

Empresas transnacionales en la industria maquiladora de Tijuana: evidencia de la internacionalización del capital

Transnational companies in the maquiladora industry of Tijuana: evidence of the internationalization of capital

Julieta Martínez Cuero*

Resumen

Este artículo parte de la idea de que la industria maquiladora es una clara expresión de la internacionalización del capital que implica una fragmentación cada vez mayor de la producción y que está determinada por el desarrollo de las fuerzas productivas, medios materiales e intelectuales. Se argumenta que la cercanía con Estados Unidos, principal mercado del mundo, y la abundante oferta de fuerza de trabajo son factores que explican el emplazamiento de empresas transnacionales en la industria maquiladora de Tijuana. Mediante el análisis de datos del *Directorio nacional de unidades económicas* de 2015, y de directorios industriales locales se comprueba el predominio de empresas con sede corporativa en Estados Unidos, Corea, Japón y Taiwán, en las industrias más competitivas de la región: electrónica, dispositivos médicos, aeroespacial y automotriz.

Palabras clave: Capitalismo, transnacional, crisis, ensamblaje, Asia, relaciones internacionales.

Abstract

This paper is based on the idea that maquiladora industry is one clear expression of the internationalization of capital that implies an increasing fragmentation of production and it is determined by the development of productive forces. That implies increasing progress of material and intellectual means. It is argued that the proximity to the United States, the main market in the world, and the abundant supply of labor are factors that explain the location of transnational corporations in maquiladora industry of Tijuana. By analyzing the data from *National Directory of Economic Units* of 2015 and local industrial directories shows the predominance of transnational companies with corporate headquarters in the United States, Korea, Japan and Taiwan in the most competitive industries of the region: electronics, medical products, aerospace and automotive.

Keywords: Capitalism, transnational, crisis, assembly, work, Asia, international relations.

* Doctora en Estudios Sociales en la línea de Economía Social por la Universidad Autónoma Metropolitana. Becaria del Programa de Becas Posdoctorales de la UNAM en el Instituto de Investigaciones Económicas de dicha universidad. Correo electrónico: julma50@hotmail.com

Introducción

La internacionalización del capital es una característica intrínseca de la reproducción del capitalismo. A lo largo de la historia, el desarrollo de las fuerzas productivas ha sido una pieza clave en la externalización del sistema y, por tanto, de las distintas fases de la división internacional del trabajo. El emplazamiento de las empresas transnacionales, actores centrales de la expansión capitalista, ha provocado un constante reacomodo de las estructuras productivas a escala mundial. La crisis del modo de producción fordista desembocó en una nueva fase de la división internacional del trabajo, desplazando hacia los países subdesarrollados fragmentos de cadenas productivas transnacionales.

Así, la industria maquiladora de exportación se estableció en Tijuana como consecuencia de una nueva fase de la internacionalización del capital caracterizada por la fragmentación espacial de la producción, basada en el uso intensivo de la fuerza de trabajo y en la automatización de los procesos productivos. Desde la instrumentación del Programa de Industrialización Fronteriza, en 1965, el capital transnacional ha ingresado a la región bajo la forma de empresas maquiladoras. Tijuana continúa siendo una de las ciudades fronterizas de mayor atracción para el emplazamiento de empresas transnacionales debido a su proximidad geográfica con el principal mercado del mundo, Estados Unidos.

En este contexto, situamos este trabajo que tiene por objetivo estudiar la actual conformación de la industria maquiladora de exportación, centrando nuestra atención en los actores centrales de la internacionalización del capital: las empresas transnacionales. La hipótesis es que el capital transnacional, principalmente de origen estadounidense y asiático, domina la industria maquiladora más competitiva de Tijuana, focalizándose en las ramas de electrónica, de dispositivos médicos, aeroespacial y automotriz. Al mismo tiempo de verificar esta hipótesis se intenta cubrir un vacío en las estadísticas oficiales sobre maquilas, toda vez que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) ha dejado de generar la Estadística Mensual de Industria Maquiladora de Exportación desde 2006.

Para verificar la hipótesis, en primer lugar, se revisa la literatura sobre la internacionalización del capital. Después se explica por qué las maquiladoras son resultado de la reorganización productiva y de la nueva división internacional del trabajo surgida a partir de la crisis del fordismo. En la tercera parte se atiende la relación Estado-empresa, analizando el tratamiento fiscal que se les ha otorgado, de 1965 a 2013, a las transnacionales en México. En el cuarto apartado se presentan la metodología aplicada y las fuentes de datos consultadas. En el quinto se exponen los resultados, se habla de Tijuana como el lugar de emplazamiento de empresas transnacionales maquiladoras. Se analiza la actual estructura de la industria maquiladora,

mostrando datos sobre el número de plantas instaladas en la zona, el país sede de las corporaciones, su distribución por ramas industriales y el empleo generado por cada una de ellas. Asimismo, se presta atención a la industria del televisor. En el sexto se presenta una serie de reflexiones finales.

Internacionalización del capital

La internacionalización del capital es una característica intrínseca de la historia de expansión y de crisis del modo de producción capitalista, ligada a la constante reestructuración del sistema y al desarrollo de las fuerzas productivas, que ha dado lugar a distintos esquemas de división internacional del trabajo.¹ La internacionalización del capital es un proceso desigual y contradictorio que implica la concentración de capitales y la competencia por la hegemonía económica, imponiendo un constante reacomodo de las estructuras productivas en los países desarrollados y subdesarrollados.² Las contradicciones económicas y sociales que rigen la dinámica de la universalización se encuentran sujetas a un proceso histórico global.³ Éstas se expresan, por un lado, en la preponderancia de los actores centrales, las empresas, y por otro, en la relación Estado-empresa. Se habla de un proceso dual en el que se han suscitado contratendencias a la universalización.

Las empresas transnacionales, actores principales de la internacionalización, han dirigido y renovado los esquemas de la llamada división internacional del trabajo a través de nuevas formas de organización del proceso productivo, redefiniendo espacialmente la producción. El reacomodo de las estructuras productivas a nivel mundial ha trastocado la esfera económica de los países, las relaciones sociales de producción y los elementos plurifuncionales⁴ que permiten la reproducción del sistema. Para Ornelas, la internacionalización del capital involucra el desbordamiento de los territorios, los vínculos que hacen posible su expansión, y las formas sociales y de producción que surgen en los nuevos espacios definidos a partir de la acción de las empresas transnacionales.⁵

¹ Folker Fröbel, Jürgen Heinrichs y Otto Kreye, "La nueva división internacional del trabajo. Sus orígenes, sus manifestaciones, sus consecuencias" en *Comercio Exterior*, vol. 28, núm. 7, México, 1978, p. 833.

² Juan Manuel Sandoval, "La internacionalización del capital y el proceso de industrialización de la frontera México-Estados Unidos" en *Nueva Antropología*, vol. VII, núm. 26, México, 1985, p. 22.

³ Ana Esther Ceceña, "Sobre las diferentes modalidades de internacionalización del capital" en *Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 8, núm. 21, UNAM, México, 1990, p. 19.

⁴ Los elementos plurifuncionales a los que me refiero son el conjunto de representaciones colectivas sobre el poder y los procesos organizativos, además del conocimiento simbólico sobre la tecnología.

⁵ Raúl Ornelas, "Las empresas transnacionales como agentes de la dominación capitalista" en Ana

Las formas de acumulación del capital y las contradicciones que subyacen a la reproducción del modo de producción capitalista advierten no sólo distintas fases en su proceso de internacionalización, sino también nuevos esquemas en la división internacional del trabajo. Aspectos como el desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción determinan el acceso y control de los recursos naturales, la distribución de la fuerza de trabajo y, por supuesto, el reparto de sus frutos.

Actualmente, las empresas transnacionales compiten por el acaparamiento de los mercados en las actividades más rentables de la economía, al tiempo que posicionan en la escena mundial a los países huéspedes de sus sedes corporativas. Esto es, la correlación de fuerzas entre empresas y Estados aún preexiste, aunque cada vez sea más difusa la nacionalidad de sus capitales. Ornelas afirma la existencia de relaciones privilegiadas entre las empresas y “sus” Estados-naciones de origen. En este sentido, las empresas transnacionales imponen a nivel mundial sistemas de organización productivos y de concentración de capitales, reforzando su liderazgo económico y el de los países más desarrollados.

En síntesis, la reorganización espacial de la producción y de la circulación de mercancías es resultado de la internacionalización del capital, condición fundamental para la reproducción del capitalismo. A lo largo de la historia, se ha demostrado que se trata de un proceso contradictorio que implica la concentración mundial de capitales y la competencia por la hegemonía económica. Las empresas transnacionales son los actores principales de este proceso, al dirigir la organización de la producción e influir de manera decisiva en la formación de estructuras financieras y del conocimiento. Su emplazamiento a través de filiales distribuidas en distintos países constituye un mecanismo por medio del cual no sólo internacionalizan la producción, sino que se diversifican los riesgos asociados al mercado financiero.⁶

La industria maquiladora como expresión de la internacionalización del capital

La industria maquiladora es una clara expresión de la internacionalización del capital y de una nueva fase de la división internacional del trabajo surgida a partir de la crisis del fordismo. Durante la época de producción fordista, la división del trabajo estaba

Esther Cecaña y Andrés Barreda (ed.), *Producción estratégica y hegemonía mundial*, Siglo XXI Editores, México, 1995, p. 402.

⁶ Alejandra Salas-Porras, “Empresas transnacionales e internacionalización de capital. Convergencias y divergencias en la reflexión teórica y política” en *Relaciones Internacionales*, núm. 91, UNAM, México, 2003, p. 42.

determinada por el estadio de las fuerzas productivas y por esquemas de producción en serie, que hacía posible la reducción de los costos a partir del incremento de la productividad. En los países industrializados la sincronía entre oferta y demanda permitía que el capital se expandiera en sus mercados internos, mientras que los países de América Latina eran básicamente primario-exportadores. En ese momento, la internacionalización del capital era comandada por Estados Unidos y apuntaba en especial a Europa.

El agotamiento del fordismo, provocado por el deterioro de los mercados internos como espacios privilegiados de la inversión y el descenso de la tasa de ganancia de los países industrializados, desembocó en una nueva fase de la internacionalización del capital en la que se reorganizaron los esquemas de la división internacional del trabajo. Con el objetivo de restablecer la tasa de ganancia de los países industrializados, se pasó de un modelo de producción en masa a uno fragmentado territorialmente. Morales señala que en esta fase de reestructuración se desplazaron hacia los países subdesarrollados fragmentos de las cadenas productivas transnacionales por medio de la maquila.⁷

La crisis del fordismo y la instauración de un patrón de acumulación basado en una nueva división internacional del trabajo significaron el despliegue masivo de empresas transnacionales en el mundo, sobre todo en América Latina. Las empresas transnacionales se posicionaron en países en donde las condiciones sociales y políticas les permitían minimizar sus costos de producción y recuperar sus cuotas de ganancias. Además, las economías latinoamericanas se vieron en la necesidad de reacomodar sus estructuras productivas a favor de las economías desarrolladas debido a los problemas generados por el agotamiento del modelo de industrialización por sustitución de importaciones.

Así, la industria maquiladora de exportación se estableció en la frontera norte de México como consecuencia de una nueva fase de la internacionalización del capital caracterizada por la fragmentación espacial de la producción, basada en el uso intensivo de la fuerza de trabajo y en la automatización del proceso productivo. Como menciona José Luis Ceceña, “el hecho de que el mercado latinoamericano haya funcionado como soporte de los excedentes de producción de la industria estadounidense durante el fordismo explica el interés del capital extranjero en el sector industrial mexicano”.⁸

La industria maquiladora de exportación se instaló en el Norte de México en

⁷ Josefina Morales, “Crisis, inversión extranjera directa y nuevo patrón manufacturero-exportador” en Julio Gambina y Jaime Estay (ed.), *Economía mundial, corporaciones transnacionales y economías nacionales*, CLACSO, Buenos Aires, 2009, p. 90.

⁸ José Luis Ceceña, *El capital monopolista y la economía mexicana*, IIEC-UNAM, México, 1994, p. 8.

1965 a través del Programa de Industrialización Fronteriza, con el propósito de dar alivio a la dramática situación de desempleo provocada por la cancelación del Programa Bracero, en 1964.⁹ A través del programa de industrialización se establecieron reglas para exportar e importar insumos bajo un régimen especial de aranceles y normas fiscales que alentaron la instalación de empresas extranjeras en la frontera entre México y Estados Unidos. Las primeras empresas maquiladoras se establecieron en Ciudad Juárez, Tijuana, Matamoros, Mexicali y Nogales. Su emplazamiento se dio principalmente en la industria automotriz y en la electrónica. Cabe mencionar que la creación del Programa de Industrialización Fronteriza coincidió con la instalación de zonas de procesamientos de exportaciones en países como Hong Kong, Malasia, Singapur y Filipinas.

Estado-empresas transnacionales

En México, desde la puesta en marcha del Programa de Industrialización Fronteriza, la relación entre Estado y empresas transnacionales ha sido un tema controversial debido a que la magnitud, dinamismo y diversificación de las transnacionales ha cuestionado la estabilidad y las modalidades de funcionamiento del esquema de relaciones económicas y políticas internacionales que en algún tiempo fueron tareas de los Estados nacionales.¹⁰ Aunque ya no se haga alusión directa a los Estados-nación, la presencia de empresas transnacionales en la industria manufacturera mexicana continúa siendo tema de debate. Por un lado se argumentan los efectos positivos del capital transnacional en el país haciendo alusión al dinamismo económico y a la creación de empleos, y por otro se señala la pérdida cada vez mayor de soberanía económica de México frente al capital transnacional. En este sentido, Ramiro y González señalan que en la actualidad las empresas transnacionales controlan actividades estratégicas de la economía mundial expandiendo su dominio y consolidando su poder frente a la pérdida de soberanía de los Estados-nación.¹¹

La importancia del sector maquilador de exportación es evidente en tanto es uno de los principales proveedores de divisas y generador de empleos. Sin embargo, de acuerdo con Ceceña, al igual que el petróleo, la industria de la maquila es un dinamizador de la economía mexicana pero también es uno de los puntos más

⁹ “Los orígenes de la industria maquiladora en México” en *Comercio Exterior*, Banco Nacional de Comercio Exterior, vol. 53, México, 2003, p. 1050.

¹⁰ Fernando Fajnzylber y Trinidad Martínez, *Las empresas transnacionales: expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana*, Fondo de Cultura Económica, México, 1976, p. 131.

¹¹ Pedro Ramiro y Erika González, “Empresas transnacionales: impactos y resistencias” en *Ecologista*, núm. 77, Libros en acción, España, 2013, disponible en <http://omal.info/spip.php?article5916> consultado el 10 de junio de 2016.

vulnerables.¹² Esto, al depender tanto de los mercados externos como de la volatilidad del peso mexicano frente al dólar estadounidense a la hora de importar insumos a la producción. Según datos oficiales, la participación de las empresas maquiladoras dentro de las exportaciones manufactureras totales del país es de más de 40 por ciento.

Etapa	Contexto nacional e internacional	Objetivo	Años	Tratamiento fiscal
I	Suspensión del programa bracero	Superar la cancelación del programa bracero. Generar empleos para los mexicanos que se quedarán desempleados	1965	Se permite la importación temporal de maquinaria e insumos a la zona fronteriza.
			1966	Se permite la creación de empresas conformadas en su totalidad por capital extranjero. Además se aprueba que se establezcan plantas maquiladoras en regiones no fronterizas de México.
II	Crisis de la deuda externa Consenso de Washington	Preparación de México para su incursión en el mercado mundial. Generar desarrollo industrial en México. Reactivar la economía a través de la captación de inversión extranjera directa y la creación de fuentes de trabajo.	1971	Se formaliza el decreto para el fomento y operación de la Industria Maquiladora de Exportación (IME) a través de dos acciones:
			1982	1. Se les confiere a las empresas maquiladoras el estatus de sociedades mercantiles mexicanas. 2. Se concede el derecho de poder vender hasta un 20% de su producción en territorio nacional.
III	Incursión de México en el mercado mundial	Política industrial basada en empresas de la maquila. Incentivas las exportaciones mexicanas. Expandir el crecimiento de la industria maquiladora de exportación con el propósito de incrementar el empleo "calificado" manufacturero en el norte de México	1983	Programa de Importación Temporal para la Exportación (PITEX), mediante el cual las empresas podían importar componentes libres de impuestos, siempre y cuando exportaran cuando menos el 30 por ciento de sus ventas totales.
IV	Relocalización estratégica de las empresas transnacionales en otros países (Brasil, China, Costa Rica, y otros de Centroamérica)	Globalización de la industria y el comercio. Fortalecer el sector exportador mexicano no perdiendo terreno frente a otras economías del mundo, creando un entorno de mayor eficiencia para la actividad exportadora. *Simplificación de trámites, requisitos y formatos relativos a la autorización, aplicación y reporte anual.	1990	Decreto para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Decreto IMMEX) integrando los programas de:
			2006	a) Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación (Maquila). b) Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (PITEX)
Programa IMMEX mecanismo de beneficio fiscal al sector maquilador:				
I. Importar temporalmente los bienes necesarios para ser utilizados en un proceso industrial o de servicio II. Diferimiento en el pago del impuesto general de importación. III. Exención en el pago del impuesto al valor agregado IV. Exención del pago de las cuotas compensatorias				
V	Recomendaciones de la OCDE a México en materia de regulación a las ETN	Ajustarse a los requerimientos internacionales. Corregir las irregularidades observadas en la operación de las empresas maquiladoras.	2013	Nueva Ley del ISR (exportar su facturación anual total) i. Definición de operación de maquila para efectos de estar en posibilidades de tributar de conformidad con el régimen de maquiladora. a) Impuesto Sobre la Renta b) Impuesto al Valor Agregado c) Impuesto Especial de Producción servicios

Fuente : Elaboración propia a partir de LXII, Legislatura Cámara de Diputados, "El nuevo Régimen de las IMMEX", CEFP, México, 2015.

¹² Ana Esther Cecaña, "Los diferentes planos de construcción de la hegemonía" en Julio Gambina (comp.), *La globalización económico-financiera y el impacto en América Latina, estrategias de regulación y respuestas sociales y políticas del movimiento popular*, CLACSO, Buenos Aires, 2001, p. 159.

En la zona fronteriza entre México y Estados Unidos, las empresas maquiladoras son una pieza clave en la economía regional. Por ello, el Estado ha otorgado beneficios fiscales al capital transnacional con el objetivo de atraer flujos de inversión extranjera directa. En atención a este aspecto a continuación se analizan el tratamiento en políticas fiscales que se ha otorgado a las transnacionales en diferentes periodos, articulando el acontecer mundial con los objetivos formulados al interior de la economía nacional. Es importante destacar la adopción de políticas de industrialización y de fomento al empleo basadas en la presencia de empresas transnacionales. Al vincular la acción de las transnacionales con el contexto mundial se confirma que éstas son los actores centrales del proceso de la internacionalización del capital.

Metodología y fuentes de información

En consideración de que a partir de 2006 el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) dejó de emitir la Estadística Mensual de Industria Maquiladora de Exportación, para realizar este trabajo se recurre a la aplicación de una metodología de análisis mixta. Las técnicas usadas en la recopilación de la información se pueden visualizar en dos etapas: en la primera con acento cualitativo a través de la realización de trabajo de campo en Tijuana, y la segunda cuantitativa mediante el rastreo de información en diversas fuentes. En este documento se hace énfasis en la segunda. Con el fin de contabilizar al número de empresas transnacionales ubicadas en la zona, en primer lugar, se consulta el Directorio Nacional de Unidades Económicas 2014, proporcionado por INEGI.¹³ El análisis se hace mediante el agrupamiento de unidades económicas por rama productiva y por país de origen de la empresa. En segundo lugar, y con el fin de corroborar y complementar los datos proporcionados por INEGI se recurre al *Directorio de la industria maquiladora* generado por la empresa Marketing Industrial Integral s. de r. l. de c. v. Para la identificación de las ramas industriales más competitivas de la industria maquiladora de Tijuana se consulta información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo de Baja California.¹⁴

Tijuana: lugar de emplazamiento de empresas transnacionales maquiladoras

A partir la instrumentación del Programa de Industrialización Fronteriza, el capital transnacional ha ingresado a Tijuana bajo la forma de empresas maquiladoras, sirviendo

¹³ INEGI, "Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas", INEGI, julio 2016, disponible en <http://www.beta.inegi.org.mx>

¹⁴ Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California, disponible en <http://sedeco.regionescompetitivas.com/sedeco/>

de engranaje a la hegemonía.¹⁵ Esta entidad continúa siendo una de las ciudades fronterizas de mayor atracción para el capital transnacional debido a su proximidad geográfica con el principal mercado del mundo, Estados Unidos. En ella se localizan cuatro de las 500 empresas más importantes que operan en el país: Samsung, empresa de electrónica con sede en Corea; Flextronics Manufacturing México, empresa de la industria médica con sede en Singapur; Toyota, dedicada a la industria automotriz y de autopartes cuya sede se encuentra en Japón; y Honeywell Aerospace de México, con sede en Estados Unidos y perteneciente a la industria aeroespacial.¹⁶ Su presencia en la localidad indica el emplazamiento de fases de la producción de sectores estratégicos de la economía mundial comandados por empresas líderes.

La inversión extranjera directa es el mecanismo nodal de la internacionalización del capital. Su despliegue en economías como la mexicana es signo de control por parte de las grandes empresas con sede en las economías más fuertes del mundo. Después de Ciudad Juárez, Tijuana es la ciudad fronteriza que más inversión extranjera recibe. Según datos emitidos por la Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California, en el primer trimestre de 2016 se registraron 481 millones de dólares, focalizados principalmente en la industria manufacturera de Tijuana. Esta cifra cuadruplicó lo registrado en el mismo periodo de 2015, 120.2 millones de dólares.¹⁷

Si se considera la recepción de inversión extranjera directa a nivel estatal de 1997 al primer trimestre de 2016, se observa que Baja California ocupa el sexto lugar a nivel nacional y el segundo de la región Noroeste, con una participación acumulada de 4.9 por ciento del total nacional, equivalente a 21 236.5 millones de dólares. En contraste, Chihuahua ha recibido 27 497.5 millones de dólares del total acumulado durante el mismo período, situándose en cuarto lugar a nivel nacional.¹⁸ La industria manufacturera de Ciudad Juárez y Tijuana ha sido clave en la atracción de capitales transnacionales en los estados de Chihuahua y Baja California. El análisis de los flujos de inversión extranjera directa permite tener una visión panorámica del despliegue y control de grandes monopolios en economías periféricas.

Mirar la división de la estructura productiva de Baja California permite conocer la dinámica del capital transnacional en Tijuana, el municipio con mayor dinamismo

¹⁵ La idea de que las empresas maquiladoras son el engranaje a la hegemonía se recupera del trabajo de Ana Esther Ceceña, "Maquiladoras y TLC: dos expresiones, una problemática" en *Problemas del Desarrollo*, núm. 88, UNAM, México, 1992, p. 159.

¹⁶ *Expansión*, "Las 500 empresas más importantes de México", México, 10 de agosto de 2016, disponible en <http://expansion.mx/rankings/interactivo-las-500/2015>.

¹⁷ Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California, "Investinbaja", SEDECO, 2016, disponible en <http://www.investinbaja.gob.mx/es/inicio>

¹⁸ Manuel Russek, "Inversión extranjera directa en Chihuahua", Secretaría de Economía, 2016, disponible en <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/comunidad-negocios/inversion-extranjera-directa>

económico de toda la entidad, con una contribución al empleo estatal de 51 por ciento. En general, se trata de una economía terciarizada, pero con un importante aporte del sector secundario a la producción y al empleo. En 2014, la participación del sector terciario al Producto Interno Bruto estatal fue de 62 y de 59 por ciento en lo que respecta al empleo; mientras que la aportación del sector secundario fue de 36 y 32.53 por ciento, respectivamente.¹⁹ Al analizar las actividades del sector secundario destacan dos hechos que apuntan a la organización económica de Tijuana orientada al exterior. El primero tiene que ver con la especialización de la industria manufacturera en actividades pertenecientes a la maquiladora. El segundo está relacionado con el dominio del capital transnacional en las industrias reconocidas como las más dinámicas y rentables de Tijuana: electrónica, aeroespacial y médica.

Estructura de la industria maquiladora en Tijuana, 2015

En este apartado se muestra la actual conformación de la industria maquiladora de exportación en Tijuana. El objetivo es mostrar el predominio de empresas transnacionales con sede corporativa fuera de México como evidencia de la actual internacionalización del capital basada en una división internacional del trabajo caracterizada por la fragmentación de la producción en tiempos y espacios, así como por su integración en cadenas de valor a nivel internacional.

Del total de empresas que conforman a la industria maquiladora de exportación en Baja California, 58.92 por ciento se concentra en esta ciudad. La internacionalización del proceso productivo ha determinado la organización económica y territorial de Tijuana. Así lo muestra la aglomeración de empresas y la disposición de la infraestructura destinada a la industria: un aeropuerto internacional con una terminal binacional entre México y Estados Unidos, conectada a través del *Cross Border Xpress* y con conexiones directas a Tokio y Shanghái; dos cruces fronterizos, siendo el de la garita Mesa-Otay el de mayor importancia para la circulación de mercancías; y 69 parques industriales destinados a actividades de la industria maquiladora.

En la Tabla 1 se muestra que de cada 100 empresas que conforman la industria maquiladora de exportación en Tijuana, 76.9 por ciento tiene su sede corporativa fuera de México y sólo 23 por ciento en el país. La concentración de capital transnacional en la industria manufacturera obedece a una economía determinada por la lógica de encadenamientos productivos dirigidos al exterior a través de las maquilas. Desde la

¹⁹ INEGI, "Sistema de cuentas nacionales de México", INEGI, 2014, disponible en <http://www.inegi.org.mx>

creación del Programa de Industrialización Fronteriza, Tijuana ha sido un área periférica de acumulación de capital en beneficio de las empresas con sede corporativa fuera de México. Las condiciones sociales, políticas y demográficas han alentado a la vinculación del Norte del país con el capital industrial manufacturero proveniente de otros.

Tabla 1
Empresas maquiladoras en Baja California, distribución municipal

Municipio	Número de empresas	Número de empleados	Extranjeras	Mexicanas
Tijuana	459	190 487	353	106
Mexicali	165	81 410	110	55
Tecate	84	10 780	55	29
Ensenada	58	17 469	32	26
Rosarito	13	3 993	10	3
Baja California	779	304 139	560	219

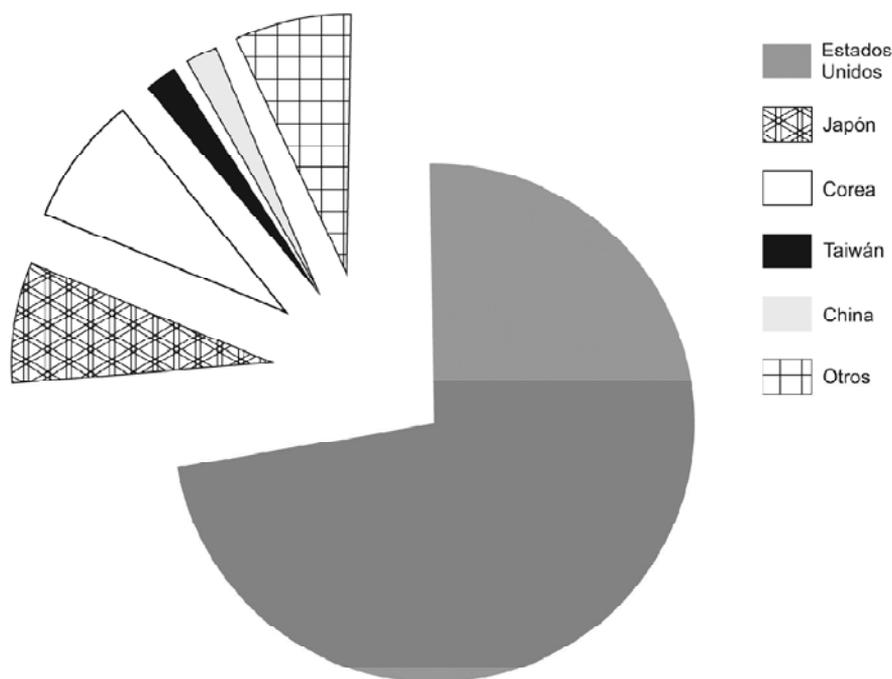
Fuente: Elaboración propia a partir del *Directorio de la industria maquiladora de Baja California*, 2016.

En la Gráfica 1 se muestra la distribución de las empresas instaladas en Tijuana según su país sede. Puede observarse que de las 353 empresas con sede en el extranjero, 73 por ciento está en Estados Unidos, 8.2 por ciento en Corea, 7.9 por ciento en Japón, 2 por ciento en Taiwán y 1.7 por ciento en China. Canadá, Francia y Reino Unido albergan 3 por ciento de las sedes corporativas de las empresas emplazadas en la zona. Esta información concuerda con el informe emitido por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, el cual señala a Estados Unidos, Japón y China como los países de origen de los principales inversores en el mundo.²⁰

Al prestar atención al número de plantas maquiladoras que conforma la industria maquiladora de exportación, se advierte que las ramas industriales con mayor afluencia son las siguientes: electrónica, con 85 plantas; plástico, 83; aceros y metales, 54; mueble, 54; automotriz, 52; moldeo de plástico por inyección, 51; metalmecánica, 49 y, médica, con 48 plantas. La suma de todas representa 64 por ciento del total de empresas maquiladoras registradas en el 2016 (Tabla 2). Estados Unidos es el país que alberga a la mayoría de sedes corporativas de las empresas con plantas maquiladoras en Tijuana. Este posicionamiento de capitales estadounidenses en la región denota

²⁰ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, "Informe sobre las inversiones en el mundo 2016. La nacionalidad de los inversores: retos normativos", Naciones Unidas, Nueva York y Ginebra, 2016, disponible en http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2016_Overview_en.pdf

Gráfica 1
País sede de las empresas emplazadas en Tijuana



Fuente: Elaboración propia a partir del *Directorio de la Industria Maquiladora de Baja California*, 2106

que la frontera norte de México continúa siendo la base de expansión de la industria estadounidense, en tanto que la cercanía geográfica con el mercado más grande del mundo permite a las empresas minimizar costos de producción y acelerar los tiempos de circulación de las mercancías.

La industria del plástico figura como la segunda con mayor número de maquiladoras (83) después de la electrónica. Esto se explica por la existencia de industrias ligadas a la transformación del plástico, por ejemplo la médica o la del juguete. La industria del mueble y la de aceros y metales ocupan el tercer lugar. La relación de estas ramas con otras industrias es estrecha, ya que figuran como proveedoras.

En la Tabla 2 se observa que el número de plantas maquiladoras es mayor al número de empresas registradas en el *Directorio de la industria maquiladora de exportación en Baja California*. Esto debido a que existen empresas con más de una planta maquiladora a su servicio, por ejemplo, las ubicadas en las ramas de electrónica y

médica. Otro aspecto que se muestra es que el predominio de Estados Unidos, medido a través del número de plantas maquiladoras, no se corresponde necesariamente con el liderazgo en la industria visto a través del tamaño de la plantilla laboral. En este sentido, destaca el peso de las empresas con sede en Asia en las ramas de electrónica, plásticos, aceros y metales, moldeo de plástico por inyección, metalmecánica y médico.

El número de empresas maquiladoras conformadas con capital mexicano es

Tabla 2
Industria maquiladora de exportación, Tijuana, 2016

Ramas	Número de plantas maquiladoras	País sede con mayor número de maquiladoras por rama	País sede de empresa con mayor número empleados
Electrónica	85	Estados Unidos	Corea
Plásticos	83	Estados Unidos	China
Aceros y metales	54	Estados Unidos	Corea
Mueble	54	Estados Unidos	Estados Unidos
Automotriz	52	Estados Unidos	Estados Unidos
Moldeo de plástico por inyección	51	Estados Unidos	China
Metalmecánica	50	Estados Unidos	Corea
Médico	48	Estados Unidos	Singapur-Estados Unidos
Accesorios	38	Estados Unidos	Estados Unidos
Eléctrico	35	Estados Unidos	Estados Unidos
Textil	33	Estados Unidos	Estados Unidos
Aeroespacial	31	Estados Unidos	Estados Unidos
Cables y arneses	24	Estados Unidos	Estados Unidos
Terminados y acabados	23	México	México
Varios	21	Estados Unidos	Estados Unidos
Artículos deportivos	14	Estados Unidos	Estados Unidos
Empaques y embalajes	14	Estados Unidos	Estados Unidos
Aluminio y vidrio	13	Estados Unidos	Estados Unidos
Productos químicos	8	Estados Unidos	Francia
Alimentos y bebidas	5	Estados Unidos-México	Estados Unidos
Elaboración de Juguetes	4	Estados Unidos	Estados Unidos
Herramientas	3	Estados Unidos	Estados Unidos

Fuente: Elaboración propia a partir del *Directorio de la industria maquiladora de Baja California*, 2016.

reducido y se ubican en ramas industriales poco competitivas. En la Tabla 2 se observa la especialización de maquiladoras mexicanas en la rama de terminados y acabados. Esto es, que se trata de empresas proveedoras de empaques y embalajes, ligadas a la producción de las grandes plantas, por ejemplo de electrónica. Finalmente, es importante mencionar que hasta hace algún tiempo la industria del mueble era parte de la llamada “industria tradicional” de Tijuana, pues en ella se concentraba una importante proporción de capitales locales. En este sentido destaca la pérdida de presencia frente a empresas con capital de origen estadounidense.

La electrónica continúa siendo la rama industrial con mayor número de maquiladoras debido a que los avances tecnológicos han permitido la fragmentación de la producción, reorganizando el proceso productivo y el uso de la fuerza de trabajo. El desarrollo de las fuerzas productivas materiales ha ido acompañado de la demanda de conocimientos técnicos e intelectuales de los trabajadores. En este sentido es importante mencionar que la introducción de nuevos métodos productivos y equipos automatizados no siempre debe de interpretarse como sinónimo de modernización en las relaciones sociales de producción. Por un lado porque la introducción de maquinaria se ha limitado a la automatización en la recepción de insumos, en las líneas de ensamble y en empaquetamiento, y por otro porque han servido para incrementar la productividad laboral a través de una mayor presión en los trabajadores.

Tabla 3
Distribución de empresas por rama productiva
(%) según país sede de las corporaciones

Estados Unidos	México	Japón	Corea	Taiwán					
Electrónico	16	Plástico	19	Plástico	33	Electrónico	38	Electrónico	58
Médico	12	Mueble	17	Electrónico	18	Plástico	31	Plástico	14
Mueble	12	Electrónico	14	Metal	15	Automotriz	19	Textil	14
Plástico	11	Acabados	9	mecánica	12	Textil	12	Metal	14
Automotriz	10	Misceláneos	8	Acabados	6			mecánica	
Aeroespacial	9	Textil	7	Eléctrico	6				
Metal mecánica	7	Accesorios	7	Automotriz					
Eléctrico	6	Metal		Arneses y	6				
		mecánica	6	cables					
				Misceláneos	4				
Resto	18		14		0				
Total	100		100		100		100		100

Fuente: Elaboración propia a partir del *Directorio de la industria maquiladora de Baja California*, 2016, y del *Directorio nacional de unidades económicas* de INEGI.

La internacionalización del capital ha estado determinada por los avances tecnológicos enfocados a la reducción de costos de producción. Las empresas con sede corporativa en Estados Unidos se han posicionado estratégicamente en el norte de México con este objetivo y así competir con las empresas de origen asiático. En la Tabla 3 se agrupan las empresas de acuerdo a su país sede. El propósito es visualizar, *grosso modo*, su distribución por rama productiva para dar cuenta del reparto de la industria maquiladora en Tijuana. Como podrá observarse, se verifica el liderazgo de las empresas con sede en Asia en las ramas electrónica y eléctrica. En el caso de las empresas con sede en Estados Unidos, se muestra una importante diversificación en todas las ramas productivas, aunque es evidente su concentración en las industrias aeroespacial, médica y electrónica. Mientras que en el caso de las empresas con sede en México, es notoria su especialización en actividades con un bajo componente tecnológico.

Respecto al empleo que generan las empresas transnacionales instaladas en Tijuana es importante aclarar que no se cuenta con datos oficiales exclusivos para la industria maquiladora, toda vez que INEGI dejó de generar la Estadística Mensual de Industria Maquiladora de Exportación desde 2006. Sin embargo, a partir de información rastreada en el *Directorio de la industria maquiladora de exportación de Baja California*, se presenta un balance aproximativo sobre el empleo generado según el país sede de las empresas con presencia en la zona (Tabla 4).

Las empresas de origen estadounidense generan 61.62 por ciento del empleo total, aunque si se considera al número de empleados promedio por unidad económica encontramos que éstas se ubican por debajo de la media. Esta situación contrasta con el empleo generado por las empresas con sede en Holanda, Taiwán, Suecia y Alemania, cuyo promedio es mayor a la media de la industria maquiladora.

La industria del televisor, principal anclaje de Tijuana al mercado global

La producción-ensamblaje de televisores es la actividad más relevante de la industria electrónica en cuanto al nivel de producción, flujos de inversión extranjera directa y volumen de exportaciones hacia Estados Unidos. Según datos de la Secretaría de Desarrollo de Baja California, cada año la producción de televisores de alta tecnología supera los 30 millones de unidades, de los que se exporta 90 por ciento a Estados Unidos.

De la industria del televisor, las principales empresas son: Samsung, Foxconn, Plantronics, Panasonic y TCL Moka (Sanyo) (Tabla 5). De todas ellas la más grande en cuanto a volumen de ventas es Samsung con sede en Corea, con ventas anuales de 97 millones de pesos anuales, según el *ranking* de 2016 emitido por la revista *Expansión*. Atendiendo al número de empleados reportados por cada una de las empresas,

Tabla 4
Distribución del empleo por país sede de las empresas

País sede	Núm. Empresas	Núm. Empleados*	Participación en el empleo total	Empleados promedio por empresa
Estados Unidos	259	117 385	61.62	453.2
México	106	14 537	7.63	137.1
Corea	29	13 724	7.2	490.1
Taiwán	7	10 904	5.72	1 557.7
Japón	28	9 409	4.94	336
Francia	4	5 321	2.79	1 330.3
Alemania	3	4 000	2.1	1 333.3
China	6	3 405	1.79	567.5
Suecia	1	2 700	1.42	1350
Reino Unido	4	2 605	1.37	651.3
Holanda	1	2 600	1.36	2 600
Canadá	4	1 975	1.04	493.8
Nueva Zelanda	1	600	0.31	600
Italia	1	300	0.16	300
España	1	250	0.13	250
Australia	1	170	0.09	170
Bélgica	1	130	0.07	130
Islandia	1	350	0.18	350
Costa Rica	1	122	0.06	122
Total	459	190 487	100	

* Empleo reportado por las empresas al *Directorio de industria maquiladora de exportación*.

Fuente: Elaboración propia a partir del *Directorio de la industria maquiladora de Baja California*, 2016, y del *Directorio de unidades económicas de INEGI*.

encontramos que Foxconn con sede en Taiwán es la empresa más grande con una plantilla de 6 mil trabajadores. Le sigue Samsung con 3 700 empleados y Plantronics con 2 300. Panasonic se queda muy por detrás con 500 empleados. La falta de datos oficiales sobre el empleo hace suponer que la cantidad reportada se refiere sólo al número de trabajadores contratados directamente por cada una de las empresas, dejando fuera a los que laboran mediante esquemas de subcontratación.

En la Tabla 5 se muestran las actividades realizadas por estas empresas, destacando que en su mayoría se refieren a tareas de ensamblaje de pantallas o de producción de componentes de audio. Esto nos conduce a la idea de que el proceso productivo en las empresas transnacionales-maquiladoras implica una división internacional del trabajo

Tabla 5
Principales empresas emplazadas en la industria electrónica

Nombre	País sede	Personal empleado		Actividad
		DIM*	INEGI	
Foxconn Baja California, S. A. de C. V.	Taiwán	6000	251 y más	Fabricación de pantallas LCD
Samsung Mexicana, S. A. de C. V.	Corea	3700	251 y más	tv/Audio/Video
Plantronics	EU	2300	251 y más	Fabricación de aparatos de comunicación
Bose Corporation, S. A. de C. V.	EU	1700	251 y más	Fabricación de amplificadores y bocinas
Diamond Electronics, S. A. de C. V.	México	1700	101 a 250	Ensamble de televisiones
Smk Electrónica, S. A. de C. V.	Japón	1300	251 y más	Manufactura de controles remotos para televisión y audio
Harman De México S. de R. L. de C. V.	EU	650	251 y más	Manufactura y ensamble de bocinas para televisores
Inzi Display México, S. A. de C. V.	Corea	600	251 y más	Manufactura de accesorios para televisión
Panasonic Avc Networks	Japón	500	251 y más	Manufactura de televisores
Trend Smart Ce México, S. de R. L. de C. V.	China	350	101 a 250	Ensamble de televisiones
Adi Systems México, S. A. de C. V.	Taiwán	300	251 y más	Ensamble de televisiones
Delta Electronics México, S. A. de C. V.	Taiwán	300	251 y más	Manufactura y ensamble de televisores y pantallas LCD
Kyung In México, S. A. de C. V.	Corea	200	51 a 100	Ensamble de televisiones
Oshitani De México	Japón	16	11 a 30	Productos de esponja para la electrónica
Tcl Moka Manufacturing	China	619	251 y más	Ensamble de televisiones

* Empleo aproximado y reportado por las empresas al *Directorio de industria maquiladora de exportación*.

Fuente: Elaboración propia a partir del *Directorio de la industria maquiladora de Baja California*, 2016, y del *Directorio nacional de unidades económicas de INEGI*.

diferenciada respecto a actividades de menor y mayor valor agregado de acuerdo a su posición relativa en la cadena productiva a la que pertenecen. En Tijuana, las grandes empresas de la industria del televisor: Samsung, Foxconn y Panasonic realizan tareas intensivas en fuerza de trabajo.

Por años se ha considerado a Tijuana la capital del televisor y en la actualidad no cabe duda de que esta industria se expande. En 2014, la empresa Foxconn, con sede en Taiwán anunció una inversión de 230 millones de dólares destinados a la ampliación

de sus instalaciones a lo largo de la frontera norte de México.²¹ De igual manera, Samsung informó inversiones por 100 millones de dólares para expandir sus actividades en Tijuana durante los próximos cinco años a partir de 2016.²² Estas empresas hacen hincapié en la generación de empleos calificados y en el arrastre de otros sectores productivos. Sin embargo, hasta el momento el número de proveedores locales es reducido y especializado en el abasto de servicios poco calificados, como la producción de empaques y embalajes y/o la oferta de servicios de limpieza.

Otro de los sectores clave para el emplazamiento de las grandes transnacionales en Tijuana es el aeroespacial. Sector que es controlado en un 90 por ciento por empresas con sede en Estados Unidos. Las más relevantes son *Honeywell Aerospace de México* y *Zodiac Aerospace*. La primera con un volumen de ventas de 8 690 millones de pesos anuales. Cabe mencionar que al momento de escribir este documento, la industria aeroespacial se expande hacia Mexicali.

Finalmente, la industria de producción de dispositivos médicos también es controlada por Estados Unidos. Las empresas con sede en este país son las que más insumos producen, y es también el lugar de destino de casi toda la producción. Es importante mencionar que, en concordancia con la idea de que la internacionalización del capital es un proceso contradictorio que implica, por un lado, la concentración de capitales y, por otro, la competencia, no existe claridad en el origen del capital de la empresa más importante en el giro: Flextronics, con ventas reportadas en 2015 de 55 150 millones de pesos. En la página oficial de la empresa aparece que su sede corporativa se encuentra en Estados Unidos, mientras que en los reportes de sus ventas se dice que está en Singapur. De acuerdo con datos de Promexico 2016, las exportaciones anuales de la industria médica son en promedio de 7 619 millones de dólares.²³

Reflexiones finales

Las empresas maquiladoras son una clara expresión de la internacionalización del capital. Los avances tecnológicos han hecho posible que grandes empresas transnacionales fragmenten sus procesos productivos, trasladando ciertas fases de la

²¹ Redacción, “10 gigantes que impulsan la industria de electrónicos en México” en *El Financiero*, México, 2016 disponible en <http://m.elfinanciero.com.mx/empresas/10-gigantes-tecnologicos-en-mexico>.

²² Sandra Cervantes, “Samsung invertirá en Tijuana 100 mdd” en *El Economista*, disponible en <http://eleconomista.com.mx/estados/2014/10/02/samsung-invertira-tijuana-100-mdd>

²³ Unidad de Inteligencia de Negocios, “La industria de dispositivos médicos en México”, Promexico, 2016, disponible en <http://promexico.gob.mx/documentos/sectores/dispositivos-medicos.pdf>

producción a países donde las condiciones sociales y políticas les permiten minimizar sus costos de producción. El desarrollo de las fuerzas productivas materiales ha exigido un mayor cúmulo de conocimientos científicos y técnicos que hagan posible la automatización de los procesos productivos. Sin embargo, en las regiones en donde se han instalado las empresas maquiladoras la generación de conocimiento científico ha quedado al margen. Finalmente, como resultado de las contradicciones del proceso de internacionalización del capital, encontramos una dinámica de competencia, de fusiones y de combinaciones entre las grandes empresas de la industria de la electrónica emplazadas en Tijuana, por ejemplo la venta de Sony a la taiwanesa *Hon Hai Precision Industry*, en un intento por recortar sus costos de producción y reorganizar sus operaciones de ensamble de televisores.

Fuentes consultadas

- Ceceña, Ana Esther, “Sobre las diferentes modalidades de internacionalización del capital” en *Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 8, núm. 21, UNAM, México, 1990.
- Ceceña, Ana Esther, “Maquiladoras y TLC: dos expresiones, una problemática” en *Problemas del Desarrollo*, núm. 88, UNAM, México, 1992.
- Ceceña, José Luis, *El capital monopolista y la economía mexicana*, IIEC-UNAM, México, 1994.
- Ceceña, Ana Esther, “Los diferentes planos de construcción de la hegemonía” en Julio Gambina (comp.), *La globalización económico-financiera y el impacto en América Latina, estrategias de regulación y respuestas sociales y políticas del movimiento popular*, CLACSO, Buenos Aires, 2001.
- Ceceña, Ana Ester y Andrés Barreda, “La producción estratégica como sustento de la hegemonía mundial. Aproximación metodológica” en *Red Celso Furtado*, México, 2010, disponible en <http://www.redcelsofurtado.edu.mx/archivosPDF/ana2.pdf>
- Cervantes, Sandra, “Samsung invertirá en Tijuana 100 mdd” en *El Economista*, disponible en <http://eleconomista.com.mx/estados/2014/10/02/samsung-invertira-tijuana-100-mdd>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, “Informe sobre las inversiones en el mundo 2016. La nacionalidad de los inversores: retos normativos”, Naciones Unidas, Nueva York y Ginebra, 2016, disponible en http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2016_Overview_en.pdf
- Expansión*, “Las 500 empresas más importantes de México”, México, 10 de agosto de 2016 disponible en <http://expansion.mx/rankings/interactivo-las-500/2015>

- Fajnzylber, Fernando y Trinidad Martínez, *Las empresas transnacionales: expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana*, Fondo de Cultura Económica, México, 1976.
- Fröbel, Folker, Jürgen Heinrichs y Otto Kreye, “La nueva división internacional del trabajo. Sus orígenes, sus manifestaciones, sus consecuencias” en *Comercio Exterior*, vol. 28, núm. 7, México, 1978.
- INEGI, “Sistema de cuentas nacionales de México”, INEGI, 2014, disponible en <http://www.inegi.org.mx>
- INEGI, “Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas”, INEGI, julio 2016, disponible en <http://www.beta.inegi.org.mx>
- Lawrence, Douglas y Taylor Hansen, “Los orígenes de la industria maquiladora en México” en *Comercio Exterior*, Banco Nacional de Comercio Exterior, vol. 53, México, 2003.
- Mariña, Abelardo, “Balance y perspectivas de la industria manufacturera mexicana tras veinte años de reestructuración neoliberal: integración subordinada a Estados Unidos, desindustrialización y precarización del empleo” en *IX Jornadas de economía crítica sobre perspectivas del capitalismo a escala mundial: ¿más destrucción económica y más regresión social?*, Universidad Complutense, Madrid, 2004.
- Marketing Industrial Integral s. de R. L. de C. v., *Directorio de la industria maquiladora de Baja California*, Marketing Industrial Integral s. de R. L. de C. v., Tijuana, 2016.
- Morales, Josefina, “Crisis, inversión extranjera directa y nuevo patrón manufacturero-exportador” en Julio Gambina y Jaime Estay (ed.), *Economía mundial, corporaciones transnacionales y economías nacionales*, CLACSO, Buenos Aires, 2009.
- Ornelas, Raúl, “Las empresas transnacionales como agentes de la dominación capitalista” en Ana Esther Ceceña y Andrés Barreda (ed.), *Producción estratégica y hegemonía mundial*, Siglo XXI Editores, México, 1995.
- Ramiro, Pedro y Erika González, “Empresas transnacionales: impactos y resistencias” en *Ecologista*, núm. 77, Libros en acción, España, 2013, disponible en <http://omal.info/spip.php?article5916>.
- Redacción, “10 gigantes que impulsan la industria de electrónicos en México” en *El Financiero*, México, 2016 disponible en <http://m.elfinanciero.com.mx/empresas/10-gigantes-tecnologicos-en-mexico>
- Russek, Manuel, “Inversión extranjera directa en Chihuahua”, Secretaría de Economía, 2016, disponible en <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/comunidad-negocios/inversion-extranjera-directa>
- Sandoval, Juan Manuel, “La internacionalización del capital y el proceso de industrialización de la frontera México-Estados Unidos” en *Nueva Antropología*, vol. VII, núm. 26, México, 1985.

Salas-Porras, Alejandra, “Empresas transnacionales e internacionalización de capital. Convergencias y divergencias en la reflexión teórica y política” en *Relaciones Internacionales*, núm. 91, UNAM, México, 2003.

Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California, “Investinbaja”, SEDECO, 2016, disponible en <http://www.investinbaja.gob.mx/es/inicio>

Unidad de Inteligencia de Negocios, “La industria de dispositivos médicos en México”, Promexico, 2016, disponible en <http://promexico.gob.mx/documentos/sectores/dispositivos-medicos.pdf>