, Coahuila, Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí y Aguascalientes.

Es de especial mención la mejora en productividad del sector exportador entre 2022 y 2024. El análisis confirma que el crecimiento del sector exportador en México no solo está basado en un aumento en la cantidad de empresas y trabajadores por empresa, sino también en una mejora en su productividad en diversos sectores. Por el peso en las exportaciones y su ganancia en productividad, los sectores que han liderado el crecimiento en productividad son la fabricación de equipo de computación y electrónicos, industria química, fabricación de aparatos eléctricos, del plástico y del hule, fabricación de productos metálicos, y servicios de almacenamiento. Adicionalmente, se ha observado un crecimiento moderado del salario real en la industria manufacturera y no manufacturera. Este incremento estaría influenciado tanto por la política de aumento del salario mínimo como por la dinámica de la industria.

Como agenda de investigación futura sería relevante explorar que explica el sustancial aumento en la productividad, en especial en el sector no manufacturero a partir de 2018. En términos de la operación del IMMEX, Rojas (2021) sugiere una lista de acciones para eficientizar el registro en el programa.

En suma, el análisis muestra que el desempeño del sector exportador en México ha sido destacable en los últimos años, en especial por su aumento en productividad, y número de empleados por empresa. Parte de esta mejora coincide con la entrada en vigor del T-MEC, tensiones comerciales internacionales, y auge del comercio online, lo que sugeriría cierta relocalización de la producción.

Referencias

Aguilar, A., Caballero, J., Frost, J., & Parada, A. (2024). Evidence of nearshoring in the Americas? (BIS Bulletin No. 94). Bank for International Settlements.

Banco de México. (2022, septiembre 15). Opinión empresarial sobre la relocalización de las empresas hacia México. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/reportes-economias-regionales.html>

Banco de México. (2023). Informe Trimestral Enero - Marzo 2023. Banco de México. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx>

Banco de México. (2023, junio 15). Percepción empresarial sobre los beneficios en México de la relocalización global de la producción y el horizonte en el que pudieran materializarse. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/reportes-economias-regionales.html>

Banco de México. (2023, septiembre 14). Efectos iniciales de la relocalización sobre la actividad manufacturera en México. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/reportes-economias-regionales.html>

Banco de México. (2023, septiembre 14). Opinión empresarial sobre el impacto de la relocalización de junio de 2022 a junio de 2023. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/reportes-economias-regionales.html>

Banco de México. (2024). Informe Trimestral Enero - Marzo 2024. Banco de México. Recuperado de <https://sil.gobernacion.gob.mx>

Banco de México. (2024, marzo 14). Participación de las empresas mexicanas en el proceso de relocalización de la producción. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/reportes-economias-regionales.html>

Banco de México. (2024, septiembre 12). Seguimiento de la percepción empresarial sobre el impacto y las perspectivas del proceso de relocalización en México. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/reportes-economias-regionales.html>

Banco de México. (2024, noviembre 27). Evidencia sobre la relación entre el proceso de relocalización de la producción y la evolución del crédito bancario a las empresas. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/reportes-economias-regionales.html>

Banco de México. (2024b). Análisis sobre la apreciación del peso mexicano y su impacto en el comercio exterior. Banco de México. Recuperado de <https://www.banxico.org.mx>

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2022). Decreto para el fomento de la industria manufacturera, maquiladora y de servicios de exportación (IMMEX). Recuperado de <https://www.dof.gob.mx>

Fajgelbaum, P., Goldberg, P. K., Kennedy, P. J., Khandelwal, A., & Taglioni, D. (2021). The US-China trade war and global reallocations (NBER Working Paper No. 29562). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w29562>

Filippo, A., Guaipatin, C., Navarro, L., Willington, I., y Wyss, F. (2025). Multinational Enterprises and Employment in Mexico: Labor Market Effects of the US-China Trade Conflict. Manuscrito. BID.

Fondo Monetario Internacional. (2024). Declaración del personal técnico al término de la misión del Artículo IV correspondiente a 2024. FMI. Recuperado de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2024/10/15/mcs-mexico-staff-concluding-statement-of-the-2024-aiv-mission>

Freund, C., Mattoo, A., Mulabdic, A., & Ruta, M. (2023). Is US trade policy reshaping global supply chains? (Policy Research Working Paper No. 10593). World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/curated/en/099812010312311610>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2025). Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX). INEGI. Recuperado el 21 de enero de 2025, de <https://www.inegi.org.mx/programas/immex/#tabulados>

Kearney. (2024). Made in America: Here to stay? Kearney Reshoring Index Report.

Rojas, A. (2021). Revisión y modernización del programa de fomento de la industria manufacturera, maquiladora y de servicios de exportación en México (Programa IMMEX). Banco Interamericano de Desarrollo-Secretaría de Economía. Manuscrito.

Secretaría de Economía. (2025a). Comercio Exterior, Países con Tratados y Acuerdos firmados con México. Recuperado el 10 de marzo de 2025, de <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>

Secretaría de Economía. (2025b). Industry. Gobierno de México. Recuperado el 7 de febrero de 2025, de <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/industry?idiom=en>

Utar, H., Cebreros Zurita, A., & Torres Ruiz, L. B. (2023). The US-China trade war and the relocation of global value chains to Mexico. CESifo Working Paper No. 10638. CESifo.

Anexos

Anexo 1. Programa IMMEX

El Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX) fue establecido en 2006 como resultado de la fusión de los programas Maquiladora y PITEX, con el objetivo de fomentar la exportación de bienes y servicios en México. Desde su implementación, el programa ha sido un pilar clave en la integración de la economía mexicana con las cadenas globales de producción, permitiendo a las empresas extranjeras y nacionales operar bajo un esquema de manufactura para exportación con incentivos fiscales y aduaneros.

Antes de la creación de IMMEX, México operaba con dos programas distintos:

El Programa de Maquiladoras, implementado desde la década de 1960, que permitía a empresas extranjeras establecer plantas en México para ensamblar productos con insumos importados sin el pago de aranceles, siempre y cuando fueran reexportados.

El Programa PITEX (Programa de Importación Temporal para la Producción de Exportación), creado en 1990, que otorgaba beneficios similares a empresas nacionales con al menos un 10% de ventas de exportación.

Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, las diferencias entre estos programas se redujeron significativamente. En 2006, el gobierno decidió unificarlos en un solo esquema bajo el Decreto IMMEX, con el fin de optimizar el marco regulatorio y fortalecer la competitividad del sector exportador.

El programa IMMEX busca fortalecer la industria exportadora en México a través de incentivos fiscales y aduaneros que permiten la importación temporal de insumos, maquinaria y equipos sin el pago de impuestos, con la condición de que sean utilizados en procesos productivos para su posterior exportación.

Entre los principales beneficios para las empresas IMMEX se encuentran los siguientes:

- Importación temporal sin pago de aranceles e impuestos a los productos:
 - Empresas registradas pueden importar materias primas, partes y componentes, maquinaria y equipo sin pagar el Impuesto General de Importación (IGI) ni el Impuesto al Valor Agregado (IVA).
 - La permanencia de estos insumos en el país varía dependiendo de la categoría del producto:
 - 18 meses: Materias primas y componentes.
 - 2 años: Contenedores y cajas de tráiler.
 - Indefinido: Maquinaria y equipo.
- Facilidades administrativas y aduaneras:
 - Permite a las empresas realizar despacho aduanero desde sus instalaciones (para empresas certificadas).

- Reducción de multas y simplificación de trámites ante la Secretaría de Economía y el Servicio de Administración Tributaria (SAT).
- Posibilidad de realizar transferencias de insumos y productos semielaborados entre empresas IMMEX (submanufactura).
- Incentivos fiscales:
 - Las empresas IMMEX pueden optar por un régimen fiscal preferencial, con posibilidad de pagar 3% de Impuesto Sobre la Renta (ISR) en lugar de la tasa corporativa del 28%, siempre que cumplan con ciertos requisitos.
 - Exención del IVA en importaciones temporales de insumos.

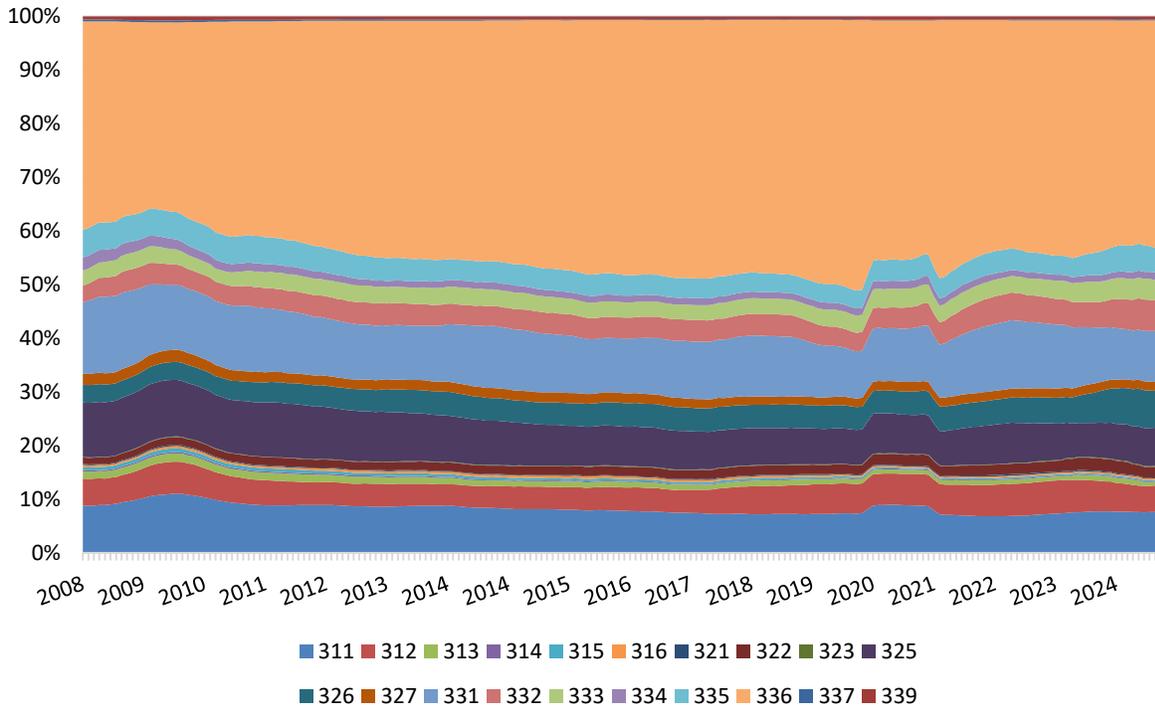
Para obtener el registro IMMEX, las empresas deben cumplir con una serie de requisitos. Uno de los más importantes es mantener ventas anuales de exportación de al menos 500,000 dólares o sus exportaciones representar al menos el 10% de su facturación total. También deben presentar un reporte anual de operaciones ante la Secretaría de Economía, demostrar su capacidad productiva y contar con infraestructura adecuada para desarrollar procesos industriales o de servicios orientados al mercado externo. El incumplimiento de estos requisitos puede derivar en la suspensión o cancelación en el programa, lo que afecta la capacidad de la empresa para seguir operando con los beneficios fiscales y aduaneros que IMMEX otorga.

El programa IMMEX no es uniforme y contempla cinco modalidades de operación, diseñadas para adaptarse a distintas necesidades productivas. La modalidad industrial es la más común y permite a las empresas realizar procesos de manufactura, transformación o ensamblaje para la exportación. La modalidad de servicios está enfocada en empresas que prestan actividades complementarias a la manufactura, como logística, almacenamiento o reparación de productos. También existe la opción de IMMEX albergue, que permite a empresas extranjeras operar a través de un tercero sin establecer una filial directa en México. Además, la modalidad de terciarización permite a una empresa contratar a terceros registrados en IMMEX para llevar a cabo su producción, mientras que la modalidad de controladora está destinada a grupos empresariales que consolidan sus operaciones manufactureras bajo una misma entidad.

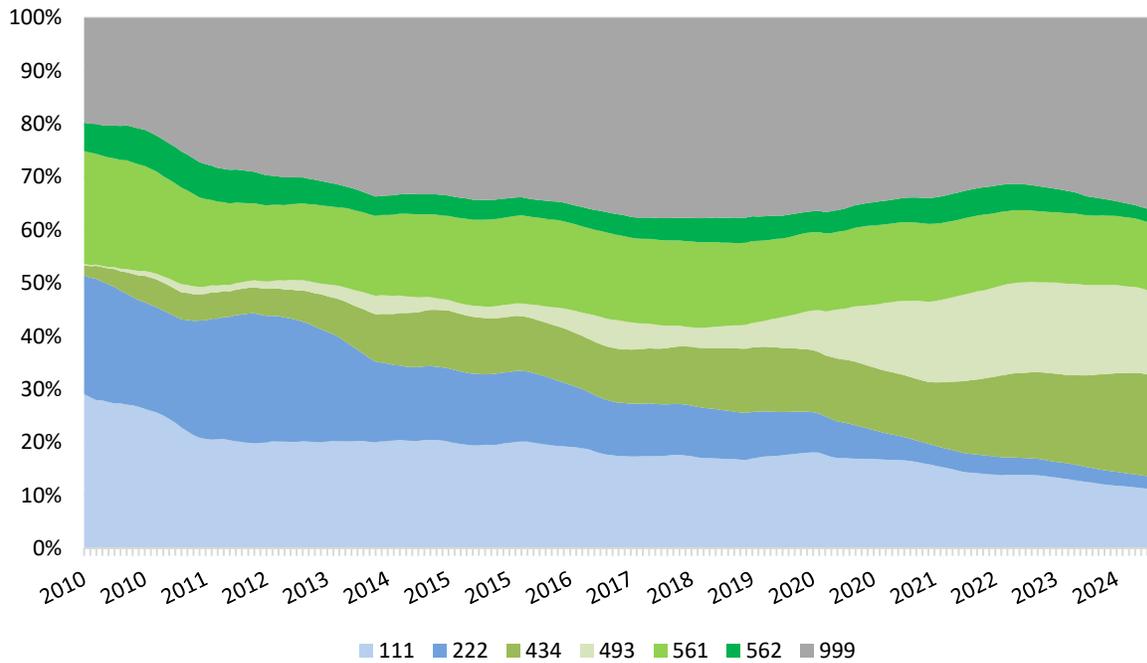
El cumplimiento de las obligaciones fiscales y operativas es fundamental para la permanencia dentro del programa. Las empresas deben garantizar el retorno de los insumos importados en los plazos establecidos, presentar sus reportes anuales de exportación y cumplir con las regulaciones establecidas por la Secretaría de Economía y el Servicio de Administración Tributaria. La falta de cumplimiento puede derivar en sanciones, incluyendo la revocación del programa, lo que implica el pago retroactivo de impuestos y aranceles sobre los insumos importados temporalmente.

Anexo 2. Ingresos totales como porcentaje del total

Subsector manufacturero



Subsector no manufacturero



Códigos de los subsectores

	Subsector	Código
Manufacturero	Industria alimentaria	311
	Industria de las bebidas y del tabaco	312
	Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	313
	Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	314
	Fabricación de prendas de vestir	315
	Curtido y acabado de cuero y piel, y Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	316
	Industria de la madera	321
	Industria del papel	322
	Impresión e industrias conexas	323
	Industria química	325
	Industria del plástico y del hule	326
	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	327
	Industrias metálicas básicas	331
	Fabricación de productos metálicos	332
	Fabricación de maquinaria y equipo	333
	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	334
	Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	335
	Fabricación de equipo de transporte	336
	Fabricación de muebles, colchones y persianas	337
Otras industrias manufactureras	339	
No Manufacturero	Agricultura	111
	Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	212
	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	434
	Servicios de almacenamiento	493
	Servicios de apoyo a los negocios	561
	Manejo de desechos, y servicios de remediación	562
	Resto de subsectores	999