MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL
NEYART NA
Vol. 4 No. 4
july - december 2026

EL IMPACTO DEL NEARSHORING EN LA FRANJA FRONTERIZA NORTE DE MÉXICO:

CASO DE ESTUDIO DE CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA



COMERCIO INTERNACIONAL → MANUFACTURA AVANZADA → INNOVACIÓN TECNOLÓGICA → EMPLEO Y CAPITAL HUMANO → COMPETITIVIDAD REGIONAL

Economía | Industria | Tecnología | Cooperación | Desarrollo Sostenible

Knowledge • Ethics • Technology • Society

ISSN: 2992-7161

Revista NEYART
ISSN: 2992 - 7161

EL IMPACTO DEL NEARSHORING EN LA FRANJA FRONTERIZA NORTE DE MÉXICO: CASO DE ESTUDIO DE CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

THE IMPACT OF NEARSHORING ON MEXICO'S NORTHERN BORDER REGION: A CASE STUDY OF CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

Ferman Cruz Diana Lizbeth
Universidad Vizcaya de las Américas
https://orcid.org/0009-0001-8111-1372
lizbethferman43@gmail.com

Pinedo Gaucin Jorge Arturo
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
https://orcid.org/0009-0004-9427-2783
jpinedo1119@gmail.com

Anaya Sánchez Bárbara Alexandra
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
https://orcid.org/0000-0002-7334-7182
barbara.anaya@uacj.mx

Garza Sáenz David Alberto
Tecnológico Nacional de México/I. T. de Ciudad Juárez
https://orcid.org/0000-0001-9025-0617
david.gs01@cdjuarez.tecnm.mx

Chávez Montelongo Reyna Patricia
Tecnológico Nacional de México/I. T. de Ciudad Juárez
https://orcid.org/0009-0009-3949-9631
reyna.cm01@cdjuarez.tecnm.mx

DOI: https://doi.org/10.61273/neyart.v4i4.238 | **Recibido:** 06/07/2026 | **Aceptado:** 11/09/2026 | **Publicado:** 15/10/2026

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

Resumen-- El nearshoring se ha establecido como una estrategia de relocalización empresarial que busca mejorar las cadenas de suministro al reducir la distancia geográfica entre los centros de producción y los mercados de consumo. En este sentido, la franja fronteriza norte de México cobra una importancia particular debido a su proximidad con Estados Unidos, su infraestructura industrial y su integración en las cadenas globales de valor. Este artículo tiene como propósito examinar el impacto del nearshoring en la franja fronteriza norte de México, analizando sus repercusiones en la inversión extranjera directa, el desarrollo industrial, el empleo, la infraestructura y la competitividad regional. La investigación es descriptiva y documental: combina una revisión de literatura guiada por las etapas de la metodología PRISMA, sin constituir una revisión sistemática, con el análisis de series estadísticas del INEGI. Se revisaron 49 documentos seleccionados de un total de 300 registros identificados, que abarcan artículos científicos, libros, informes técnicos, documentos gubernamentales y publicaciones de organismos tanto nacionales como internacionales. Los resultados muestran que en Ciudad Juárez el consumo de insumos de los establecimientos manufactureros IMMEX creció 13.4 % anual entre 2008 y 2022 y disminuyó 41.2 % entre 2022 y 2025, mientras que el personal ocupado se redujo 17.0 % entre 2023 y 2025. Los insumos nacionales representaron solo 3.6 % del consumo en 2025, frente a 31.1 % en el país. También se identificaron retos de espacio industrial, suministro de energía e infraestructura logística. Se estima que el nearshoring es una oportunidad estratégica para el crecimiento y competitividad de la región fronteriza norte, pero su consolidación a largo plazo se encuentra supeditada a la capacidad de México para mejorar su infraestructura, preservar un ambiente propicio para la inversión y formular políticas que permitan aprovechar de forma sostenible las oportunidades derivadas de la relocalización empresarial.

Palabras clave-- Comercio internacional; Competencia económica; Frontera; Industria manufacturera; Inversión extranjera; Localización industrial; México.

Abstract: Nearshoring has established itself as a business relocation strategy aimed at improving supply chains by reducing the geographic distance between production centers and consumer markets. In this context, Mexico's northern border region holds particular importance due to its proximity to the United States, its industrial infrastructure, and its integration into global value chains. This article aims to examine the impact of nearshoring on Mexico's northern border region by analyzing its effects on foreign direct investment, industrial development, employment, infrastructure, and regional competitiveness. The study is descriptive and documentary: it combines a literature review guided by the stages of the PRISMA methodology, without constituting a systematic review, with the analysis of INEGI statistical series.

The results show that in Ciudad Juárez the consumption of inputs by IMMEX manufacturing establishments grew 13.4% per year between 2008 and 2022 and fell 41.2% between 2022 and 2025, while employment decreased 17.0% between 2023 and 2025. Domestic inputs accounted for only 3.6% of consumption in 2025, compared with 31.1% nationwide. Challenges were also identified regarding industrial space, energy supply, and logistics infrastructure. Nearshoring is considered a strategic opportunity for the growth and competitiveness of the northern border region; however, its long-term consolidation depends on Mexico's ability to improve infrastructure, maintain an investment-friendly environment, and formulate policies that enable the country to sustainably capitalize on the opportunities arising from business relocation.

Keywords-- Boundaries; Economic competition; Foreign investment; Industrial location; International trade; Manufacturing industry; Mexico.

INTRODUCCIÓN

El nearshoring se refiere a la estrategia de negocios que acerca a las empresas productoras y de servicios a sus mercados objetivo de consumo, al contar con cadenas de suministro más cortas, lo que deriva en beneficios logísticos y de transporte, que permitirán respuestas rápidas y flexibles a las necesidades del cliente. Es decir, el nearshoring es un fenómeno global que está reacomodando las cadenas de valor no solo en la manufactura, sino también en la proveeduría de servicios (Carbajal Suárez y Murillo Villanueva, 2025). La finalidad del nearshoring es reducir la exposición al riesgo por posibles interrupciones en las cadenas de suministro y minimizar los costos operativos. A diferencia del modelo tradicional que priorizaba solo el bajo costo de mano de obra en destinos lejanos, el nearshoring pone énfasis en la resiliencia, la seguridad y la agilidad para responder a los cambios del mercado (Lawrence, 2025).

En este sentido, el estudio actual tiene como referente el artículo "La tendencia del nearshoring y su impacto en México" de Monreal Ávila (2023), el cual permite comprender la relevancia que tenía la reubicación de las empresas en relación a sus impactos en la economía del país. Smith (2025), con casos de empresas minoristas y manufactureras, analiza cómo el nearshoring puede reducir la exposición al riesgo y simplificar las operaciones de las cadenas de suministro. Estos son algunos de los factores que hacen que esta visión sea tan relevante para la región fronteriza norte de México, por lo que esta pertenece a Norteamérica, posee una excelente infraestructura industrial y participa en las cadenas globales de valor, lo que la posiciona como el área prioritaria para redireccionar actividades productivas.

México tiene condiciones para aprovechar el nearshoring, como su ubicación geográfica, mano de obra calificada y un marco comercial definido a través del T-MEC. Dichos beneficios permitieron extender las actividades manufactureras y atraer inversión extranjera, mayormente en los estados de la frontera norte. (Blecker et al., 2025; Ponce et al., 2025). Igualmente, esta zona se ha convertido en un área clave para la producción y el comercio con Estados Unidos, concentrando buena parte de la actividad industrial y los beneficios ligados a la reubicación de empresas.

No obstante, la expansión del nearshoring trae además importantes desafíos en materia de disponibilidad de infraestructura, energía, espacios industriales, logística y mano de obra calificada. Por ello, es importante no solamente estudiar las oportunidades que conlleva este fenómeno, sino también las restricciones que pueden dificultar su arraigo y sostenibilidad en la región.

Planteamiento del problema

Aunque la literatura documenta el aumento de la inversión y de la actividad manufacturera asociado al nearshoring en México, la evidencia a escala local es limitada. En el caso de Ciudad Juárez, Chihuahua, no se ha precisado si la relocalización de empresas se ha traducido en un crecimiento sostenido del empleo manufacturero y en una mayor integración de proveedores nacionales, o si sus efectos han sido transitorios y condicionados por las limitaciones de infraestructura, energía y espacio industrial. De ahí surge la pregunta de investigación: ¿cómo se han comportado el empleo manufacturero, el consumo de insumos de las empresas IMMEX y la inversión asociada al nearshoring en Ciudad Juárez entre 2007 y 2025, y qué factores limitan la consolidación de este fenómeno?

Objetivo general

Analizar el impacto económico e industrial del nearshoring en la franja fronteriza norte de México, tomando como caso de estudio a Ciudad Juárez, Chihuahua, a partir de la inversión extranjera, el empleo manufacturero y el consumo de insumos de las empresas IMMEX, e identificar los factores que condicionan su consolidación.

Objetivos específicos

1. Sintetizar la literatura reciente sobre el nearshoring en México y en la frontera norte.
2. Describir la evolución del empleo manufacturero en Chihuahua y del personal ocupado en el programa IMMEX.

3. Cuantificar la variación del consumo de insumos nacionales e importados de las empresas IMMEX de Ciudad Juárez en el periodo 2007-2025.
4. Contrastar los resultados con estudios previos e identificar las limitantes de infraestructura, energía y espacio industrial.

Justificación

El nearshoring responde a la presión de las empresas por contar con procesos de producción y distribución más rápidos, eficientes y seguros, lo que ha llevado a trasladar operaciones a países cercanos a sus principales mercados. La franja fronteriza norte de México es una de las regiones más beneficiadas por su proximidad con Estados Unidos, que facilita la integración de las cadenas de suministro y el traslado de mercancías, y porque concentra una gran parte de la actividad manufacturera y exportadora del país. Este crecimiento ha impulsado la expansión de parques industriales, la generación de empleos y el fortalecimiento de sectores como el automotriz, el electrónico y el de dispositivos médicos.

Sin embargo, el mismo crecimiento ha puesto de manifiesto limitaciones estructurales. El aumento de la demanda industrial presiona la red eléctrica nacional (Chiatchoua y Neme Castillo, 2025) y en los centros manufactureros del norte la demanda suele superar la capacidad de generación, con apagones que interrumpen la producción y deterioran la confianza de los inversionistas (Ponce et al., 2025). La disponibilidad de naves industriales cayó de 7 % en 2022 a prácticamente 0 % en 2023 en varios sectores del norte, lo que elevó los costos de arrendamiento y limitó la llegada de nuevos proyectos (Cuevas, 2025). A ello se suma la congestión en los cruces fronterizos, con tiempos de espera superiores a cinco horas en determinados puntos (Delgado Ramos y Pohlenz De Tavira, 2025).

Por ello, el éxito del nearshoring no depende solo de atraer inversiones, sino de la capacidad de las regiones receptoras para atender la demanda industrial con infraestructura, servicios y políticas públicas adecuadas. Analizar el caso de Ciudad Juárez con datos de empleo, insumos e inversión permite valorar si la región puede sostener su crecimiento y aprovechar la relocalización de industrias.

DESARROLLO

Marco teórico

Durante las décadas de 1980 y 1990 predominó el offshoring: las empresas de países desarrollados trasladaron su producción a regiones lejanas con mano de obra barata, principalmente China y el sudeste asiático (Chiatchoua y Neme Castillo, 2025). A mediados de la década de 2000 el modelo mostró sus

límites: surgieron problemas de control de calidad, de protección de la propiedad intelectual y altos costos de coordinación y transporte (Akinbolajo, 2022). La guerra comercial entre Estados Unidos y China iniciada en 2018 llevó a las empresas a buscar alternativas fuera de Asia para evitar aranceles y riesgos geopolíticos (Nedumpara, 2024), y la pandemia de COVID-19 evidenció la vulnerabilidad de las cadenas de suministro largas, cuando el cierre de puertos y fábricas en China provocó escasez a nivel mundial (Van Hassel et al., 2022).

Las estrategias de relocalización se distinguen por la distancia geográfica, la estrategia de costos y el nivel de resiliencia que buscan (Lawrence, 2025). El inshoring u onshoring localiza la producción en el país de origen de la empresa; el nearshoring la traslada a países cercanos, y el offshoring, a países lejanos con menores costos (Pietrobelli y Seri, 2023). Estas decisiones han cobrado importancia porque gobiernos y empresas buscan mejorar la seguridad de las cadenas de suministro y asegurar la producción de bienes estratégicos (Taylor, 2026). El comercio mundial transita así hacia cadenas de suministro más cortas, regionales y resilientes (Nedumpara, 2024).

Desde la teoría de las ventajas competitivas de Michael Porter, la prosperidad de una empresa o de una nación no depende solo de los recursos naturales o de la mano de obra barata, sino de su capacidad para innovar y desarrollar procesos de alto valor agregado (Castillo Rodríguez y Castañeda Martínez, 2026). En ese marco, el nearshoring se apoya en la proximidad geográfica, la agilidad operativa y la resiliencia (Hirsiger, 2025): la cercanía con el mercado final reduce la necesidad de grandes inventarios y permite reaccionar con rapidez a las variaciones de la demanda (Chiquiar y Tobal, 2024).

Durante más de seis décadas, las maquiladoras han sido uno de los pilares de la economía de la franja fronteriza norte y un motor de empleo regional (Rangel et al., 2025). De líneas de ensamblaje orientadas a reducir costos pasaron a constituir la infraestructura industrial que hoy permite a la región captar las oportunidades del nearshoring (Maya Martínez y Sosa Juarico, 2024). Operan principalmente bajo el programa IMMEX, que permite importar materias primas, maquinaria y piezas libres de aranceles para transformarlas y exportarlas, sobre todo a Estados Unidos (Cuevas, 2025). El modelo ha sido cuestionado por funcionar como economía de enclave: muchas plantas exportan grandes volúmenes, pero importan casi la totalidad de sus insumos, sin lazos productivos significativos con proveedores locales o nacionales (Blecker et al., 2025).

La industria automotriz encabeza los sectores manufactureros impulsados por el nearshoring: a partir del TLCAN, México se convirtió en un clúster industrial especializado en este sector (Monreal Ávila, 2023); el sector representa el 40.2 % de las exportaciones totales de México y en 2024 sus exportaciones alcanzaron 193,900 millones de dólares (Carbajal Suárez y Murillo Villanueva, 2025). La ubicación geográfica favorece esta competitividad, la eficiencia logística y la incorporación a cadenas globales de valor (Castro Valencia y Otero Ramos, 2026).

Metodología

La investigación es de tipo descriptivo y documental, y combina dos componentes: una revisión de literatura y el análisis de series estadísticas oficiales. La revisión de literatura no constituye una revisión sistemática; se guió por las etapas de la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para organizar de forma transparente la identificación, el cribado y la selección de los documentos (Figura 1).

La búsqueda se realizó en Google Scholar y Scopus entre junio y julio de 2026, con combinaciones de los términos «nearshoring», «impacto», «franja fronteriza» y «México». Se identificaron 300 registros, 200 en Google Scholar y 100 en Scopus. La selección aplicó cuatro criterios de eliminación: 1) registros duplicados; 2) documentos sin acceso al texto completo; 3) documentos que no aportaban información relevante, y 4) documentos cuyo objeto de estudio difería del de esta investigación. Antes del cribado se eliminaron 120 registros, de los cuales 60 eran duplicados; en el cribado se excluyeron 30 registros; 10 informes no pudieron recuperarse, y en la evaluación de elegibilidad se excluyeron 37 por información insuficiente y 54 por no responder al objetivo. Se incluyeron 49 documentos. El artículo cita 22 de ellos, además de las fuentes estadísticas del INEGI; el resto se consultó como contexto. Los documentos citados se publicaron entre 2022 y 2026, en español e inglés. La información se organizó en las categorías de ventajas competitivas de México, efecto económico, desarrollo industrial, infraestructura, empleo, inversión extranjera y retos del nearshoring, y se trató con el método analítico-sintético para identificar convergencias, divergencias y tendencias entre autores.

El segundo componente es el análisis descriptivo de series del INEGI: la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para Chihuahua y la Estadística Manufacturera y Maquiladora de Exportación (EMME) para los establecimientos manufactureros con programa IMMEX de Ciudad Juárez, del estado de Chihuahua y del total nacional. Las series mensuales del programa IMMEX se agregaron por año

(sumas para los insumos y promedios para el personal ocupado) y con ellas se calcularon tasas medias de crecimiento anual, variaciones porcentuales y la participación de los insumos nacionales en el consumo total. El análisis no incluye modelos econométricos ni pruebas de hipótesis, por lo que sus resultados describen tendencias y no establecen relaciones causales.

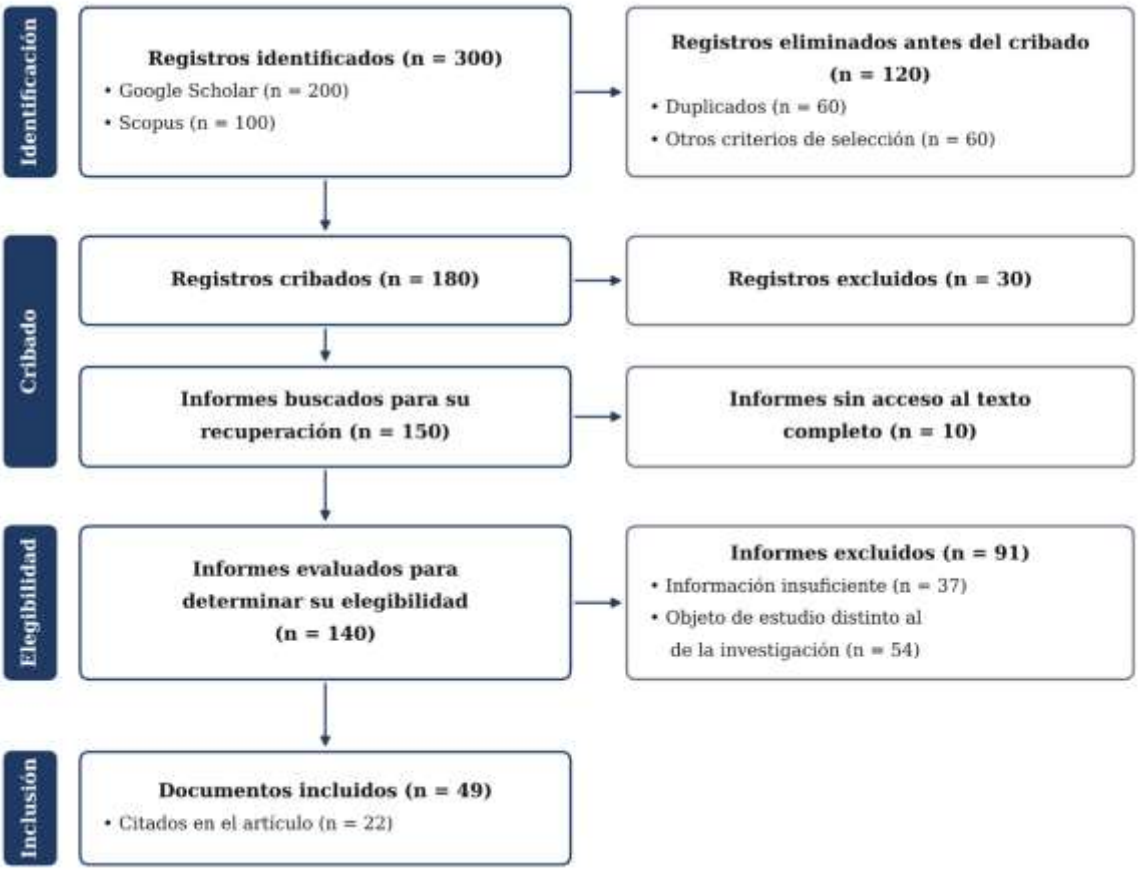


Figura 1. *Diagrama de flujo de la búsqueda y selección de documentos*.

Fuente. *Elaboración propia con base en las etapas de PRISMA 2020*.

Resultados

Los resultados se organizan en tres partes: el empleo manufacturero en Chihuahua y en los establecimientos con programa IMMEX, el consumo de insumos de las empresas IMMEX de Ciudad Juárez y el contexto nacional de inversión. Las series del programa IMMEX corresponden a los establecimientos manufactureros y se agregaron por año a partir de los datos mensuales del INEGI; como la serie inicia en julio de 2007, el análisis anual abarca de 2008 a 2025. Los valores monetarios están expresados en pesos corrientes.

Empleo manufacturero

De acuerdo con la ENOE, en el primer trimestre de 2026 la industria manufacturera ocupó a 509,654 personas en Chihuahua, 25,124 menos que en el mismo trimestre de 2025 (−4.7 %), y su participación en la población ocupada del estado pasó de 30.0 % a 28.0 % (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2026a). La caída ocurrió mientras la población ocupada total del estado aumentó en 38,348 personas, por lo que refleja un ajuste propio del sector y no del mercado laboral en su conjunto.

La misma tendencia se observa en los establecimientos con programa IMMEX. A nivel nacional, el personal ocupado sumó 3,174,116 personas en abril de 2026, 1.6 % menos que un año antes (INEGI, 2026b). En Ciudad Juárez, el personal ocupado en establecimientos manufactureros IMMEX creció de 159,107 personas en promedio en 2009 a un máximo de 315,848 en 2023, y descendió a 262,213 en 2025, una reducción de 17.0 % en dos años (Figura 2c). En julio de 2026 se registraron 250,878 personas, 4.2 % menos que en julio de 2025. Aun así, Juárez concentró en 2025 el 68.9 % del personal ocupado IMMEX manufacturero de Chihuahua y el 9.2 % del nacional.

Insumos consumidos por las empresas IMMEX de Ciudad Juárez

Entre 2008 y 2022 el consumo total de insumos de los establecimientos manufactureros IMMEX de Ciudad Juárez pasó de 164.7 a 958.2 miles de millones de pesos, lo que equivale a una tasa media de crecimiento anual de 13.4 % (Tabla 1). Casi todo ese consumo corresponde a insumos importados, que alcanzaron su máximo en 2022 con 939.4 miles de millones de pesos (Figura 2a). A partir de 2023 la tendencia se invirtió: en 2025 los insumos totales sumaron 563.3 miles de millones de pesos, 41.2 % menos que en 2022.

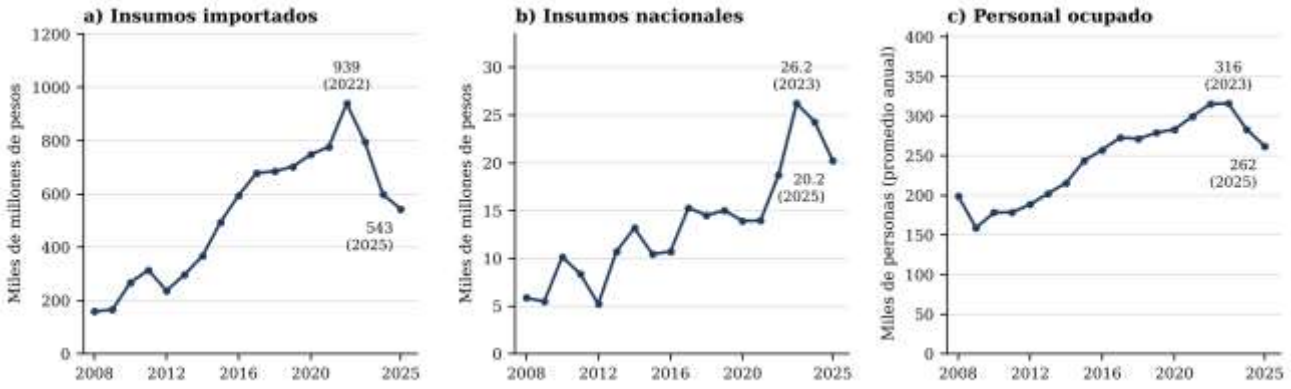


Figura 2. *Insumos consumidos y personal ocupado en los establecimientos manufactureros IMMEX de Ciudad Juárez, 2008-2025.*

Fuente. *Elaboración propia con datos del INEGI (2026b).*

Los insumos de origen nacional siguieron una trayectoria distinta. Crecieron a una tasa media anual de 8.7 % entre 2008 y 2022, alcanzaron su máximo un año después que los importados, con 26.2 miles de millones de pesos en 2023, y disminuyeron 22.8 % hacia 2025 (Figura 2b). Su peso dentro del consumo total es reducido: representaron 3.6 % en 2008, 2.0 % en 2022 y 3.6 % en 2025. El aumento de su participación entre 2023 y 2025 se explica porque los insumos importados cayeron más rápido, no porque las compras a proveedores nacionales hayan seguido creciendo.

Tabla 1. *Indicadores de los establecimientos manufactureros IMMEX de Ciudad Juárez, 2008-2025.*

Indicador	2008	2022	2023	2025	TMCA 2008-2022 (%)	Variación 2022-2025 (%)
Insumos totales	164.7	958.2	822.0	563.3	13.4	−41.2
Insumos importados	158.9	939.4	795.8	543.1	13.5	−42.2
Insumos nacionales	5.9	18.7	26.2	20.2	8.7	8.1
Participación de los insumos nacionales (%)	3.6	2.0	3.2	3.6	n. a.	n. a.
Personal ocupado (promedio anual)	199,256	315,471	315,848	262,213	3.3	−16.9

Nota. *Insumos en miles de millones de pesos corrientes. TMCA: tasa media de crecimiento anual. n. a.: no aplica*.

Fuente. *Elaboración propia con datos del INEGI (2026b).*

La comparación territorial dimensiona este resultado. En 2025 los insumos nacionales representaron 31.1 % del consumo de los establecimientos manufactureros IMMEX del país y 8.5 % en el estado de Chihuahua, frente a 3.6 % en Ciudad Juárez. Los datos son compatibles con un periodo de expansión que culminó en 2022-2023, coincidente en el tiempo con el auge del nearshoring, seguido de una contracción del empleo y de la producción. Al tratarse de un análisis descriptivo, estas coincidencias no permiten atribuir causalmente la expansión ni la contracción al nearshoring.

Consolidación del nearshoring en México (2021-2025)

El periodo comprendido entre 2021 y 2025 representa la etapa de mayor consolidación del nearshoring en México, caracterizada por un crecimiento sostenido de la Inversión Extranjera Directa (IED), el fortalecimiento del comercio con Estados Unidos y la implementación de políticas públicas orientadas a aprovechar la relocalización de empresas. En términos de inversión, México experimentó una recuperación constante pospandemia.

En 2021 captó aproximadamente 31,500 millones de dólares en IED, cifra que aumentó a 35,300 millones de dólares en 2022(Ramírez Sierra et al., 2025). Posteriormente, durante 2023 se alcanzó un máximo histórico superior a 36,000 millones de dólares, mientras que en 2024 se registró un nuevo récord con 36,800 millones de dólares. También la atracción de inversión extranjera fue en el primer trimestre de 2025 un 5.4 % mayor a la del mismo periodo del año previo, lo que demuestra el interés de las empresas internacionales por establecerse en México. (Castillo Rodríguez y Castañeda Martínez, 2026).

El crecimiento también se refleja en los anuncios de inversión relacionados con el nearshoring. Desde 2021 se contabilizaron más de cien proyectos con un valor superior a 30,000 millones de dólares, mientras que únicamente entre enero y octubre de 2023 se anunciaron 173 nuevas inversiones, cuyo monto conjunto superó los 42,000 millones de dólares(Cuevas, 2025). Estos datos demuestran que México sigue posicionándose como uno de los principales países para la reubicación de empresas. En el ámbito comercial, 2023 representó un año histórico al convertirse México en el principal socio comercial de Estados Unidos, desplazando a China como el mayor exportador de bienes hacia ese mercado. Además, desde 2022 el intercambio comercial entre ambos países superó por primera vez los 700,000 millones de dólares, fortaleciendo la integración de las cadenas de suministro en América del Norte (Monreal Ávila, 2023). Paralelamente, el creciente interés por el nearshoring también se reflejó en el incremento de búsquedas sobre este concepto en internet, especialmente a partir de junio de 2022, cuando el tema comenzó a cobrar mayor relevancia en el sector empresarial. El impacto del nearshoring ha sido especialmente evidente en la región norte del país.

La creciente demanda de espacios industriales provocó que la disponibilidad de naves industriales (edificio diseñado para la producción, el almacenamiento y la logística de bienes) disminuyera de aproximadamente 7 % en 2022 a niveles cercanos al 0 % durante 2023, lo que evidencia la elevada demanda por infraestructura para nuevas inversiones (Cuevas, 2025).

De igual manera, diversos proyectos estratégicos fortalecieron este proceso, entre ellos la de Tesla anunciada en 2023 para Nuevo León, el desarrollo del Plan Sonora orientado a la industria de semiconductores y energías limpias, así como la expansión del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec mediante los Polos de Desarrollo para el Bienestar (PODECOBIs) (Santillán Luna et al., 2024). En cuanto al entorno regulatorio, diversos factores contribuyeron al fortalecimiento del

nearshoring. La aprobación de la Ley CHIPS y Ciencia de Estados Unidos en 2022 impulsó el desarrollo de capacidades para la fabricación y prueba de semiconductores en México.

No obstante, el crecimiento del nearshoring también enfrenta desafíos importantes. El retorno de Donald Trump a la presidencia de Estados Unidos en 2025 y sus políticas de establecer nuevos aranceles a productos importados han generado incertidumbre entre inversores futuros. Y así como ahora en 2026, con la revisión del Tratado de México, Estados Unidos y Canadá, también se espera que se sostengan posibles modificaciones en reglas de origen y requisitos de contenido regional que podrían afectar las estrategias de localización de las empresas.

En general, estos eventos demuestran que el 2021 – 2025 es la fase de crecimiento más grande del nearshoring en México, posicionando al país como uno de los principales destinos de inversión manufacturera. No obstante, la explotación de este fenómeno dependerá de la capacidad para fortalecer la infraestructura, asegurar el suministro energético, ampliar la dotación de parques industriales y conservar un entorno regulatorio competitivo que propicie el crecimiento sostenido de la franja fronteriza norte.

DISCUSIÓN

Los resultados responden a la pregunta de investigación en dos sentidos. Hasta 2022-2023, el empleo y el consumo de insumos de los establecimientos IMMEX de Ciudad Juárez crecieron de forma sostenida; después, ambos indicadores retrocedieron. La fase de expansión coincide con la evidencia disponible para el país. Ramírez Sierra et al. (2025), con controles sintéticos generalizados para 2020-2023, estiman que las entidades de la frontera norte y el Bajío registraron un aumento de 5.2 puntos porcentuales en la producción manufacturera y de 11.4 en la inversión extranjera directa, con Chihuahua entre los estados más beneficiados. Pietrobelli y Seri (2023), por su parte, encuentran evidencia limitada de nearshoring hacia América Latina, con México como excepción.

En materia de empleo, los hallazgos coinciden con los estudios previos en que el efecto es débil y divergen en su signo más reciente. Rangel et al. (2025) identifican ganancias iniciales de empleo manufacturero hasta junio de 2023 en las industrias más expuestas al nearshoring, sin mejoras en las remuneraciones ni un efecto consistente en la productividad, y Ramírez Sierra et al. (2025) obtienen un efecto positivo pero no significativo. Ambos trabajos terminan en 2023, justo en el máximo de la serie de Juárez. Los datos de 2024 a 2026 presentados aquí muestran que esas ganancias iniciales no se consolidaron en la ciudad: el

personal ocupado IMMEX disminuyó 17.0 % en dos años. Este estudio no permite establecer las causas de la caída; la incertidumbre arancelaria de 2025 y la revisión del T-MEC, señaladas en la sección anterior, son explicaciones plausibles que requieren un análisis específico.

El segundo hallazgo se refiere a los encadenamientos locales. Maya Martínez y Sosa Juarico (2024) plantean que el nearshoring puede reproducir las economías de enclave de la maquila, es decir, polos exportadores que importan sus componentes sin establecer vínculos productivos regionales, y Blecker et al. (2025) señalan la misma limitación del modelo. Los datos de Ciudad Juárez respaldan esa advertencia: los insumos nacionales no superaron el 4 % del consumo en ningún año del periodo y en 2025 representaron 3.6 %, frente a 31.1 % en los establecimientos IMMEX del país. El aumento de las compras nacionales entre 2021 y 2023, de 14.0 a 26.2 miles de millones de pesos, indica que hubo cierta incorporación de proveedores durante el auge, pero su retroceso posterior sugiere que no se trató de un cambio estructural.

Por último, las limitaciones de infraestructura documentadas en la literatura ayudan a interpretar estos resultados. Chiquiar y Tobal (2024) condicionan los beneficios potenciales del nearshoring a una oferta elástica de mano de obra calificada, energía confiable y de costo competitivo, redes de transporte y comunicación, y un marco institucional que haga cumplir los contratos. La presión sobre la red eléctrica (Ponce et al., 2025), el agotamiento del espacio industrial (Cuevas, 2025) y la congestión en los cruces fronterizos (Delgado Ramos y Pohlenz De Tavira, 2025) indican que varias de esas condiciones no están plenamente cubiertas en la frontera norte. La principal limitación de este trabajo es su carácter descriptivo: utiliza valores en pesos corrientes y un solo municipio, por lo que no aísla el efecto del nearshoring de otros factores, como el tipo de cambio, la inflación o el ciclo de la industria estadounidense.

CONCLUSIONES

El nearshoring coincidió con una fase de expansión de la industria de exportación de Ciudad Juárez que culminó en 2022-2023: entre 2008 y 2022 el consumo de insumos de los establecimientos manufactureros IMMEX creció a una tasa media anual de 13.4 % y el personal ocupado alcanzó un máximo de 315,848 personas en 2023. En el mismo periodo, la inversión extranjera directa captada por el país aumentó de 31,500 millones de dólares en 2021 a 36,800 millones en 2024.

Esa expansión no se sostuvo. Entre 2022 y 2025 los insumos consumidos disminuyeron 41.2 % y entre 2023 y 2025 el personal ocupado IMMEX se redujo 17.0 %; en Chihuahua, el empleo manufacturero

perdió 25,124 plazas entre el primer trimestre de 2025 y el de 2026, y a nivel nacional el personal ocupado IMMEX cayó 1.6 % anual en abril de 2026. Los beneficios del nearshoring en la región no son, por tanto, permanentes ni automáticos.

La integración de proveedores nacionales sigue siendo limitada: en 2025 los insumos nacionales representaron 3.6 % del consumo de los establecimientos IMMEX de Ciudad Juárez, frente a 31.1 % en el país. Este resultado indica que la industria local conserva rasgos del modelo de enclave y que el desarrollo de proveedores es la principal tarea pendiente, junto con las limitaciones de energía, espacio industrial e infraestructura logística documentadas en la literatura. El estudio es descriptivo y se basa en valores corrientes, por lo que sus resultados no establecen relaciones causales.

TRABAJO A FUTURO

Se aconseja enfocar estudios futuros en el efecto del nearshoring en la franja fronteriza norte de México, proponiendo un análisis comparativo entre los principales estados fronterizos y sectores industriales. La perspectiva es comparar para detectar diferencias en la inversión, empleo, infraestructura y desarrollo industrial. Es importante este análisis, dado que es necesario conocer en qué medida el nearshoring está afectando desigualmente a las diferentes regiones y sectores de la frontera. También se recomienda hacer un estudio del efecto del nearshoring en México de las políticas económicas y comerciales específicas de Estados Unidos, en especial tras las modificaciones introducidas desde el inicio de la administración del presidente Donald Trump.

En particular, deberán tenerse en cuenta las implicaciones sobre los aranceles, el comercio exterior y las cadenas de suministro. Este análisis es crítico para considerar cómo las decisiones de política comercial en los Estados Unidos pueden afectar la atracción de nuevas inversiones a la franja fronteriza. Otro aspecto relevante es la revisión del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), con un enfoque en las reglas de origen, el contenido regional y la seguridad de las cadenas de suministro. Como esta revisión se está realizando en 2026, es esencial analizar el impacto potencial de estos cambios en las empresas que operan en México y en su relación con el nearshoring.

Finalmente, se sugiere que investigaciones futuras consideren incluir indicadores relacionados con el empleo, salarios, consumo de insumos locales, inversión extranjera, disponibilidad de energía y espacio industrial. Esto permitirá determinar si el nearshoring está produciendo beneficios económicos duraderos

para la población y las empresas de la franja fronteriza, y no solo un repunte temporal de inversión. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) resalta la relevancia de estos elementos.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

DISPONIBILIDAD DE DATOS

Todos los conjuntos de datos relevantes para los resultados de este estudio están disponibles en su totalidad en el artículo.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Este estudio no recibió financiamiento de ninguna organización.

DECLARACIÓN SOBRE LA IA GENERATIVA

Los autores declaran que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa en ninguna etapa de este estudio.

REFERENCIAS

Akinbolajo, O. E. (2022). Reshoring strategies and nearshoring in post-pandemic US supply chain resilience. *International Journal of Science and Research Archive, 6*(2), 174-193. https://doi.org/10.30574/ijsra.2022.6.2.0160

Blecker, R. A., Moreno-Brid, J. C., Pérez-Medina, E., y Ricalde-Zamora, F. (2025). The USMCA review and the Mexican economy: Between renegotiation and limbo. *Latin American Policy, 16*(4), Artículo e70036. https://doi.org/10.1111/lamp.70036

Carbajal Suárez, Y., y Murillo Villanueva, B. (2025). Nearshoring y ventaja comparativa de las exportaciones de la industria automotriz en las entidades federativas de México. *Revista de Economía, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Yucatán, 42*(105). https://doi.org/10.33937/reveco.2025.471

Castillo Rodríguez, J., y Castañeda Martínez, A. E. (2026). The effects of human capital, nearshoring, and externalities on the automotive industry in the State of Mexico. *Ciencia y Reflexión, 5*(2), 559-573. https://doi.org/10.70747/cr.v5i2.1134

Castro Valencia, A. M., y Otero Ramos, J. (2026). Mexico's world trade and free trade agreement negotiations: Economic integration, global value chains and strategic challenges under North

American regionalism. *Journal of Economics, Finance and Management Studies, 9*(5), 2382-2395. https://doi.org/10.47191/jefms/v9-i5-18

Chiatchoua, C., y Neme Castillo, O. (2025). Política industrial en México: Oportunidades del nearshoring. En H. Sánchez Bárcenas, G. Angeles Castro y F. Cipriano Marín (Eds.), *Evaluación y perspectiva de la economía mexicana* (pp. 93-122). Ediciones Comunicación Científica. https://doi.org/10.52501/cc.257.04

Chiquiar, D., y Tobal, M. (2024). *Nearshoring: Possible scenarios of its size and impact on Mexico's economy* (Documentos de trabajo en políticas públicas). CAF, Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2228

Cuevas, D. (2025). *Regional realignment: Mexico's appeal in the era of nearshoring* [Tesis de licenciatura, Claremont McKenna College]. Scholarship @ Claremont. https://scholarship.claremont.edu/cmc_theses/3891

Delgado Ramos, G. C., y Pohlenz De Tavira, A. (2025). Spatial transformations of nearshoring in Mexico and the impacts of a "new" development paradigm. *Geopolítica(s). Revista de estudios sobre espacio y poder, 16*(2), 301-322. https://doi.org/10.5209/geop.98192

Hirsiger, M. (2025). Nearshoring in Central Eastern Europe: The evolution of shared service centers and global business services. En A. H. Verkuil, U. Milow, A. Hinz y M. Al-Kilani (Eds.), *Innovating business and education for sustainable development* (pp. 209-221). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-032-10065-8_12

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2026a). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad*. https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2026b). *Estadística Manufacturera y Maquiladora de Exportación (EMME)*. https://www.inegi.org.mx/temas/manufacturasexp/

Lawrence, A. (2025). *Nearshoring and reshoring mitigating global supply chain risks*. OSF Preprints. https://doi.org/10.31219/osf.io/5atfw_v1

Maya Martínez, M. N., y Sosa Juarico, M. A. (2024). Nearshoring en el México regional: ¿Oportunidad de desarrollo o continuidad de economías de enclave? En J. E. Isaac Egurrola (Coord.), *Economía y territorio: procesos de cambio y reestructuración territorial* (Vol. 3, pp. 343-366). Universidad

Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas; Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. http://ru.iiec.unam.mx/6496

Monreal Ávila, R. (2023). La tendencia del nearshoring y su impacto en México. *Pluralidad y Consenso, 12*(55), 79-88. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República. https://revistaibd.senado.gob.mx/historico/2023/55

Nedumpara, J. J. (2024). Editorial: Friendshoring, nearshoring, greenshoring and resshoring: Changing faces of global supply chains and its impact on international economic law. Introduction to the special issue. *Global Trade and Customs Journal, 19*(3), 125-128. https://doi.org/10.54648/GTCJ2024035

Pietrobelli, C., y Seri, C. (2023). *Reshoring, nearshoring and developing countries: Readiness and implications for Latin America* (UNU-MERIT Working Paper No. 2023-003). United Nations University, Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology. https://cris.maastrichtuniversity.nl/ws/files/122774290/wp2023_003.pdf

Ponce, P., Castellanos, S., y Méndez, J. I. (2025). Empowering the potential of nearshoring in Mexico: Addressing energy challenges with a Fuzzy-CES framework. *Processes, 13*(11), Artículo 3662. https://doi.org/10.3390/pr13113662

Ramírez Sierra, G. D., González Martínez, A. A., Villegas Rojas, F. F., y Monroy Cruz, M. Á. (2025). Impacto del nearshoring en la actividad económica de México (2020-2023). *Problemas del Desarrollo, 56*(220), 125-152. https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2025.220.70230

Rangel, E., Esteban Aguirre, M. A., y Llamosas-Rosas, I. (2025). *Early effects of nearshoring in the manufacturing labor market in Mexico* (Documento de investigación No. 2025-16). Banco de México. https://ideas.repec.org/p/bdm/wpaper/2025-16.html

Santillán Luna, I., Ceja Pizano, J. J., y Pineda Domínguez, D. (2024). Practical strategies for the economic development of Mexico: Nearshoring trend. *Mercados y Negocios, 25*(52), 105-126. https://doi.org/10.32870/myn.vi52.7727

Smith, A. D. (2025). Nearshoring and its potential impacts on the global supply chain: Case study of retailing and manufacturing firms. *International Journal of Business Forecasting and Marketing Intelligence, 10*(1), 1-21. https://doi.org/10.1504/IJBFMI.2025.10067620

Taylor, C. O. (2026). *Reshoring, nearshoring, and North American supply chains* [Documento de trabajo]. Rice University's Baker Institute for Public Policy. https://www.bakerinstitute.org/sites/default/files/2026-02/20260219-Examining%20Supply%20Chains.pdf

Van Hassel, E., Vanelslander, T., Neyens, K., Vandeborre, H., Kindt, D., y Kellens, S. (2022). Reconsidering nearshoring to avoid global crisis impacts: Application and calculation of the total cost of ownership for specific scenarios. *Research in Transportation Economics, 93*, Artículo 101089. https://doi.org/10.1016/j.retrec.2021.101089

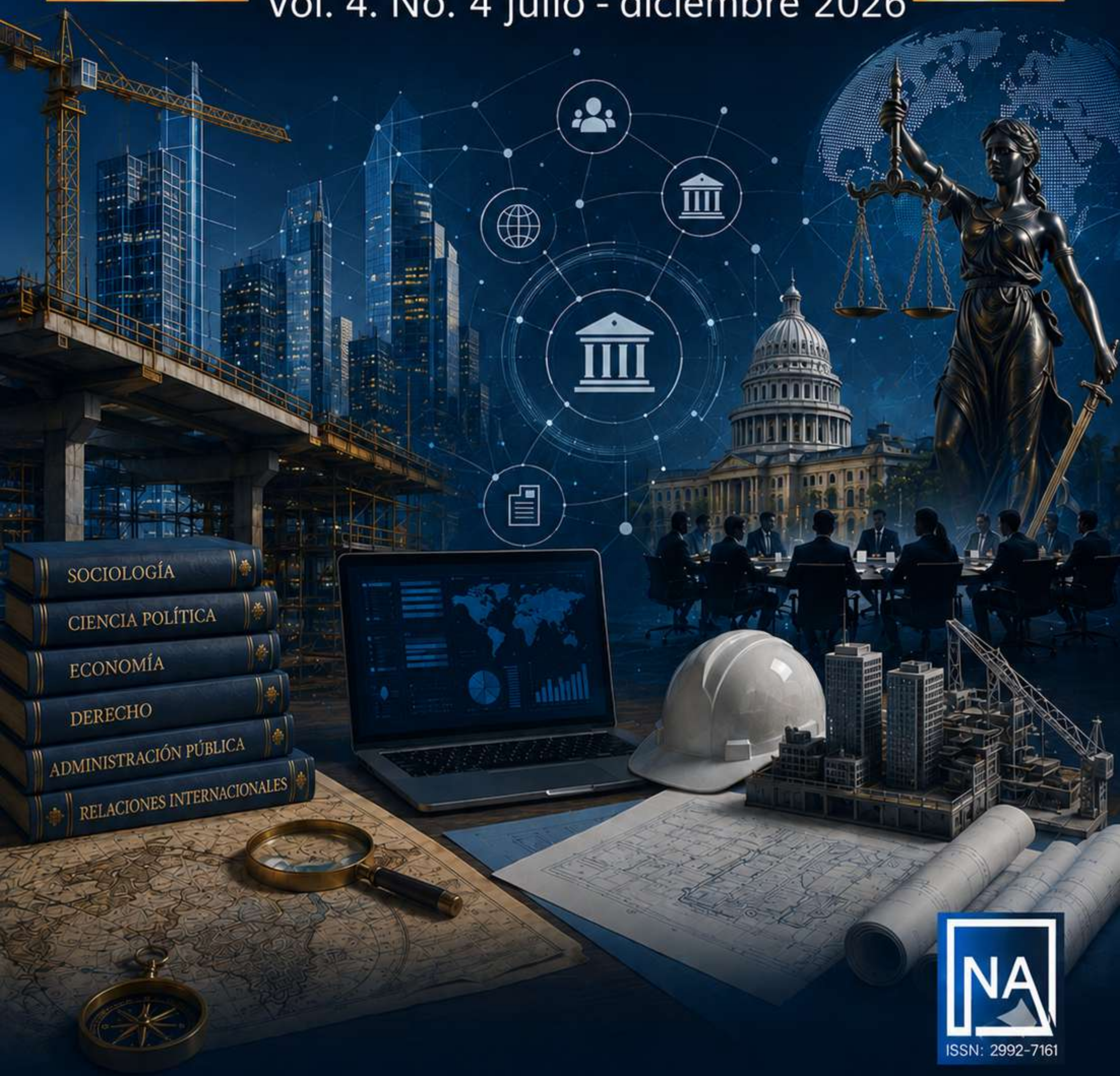
TABLA TRABAJO COLABORATIVO

Rol	Autor (es)
Conceptualización	Lizbeth Ferman, Jorge Pinedo, Bárbara Anaya, David Garza, Patricia Chávez
Metodología	Lizbeth Ferman, Jorge Pinedo
Software	Lizbeth Ferman, Jorge Pinedo
Validación	Lizbeth Ferman, Jorge Pinedo
Análisis formal	Lizbeth Ferman, Jorge Pinedo
Investigación	Lizbeth Ferman, Jorge Pinedo, Bárbara Anaya, David Garza, Patricia Chávez
Recursos	Lizbeth Ferman, Jorge Pinedo, Bárbara Anaya, David Garza, Patricia Chávez
Curación de datos	Lizbeth Ferman, Jorge Pinedo, Bárbara Anaya, David Garza, Patricia Chávez
Escritura - Preparación del borrador original	Lizbeth Ferman
Escritura - Revisión y edición	Lizbeth Ferman, Jorge Pinedo

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA

NEYART

Vol. 4. No. 4 julio - diciembre 2026



ISSN: 2992-7161