

Capítulo 32. Micro y pequeñas Empresas, Frente al Nearshoring es una oportunidad para insertarse en las cadenas productivas internacionales.

María Cruz Martínez Rosales
María Eustolia Llanillo Flores
Rocio Cruz Osorio
Paula Cadena Arenas

Universidad Tecnológica de Tecámac

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.20.32](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.20.32)

Resumen

La industria manufacturera en México ha tenido un impacto relevante en la economía, misma que se ha integrado a cadenas productivas globales, pero como influye en las micro y pequeñas empresas (Mipymes), por lo cual el objetivo de esta investigación es analizar el desarrollo durante los últimos años, a través de la identificación de los sectores beneficiados y los desafíos que enfrenta, esta actividad ha sido aprovechada por las empresas multinacionales, y donde se puede visualizar la oportunidad para las pequeñas y medianas empresas, al insertarse en las cadenas productivas manufactureras.

Palabras clave

Maquila, Nearshoring, Outshoring, Cadena de suministro

Introducción

El proceso de integración económica a nivel mundial ha impulsado la expansión de las empresas multinacionales, facilitando la articulación de las cadenas Globales de Producción (CGP), una actividad conocida actualmente como nearshoring. Este fenómeno, si bien ofrece oportunidades de crecimiento, también presenta desafíos significativos, como el cumplimiento de marcos legales, fiscales, mercantiles y laborales diversos en los países de destino.

La dinámica de la creciente demanda de productos en el mercado global, impulsada por la búsqueda de integración de las empresas transnacionales, ha generado un alto dinamismo en sectores como el automotriz y la electrónica. México, con su ubicación estratégica en Latinoamérica, ha sido un destino atractivo para esta actividad manufacturera desde los años 60, permitiendo a las empresas reducir costos de producción y ampliar sus márgenes de utilidad (Rabanal, 2023).

De acuerdo con Garrido y la CEPAL (2022), el surgimiento y desarrollo de la producción internacional, fragmentada y distribuida geográficamente, ha configurado una economía global contemporánea que se adapta a las tendencias del mercado y a la era digital.

Sin embargo, la concentración de esta actividad en ciertas regiones del mundo ha generado desequilibrios en el crecimiento económico, limitando el impulso en otras áreas y propiciando una codependencia de la productividad guiada, sin crecimiento en nuevos sectores productivos vinculados con las tecnologías de la información. Además, la inversión en países como México, aunque ofrece ventajas en costos de producción y cercanía al mercado principal, plantea interrogantes sobre la diversificación de las actividades y la creación de empleo en regiones específicas (Rabanal, 2023)

Por lo tanto, es fundamental conocer como se ha beneficiado México, especialmente su región central, con esta actividad, en términos de creación de empleo y diversificación de actividades, el objetivo principal de este análisis es identificar como se ha integrado México a la actividad económica actual, a partir de la inversión directa y las nuevas tendencias de las cadenas productivas globales. Asimismo, se busca determinar cuáles son los sectores y regiones que se verán impulsados por esta actividad, considerando la incertidumbre sobre su desarrollo futuro.

Revisión de la Literatura

Económica Global y Cadenas Productivas

La integración de la economía mundial a través de la producción y el comercio han facilitado la inversión de grandes corporativos en la búsqueda de crecer su capital e ingresos, extendiendo sus cadenas productivas, promovidas desde los años sesenta y extendiéndose hasta los años noventa, con el firme objetivo de diversificar su producción de mercancías, actividad impulsada por las empresas multinacionales para configurar cadenas productivas, con el claro interés de los gobiernos para impulsar el desarrollo del sistema económico (Garrido, 2022). Este proceso configuró las cadenas productivas de valor, de producción y de suministro, las cuales, al compartir actividades vinculadas, facilitan su participación en diferentes países.

Evolución de la Industria Maquiladora en México

En México, el crecimiento de la industria maquiladora ha sido fundamental para el crecimiento económico, impulsada por diversos programas gubernamentales, con el objetivo de fomentar el empleo en zonas estratégicas del país, como fueron los estados de Baja California y Tamaulipas, siendo atractivo a la inversión por el estándar de salarios bajos frente a otras naciones.

El periodo de adaptación de esta actividad comenzó en 1975, con el programa de maquila de exportación, con el propósito de generar empleos, uso de insumos nacionales e importados, y la captación de divisas, es entre los años 1990 a 2006, esta actividad se consolidó con el establecimiento de maquiladoras en otras regiones del país, impulsado por las modalidades establecidas por la entonces Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), hoy Secretaría de Economía.

Las modalidades reguladas por SECOFI fueron: Maquila 100 por ciento de exportación, por capacidad ociosa, Programas albergue, De servicios, actualmente albergadas en el Programa para la Industria Manufactura, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IM-MEX).

Cadena de valor, Producción y Suministro

La infraestructura de producción en las organizaciones se enfocó en la manufactura, como parte de su crecimiento, el valor, la producción y el suministro. La diferencia entre estas cadenas da un giro al hablar de nearshoring, que es la atracción de capitales para facilitar la manufactura de mercancías por regiones, actualmente en busca de la relocalización con el objetivo de reducir costos y ser competitivos.

La función de una cadena de suministro de valor (GVC) pretende organizar sus procesos productivos globales y extender el ciclo de vida de sus productos o servicios a través de la obtención de materias primas e insumos, para su producción, uso de la mercadotecnia y el servicio post venta. El análisis de la distribución del valor entre las diferentes etapas de la cadena para optimizar su posición con el objetivo de obtener una ventaja competitiva.

La cadena de producción (GCP), esta se centra en los procesos productivos, incluyendo la fragmentación de la producción en diferentes etapas y la ubicación geográficas de cada una de ellas, organizar la coordinación de los procesos para lograr eficiencia y flexibilidad.

La cadena de suministro (GSC), se centra en el flujo de materiales e información, iniciando con los proveedores, hasta los clientes finales, en donde la logística, el almacenamiento y la gestión de inventarios se debe de asegurar para contar con la disponibilidad de los productos en el momento y lugar adecuado, al menor costo posible (Garrido,2022) Considerando que los tres conceptos son complementarios, al proporcionar una visión general de cómo se crea el valor en la economía global, centrándose en la organización de la producción, encargándose de la gestión eficiente del flujo de materiales e información a lo largo de su proceso (ver Tabla 31.1).

Tabla 32.1

Cadenas Productivas

CONCEPTO GLOBAL	ENFOQUE	OBJETIVO
Cadena de valor	Actividades en donde se agrega valor	Optimizar la posición competitiva
Cadena de producción	Proceso de producción	Alcanzar la eficiencia y flexibilidad
Cadena de suministro	Flujo de materiales e información	Asegurar la disponibilidad de productos

Nota: Elaboración propia, tomado de Garrido,2022.

Oportunidades y Retos del Nearshoring en México

Considerando que el nearshoring es el traslado de parte o de toda la producción de una empresa a un país cercano geográficamente, en el caso de México, esto significa que empresas, principalmente de Estados Unidos y Canadá, estarán reubicando sus operaciones productivas o parte de ellas a en nuestro país, lo que significa un reto y una oportunidad para las empresas mexicanas, con la generación de empleos directos e indirectos para los sectores de la economía, el atraer mayor inversión extranjera directa que permita la modernización de la industria y por tanto el crecimiento económico, desarrollando una infraestructura de ca-

reteras, puertos, servicios públicos, con beneficio para la población.(Villalpando,2004) El acercamiento a la tecnológica de última generación, que facilite la innovación, impulsando el desarrollo tecnológico del país, y por tanto la capacidad de agregar valor a los productos, mismos que pueden impactar en la remuneración de los trabajadores (Mexcentrix,2023a)

De acuerdo con Carrillo e Hinojosa (2021) la concentración de industriales en México, en especial en los estados de Chihuahua con los clusters, es el resultado de la búsqueda de bajos salarios por las empresas multinacionales como parte de ser competitivos, integrando redes de empresas impulsando la regulación y promoción de la inversión extranjera directa de la industria maquiladora

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para México es importante considerar que la inversión debe generar negocios apropiados, bajo una reglamentación adecuada para atraer los capitales, además de contar con infraestructura (parques industriales) que facilite el desarrollo de plataformas logísticas, que facilite la inserción de las Pyme en las cadenas globales de valor, lo que contribuiría a cerrar brechas sociales y económicas, la finalidad eso impulsar su integración económica con otros mercados, evitando las diferencias comerciales (BID,2022).

Metodología

Hipótesis: La implementación de tecnologías avanzadas como estrategia del nearshoring en la industria manufacturera en México, aumenta la eficiencia y calidad de los productos con respecto a la cadena de suministro, incluidas, las micro, pequeñas y medianas empresas.

Analizar el impacto del nearshoring en las Mipymes manufactureras en términos de eficiencia y calidad, identificando cuál es la percepción de los directores y de la influencia de las nuevas tecnologías, el comparar los indicadores de eficiencia y calidad antes y después del nearshoring a partir del análisis de la información obtenida del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) con un enfoque cualitativo, complementándose con la información recolectada de las entrevistas semiestructuradas, llevadas a cabo durante el periodo febrero-marzo 2024, en los que se evaluó la competitividad laboral, productiva y calidad, de micro y pequeños empresarios de la región centro, se considera relevante conocer cómo impacta la inversión manufacturera a estas empresas, a partir de la revisión de los indicadores manufactureros y no manufactureros en los diferentes sectores como se puede observar en las tablas 2 y 3 respectivamente a nivel nacional durante el 2023. Sin embargo, hoy nuevamente debido a la cercanía a los mercados de mayor influencia se pretende que a través del nearshoring, se impulse la llegada de nuevas actividades manufactureras a nuestro país.

Según Villalpando (2004b) el primer parque industrial inicia sus actividades maquiladoras en Ciudad Juárez en 1966, con el ensamblado de televisores, actividad que se extendió a lo largo de la frontera norte del país con actividades del sector textil, partes automotrices, plásticos y componentes electrónicos, actividades que han ido adecuando a las necesidades de la demanda internacional y del avance tecnológico, es decir de acuerdo con las tendencias del mercado.

Vieyra (2004) considera que el proceso de desarrollo en México, a partir de los años ochenta ha sido selectiva de las actividades económicas ubicándose en regiones específicas con un nivel de industrialización importante, sin embargo, hay otras regiones que son capaces de atraer e incentivar la inversión, en lugares que no han sido considerador importantes.

La importancia de la industria maquiladora radica en la inversión en la economía mexicana, los recursos financieros y tecnológicos ha contribuido al desarrollo de la industria, en la constante búsqueda de procesos eficientes con los que se puedan reducir costos, ya que cuentan con programas con beneficios fiscales, que atraen la inversión extranjera, generando empleo para 3.3 millones de personas, en este sector, según reporte de INEGI (2024), que comparativamente con 2023

Tabla 32.2

Composición por Subsector Según indicadores de los establecimientos Manufactureros 2023.

septiembre de 2023 ⁽¹⁾ (valores absolutos)									
Subsectores	Estadística muestras	Personal al servicio			Módulo muestreo julio ⁽²⁾	Muestreo muestreo julio ⁽²⁾	Ingresos ⁽³⁾		
		total	desplazado dentro	subsector trabajando			total	recaudado recaudado	recaudado recaudado
INDIA NACIONAL	5 200	2 177 481	1 114 304	41 335	675 807	18 767	188 334	339 487	345 111
011 Industria alimentaria	213	137 149	138 336	1 351	27 991	18 128	39 867	28 127	13 213
012 Industria de los textiles y del vestido	86	44 157	44 623	56	9 399	27 068	24 761	20 809	4 391
013 Fabricación de muebles, textiles y acabado de textiles	74	31 655	31 438	239	5 524	13 818	9 749	3 935	1 951
018 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	55	34 626	12 643	589	2 859	13 125	3 252	854	698
025 Fabricación de prendas de vestir	272	22 218	71 736	242	13 821	9 764	7 858	5409	2 295
036 Luminos y accesorios de cuero y piel, y fabricaciones de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	80	24 032	22 420	603	4 812	19 728	2 309	368	1 341
037 Industria de la madera	62	8 888	8 437	206	3 790	13 453	1 029	949	449
038 Industria del papel	142	42 618	42 474	164	9 130	19 446	30 552	2 759	1 891
039 Impresión e industrias conexas	71	56 585	55 956	239	9 088	26 476	1 560	376	186
056 Industria química	387	64 491	62 945	1 500	19 525	24 747	36 838	23 645	13 681
058 Industria del plástico y del hule	322	514 932	280 545	6 367	42 433	18 368	42 361	55 934	22 241
077 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	120	54 154	51 958	2 936	18 771	22 463	9 333	4 895	4 431
081 Industrias metálicas básicas	183	55 864	50 572	2 219	37 494	34 725	44 364	25 028	18 381
082 Fabricación de productos metálicos	231	158 370	154 101	4 131	50 649	21 101	51 329	27 398	13 911
090 Fabricación de maquinaria y equipo	255	129 874	123 518	2 863	24 293	22 973	26 883	4 386	22 491
098 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	398	257 149	250 510	1 238	79 809	19 136	24 529	3 342	23 581
120 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	276	188 131	180 136	2 399	35 217	19 162	33 301	15 469	17 831
128 Fabricación de equipo de transporte	1 287	2 040 940	1 912 136	13 612	289 428	19 909	238 230	65 678	172 351
137 Fabricación de muebles, textiles y joyas	136	36 903	35 763	889	6 979	16 295	2 329	417	1 961
999 Otros sectores manufactureros ⁽⁴⁾	252	208 629	206 770	430	38 309	19 803	31 913	1 232	10 261

Nota: Tomado de INEGI datos 2023 Estadística mensual de Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX) 2023.

Tabla 32.3

Composición por Subsector Según Indicadores de los Establecimientos No Manufacteros

Subsecciones	septiembre de 2023 ^{1/} (cifras absolutas)								
	Establecimientos	Personal ocupado			Horas trabajadas ^{2/}	Remuneraciones medias ^{3/}	Ingresos ^{4/}		
		total	dependiente	subcontratado			total	mercado nacional	mercado extranjero
TOTAL NACIONAL	1 270	350 717	308 239	42 478	66 479	19 712	50 484	27 561	22 923
111 Agricultura	194	142 235	132 800	9 435	27 127	8 467	5 512	1 119	4 393
212 Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	47	44 042	23 183	20 859	9 945	21 697	1 267	21	1 247
434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	157	11 594	11 412	182	2 047	22 868	9 935	6 700	3 235
493 Servicios de almacenamiento	218	18 629	15 301	3 328	3 392	25 695	8 246	5 570	2 676
561 Servicios de apoyo a los negocios	251	56 028	53 611	2 417	9 699	27 423	6 419	2 982	3 436
562 Manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación	98	6 499	6 482	17	1 197	12 955	1 110	760	350
Resto de los subsectores ^{4/}	305	71 690	65 450	6 240	13 073	34 229	17 994	10 409	7 585

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.

^{1/} Miles de horas.

^{2/} Remuneraciones al personal ocupado que se contrata directamente. No incluye al personal subcontratado. Pesos mensuales por persona a precios de la segunda quincena de julio de 2023.

^{3/} Millones de pesos a precios corrientes.

^{4/} Incluye los subsectores de actividad de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (scian 2007): 112, 114, 115, 221, 431, 432, 433, 435, 436, 437, 484, 488, 511, 512, 517, 528, 533, 534, 535, 541, 811 y 812.

^{5/} Cifras preliminares.

Fuente: INEGI. Estadística Mensual del Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX), 2023.

Nota: Tomado de INEGI datos 2023 Estadística mensual de Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX) 2023.

Tabla 32.4

Composición de subsectores según indicadores de los establecimientos Manufactureros, noviembre 2024.

Composición por subsector según indicadores de los establecimientos manufactureros noviembre de 2024 ¹⁾ (cifras absolutas)										
Subsectores	Establecimientos	Personal ocupado			Horas trabajadas ²⁾	Remuneraciones medias ³⁾	Ingresos ⁴⁾			
		total	dependientes	subcontratado			total	mercado nacional	mercado extranjero	
Total nacional	6 200	2 913 335	2 866 416	46 919	650 549	20 686	676 007	267 968	368 038	
311 Industria alimentaria	326	127 603	119 812	7 791	24 692	19 048	43 402	32 186	11 216	
312 Industria de las bebidas y del tabaco	88	53 837	53 766	71	11 236	24 131	29 190	22 882	6 308	
313 Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles	77	28 939	28 763	176	5 624	12 918	4 027	1 915	2 112	
314 Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	54	13 371	13 167	204	2 604	16 533	1 094	437	657	
315 Fabricación de prendas de vestir	244	57 561	57 452	109	11 347	11 014	3 051	577	2 475	
316 Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	77	20 767	20 566	201	3 940	16 514	1 998	385	1 613	
321 Industria de la madera	65	8 324	8 038	186	1 618	15 363	1 015	335	680	
322 Industria del papel	147	40 450	40 010	440	8 324	21 521	11 576	7 966	3 611	
323 Impresión e industrias conexas	74	16 194	16 876	118	3 238	16 348	1 452	591	861	
325 Industria química	196	61 430	60 842	588	12 624	25 682	46 316	30 233	16 083	
326 Industria del plástico y del hule	611	211 300	203 754	7 546	41 413	19 364	37 851	18 780	19 071	
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	119	85 588	84 307	1 281	11 754	22 833	10 369	5 126	5 243	
331 Industrias metálicas básicas	193	88 538	88 928	1 610	17 634	29 323	60 401	36 814	23 587	
332 Fabricación de productos metálicos	529	163 685	159 603	4 082	30 594	21 346	33 541	19 289	14 251	
333 Fabricación de maquinaria y equipo	265	135 231	133 900	1 331	23 867	23 579	25 495	5 620	19 875	
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	368	370 032	369 109	923	71 402	20 670	31 299	1 489	29 810	
335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica	285	187 276	185 305	1 971	33 682	20 493	31 417	11 315	20 103	
336 Fabricación de equipo de transporte	1 125	1 024 282	1 007 505	16 776	187 511	20 454	286 516	90 333	196 184	
337 Fabricación de muebles, colchones y persianas	136	37 572	36 516	1 056	7 216	18 254	2 711	659	2 052	
339 Otras industrias manufactureras ⁵⁾	301	210 655	210 136	519	38 259	20 602	13 284	1 259	12 025	

Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.

¹⁾ Cifras preliminares.

²⁾ Miles de horas.

³⁾ Remuneraciones al personal ocupado que se contrata directamente. No incluye al personal subcontratado. Pesos mensuales por persona, deflactados con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), base segunda quincena de julio de 2016.

⁴⁾ Millones de pesos a precios corrientes.

⁵⁾ Incluye el subsector 328, Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón.

Nota: tomado de Boletín de indicador Estadística del Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>

Tabla 32.5

Composición por Subsector Según Indicadores de los Establecimientos No Manufactureros

Composición por subsector, según indicadores de los establecimientos no manufactureros
noviembre de 2024^{1/}
(cifras absolutas)

Subsectores	Establecimientos	Personal ocupado			Horas trabajadas ^{2/}	Remuneraciones medias ^{3/}	Ingresos ^{4/}		
		total	dependiente	subcontratado			total	mercado nacional	mercado extranjero
Total nacional	1 300	341 660	308 653	33 007	64 278	21 941	60 428	35 214	25 214
111 Agricultura	177	131 782	123 783	7 999	25 145	9 076	6 060	1 261	4 799
212 Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	41	35 887	21 368	14 519	8 064	21 572	1 190	23	1 167
434 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	163	13 178	13 033	145	2 318	24 549	10 632	7 395	3 237
493 Servicios de almacenamiento	228	15 753	13 613	2 140	2 918	27 941	9 171	6 666	2 505
561 Servicios de apoyo a los negocios	254	55 732	53 948	1 784	9 415	29 329	8 294	4 371	3 923
562 Manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación	108	6 400	6 364	36	1 197	15 077	1 731	1 429	303
Resto de los subsectores ^{5/}	329	82 928	76 544	6 384	15 218	36 702	23 351	14 070	9 282

Nota: 1/ La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.
2/ Cifras preliminares.
3/ Miles de horas.
4/ Remuneraciones al personal ocupado que se contrata directamente. No incluye al personal subcontratado. Pesos mensuales por persona, deflacionados con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), base segunda quincena de julio de 2018.
5/ Millones de pesos a precios corrientes.
6/ Incluye los subsectores de actividad de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 2007: 112, 114, 115, 221, 4311, 432, 433, 435, 436, 437, 484, 486, 511, 512, 517, 518, 519, 531, 532, 541, 811 y 812, identificados en la estadística del programa IMEX.

Fuente: INEGI. Estadística del Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMEX), 2024.

Nota: tomado de Boletín de indicador Estadística del Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>

Comparando el crecimiento del sector manufacturero y no manufacturero, podemos observar que el primer grupo hasta el 2023 observó un total de 5,200 establecimientos con una ocupación de 2, 977,435, (Tabla 32.2) no observando crecimiento para noviembre de 2024, el incremento es solo en el número del personal contratado de 2,977,435 a 2913336,(Tabla 32.3) en tanto en los establecimientos no manufactureros se observa el en septiembre de 2023 (tabla 3) 1,270 y ocupación de 350,717 observándose una baja en las contrataciones para noviembre de 2024 a 1,300.(tablas 4) (INEGI, 2024)

Considerando también relevante el periodo de vida de estos negocios, se revisaron los datos del Censo Económico realizado por INEGI, (2019) en el cual los resultados reportados de establecimientos de micro, pequeña y mediana, que tienden a presentar cambios con mayor frecuencia que las grandes empresas en cuanto a ingresos, personal ocupado, ocupación, cierre y apertura, entre otros aspectos la emergencia sanitaria derivada de la pandemia por la COVID-19.

De acuerdo con la revisión de información y a las empresas entrevistadas para identificar los sectores en los que ha impactado la inversión para maquiladora por orden de importancia son: la industria del transporte, la del plástico, la textil y la de alimentos procesados.

(INEGI,2023), El EDN 2023 estima que se abrieron alrededor de 1.7 millones de establecimientos y cerraron 1.4 millones en el periodo comprendido entre mayo 2019 y mayo 2023, cifras que, al contrastarlas con los resultados del EDN 2021 —que a su vez compara con datos de 2019—, reflejan un incremento en la cantidad de nacimientos. La cantidad de establecimientos que sobrevivieron, originado principalmente, por la reapertura de los establecimientos después de la pandemia por la COVID-19, sin embargo, la recuperación en este sector se observa por el número de empleos que se cubrieron remuneraciones de 89.4 mil millones de pesos hasta junio de 2024, de acuerdo con el reporte de INEGI, como referencia el total de personas contratadas en 2023 y 2024 respectivamente ver Tabla 32.6.

Tabla 32.6

Personal ocupado

Periodo	Total personal Contratado	Periodo	Total personal Contratado
Total	Obreros y técnicos	Total	Obreros y técnicos
2023		2024	
Enero	2 913 726	Enero	2 906 617
Febrero	2 929 652	Febrero	2 908 065
Marzo	2 951 611	Marzo	2 906 292
Abril	2 961 921	Abril	2 922 804
Mayo	2 978 608	Mayo	2 940 558
Junio	2 997 482	Junio	2 926 423
Julio	2 987 801	Julio	2 944 162
Agosto	3 000 796	Agosto	2 939 872
Septiembre	2 977 435	Septiembre	2 932 291
Octubre	2 976 510	Octubre	2 934 745
Noviembre	2 962 295	Noviembre	2 913 335
Diciembre	2 914 332	Diciembre	2 892 555
total 2023	35 552 169	total 2024	35 067 719

Nota: Datos tomados de Estadística del Programa de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación, marzo 2025 Ocupación www.inegi.org.mx

El aumento de la actividad industrial puede generar mayor demanda de algunos recursos naturales como es el agua, o de energía, por otra parte la demanda de trabajadores calificados incrementando nuevas competencia por el talento, generando la necesidad de elevar los salarios, no obstante esto repercute en beneficios sólo para algunas regiones, lo que significa que continuaríamos dependiendo de la demanda externa, haciendo necesario que las empresas cumplan con la normatividad laboral del país.

Para México el desarrollo de la industria maquiladora no ha impactado de manera uniforme, entre estados debido a que éste ha logrado beneficiar a algunas regiones del país, como se observa en la Tabla 32.7. Las regiones favorecidas se ubican en la zona fronteriza con Estados Unidos, que aun cuando se han establecido políticas entre estados, la zona sur no observa crecimiento en esta industria.

Tabla 32.7

Desarrollo de Sectores por Región en México

REGIÓN	ESTADOS	CIUDADES	SECTORES DESARROLLADOS
Norte	Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas	Tijuana, Ciudad Juárez, Saltillo Monterrey,	Automotriz, Aeroespacial, electrónica, Dispositivos médicos.
Bajío	Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí	Aguascalientes San Luis Potosí León, Querétaro San Luis Potosí	Automotriz, Aeroespacial, Electrodomésticos, Tecnologías de la información
Occidente	Jalisco Michoacán	Guadalajara, Morelia	Tecnologías de la información, Electrónica, Agroindustria.
Sureste	Yucatán Quintana Roo	Mérida, Cancún	Logística, Tecnologías de la información, Energías renovables, Turismo, Médico.

Nota: Elaboración propia

Figura 32.1

Estados en donde se concentra la Industria Maquiladora



Los sectores que se han diversificado en la industria manufacturera se muestran de forma general en la tabla, incluyendo los de última generación, y puede variar de acuerdo con la región y empresa.

Tabla 32.8

Sectores Industriales maquiladores

Sector industrial	Subsectores
Sector Alimenticio	Alimentos envasados y bebidas
Industria Textil y prendas de vestir	Vestido, Accesorios y textil
Industria de la Madera	Productos y muebles, papel y productos de papel, Imprentas y editoriales *
Industria Química - Farmacéutica	Medicamentos, instrumentos quirúrgicos, equipos e diagnóstico dispositivos médicos desechables y prótesis.
Industria Metal - Mecánica	Herramienta, maquinaria industrial y equipo de precisión
Industria Automotriz	Componentes electrónicos, arneses, interiores, motores y hasta vehículos completos.
Electrónica	Computadoras, teléfonos celulares, televisores, electrodomésticos y componentes electrónicos
Aeroespacial	Componentes para aviones y satélites

Es notable la influencia de los Tratados comerciales en el desarrollo de esta industria, a través de la apertura de plantas maquiladoras especializadas de alto valor, con lo que se ha im-

pulsado la exportación, formando parte de cadenas productivas globales competitivas. En el caso del Tratado México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), la política del gobierno mexicano para sostener ésta actividad, se han promovido normas y estándares vinculados con políticas ambientales a través de programas de certificación ambiental, de calidad, salud y seguridad incentivos fiscales en inversiones de tecnologías limpias, el desarrollo de nuevas tecnologías para procesos productivos eficientes y sostenibles, con la finalidad de innovar tecnologías, y la capacitación de los trabajadores con la vinculación a centros de investigación.

Considerando que el nearshoring en su nueva versión impacte de manera uniforme en el país, bajo las nuevas políticas, por sus características y ventajas, ciertas regiones, podrían verse más beneficiadas por este fenómeno, la cercanía con Estados Unidos facilita el transporte de mercancías y la comunicación entre las empresas, por la infraestructura con la que se cuenta, favoreciendo a las empresas en la distribución de sus productos y servicios, la disponibilidad de mano de obra calificada a costos competitivos, para atraer la inversión, complementarse con la política de exenciones fiscales, además de las facilidades administrativas que tenga como resultado la estabilidad social y seguridad pública., elemento esencial que propicia la confianza de los inversionistas, para el traslado de la industria manufacturera al lugar de consumo (lo más cerca posible)

Es importante mencionar que el nearshoring también está generando oportunidades en otras regiones de México, aunque en menor medida. El desarrollo de nuevas infraestructuras y la capacitación de la mano de obra son claves para que más regiones puedan beneficiarse de éste.

Discusión

La industria maquiladora ha sido un motor importante para la economía mexicana, generando empleo y divisas, su concentración geográfica ha evolucionado por lo que ha presentado patrones distintos en las diferentes regiones siendo las más representativas la automotriz y la electrónica, aun cuando ha tenido desplazamiento a otros estados, como son Guanajuato, Jalisco y Querétaro, en la zona centro ha ido decreciendo en el sector manufacturero, mientras ha crecido en el de servicios, hace que las necesidades de infraestructura, sean más notorias para ampliar la capacidad instalada, pese a esto, la producción se ha diversificado a sectores como el alimenticio, bebidas carbonatadas, textil principalmente, aprovechando la infraestructura y los incentivos fiscales, la disponibilidad de la mano de obra, esta actividad se ha conformado por actividades más completas en su proceso de ensamble de componentes más complejos, incluyendo diseño e ingeniería, lo que representa la especialización en la manufactura de productos que forman parte de las cadenas de valor globales, aun cuando se tiene

competencia internacional, los salarios y condiciones laborales para los inversionistas, son atractivos en donde además de buscan soluciones sostenibles adaptándose a nuevas regulaciones ambientales. (Vieyra, 2022). Con relación a los diferentes campos de trabajo que se han impulsado, requiere de personal con mayor especialización en áreas tecnológicas, con lo que se puede evitar que estas inversiones busquen a su personal especializado en otros países, y no solo empleos en ciertos niveles, limitando la posibilidad de crecimiento, lo que significa reducir la brecha económica que aún subsiste en el país. Si bien es cierto el nearshoring para que funcione se requiere de contar con una política proactiva, considerar los factores necesarios como el suministro de la energía, la seguridad, el apoyo a las mipymes, que permita su integración a cadenas productivas manufactureras, en varias regiones del territorio Mexicano, lo que se espera en la actualidad es que la inversión tenga un impacto en la industria nacional, sin que encuentre obstáculos que impidan la inversión, también importante diversificar las regiones en las que no se ha contado con esta para la creación de nuevos parques industriales, incluyendo a las mipymes en este desarrollo.

Por supuesto que se enfrentan nuevos retos con la llegada de inversiones innovadoras en tecnología, sin embargo, esta dependerá de cómo se adapta a las nuevas demandas del mercado y de las políticas que promueva el gobierno federal. La tendencia de la inversión se puede observar en la Figura 32.3, mostrando la reubicación de la inversión.

Figura 32.3

Reubicación de los centros productivos en la República Mexicana



Conclusiones

El hecho de que estén llegando nuevas inversiones por ser un país atractivo para la manufactura y elaboración de productos a bajo costo, para colocarse tanto en los países Latinos como de otros continentes, el resultado es el crecimiento del comercio, además de considerar que ésto nos coloca como el noveno país exportador, sin embargo en la revisión de la literatura nos podemos dar cuenta que no se ha tenido un avance significativo con respecto al diseño de productos innovadores propios, además de la poca inversión interna que se genera para este fin. Por otra parte, la incorporación de valor a nuestra producción, es decir tecnificar con creaciones propias, nos permitiría no depender solamente de la maquila, evitando la experiencia previa, en donde no hubo un crecimiento industrial propio ya que se dependió de las importaciones temporales destinadas principalmente a la manufactura con impacto en el PIB en el renglón de empleo, por lo que la política comercial actual debe buscar un equilibrio económico.

Al entrar en vigor el T-MEC en 2020 el objetivo fue favorecer la inversión de Estados Unidos y Canadá en México, como parte de la política exterior del presidente Joe Biden programa que incentivó hacia naciones amigas y socios comerciales, como el nuestro. Hacer que las Micro, Pequeñas y Medianas empresas sean copartícipes en esta actividad y auxilien en la reestructuración de la industria nacional requiere de la adaptación de planes gubernamentales acordes al nearshoring, involucrando a los diferentes sectores de la sociedad.

Para que México aproveche plenamente los beneficios del nearshoring, es crucial abordar una serie de desafíos. Las MiPyMEs, que constituyen una parte fundamental de la economía mexicana, enfrentan una competencia cada vez mayor de empresas extranjeras y la necesidad de adaptarse a estándares de calidad y requisitos de cumplimiento más exigentes. La inversión en tecnología, la capacitación de la mano de obra y la superación de las barreras de entrada a los mercados internacionales son aspectos clave para que estas empresas puedan integrarse con éxito en las cadenas de valor globales. (Villarreal, 2024)

Además, el gobierno mexicano tiene un papel fundamental que desempeñar en la creación de un entorno favorable para el nearshoring. Esto implica implementar políticas que promuevan la inversión, mejoren la infraestructura, faciliten el desarrollo de la mano de obra calificada y garanticen la certidumbre jurídica. También es esencial fomentar la diversificación de la actividad económica y promover un desarrollo regional más equilibrado, para que los beneficios del nearshoring se distribuyan de manera más equitativa en todo el país.

Algunas de las limitaciones son: la inseguridad y la violencia que siguen siendo un desafío en algunas de las regiones, lo cual puede afectar la operación y logística de las empresas; la complejidad de los trámites administrativos pueden ser un obstáculo, especialmente para

las micro, pequeñas y medianas empresas; así como las cuotas compensatorias y políticas comerciales. Para las empresas que consideran el nearshoring en México, estos factores podrían influir en los costos de producción y en las decisiones sobre la ubicación de las operaciones.

El nearshoring ofrece un panorama prometedor para el crecimiento económico de México, pero su éxito depende de la capacidad del país para superar los desafíos existentes y aprovechar las oportunidades que presenta esta nueva configuración de las cadenas de suministro globales.

Al ser una actividad con alta movilidad, por el desarrollo económico de diferentes impactos, su estudio debe ser dinámico.

Referencias

- Carrillo, J., & Hinojosa, R. (2016). Cableando el norte de México: la evolución de la industria maquiladora de arneses. *Región y sociedad*, 13(21). <https://doi.org/10.22198/rys.2001.21.a734>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2022b, 6 de julio). El BID, aliado del Gobierno mexicano en el fomento del nearshoring. Banco Interamericano de Desarrollo, comunicado de prensa. <https://www.iadb.org/es/noticias/el-bid-aliado-del-gobierno-mexicano-en-elfomento-del-nearshoring>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2022b, 6 de julio). Financiamiento para el impulso al nearshoring, con énfasis en la región del sur-sureste de México, Comunicado 47 Comunicado No. 47 Financiamiento para el impulso al nearshoring, con énfasis en la región del sur-sureste de México | Secretaría de Hacienda y Crédito Público | Gobierno | gob.mx
- Barría, C. (2023, 21 de febrero). Nearshoring: El multimillonario boom industrial que vive México como alternativa al Made in China. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-64590655>
- Contreras, Óscar F., & Munguía, Luis Felipe. (2007). Evolución de las maquiladoras en México: Política industrial y aprendizaje tecnológico. *Región y sociedad*, 19(spe), 71-87. Recuperado en 21 de agosto de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252007000400005&lng=es&tlng=es. <https://doi.org/10.22198/rys.2007.0.a566>
- Garrido, C. (2022). México en la fábrica de América del Norte y el Nearshoring (CEPAL, Ed.). Publicación de las Naciones Unidas.
- Gutierrez, Roberto A., (2024). El nearshoring: ventajas y desventajas para México. *Gaceta UNAM, Academia*.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2007), Industria Maquiladora de Exportación <https://www.bing.com/ck/a?!&p=e11c6db8acef9bc87db146a63c07b5f97edcd-1267f55183d7aec64eb53da2959JmltdHM9MTczMjIzMzYwMA&ptn=3&ver=2&hs-h=4&fclid=225aba15-2ee8-631e-2768-af2a2fc9628e&psq=inegi+2023&u=a1aHR-0cHM6Ly93d3cuaW5lZ2kub3JnLm14L3Byb2dyYW1hcy9jbmdmLzIwMjM-v&ntb=1>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023), Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN). 68/34 Pp. 1- 8 <https://www.inegi.org.mx/programas/dn/2023/>.
- Mexcentrix. (2023a). Nearshoring, an 80 billion dollar opportunity for México if it offers conditions to companies: Fitch. FORBES MÉXICO. <https://mexcentrix.com/nearshoring-an-80-billion-dollar-opportunity-for-mexico-if-it-offers-conditions-to-companies-fitch/>
- Mexcentrix. (2023b). Nearshoring in México and its Impact in the Aerospace Industry. <https://mexcentrix.com/nearshoring-in-mexico-and-its-impact-in-the-aerospace-industry/>
- Industria Maquiladora en México: Características y Funcionamiento -. (2024, febrero 23). Repor-te Industrial. <https://reporteindustrial.com/industria-maquiladora-en-mexico-caracteristicas-y-funcionamiento/>
- Oropeza García, Héctor A (2024) Nearshoring. La oportunidad de un nuevo desarrollo económico y social para México, Biblioteca jurídica Virtual UNAM
- Vieyra Medrano, José Antonio. (2000). Reconversión industrial, gran empresa y efectos territoriales: El caso del sector automotriz en México. EURE (Santiago), 26(77), 25-47. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612000007700002>
- Villalpando, P. (2004b). La Evolución de la Industria Maquiladora en México. Innovaciones de Negocios, 1(2) Universidad Autónoma de Nuevo León, FACPYA 321 a la 330.
- Villarreal, Rene (2024) El nearshoring y el desafío de la política industrial en México, Biblioteca
- Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM www.juridicas.unam.mx/7a.pdf