



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**DOCTORADO EN ECONOMÍA**

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**ANÁLISIS DE LAS CAUSAS POR LAS CUALES SE HOSPEDA LA  
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN UN TERRITORIO  
ESPECÍFICO: EL CASO DE LA CADENA DE VALOR GLOBAL  
AUTOPARTES AUTOMOTRIZ EN SAN LUIS POTOSÍ, DE 2007 A  
2019.**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
DOCTOR EN ECONOMÍA**

**PRESENTA:**

**CUAUHTÉMOC MODESTO LÓPEZ**

**TUTOR:**

**DR. ENRIQUE STEPHANUS DUSSEL PETERS**

**FACULTAD DE ECONOMÍA, UNAM**

**MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:**

**DRA. FLOR BROWN GROSSMAN FACULTAD DE ECONOMÍA,**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX, MARZO DE 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**DR. IGNACIO MARTÍNEZ CORTÉS FACULTAD DE CIENCIAS  
POLÍTICAS Y SOCIALES, UNAM**

**MTRO. CLEMENTE RUIZ DURÁN FACULTAD DE ECONOMÍA,  
UNAM**

**DR. OSCAR FERNANDO CONTRERAS MONTELLANO, EL  
COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE**

**CIUDAD DE MÉXICO, MAYO DE 2020**



**UNAM - Dirección General de Bibliotecas**

**Tesis Digitales**

**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

EL uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para

fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos y Dedicatoria:**

**A Dios, por la gracia de permitirme llegar a este momento.**

**A Gloria Alexandra, mi amada esposa, por su amor, cariño, comprensión, aliento y solidaridad.**

**A Ana Emilia, mi hija, con mucho amor, deseando que a través de este trabajo puedas percibir la gracia y bondad que Dios ha mostrado en nuestras vidas.**

**A Luis y Tomasa, mis padres, por su gran amor y su testimonio de entereza.**

**A Citlali y Luis Balam, mi hermana y hermano, por su cariño, por siempre estar cerca y por su ejemplo de tenacidad.**

**A la Mtra. María Eloísa, mi suegra, por su aprecio y su solidaridad.**

**A Ricardo y Gabriel, mis cuñados, por su afecto y su apoyo.**

**A Sofía y Julieta, mis sobrinas, por la alegría que su presencia ha traído.**

**Al Dr. Enrique Stephanus Dussel Peters, por sus enseñanzas, su guía, su apoyo y su motivación; por su contribución científica que me permitió comprender las causas de los problemas económicos de México y visualizar sus soluciones, que posibilitó abordar y construir esta investigación.**

**A la Dra. Flor Brown Grossman, por despertar mi interés en conocer a profundidad, y sistemáticamente, la composición de la estructura productiva en México, y por alentar el rigor metodológico en esta investigación.**

**Al Dr. José Ignacio Martínez Cortés, por compartir su visión e ideas sobre los retos y efectos de la vinculación económica y comercial de México con el mundo.**

**Al Mtro. Clemente Ruiz Durán, por contribuir con su experiencia a la visibilización de factores que inciden en la dinámica productiva territorial, que permitió fortalecer esta investigación.**

**Al Dr. Oscar Contreras Montellano, por guiar el estudio estructurado y riguroso de las condiciones de las empresas en San Luis Potosí, fundamental para esta investigación.**

**Al Dr. José Antonio Loyola Alarcón, por sus enseñanzas y entrañable amistad. A su memoria.**

**Al Dr. Jesús Arroyo Alejandro, por sus consejos para abordar la complejidad de los problemas económicos.**

**Al Dr. Juan Antonio Martínez Martínez, por su instrucción para analizar con orden, precisión y sentido social los asuntos económicos.**

**A mis maestros, maestras, compañeros y compañeras de la Summer School CEPAL 2009, por compartir ideas y visiones sobre el entorno económico latinoamericano y global, que han nutrido mis reflexiones.**

**A la Universidad Nacional Autónoma de México, al Posgrado de la Facultad de Economía, por dar cauce y sentido al estudio de los problemas económicos nacionales.**

**A la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, a mi Facultad de Economía, a sus aulas y al cubículo, por ser el espacio donde se inspiró esta investigación.**

**A Agustín, Mauro, Mariana y Julio, por su amistad, y por compartir la inquietud por conocer a profundidad la dinámica y retos de la economía de San Luis Potosí y de México.**

# Índice general

Introducción General .....	9
Capítulo 1 Marco Teórico .....	15
Introducción.....	15
1.1. Componentes del modelo de competitividad sistémica.....	16
1.2. Endogeneidad territorial y eficiencia colectiva .....	20
1.3. Revisión bibliográfica sobre el análisis de las causas del hospedaje de la inversión extranjera directa a nivel internacional y en México.....	24
1.3.1. Revisión bibliográfica internacional .....	25
1.3.2. Análisis de la trayectoria de la inversión extranjera directa 2007-2016 .....	32
1.3.3. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte como principal razón de la inversión extranjera directa en México .....	41
1.4. Hacia una metodología para el análisis de la CVGAA .....	47
1.5. Conclusiones preliminares .....	55
Capítulo 2 La inversión extranjera directa de la cadena de valor global autopartes-automotriz, a partir de la crisis económica de 2008.....	61
Introducción.....	61
2.1 Comportamiento y tendencias de las firmas de la cadena de valor global autopartes-automotriz durante el periodo de 2007 a 2016.....	67
2.1.1 Tendencias de la industria automotriz en la fase posterior a la crisis 2008.....	72
2.2 Análisis de las razones que guían el hospedaje de inversión extranjera directa en territorios de distintos países, de 2007 a 2016 .....	76
i. Comportamiento de la inversión extranjera directa en países desarrollados, economías en transición y países en desarrollo.....	81
2.3. Territorios que hospedan inversión extranjera directa: el caso de China como receptor de segmentos y procesos de cadenas de valor global de mayor complejidad.....	87
2.4. Conclusiones preliminares. ....	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo 3 La inversión extranjera directa de la cadena de valor global autopartes-automotriz en México (2007-2016) .....	101
Introducción.....	101
3.1. Análisis macroeconómico de la presencia de la IED en México (2007- 2016).....	106
3.2. Análisis mesoeconómico de la presencia de la inversión extranjera directa en México (2007-2016) .....	128
3.3 Análisis de las variables que inciden en el hospedaje de la IED en México, de 2000 a 2016 .....	143
3.3.1 Desarticulación de la IED con la estructura productiva local en México.....	149
3.4. Conclusiones preliminares .....	154

<b>Capítulo 4 La CVGAA en San Luis Potosí: Estructura, y Análisis meso-territorial .....</b>	<b>160</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>160</b>
<b>4.1. Estructura de la CVGAA en San Luis Potosí. ....</b>	<b>165</b>
<b>4.2. Determinantes mesoeconómicos de la presencia de las firmas General Motors, BMW, y la inversión de Ford en San Luis Potosí .....</b>	<b>170</b>
<b>4.3. Determinantes territoriales de la presencia de IED, que incorpora a la CVG AA, en San Luis Potosí. ....</b>	<b>182</b>
<b>4.3.1.1. Comparativo salarial entre los Estados Unidos de Norteamérica y San Luis Potosí según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte SCIAN 2013.....</b>	<b>184</b>
<b>4.3.2. Relación entre IED automotriz localizada en San Luis Potosí y las empresas pertenecientes a la estructura productiva local.....</b>	<b>204</b>
<b>4.4. Situación de las capacidades de las empresas locales en San Luis Potosí.....</b>	<b>208</b>
<b>4.5. Análisis de la propuesta salarial T-MEC en el segmento de ensamble de la Cadena de Valor Global Autopartes Automotriz (CVG AA) en SLP.....</b>	<b>224</b>
<b>4.6. Conclusiones preliminares. ....</b>	<b>230</b>
<b>Capítulo 5 Conclusiones finales y retos para la generación de endogeneidad territorial en la CVGAA de San Luis Potosí.....</b>	<b>236</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>236</b>
<b>Conclusiones finales .....</b>	<b>239</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>251</b>

## Índice de gráficas

gráfica 3.1 Variación porcentual PIB nacional 2013=100. ....	111
gráfica 3.2 Participación del PIB manufacturero de las tres ramas del subsector fabricación de equipo de transporte 2013=100 (millones de pesos).....	113
gráfica 3.3 Balanza comercial exportaciones e importaciones productos automotrices (millones de dólares 2007 - 2016). ....	117
gráfica 4.1 País de origen de la IED en la subclasificación fabricación de equipo de transporte en San Luis Potosí (unidades económicas).....	168
gráfica 4.2 Competitividad salarial CVG AA enero 2007 – noviembre 2019. <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	

## Índice de cuadros

cuadro 2.1 Producción de unidades de las firmas automotrices por firma 2007 – 2016. ....	69
cuadro 2.2 Producción de unidades automotrices por país 2007 – 2016. (Economías en transición, en desarrollo y desarrolladas). ....	71

Cuadro 2.3 Flujos de inversión extranjera directa (millones de dólares) economías desarrolladas y en economías en transición y países en desarrollo 2007 – 2018.....	79
cuadro 2.4 Estimación datos panel (economías en transición, países en desarrollo y economías desarrolladas 2007 - 2016). .....	86
cuadro 2.5 Estimación mínimos cuadrados ordinarios (China 2007 - 2016). .....	95
cuadro 3.1 Flujos de IED en México 2007 - 2019 (millones de dólares). .....	110
cuadro 3.2 México: producción de automóviles acumulada por firma (2007 – 2016). .....	114
cuadro 3.3 México: IED manufacturera por estado (millones de dólares). .....	118
cuadro 3.4 Entidades Federativas con presencia de firmas de la CVGAA. ....	120
cuadro 3.5 Ciudades con presencia de empresas proveedoras de la CVGAA. ....	126
cuadro 3.6 Decretos automotrices en México. ....	132
cuadro 3.7 Trayectoria de la Ley de Inversión Extranjera en México, 1973 – 2016.....	134
cuadro 4.1 Unidades económicas del subsector 336 fabricación de equipo de transporte San Luis Potosí de acuerdo con el SCIAN con datos del DENU 2018. ....	165
cuadro 4.2 PIB actividades secundarias, industrias manufactureras 333-336 San Luis Potosí.....	166
cuadro 4.3 IED industrias manufactureras San Luis Potosí (y la IED de GM, y de FORD). ....	167
cuadro 4.4 Estructura del segmento de Ensamble de General Motors en San Luis Potosí.....	174
cuadro 4.5 comparativo salarial mensual* entre San Luis Potosí y los Estados Unidos de Norteamérica**, enero 2007– noviembre 2019.....	191
cuadro 4.6 Competitividad salarial de San Luis Potosí, Nacional, y de las localidades de los Estados en el radio de 300kms**, con respecto a Estados Unidos, enero 2007– noviembre 2019).....	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
cuadro 4.7 Unidades económicas por estado y municipio pertenecientes CVG AA (clasificación 3361, 33611, 3362 y 3363) localizadas en un radio de 300 kms. de la Zona Industrial de San Luis Potosí. ....	197
cuadro 4.8 Unidades económicas pertenecientes CVG AA (clasificación 3361, 33611, 3362 y 3363), de acuerdo a su fecha de incorporación al DENU, localizadas en un radio de 300 kms. de la Zona Industrial de San Luis Potosí.....	202
cuadro 4.9 Análisis de medias. ....	204
cuadro 4.10 Tabla Anova. ....	206
cuadro 4.11 Análisis de la propuesta salarial T-MEC en el segmento de ensamble de la Cadena de Valor Global Autopartes Automotriz (CVG AA) en SLP. ....	227
cuadro 4.12 Masa salarial el segmento de ensamble de la Cadena de Valor Global Autopartes Automotriz (CVG AA) en SLP. ....	228

## Índice de mapas

mapa 3.1 Georreferenciación de la CVGAA (México). ....	122
mapa 3.2 Productos de las Firmas de la CVGAA, situadas en las entidades federativas de la Zona Frontera Norte. ....	125
mapa 3.3 Productos de las Firmas de la CVGAA, situadas en las entidades federativas de la Zona del Bajío, Central y Sureste.....	125
mapa 4.1 Georreferenciación de las 111 unidades económicas del subsector 336 fabricación de equipo de transporte. ....	169
mapa 4.2 Unidades económicas pertenecientes a la CVG AA (subsector 336) en un radio de 300 kms. de la zona industrial de San Luis Potosí. ....	196

## Índice de esquemas

esquema 3.1 La IED de la CVGGAA y su disociación en la generación de endogeneidad territorial. ....	150
---	-----

## **Introducción General**

La inversión extranjera directa (IED) que representa a la cadena de valor global autopartes automotriz (CVGAA) ha sido un motor clave en el desarrollo de las principales economías mundiales, los diversos cambios estructurales adoptados por la industria a lo largo del tiempo son reflejo del dinamismo que la ha consolidado como una industria competitiva y generadora de innovaciones. Uno de los principales desafíos que la CVGAA ha enfrentado, en el pasado reciente, fue el proceso de reestructuración derivado de la crisis económica de 2008-2009. El sector automotriz, especialmente el norteamericano, fue afectado por el aumento de los precios del petróleo y la escasez del crédito provocado por la crisis financiera, lo que trajo como consecuencia una fuerte caída de la demanda mundial de vehículos.

Los efectos de la crisis económica mundial de 2008 trajeron consigo entonces, un nuevo paradigma en la estructura y operación de la cadena de valor de las firmas automotrices globales el cual se centró en la deslocalización de sus procesos y la ubicación de estos en territorios donde los costos de fabricación fueren menores.

Derivado de la reestructuración de las grandes firmas automotrices a partir de la crisis económica de 2008, se da comienzo a un proceso en cual las CGVAA buscaría incrementar su eficiencia productiva por medio de la transferencia de procesos y productos en diversos territorios, así como por razones que será analizadas en el documento.

De la misma manera, el incremento en la formación de plataformas globales ha permitido maximizar los recursos e incidir en la rentabilidad del diseño y manufactura de los vehículos, con esto se consolidaron bases globales de proveedores otorgándoles un mayor peso en las cadenas de valor. Por último, la

reducción de competidores globales en el sector automotriz a través de la formación de alianzas y fusiones entre las firmas, cuyo objetivo era consolidar su presencia en el mercado global, aumentar su competitividad en economías en transición y generar nuevas capacidades productivas, así como tecnologías de vanguardia han replanteado sustancialmente la estructura de esta cadena de valor global (CVG).

La reestructuración productiva de las CGVAA de cada una de las firmas automotrices se llevó a cabo en función de su capacidad financiera, su posición en el mercado global y su posibilidad para desarrollar nuevas tecnologías. Las estrategias seguidas tenían como objetivo la reducción de costos de producción, teniendo una mayor flexibilidad para adaptar sus procesos y productos a las necesidades y tendencias marcadas por la demanda, incluidas las de las economías en transición quienes mostraban mayores preferencias por autos más cómodos, modernos, seguros, eficientes en el consumo de energía y amigables con el medio ambiente. Así también, se orientaron esfuerzos, desde entonces, para incrementar la productividad en la cadena en su conjunto, y en especial en los segmentos intensivos en mano de obra, tal es el caso de la robotización, que ha sido una estrategia que ha permeado en la CGVAA, y ha incrementado la productividad sustancialmente.

Esta cadena de valor, por tanto, se encuentra en constante evolución con el fin de adaptar sus modelos a las preferencias de la demanda. De acuerdo con el reporte “*Global Automotive Executive Survey 2016*” (KPMG, 2016), la conectividad y la digitalización son la tendencia número uno que se mantendrá hasta 2025, de acuerdo con los principales líderes de la industria. Esta situación llevará a que las CGVAA, el desarrollo de productos, la relación con el consumidor y los servicios se sigan transformando constantemente para adaptarse al desarrollo de la innovación tecnológica. Asimismo, se considera que la firma alemana BMW será líder en innovación y tecnología en los próximos años, seguida de Toyota, Honda y Ford. En dicho reporte se ubica a China dentro de los mercados en transición, no obstante, su evidente dinamismo que lo posiciona como el principal productor mundial de automóviles (Dussel Peters, 2017); así también, la encuesta señala lo

fundamentales que estas economías serán para las compañías automotrices globales en virtud de la amplitud de sus mercados y la posibilidad de poner a prueba nuevas tecnologías, así como lanzar productos innovadores.

Ello debido a que China se ha consolidado, de acuerdo con sus factores macroeconómicos, mesoeconómicos y territoriales, como un destino en el que se hospeda la IED que se caracteriza por realizar procesos de mayor complejidad y por la búsqueda de activos estratégicos.

Con relación a la CVGAA en México, la atracción de IED al territorio ha sido uno de los elementos fundamentales para su desarrollo. En este sentido, es importante mencionar la implementación de distintos programas de apoyo por parte del gobierno federal, en donde destaca la promulgación de decretos automotrices a partir de 1962, los cuales tenían como objetivo fomentar el arribo de IED hacia esta industria (Ruiz Durán, 2016).

Sin embargo, es con el proceso de liberalización comercial derivado de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) en 1994, y el bajo costo de los recursos productivos en el país, incluida la mano de obra, que incrementaron los flujos de IED que representaron a segmentos de cadenas de valor global en diversas regiones, fortaleciendo con esto el rol de México como entidad exportadora.

Las estrategias de reestructuración seguidas por las grandes firmas automotrices como consecuencia de la crisis económica de 2008 colocaron, de nueva cuenta, a México como uno de los destinos en territorios emergentes para el desplazamiento de segmentos de producción y consumo de la industria automotriz, destacando por su cercanía a los principales mercados de exportación, así como por la competitividad de sus costos salariales, su amplia red de tratados y acuerdos comerciales, y sus ventajas logísticas.

Las características y ventajas que presenta San Luis Potosí con relación a las necesidades de las firmas automotrices globales, derivadas de la crisis de 2008, lo situaron como un territorio propicio para el hospedaje de sus segmentos y

procesos. Lo anterior se refleja en el nivel inédito de IED registrada durante el año 2010 en el estado, correspondiente a un monto cercano a 264 millones de dólares.

De esta forma el comportamiento de las empresas compuestas de capital extranjero que forman parte de la CGVAA localizada en San Luis Potosí, se circunscribe a los criterios y características propios del tipo de IED buscadora de eficiencia para plataformas de exportación a otros mercados, de acuerdo con la clasificación de IED planteada por Michael Mortimore (en Dussel Peters et al, 2007); este tipo de inversión centra su atención en la eficiencia productiva de sus procesos y no necesariamente en la creación de externalidades que incidan en el fortalecimiento de las capacidades de las empresas locales.

Por tanto, el objetivo de esta tesis es analizar, desde una perspectiva de tiempo y espacio, considerando variables macroeconómicas, mesoeconómicas y territoriales, las causas por las cuales se hospeda la IED, de la CVGAA en el territorio de San Luis Potosí, durante el período de 2007 a 2016. La contribución busca enriquecer la comprensión de los factores que inciden en la decisión de la IED de hospedarse en territorios específicos y motivar un diálogo entre sectores académicos y responsables de la política económica

Asimismo, la hipótesis que guía esta investigación es que la IED en la CVGAA decide incrementar significativamente su presencia en San Luis Potosí durante 2007-2016 como plataforma de exportación en otros mercados mundiales, al tiempo de reducir sus costos de producción. Y que existen factores macroeconómicos, mesoeconómicos y territoriales que contribuyen a comprender las razones de este proceso glocal. Asimismo, para el caso de San Luis Potosí son los factores mesoeconómicos y territoriales los más significativos para comprender las actividades específicas que motivan el hospedaje de la IED en el territorio.

Este documento se compone de cinco Capítulos. En el Capítulo I se lleva a cabo una revisión bibliográfica sobre el análisis de las causas que motivan el hospedaje de la IED en diversos territorios, y en México, con el objetivo de comprender, por una parte el amplio grupo de análisis, internacional y en México

referente a la IED, y por otra parte justificar metodológicamente la importancia de un análisis macroeconómico, mesoeconómico y territorial que contribuya a identificar las causas del hospedaje de la IED en territorios específicos; se recurre a los niveles de la competitividad sistémica para comprender las condiciones en las cuales la presencia de IED en un territorio específico puede incidir en la generación de endogeneidad territorial.

En el Capítulo II se presenta un análisis sobre los factores que orientan el hospedaje de la IED de la CGVAA en territorios de distintos países, y el comportamiento que registra en ellos, en el periodo de 2007 a 2016. Así también, en este Capítulo se aborda lo acontecido en China, en el periodo en cuestión, en donde se aprecia un tipo de IED que busca activos estratégicos, la cual se distingue por procesos tecnológicos de mayor complejidad. Se destaca la presencia, en este país, de factores macroeconómicos, mesoeconómicos y territoriales que han incidido en el hospedaje de este tipo de IED en sus territorios. El análisis de lo suscitado en China identifica las condiciones y características internas que le han posibilitado la atracción de un tipo de IED de mayor incidencia en la evolución y fortalecimiento de su estructura productiva.

En el Capítulo III se analizan los factores macroeconómicos y mesoeconómicos que han incidido en el hospedaje de la IED perteneciente a la CGVAA en México. Para ello se examina su incidencia en las variables económicas nacionales, así también se realiza una revisión de los mecanismos institucionales que han posibilitado la presencia de los segmentos de las CGVAA en México, principalmente lo concerniente al TLCAN y a los decretos automotrices. Por otro lado, se refieren las políticas de impulso a la industria automotriz que se han implementado, y sus efectos en la generación de endogeneidad territorial en las CGVAA localizada en el territorio nacional.

En el Capítulo IV se realiza un análisis de los factores mesoeconómicos y territoriales a fin de identificar su contribución al hospedaje de la IED en la CGVAA en el territorio de San Luis Potosí, ello a través de la observación del comportamiento de las firmas representativas de CGVAA, concentradas en el

subsector 336, fabricación de equipo de transporte, de la clasificación SCIAN (Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2013. INEGI, México, 2013); asimismo, se pretende conocer las características que presentan las capacidades de las empresas locales, a fin de identificar los retos que se tienen para propiciar la generación de endogeneidad territorial en la CGVAA situada en el territorio.

Finalmente, en el Capítulo V se presentan las conclusiones finales de la investigación, y se plantean las potencialidades para la generación de endogeneidad territorial de la CGVAA en el territorio de San Luis Potosí.

# Capítulo 1 Marco Teórico

## Introducción

El presente Capítulo aborda elementos bibliográficos, conceptuales y metodológicos que contribuyen a la comprensión de la presencia de la inversión extranjera directa (IED) en distintos territorios, así como de las causas que inciden en su deslocalización de sus territorios de origen, de los efectos esperados en los territorios donde se ha hospedado, y de los factores que intervienen para que se hospede en un territorio específico.

La IED se convirtió en un elemento característico de la globalización económica, la cual se intensificó en la década de 1980, y ha sido fomentada por dos condiciones, una de ellas la necesidad de las firmas globales de ampliar sus mercados y de hacer más eficiente sus procesos, primordialmente mediante la reducción de costos de fabricación, a fin de afrontar la competencia en sus respectivas industrias, y al mismo tiempo aumentar su competitividad mediante la adecuación de sus productos a las necesidades que los consumidores han venido demandando; la otra condición, ha sido la apertura mercados en distintos países, principalmente de economías en transición o en desarrollo, ello mediante la reducción o laxitud de restricciones para la presencia de IED en sus distintos territorios.

Tales condiciones han estimulado la presencia de flujos de IED cada vez con mayor intensidad en distintos territorios, en los cuales han generado diversos efectos, y que se encuentran relacionados con condiciones contenidas en los factores macro, meso, micro y territoriales, que han posibilitado su presencia en ellos.

El objetivo de este Capítulo es realizar una revisión bibliográfica de conceptos y metodologías que permitan abordar tanto el proceso de la deslocalización de la IED, su hospedaje en territorios específicos, así como las condiciones que contribuyen a la generación de endogeneidad territorial.

En el apartado 1.1 se justifica metodológicamente la importancia de un análisis macro, meso, micro y territorial el cual contribuya a identificar las causas del hospedaje de la IED en territorios específicos, para ello se recurre a los niveles de la competitividad sistémica.

En el apartado 1.2, se alude a los conceptos de endogeneidad territorial, y de eficiencia colectiva a fin de explicar la relevancia que tiene el territorio, su dinámica y actores, en la tarea de propiciar un efecto glocal de mayores beneficios para los actores territoriales.

En el apartado 1.3 se realiza una revisión bibliográfica sobre las causas que motivan el hospedaje de la IED en diversos territorios y en México; contempla, por una parte, el amplio grupo de análisis internacional referente a la IED, y por otra el caso de México, el cual se concentra en el análisis del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) como un factor primordial que ha propiciado la presencia de IED en el país. Asimismo, se realiza una revisión de la trayectoria de la IED de 2008 a 2015.

En el apartado 1.4 se lleva a cabo un planteamiento metodológico para analizar la cadena de valor global autopartes automotriz (CGVAA).

Se concluye de forma preliminar la importancia de abordar este análisis en los subsecuentes Capítulos que conforman esta investigación.

### **1.1. Componentes del modelo de competitividad sistémica**

En el contexto de la instrumentación de las medidas provenientes de la corriente económica neoclásica en países en desarrollo, y a partir del análisis de los casos de los países que instrumentaron la estrategia de industrialización vía sustitución de importaciones; de lo acontecido en los países de economía planificada, que arrojaron resultados marginales en la consecución de la competitividad de su organización industrial; de la experiencia de los países del este asiático, en donde

se hizo distinción de que los mecanismos de la economía de mercado pueden manifestar distintos patrones de comportamiento, es en el que surge un planteamiento teórico denominado enfoque de competitividad sistémica (Esser, Hillebrand, et. al, 1996).

El enfoque de competitividad sistémica plantea que los países más competitivos no son aquellos que fomentan la competencia entre sus empresas de forma aislada, que impulsan el libre comercio a ultranza, y que perciben al Estado como única institución de regulación y supervisión; por el contrario, el enfoque considera que los países más exitosos son aquellos quienes fomentan activamente sus ventajas competitivas locales- territoriales (Esser, Hillebrand, et. al, 1996).

Este enfoque, como un instrumento conceptual, permite un marco metodológico de análisis al proceso de políticas públicas en el ámbito territorial; considera como positiva la estabilidad macroeconómica generada por los mecanismos de la corriente neoclásica, que derivaron en medidas de ajuste estructural en las economías en desarrollo, más no la percibe como suficiente en la consecución de la sostenibilidad del crecimiento económico, dado que adolece del vínculo con el entorno microeconómico, ya que omite distinguir las particularidades y trayectorias presentes en su organización industrial así como las características de los agentes que interactúan en el territorio (Meyer-Stamer, 2008; Vázquez Barquero, 2005).

El enfoque de competitividad sistémica, además, reconoce las deficiencias ocasionadas por los mecanismos del mercado, así como las disparidades sociales provocadas en la aplicación de los mecanismos del modelo neoclásico y su incidencia en el debilitamiento de la organización industrial de los países en desarrollo. Dada su constitución sistémica, el enfoque plantea cuatro niveles interrelacionados, el meta, macro, meso y micro, los cuales guían el accionar de los actores, instituciones, organizaciones y políticas en la consecución del desarrollo económico, ello bajo un entorno de diálogo y consenso en la toma de decisiones, que se sobrepone al esquema “arriba hacia abajo” en la implementación de políticas

distintivo del enfoque neoclásico (Esser, Hillebrand, et. al, 1996; Vázquez Barquero, 2004).

Tales niveles analíticos permiten conocer el desenvolvimiento de una determinada decisión, pensada y visualizada desde el nivel meta instrumentada desde el nivel macro, la articulación acciones, voluntades, mecanismos legales y colaboraciones que puede adicionar en el nivel meso, y su incidencia en el nivel micro; asimismo, posibilita conocer los efectos en los espacios locales o territoriales donde tales efectos suele interactuar y vincular a actores territoriales. Por tanto, el modelo de competitividad sistémica y sus niveles analíticos contribuyen a articular el cauce de efectos que una acción pública puede generar al interactuar con actores privados o externos, como pueden serlo la presencia de IED y de empresas transnacionales en una economía y su hospedaje en un territorio específico de acuerdo con las condiciones y características que con las cuales esta cuenta.

El nivel meta distingue la modificación al paradigma productivo que transitó del modo de producción fordista-taylorista al de producción flexible, así como sus consiguientes implicaciones para las grandes firmas y las economías de los países; ubica a la escuela de pensamiento neoclásica como la dominante en la instrumentación de medidas tendientes a fomentar la competitividad de las industrias tanto en países desarrollados cómo en desarrollo, las cuales han sido aplicadas mediante la intervención de organismos internacionales, como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Asimismo, cuestiona la efectividad de tales estrategias en la consecución del objetivo pretendido, en virtud de la profundización de las disparidades sociales a raíz de la implementación de estas medidas, principalmente en los países en desarrollo, sin que la competitividad internacional de sus empresas haya sido evidente. De ahí que contemple un rol distinto, al propuesto por la escuela neoclásica, para los agentes económicos e instituciones de estos países, y principalmente para sus tomadores de decisiones, a fin de que sus acciones se orienten hacia la generación de ventajas competitivas en su organización industrial

que conduzcan a su economía a condiciones óptimas para su desarrollo (Esser, Hillebrand, et. al, 1994, 1996; Meyer-Stamer, 2008).

El nivel macro, se erige en el receptor de la propuesta que el nivel meta formuló respecto al nuevo patrón de comportamiento que habría de guiar a los países hacia la generación de ventajas competitivas en su organización industrial; es aquí donde, conceptualmente, se establece el marco en el cual, en un contexto de economías liberalizadas, las políticas públicas pueden contribuir a resarcir las fallas y deficiencias ocasionadas por los mecanismos del mercado que inhiben la conformación de empresas competitivas y de economías dinámicas. Contempla la formulación y aplicación de políticas activas de intervención para la protección e impulso de sus sectores estratégicos, requiere para ello la creación de un entorno macroeconómico estable, pero a la vez con interacción y sincronía a la dinámica suscitada en la estructura de su organización industrial (Esser, Hillebrand, et. al, 1994, 1996; Meyer-Stamer, 2008).

El nivel meso, por tanto, constituye un catalizador entre las iniciativas visualizadas desde el nivel meta, formuladas en el nivel macro y orientadas hacia el nivel micro, en función de que este nivel propone un espacio para interacción de actores locales y externos, instituciones y recursos que concretan consensos que inciden en la organización industrial que distingue el nivel micro. Así, en este nivel, al propiciar la participación conjunta de los actores económicos del territorio contribuye a crear acciones *“bottom up”* (abajo hacia arriba) que reducen la incertidumbre en cuanto a su efectividad, dado que la responsabilidad y los beneficios se comparten por quienes participan en las iniciativas (Esser, Hillebrand, et. al, 1994, 1996; Meyer-Stamer, 2008; Vázquez Barquero, 2004).

El nivel micro es donde los actores de la organización industrial se relacionan, compiten y cooperan, y donde se registran las implicaciones de las medidas de política adoptadas desde el nivel macro; es aquí también donde se presentan las diversas trayectorias de aprendizaje y acumulación de conocimiento, derivado de la exposición constante de las empresas y trabajadores a prácticas y métodos de producción, aún y cuando estos mantengan distancia de aquellos utilizados por las

firmas de países desarrollados (Esser, Hillebrand, et. al, 1994, 1996; Meyer-Stamer, 2008).

Conceptualmente, este nivel toma forma de un canal de comunicación y retroalimentación entre las políticas macroeconómicas y la organización industrial territorial, evitando la verticalidad de su instrumentación y dando margen a que los agentes del nivel micro externen su visión respecto a las posibles fallas o implicaciones que tales medidas traigan consigo, a fin de revertirlas. La interacción continua entre los agentes del territorio, que aquí se fomentan, contribuyen también a ubicar diversas alternativas para mejorar la estructura de las empresas del territorio, así como a crear órganos que atiendan sus deficiencias, absorban el conocimiento acumulado en cada una de ellas y lo traduzca en ventajas competitivas que fomenten efectos de escalamiento en la organización industrial territorial, ello a fin de resarcir las fallas existentes en el mercado (Esser, Hillebrand, et. al, 1994, 1996; Meyer-Stamer, 2008).

## **1.2. Endogeneidad territorial y eficiencia colectiva**

La relevancia del análisis territorial se sitúa en que contribuye a identificar los actores –redes de proveedores, clientes; instituciones - estrategias e instrumentos de política; y condiciones propicias para que un territorio específico se incorpore a la dinámica productiva del segmento de CVG que en él se ubica, y de ello distinguir la existencia de endogeneidad territorial. Asimismo, la endogeneidad territorial, que es la forma específica en que un territorio se incorpora a los encadenamientos mercantiles globales –a sus segmentos-, permite también identificar la modalidad de competitividad sistémica que se propicia en el propio territorio (Dussel Peters, 2000, 2008, 2018; Boisier, 2004).

De esta forma, la endogeneidad territorial es producto de la activación e interacción sistemática de actores, instituciones y recursos localizados en un territorio, a fin de posibilitar su integración a la dinámica productiva del segmento de la CVG que en él se localiza. Este proceso, por tanto, trasciende una visión

macroeconómica y microeconómica de la competitividad, y le aporta elementos mesoeconómicos y territoriales, los cuales distinguen roles, funciones y recursos presentes en los actores e instituciones locales, que se traducen en eficiencia colectiva, y que a la vez inciden en la creación de endogeneidad territorial (Dussel Peters, 2013).

Por tanto, el tipo de endogeneidad territorial específico que se obtiene o se espera, estará en función del segmento concreto – en espacio y tiempo- de la CVG, así como de las condiciones de competitividad sistémica existentes, y del grado de integración que este propicia con el territorio (Dussel Peters, 2013).

Así, los resultados del análisis territorial posibilitarían definir elementos para delinear un planteamiento de política socioeconómica, tecnológica, de financiamiento, educativa y de las necesidades específicas que el territorio presenta – nivel mesoeconómico y microeconómico- a fin de contribuir con ello, en la creación de endogeneidad territorial (Dussel Peters, 2013.)

Lo anterior dado que las políticas orientadas a propiciar el crecimiento económico, insertas en el modelo neoclásico, omiten el antecedente histórico-cultural que incide en la acumulación de conocimiento y que deriva en el aprendizaje tecnológico, el cual proviene de actividades de ensayo y error que con el paso del tiempo, y dado su perfeccionamiento, contribuyen a un mejor desempeño de la empresa dentro de la organización industrial, lo cual está asociado a un proceso madurativo, donde también influye el entorno institucional y en el que el Estado conduce la asignación de los recursos desde una perspectiva de óptimo social que supera los beneficios que la dinámica del mercado pudiese ofertar (Katz y Kosacoff, 1998).

Los planteamientos centrados en el desarrollo endógeno y la endogeneidad territorial propugnan por el fomento a las trayectorias de aprendizaje en la organización industrial local de países en desarrollo, dado que ello incide en el robustecimiento de sus capacidades tecnológicas. Desde esta óptica, la política económica en países en desarrollo debiera superar la adecuada asignación de los

recursos físicos y conocimientos existentes, y focalizarse en el fomento a la expansión de la frontera productiva a efecto de aproximarse a la competitividad internacional de los productos y servicios provenientes de su organización industrial, ello a fin de propiciar el crecimiento económico mediante el aumento de la productividad en la estructura productiva local y nacional, derivado de la introducción de innovaciones (Ffrench-Davis, 2005; De Matos, 2000).

Por tanto, la identificación de los activos intangibles entre los actores e instituciones del territorio que conduzcan a un proceso incremental de las capacidades tecnológicas de las empresas de la organización industrial local implica, por un parte, la delimitación de los actores e instituciones territoriales respecto a sus funciones, atribuciones y posibilidades en la creación de externalidades que contribuyan a tal fin y, por otra, la cuantificación y cualificación de las capacidades tecnológicas existentes en las empresas de la organización industrial local, a efecto de construir punto inicial y una ruta que fomente su proceso incremental (Katz, Kosacoff, 1998; Vázquez Barquero, 2004, 2005).

Lo anterior implica el previo conocimiento de la composición de la organización industrial local, la identificación de sus trayectorias de aprendizaje, reconocimiento de sus vínculos con empresas pertenecientes a segmentos de CVG y del desempeño que esta práctica haya arrojado, así como la medición de las capacidades tecnológicas existentes en la organización a efecto de determinar la condición en la cual se ubican las empresas de la organización industrial y a partir de ello identificar las condiciones territoriales e institucionales tendientes a fomentar el incremento de sus capacidades tecnológicas.

La eficiencia colectiva se define según Stumpo (2004), como la “red de relaciones de colaboración entre los actores del clúster, que se establecen por medio de acciones conjuntas las cuales se buscan intencionalmente”. Así, de acuerdo con la concentración geográfica relacionada a la especialización sectorial propicia economías de escala externas que pueden ser aprovechadas de forma “pasiva” por las empresas, por lo regular este tipo de externalidades se trata de materias primas, creación de un mercado de trabajo especializado, acceso a un

mercado de maquinaria nueva como usada y la disponibilidad de servicios especializados.

Por tanto, cuando las externalidades y la acción conjunta generada de forma intencional se presentan se puede hablar de la existencia de eficiencia colectiva. Para que la eficiencia colectiva pueda generarse, deben manifestarse los siguientes elementos (Stumpo, 2004; Dini, 2004; Di Tommaso, 1999):

1.- Economías externas o externalidades: para la generación de externalidades es fundamental la existencia de un mercado de trabajo local con recursos humanos especializados de las actividades productivas significativas de un territorio, así como del acceso a conocimiento especializado sobre tecnologías, mercados y la difusión de información estratégica empresarial.

2.- Acciones conjuntas o colectivas: estas deben ser buscadas de forma intencional y pueden surgir de:

- Cooperación horizontal (entre competidores): acciones entre productores y agentes de este bien o servicio.
- Cooperación vertical (con proveedores o clientes): Acciones entre productores y agentes con los cuales el productor esta verticalmente ligado a través de vínculos hacia atrás (con proveedores y contratistas), y vínculos hacia adelante (con comerciantes o clientes).

En este sentido Michael Porter (1990) plantea el concepto de clúster como la concentración geográfica de varias industrias que están interrelacionadas por comprador-proveedor, por tecnologías similares o comunes, por rutas de distribución y lugares comunes de trabajo. Este concepto ha sido abordado y retomado, definido y estudiado desde distintos enfoques que coinciden con el concepto que propone Michael Porter.

Por tanto, la eficiencia colectiva es el resultado de la acción conjunta, sostenible y sistematizada de actores en un territorio específico para la obtención de beneficios comunes, los cuales pueden ser replicados e incidir en diversas

actividades o sectores productivos, provocando a su vez la generación de trayectorias de acumulación, difusión de conocimiento y por consiguiente la especialización de estas actividades, situación que favorece que el territorio se vincule de forma activa a los diversos segmentos de CVG que se sitúan en el propio territorio.

### **1.3. Revisión bibliográfica sobre el análisis de las causas del hospedaje de la inversión extranjera directa a nivel internacional y en México**

La IED puede definirse como “la entrada neta de inversiones para obtener un control de gestión duradero de una empresa que funciona en un país que no es el del inversionista. Es la suma del capital accionario, la reinversión de las ganancias, otras formas de capital a largo plazo y capital a corto plazo, tal como se describe en la balanza de pagos” (Banco Mundial, 2016). Asimismo, Ortiz (2016; 5), identifica una forma en la cual se clasifica la IED, de acuerdo con su registro estadístico, así, “la IED en flujo y en stocks de entradas y salidas, se registra con cargo a dos enfoques metodológicos: el enfoque activo pasivo (para la IED agregada) y el enfoque direccional (para la IED desagregada). A su vez, la IED se puede presentar de dos maneras: estándar (para datos macro recopilados de acuerdo con el principio activo-pasivo) y complementaria (para datos desagregados compilados de acuerdo con el principio direccional) “.

El hospedaje de IED en territorios específicos ha traído una reconfiguración del sistema productivo local, de estos territorios, y permite que este nuevo capital genere infraestructura en el sector productivo industrial, lo cual se puede ver traducido en la creación de naves industriales, fabricas maquiladoras, fábricas de ensamblaje, entre otras. La creación de este tipo de infraestructura genera beneficios para la economía local incidiendo en variables macroeconómicas como la generación de empleo, remuneraciones que incidan en el consumo de las familias, así como en el aumento de divisas dentro del país.

Cada vez más la presencia de IED tiene efectos sobre el crecimiento y desarrollo económico de un país; desde la perspectiva de las teorías del crecimiento endógeno se considera a esta como un medio para incrementar la acumulación de capital, la formación de capital humano, aumento de la intensidad de capital, así como la incorporación y difusión de nuevas tecnologías e insumos, factores que inciden en la productividad e incremento de las exportaciones (Dussel Peters, Galindo y Loría, 2007)

Para que la IED pueda generar estos efectos debe existir necesariamente una estrecha vinculación entre los niveles macro, micro y mesoeconómico, es decir entre el sector internacional, nacional, las empresas locales y contar con el apoyo y fortalecimiento de las instituciones. Lo anterior, a efecto de incidir en la creación y fortalecimiento de capacidades dentro de las empresas locales, primordialmente en las manufacturas, ya que las capacidades de absorción de estas empresas presentan debilidades en lo concerniente con su productividad, lo que las limita de establecer vínculos de colaboración y proveeduría con los procesos que los segmentos de las cadenas de valor global (CVG) realizan en sus territorios, inhibiendo también la posibilidad de generar trayectorias de aprendizaje y absorción de conocimiento elementos fundamentales para el escalamiento de sus capacidades y su inserción global.

### **1.3.1. Revisión bibliográfica internacional**

Robert Dunning identificó al proceso de globalización como “las condiciones de acuerdo con las cuales una mayor parte de la riqueza y valor son producidos mundialmente dentro de un sistema de redes privadas interconectadas”; asimismo, identificó que este proceso es conducido por firmas (globales) quienes dada la propiedad que detentan sobre los procesos y actividades que agregan valor, pueden trasladarlos fuera de las fronteras de sus países de origen (Finkman y Montenegro, 1994).

Por tanto, las empresas transnacionales se erigen como actores principales en el proceso de globalización; asimismo, su participación en este proceso ha transitado por lo menos tres momentos, los cuales hacen notar la modificación tanto de sus patrones de producción, sus formas de organización, como el destino de su producción.

En el primero de ellos, las empresas transnacionales actuaban como una confederación de subsidiarias extranjeras, no muy vinculadas entre sí, orientadas a abastecer primordialmente a la empresa matriz con recursos naturales, o proveer a los mercados locales, con productos manufacturados (Finkman y Montenegro, 1994).

En el segundo momento, que se ubica a partir de la década de 1980, la empresa transnacional se caracteriza por ser una entidad que controla actividades las cuales agregan valor, y que producen en distintos países. En fechas recientes, que marcaría un tercer momento, las empresas transnacionales adoptan una función de coordinación de la producción y de las transacciones al interior de un grupo o una red transnacional de vínculos internos y externos (Finkman y Montenegro, 1994), tal descripción es coincidente con el concepto de encadenamientos mercantiles globales planteado por Gary Gereffi (1994; 2005).

Estos momentos que describen la participación de las empresas transnacionales en el proceso de globalización traen consigo también un efecto subyacente que se evidencia en la intensa y creciente vinculación entre la expansión de la IED y el comercio. Así, la complementariedad de la IED y el comercio es producto tanto de la estrategia de especialización, de la búsqueda de economías de escala, como de la diversificación de las empresas transnacionales (Finkman y Montenegro, 1994).

En sentido Dunning (2001), planteó en 1976 un constructo denominado *Paradigma Ecléctico*, en el cual distingue los factores que motivan la internacionalización de producción por parte de las empresas transnacionales.

Dunning destaca en el *Paradigma Ecléctico* los orígenes y la evolución, desde mediados de 1950 hasta el presente, de las actividades características de las empresas transnacionales, y explica los cambios en la actividad económica mundial, así como la relevancia de las características y condiciones de los territorios donde estas empresas deciden hospedar sus procesos.

Dunning plantea que las diferencias en la productividad de los distintos países se encuentran en parte explicadas por la localización (L) y por la propiedad (O), además de que la eliminación de barreras arancelarias causaría una relocalización de la actividad económica, lo que explica la actividad de las empresas transnacionales fuera de sus países de origen; además de los factores L y O se incluye también un conjunto de elecciones que las firmas pueden tomar las cuales están relacionadas con la manera en que estas organizan la gestión y uso de sus recursos y sus capacidades dentro de su propia jurisdicción, así como fuera de ella.

A fin de explicar las causas por las que las empresas transnacionales optan por generar y/o explotar las ventajas de su factor de propiedad (O) en vez de ofertarlo en el mercado abierto; Dunning recurre al factor de ventajas en el contexto internacional (I) para dar forma al *Paradigma Ecléctico* (OLI), en el cual se consideran la propiedad (O) (marca, procesos de producción, patentes, etc.) localización (L) (en algún territorio con características específicas, costos laborales, barreras arancelarias, tipo de cambio, tratados internacionales, etc.) y las ventajas en el contexto internacional (I) (tales como los costos y beneficios de las diferentes modalidades de coordinación sistémica).

En este sentido, Dunning con el *Paradigma Ecléctico* se ubica como una de las voces que promueve una visión integrada sobre la empresa transnacional y los flujos de IED; del mismo modo, dicho planteamiento es relevante para describir lo acontecido en el segundo y tercer momento en el proceso de globalización, del cual son factor crucial las empresas transnacionales. Asimismo, este constructo otorga un papel relevante a los territorios y sus características, en los cuales se hospedarán los procesos y actividades de las empresas transnacionales.

Así entonces, el comportamiento de las empresas transnacionales evidencia que estas adoptan de manera recurrente estrategias y formas de organización que les significa una mayor integración de sus diversas actividades productivas. Una característica de esta integración ha sido ser la transferencia de ciertas de sus actividades de su cadena de valor a territorios de otros países, cuyo objetivo es aprovechar las ventajas de localización que estos países les ofertan. Asimismo, este tipo de estrategia se fortalece por la disminución o eliminación de las barreras arancelarias que el país receptor provee, así como por los costos competitivos de transporte, los cuales deben significar una proporción menor del valor de la producción realizada en el país donde se hospedarán sus procesos (Finkman y Montenegro, 1994).

Las causas que condujeron a las empresas transnacionales a promover la internacionalización de su producción tuvieron su origen en un contexto de incertidumbre, el cual se caracterizó por el aumento de costos de producción, financieros y de administración. Así también, la competencia internacional se distinguió por una confrontación de las empresas por el dominio de las mismas industrias en los mismos mercados principales, y ya no solamente por la búsqueda de nichos en el mercado, lo que hizo más complejo e incierto el entorno en el cual las empresas transnacionales desarrollaban sus procesos de producción (Finkman y Montenegro, 1994).

Así, ante tal complejidad de su entorno, las empresas transnacionales se vieron orilladas a buscar nuevas formas de generar ventajas competitivas a nivel internacional. Es por tanto, esta una de las razones por las cuales durante la década de los ochenta las empresas transnacionales orientaron su atención y sus estrategias en la reducción de sus costos de fabricación a través de la localización de sus procesos y actividades en el exterior, primordialmente en países con tasas altas de crecimiento y con liberalización o flexibilización de las normas que regulan la presencia de IED en sus territorios (Finkman y Montenegro, 1994; 1995).

La cada vez mayor presencia de IED tiene efectos sobre el crecimiento y desarrollo económico de un país; desde la perspectiva de las teorías del crecimiento

endógeno se considera a la IED como un medio para incrementar la acumulación de capital, la formación de capital humano, aumento de la intensidad de capital, así como la incorporación y difusión de nuevas tecnologías e insumos, factores que inciden en la productividad e incremento de las exportaciones (Dussel Peters, Galindo y Loría, 2007).

Para que la IED pueda generar estos efectos planteados desde el enfoque de crecimiento endógeno, debe existir necesariamente una estrecha vinculación entre los niveles macro, micro y mesoeconómico, es decir entre el sector internacional, nacional, las empresas locales y contar con el apoyo y fortalecimiento de las instituciones. Lo anterior, con la finalidad de crear capacidades dentro de las empresas locales que posibiliten su interacción con los procesos que las empresas transnacionales llevan a cabo en el territorio donde suelen hospedar sus procesos.

En sentido Michael Mortimore (en Dussel Peters [et al.] 2007) plantea una clasificación respecto a la IED, en la que captura las diversas modalidades en las que esta se hace presente en territorios fuera de las fronteras de sus países de origen, en función de los objetivos que persiguen las empresas, que representan a estas inversiones, al hospedarse en dichos territorios.

Esta clasificación se compone de cuatro tipos, como sigue:

*Buscadora de materias primas*, la cual se refiere a aquellas empresas de capital extranjero que buscan instalarse en ubicaciones cercanas a los depósitos de recursos naturales para la sustracción y fácil acceso a los recursos principalmente de minería e hidrocarburos como petróleo, gas, metales entre otros;

*Buscadora de mercados*, esta se refiere a aquellas empresas que buscan acceso a mercados de alto crecimiento y bajo costo y a la vez busca la integración vertical;

*Buscadora de eficiencia y plataformas para exportar a otros mercados*, esta hace referencia hacia la búsqueda de lugares donde los costos de producción y operación sean bajos, es decir donde la mano de obra sea cualificada y los salarios

tengan la característica principal de ser competitivos, esto con la finalidad de la creación de plataformas que les permita exportar la producción manufacturada hacia otros mercados;

*Buscadora de activos estratégicos*, como el conocimiento, la tecnología avanzada y la mano de obra calificada, entre sus principales acciones esta la adquisición de fondos de capital privado, participación en capital, reinversión de utilidades y otro capital, buscando con ello contar con una diversificación mayor en sus activos. (CEPAL, 2007).

Ahora bien, los países que han hospedado empresas compuestas de IED han mostrado ciertos comportamientos con respecto a la recepción de estas inversiones, los cuales son coincidentes con sus objetivos y prioridades nacionales, así como con su modelo económico de desarrollo, la competitividad internacional, ubicación geográfica y la capacidad de su capital humano, su capacidad tecnológica, y el nivel de su producto interno bruto (PIB). En este sentido Mortimore, Vergara y Katz (2001), han identificado por lo menos cuatro estrategias de política pública que describen el comportamiento de los países con respecto a la IED, siendo estas:

*Autónoma*, en el marco de esta estrategia, se aplican políticas industriales que afectan las actividades comerciales y financieras, la educación, la capacitación y la estructura tecnológica e industrial. Asimismo, se aplican restricciones selectivas o totales a las inversiones extranjeras directas y se alienta activamente la importación de tecnologías. Esta estrategia es difícil de replicar, debido a que las normas internacionales sobre el comercio e inversión limitan el uso de algunos de sus instrumentos; de esta forma, todas estas intervenciones se realizan en el marco de un régimen comercial fuertemente orientado hacia las exportaciones.

*Proactiva*, se basa principalmente en la IED y las exportaciones a través de las CVGAA de las empresas transnacionales, el enfoque de esta política es incentivar a las empresas transnacionales a extender sus sistemas internacionales de producción a las actividades identificadas como prioritarias por un determinado

gobierno; este proceso se ha realizado en varios países, lo cual implica esfuerzos para modernizar las actividades de las empresas transnacionales conforme a prioridades estratégicas y dirigiendo las inversiones más bien a actividades manufactureras de mayor valor agregado e incentivando mediante políticas públicas a las filiales existentes a modernizar su tecnología y sus funciones. Esta estrategia se llevó a cabo mediante amplias intervenciones en los mercados de los factores, la creación recursos humanos, desarrollo y fortalecimiento de instituciones, de infraestructura y apoyo a los proveedores, incentivando a las instituciones generadoras de investigación y desarrollo.

*Semiactiva*, también impulsada por la IED y las exportaciones a través de las CVGAA de las empresas transnacionales, pero con la característica de un régimen de apertura a la IED, fuertes incentivos a las exportaciones manufactureras (en la forma de conglomerados), con elementos distintivos tales como adecuadas plataformas de exportación, y mano de obra a costos competitivos, fácil de capacitar y con buenas capacidades las cuales se reflejan en el índice de desarrollo humano (IDH).

*Pasiva*, esta estrategia se caracteriza por una fuerte apertura y liberalización de la economía y desregulación de los mercados como mecanismos de atracción de altos montos de IED. En este contexto, se carece de políticas específicas y no se requiere de instituciones nacionales tanto para la canalización de la IED hacia actividades y/o metas prioritarias como para hacer coincidir los objetivos de las empresas transnacionales con los del país huésped.

Un caso que evidencia el proceso de deslocalización suscitado en las empresas transnacionales resulta ser el de la industria automotriz, primordialmente en lo concerniente a las grandes firmas, las cuales se estructuran en CVGAA (Gereffi, 1994; 2005) y a su vez en segmentos, los cuales pueden situarse en territorios distintos a los del país de origen de la IED, y realizan procesos y actividades que posteriormente son concentradas por la firma global en sus países de orígenes.

La CVGAA se ha desenvuelto en un ambiente de alta competitividad, con muy reducidos márgenes de ganancia, por lo que sus procesos resultan ser muy

sensibles al incremento de sus costos tanto de insumos como los relacionados a la fabricación (UNCTAD, 2009).

Históricamente la industria automotriz ha mostrado una trayectoria productiva menos internacionalizada con relación a otros sectores; sin embargo, en las últimas décadas esta trayectoria ha cambiado y ha dado paso a nuevos patrones de organización de su producción, como la CVGAA. Así, pese a que las empresas automotrices más importantes han continuado invirtiendo en sus países de origen, las intensas presiones competitivas, así como la necesidad de atender los mercados de reciente emergencia, provocan que sus inversiones en el exterior se posicionen y sean cada vez más importantes (UNCTAD, 2009).

Estas características han definido el comportamiento de las firmas globales automotrices, así como de sus CVGAA respecto a su relación con el mercado y hacia sus competidores, de la cual la búsqueda de formas más eficientes de producir, el aumento de su competitividad y la proximidad con mercados en crecimiento se han vuelto una constante. Ello ha propiciado, por tanto, una reorganización de su producción, así como de sus redes de proveedores, en la cual los territorios de economías de reciente emergencia han cobrado relevancia (CEPAL, 2009).

Esta reorganización por la cual ha transitado CVGAA y la deslocalización de sus procesos, ha coincidido con un proceso de modificación de las estructuras institucionales y económicas en los países donde suelen hospedar sus procesos; estas modificaciones han tenido como común denominador la desregulación a la presencia de flujos de IED en sus territorios, así como la creación de plataformas para exportar la producción a otros mercados, ello principalmente mediante el establecimiento de tratados y acuerdos comerciales con otros países.

### **1.3.2. Análisis de la trayectoria de la inversión extranjera directa 2007-2016**

A continuación, se presenta una trayectoria de la IED de 2007-2016.

En 2007, los flujos mundiales de IED se incrementaron en un 30%, al arribar a los 1, 833,000 millones de dólares, distanciándose por un amplio margen de lo obtenido en 2000, donde se obtuvo un monto sin precedentes (WIR, 2008).

Los flujos de IED hacia los países desarrollados ascendieron a 1, 248,000 millones de dólares. De ello, los Estados Unidos mantuvieron su lugar como el principal país receptor, le siguieron Reino Unido, Francia, Canadá y los Países Bajos. La Unión Europea fue la mayor región receptora, debido a que atrajo cerca de las dos terceras partes de los flujos de IED que recibieron los países desarrollados (WIR, 2008)

Los países en desarrollo registraron los mayores montos de IED nunca antes logrados, esto es, 500,000 millones de dólares, lo que constituye un incremento del 21% con relación al 2006. Del mismo modo, los países en desarrollo consiguieron una notable importancia en cuanto al origen de IED, debido a que sus inversiones alcanzaron un nuevo máximo de 253, 000 millones de dólares, ello como resultado de la expansión de las firmas transnacionales asiáticas en el exterior (WIR, 2008).

Entre los países en desarrollo y economías en transición, quienes lograron los mayores flujos de IED fueron China, la Federación de Rusia y Hong Kong (China), (WIR, 2008).

Los flujos de IED en 2008 mostraron un récord histórico, incluso considerando el complejo escenario económico mundial que se comenzaba a evidenciar. La mayor parte de la inversión que se registró en 2008 tuvo su fase de planeación en años previos a la crisis (CEPAL, 2009).

Los países en desarrollo registraron, a su vez, un incremento en la captación de IED mundial, en comparación con el año inmediato anterior. Las regiones del mundo que destacaron por la atracción de este tipo de inversión fueron Asia y Oceanía con un 21%, y América Latina y el Caribe con un 8% (CEPAL, 2009).

En lo concerniente a América Latina y el Caribe, el mayor porcentaje de esta inversión se concentró en América del Sur, con un 24%, dado el fenómeno del

aumento de los precios de los productos básicos, destacando de ello Brasil, Chile y Colombia. En contraste, la IED hacia México y la Cuenca del Caribe se redujo 5% (CEPAL, 2009).

Lo suscitado tanto en la economía mexicana, como en los países pertenecientes a la Cuenca del Caribe, fue un efecto de la relación que mantienen con la economía estadounidense; la recesión acontecida en Estados Unidos incidió notablemente en la industria manufacturera de exportación y en el turismo de estos países (CEPAL, 2009).

En lo concerniente a China y Hong Kong, ambos países continuaron siendo los dos principales destinos de la IED, tanto de Asia, como de todas las economías en desarrollo (WIR, 2008).

En 2009, se hizo evidente la racionalización de la producción por parte de las firmas globales pertenecientes a países desarrollados, producto de la crisis económica mundial; ello se tradujo en una notable disminución de los flujos de IED proveniente de estos países hacia distintas regiones del mundo (WIR, 2009).

La IED global disminuyó por segundo año, registrando un retroceso de un 39% con respecto al año anterior. De este modo, los efectos de la crisis económica mundial en 2009 incidieron en los flujos de IED hacia las regiones de países en desarrollo, principalmente de América Latina y el Caribe, lo que ocasionó que esta región disminuyera en un 42% la captación de este tipo de inversión, con relación a lo obtenido en 2008 (CEPAL, 2009).

En el caso de América Latina, América Central y el Caribe, resintieron los efectos de la desaceleración de la economía estadounidense; no obstante América del Sur, que basa sus ingresos en la exportación de productos básicos, registró afectaciones posteriores en virtud de la caída de los precios de este tipo de productos (WIR, 2009).

De esta forma, en América Latina, la IED con destino al sector manufacturero decreció, dado la notable reducción de los flujos de IED hacia América Central y el

Caribe, donde las actividades de las industrias manufactureras compuestas por de este tipo de inversión, y orientadas a la exportación están relacionadas directamente con el ciclo económico de los Estados Unidos (WIR, 2009).

En el caso de China, este país alcanzó un récord histórico al captar 108,000 millones de dólares de IED, lo que lo ubicó como el tercer receptor mundial de este tipo de inversión. Las acciones implementadas por este país le han posicionado, en el contexto de la crisis financiera mundial, como un importante receptor de flujos de IED (WIR, 2009).

En el 2010 la IED a nivel mundial tuvo una ligera recuperación y reflejó todavía los efectos de la crisis económica y financiera internacional, cuyos impactos fueron más notorios en las economías de países desarrollados. Así, los flujos globales de este tipo de inversión incrementaron solo un 1% en este año, y por consiguiente las dinámicas de recuperación tuvieron distintas trayectorias, de acuerdo con las regiones de destino (CEPAL, 2010).

En este sentido, los flujos de IED hacia economías desarrolladas se contrajeron un 7% respecto a 2009; en contraposición, los flujos hacia los países en desarrollo se incrementaron en un 10%. De este modo, los flujos de este tipo de inversión hacia países en desarrollo y economías en transición representaron por primera ocasión 50% de los flujos globales (CEPAL, 2010).

Así, en 2010, América Latina y el Caribe se ubicó como la región con mayor crecimiento, tanto en la recepción como en la emisión de flujos de IED a nivel mundial, ello tras los efectos de la crisis económica reciente. Los flujos de IED aumentaron 40% con relación al año anterior al sumar 113, 000 millones de dólares (CEPAL, 2010).

El aumento de los flujos de IED, en 2010, fue derivado de diversos factores, tales como la recuperación de las economías desarrolladas, el dinamismo de algunas economías en transición que impulsaron ciertos sectores por aumentos en la demanda. Esto es notorio en sectores vinculados con los recursos naturales, como la minería metálica, los hidrocarburos y los alimentos, así también en el sector

de las manufacturas, como el sector automotor y la producción de circuitos integrados; y en lo concerniente a los servicios, como el desarrollo de software y los servicios de telecomunicaciones (CEPAL, 2010).

En lo concerniente a China, este país se ubicó, de nueva cuenta, entre los mayores receptores de IED, al ocupar el segundo lugar después de los Estados Unidos (WIR, 2010).

América Latina se ubicó como la región del mundo que alcanzó un mayor crecimiento en cuanto a los flujos de IED, al registrar un 10%. Con relación al año anterior, este tipo de inversión se incrementó en un 17%. Los países que conforman la Unión Europea se erigieron como los principales puntos de origen de esta inversión que tuvo como destino América Latina (CEPAL, 2011).

De este modo, los flujos de IED a América Latina y el Caribe arribaron a 217,000 millones de dólares en 2011; ello como reflejo del dinamismo generado en países de América del Sur, en donde este tipo de inversión registró un incremento del 34%. El notable crecimiento de la IED en América del Sur fue producto de la expansión de los mercados de consumo, de las altas tasas de crecimiento, y de la abundancia de recursos naturales (WIR, 2012).

En este año, empresas transnacionales de sectores como el automóvil, la informática y maquinaria industrial han difundido proyectos de inversión en América Latina. Estas inversiones tienen su origen en inversores europeos y norteamericanos tradicionales en la región, así también como en países en desarrollo y Japón (WIR, 2012).

En este sentido, en el caso de China, el mayor receptor de IED del mundo en desarrollo, los flujos de este tipo de inversión crecieron un 11%, al alcanzar los 106,000 millones de dólares. No obstante, debido al continuo aumento de los salarios y los costos de producción que China registró, la localización de actividades manufactureras intensivas en mano de obra se desaceleró en ese país; por lo que los flujos de IED se orientaron hacia los sectores de alta tecnología y los servicios (WIR, 2011).

En 2012, la región de América Latina y el Caribe continuó siendo atractora de flujos de IED, al registrar un crecimiento de 5.7% con respecto al año anterior. Lo sucedido en este año es de relevancia en virtud del contexto internacional reinante, de marcada reducción de los flujos mundiales de este tipo de inversión (CEPAL, 2012).

Así, en 2012, los flujos de IED hacia América Latina y el Caribe ascendieron a 244,000 millones de dólares, manteniendo en el nivel alcanzado en 2011. No obstante, el crecimiento registrado de esta inversión en América del Sur, que fue de 144,000 millones de dólares, fue contrastante con la disminución acontecida en América Central y el Caribe que a su vez registró 99,000 millones de dólares. Los principales factores que propiciaron el atractivo de la región de América del Sur para este tipo de inversión fueron los recursos naturales de los cuales disponen los países que la conforman, tales como petróleo, gas y metales, así como la expansión de su clase media (WIR, 2013).

Un fenómeno que se hace evidente en este periodo es el concerniente al incremento de la deslocalización de procesos hacia México por parte de las firmas estadounidenses, dada la proximidad geográfica entre ambas naciones (WIR, 2013).

El desplazamiento de inversiones de países desarrollados hacia economías en desarrollo y mercados en transición fue un reflejo de la incertidumbre existente en los primeros, dado los estragos que causó en ellos la reciente crisis económica; así también, este fenómeno, el aumento de los flujos de IED hacia esta región, evidenció el potencial de atracción de los territorios de los países que la conforman (CEPAL, 2012).

En lo referente a China, los flujos de IED registraron, un récord al lograr los 124,000 millones de dólares; asimismo, los flujos orientados hacia el sector de los servicios superaron por primera vez las destinadas al sector manufacturero (WIR, 2012).

En 2013, los flujos mundiales de IED crecieron un 11%, no obstante, el dinamismo de las regiones mundiales registro distintas dinámicas. Así, mientras que la Unión Europea registró un repunte de un 38%, posterior a una importante caída en 2012, de 56%; la que se destinó a los Estados Unidos registró un decremento del 5%, y la que se orientó y dirigió a las economías en desarrollo y a las economías en transición creció un 6% y un 45% respectivamente.

Así, en este año, la IED en América Latina y el Caribe alcanzó un nuevo máximo de 188,101 millones de dólares, monto que supera en un 6% al año 2012, y que refleja que los flujos de este tipo de inversión, en la región, se han mantenido estables por tercer año consecutivo (CEPAL, 2012).

Este suceso, la estabilidad de los flujos de IED en las economías de América Latina y el Caribe, ha reflejado también la participación que tienen los distintos países en los segmentos de CVGAA que se sitúan en sus territorios; en el caso la CVGAA de México, dado su dinamismo exportador, se le suele ubicar en niveles posteriores de la cadena y por consiguiente se distingue con un mayor valor importado añadido. En el caso de Brasil, las empresas transnacionales que ahí se ubican orientan su producción al mercado interno, por lo que su nivel de exportación es menor, y por consiguiente su producción contienen una mayor proporción de valor añadido nacional, y también genera mayores vínculos locales (WIR, 2014).

En lo concerniente a China y Hong Kong, estos países se situaron en segundo y tercer lugar en la lista de los principales receptores de IED de todo el mundo; el sector manufacturero, intensivo en mano de obra, fue el que mayor atracción propició en cuanto al destino de este tipo de inversión (WIR, 2013).

En 2014, lo flujos de IED a nivel mundial se redujeron en un 7% en este año. En lo concerniente a los flujos orientados hacia economías desarrolladas, estos se vieron reducidos en un 14%. En lo referente a las economías en desarrollo los flujos de IED registraron un incremento del 4%. En este sentido, la disminución de los flujos en América Latina y el Caribe, cuya caída se ubicó en 16%, y África que

registró 2%, fue compensada por el incremento surgido en los países en desarrollo de Asia al registrar un aumento del 15% (CEPAL 2015).

En lo referente a México, se registró una de las caídas más notables, en cuanto a flujos de IED recibida; su decremento fue de un 49% y obtuvo una captación de 22, 795 millones de dólares. Lo acontecido en México, está relacionado a factores coyunturales como es el caso de que, en 2013, los flujos de IED fueron mayores de lo habitual debido a la adquisición de la cervecera Grupo Modelo por una firma europea, por un monto de 13, 249 millones de dólares, así como por la venta de la participación de la firma estadounidense AT&T que vendió su participación a América Móvil por 5, 570 millones de dólares (CEPAL, 2015).

En este año, China se ubicó, de nueva cuenta un máximo histórico en la recepción de IED, y retuvo su sitio como el segundo mayor receptor del mundo, al captar un monto de 124,000 millones de dólares. No obstante, las salidas de IED de China registraron un incremento del 15%, al alcanzar 101,000 millones de dólares, esto guiadas por operaciones de gran tamaño realizadas en países desarrollados (WIR, 2014).

En 2015, los flujos de IED a nivel mundial se incrementaron en un 36%, lo que se tradujo en un monto aproximado de casi 1,73 billones de dólares, cifra más alta desde 2007. Este crecimiento fue un reflejo de las fusiones y adquisiciones suscitadas en los países desarrollados, primordialmente en Estados Unidos (CEPAL, 2015).

Asimismo, en este año, los flujos de IED hacia los países desarrollados se elevaron en un 90%; no obstante, los países en desarrollo registraron un incremento apenas un 5.3% y, en lo concerniente a las economías en transición, estas registraron una contracción del 55% (CEPAL 2015).

El crecimiento de la IED en países en desarrollo, en 2015, se entiende por lo acontecido en los países en desarrollo de Asia, que registró un 15%; en contraste, los países en desarrollo de África y América Latina y el Caribe mostraron una caída del 31% y 9.1% respectivamente (CEPAL, 2016).

En este contexto, los países de América Latina y el Caribe disminuyen su importancia como receptores de este tipo de inversión; en el caso de México el porcentaje se ubicó en 2.5%, en tanto que Chile y Panamá registraron porcentajes cercanos al 10% de su PIB (CEPAL, 2016).

En ese año China se ubicó como el país que más IED recibió en el mundo, dado que captó más de la mitad de este tipo de inversión (WIR, 2015).

En 2016, los flujos de IED en nivel mundial arribaron a 1,7 billones de dólares, la cual superó a lo registrado en cualquier año del periodo comprendido entre 2008 y 2014, no obstante, esta representa un retroceso de un 2% con respecto al monto generado en 2015 (CEPAL, 2017).

En lo referente a las economías desarrolladas estas lograron captar el 59% de los flujos de IED, registraron un aumento de un 5%, lo que les otorga el protagonismo que anteriormente detentaron; las economías en desarrollo recibieron el 37% del total de la IED, registrando una disminución de un 14% con respecto al año anterior (CEPAL, 2017).

Así también, China se ubicó como el segundo origen de IED mundial, después de los Estados Unidos. La estrategia adoptada por este país, respecto a trasladar sus firmas a territorios de otros países, la cual instrumentó diez años atrás, le ha posibilitado participar de forma activa en sectores productivos más sofisticados, así como en las tendencias tecnológicas de la cuarta revolución industrial (CEPAL, 2017).

En cuanto a los países América Latina, la trayectoria en este año fue distinta en cada caso, siendo pocas los países donde se registró un crecimiento de la IED. Así, Brasil se ubicó como el principal receptor, en virtud de que captó el 47% del total de la IED de la región, aumentando un 5.7%. México no sostuvo el ritmo de captación que en años anteriores le caracterizaron, y registró una caída de 7.9%; no obstante ello, se ubicó como el segundo país en la recepción de IED, con un 19% del total de la región. Colombia se colocó como el tercer país de mayor captación de IED, con un 8% del total. Una importante adquisición en el sector

energético y mayores inversiones en servicios explicaron el resultado, si bien aún no ha alcanzado los niveles del auge de precios de las materias primas. Chile se situó como el cuarto país receptor de IED de la región, pese a que su captación cayó 40,3%.

En cuanto al origen de la IED presente en la región, el 53% provino de la Unión Europea, el 20% de Estados Unidos, el 12% de los Países Bajos y un 8% de Luxemburgo.

### **1.3.3. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte como principal razón de la inversión extranjera directa en México**

En México, el hospedaje de la IED fue efecto de la integración de mercados derivada principalmente de la firma y entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). De esta forma, la presencia de la IED en la economía mexicana se tradujo en la llegada de empresas, las cuales forman parte de CVGAA que a su vez se estructuran en segmentos que se sitúan en un territorio determinado. Parte de los beneficios esperados por la presencia de IED en los territorios destaca la generación de empleos, la derrama económica que trae consigo la instalación y operación de las empresas pertenecientes a esta clasificación, así como el proceso de generación de trayectorias de aprendizaje, especialización, adopción de nuevas tecnologías e innovación, producto de la vinculación entre las empresas compuestas por IED y las empresas locales.

En la década de 1990 las empresas transnacionales incrementaron su presencia en diversos países y regiones en desarrollo; la IED en estas regiones pasó de 38 mil millones de dólares en 1990, a 190 mil millones de dólares en el año 2000 (Mortimore, Vergara y Katz, 2001).

De esta manera, los países en desarrollo elevaron significativamente su participación en las exportaciones dinámicas en el comercio, y básicamente en la electrónica, industrias de proceso continuo y automotriz, el factor principal que les permitió este efecto fue su inserción al interior de los sistemas integrados de

producción internacional de las empresas transnacionales (Mortimore, Vergara y Katz, 2001).

En México, la instrumentación del TLCAN posibilitó un acceso más privilegiado al mercado norteamericano, además le proporcionó los beneficios de las reglas de origen contempladas en este esquema de integración, lo que lo posicionó como un país significativo para los sistemas internacionales de producción de las empresas estadounidenses, lo que se tradujo en el aumento de flujos de IED de ese país hacia México (Mortimore, 1998; Calderón, Mortimore y Péres, 1995).

Asimismo, el TLCAN incidió en el aumento de las estrategias de relocalización internacional de las empresas transnacionales, lo que se reflejó en abastecimiento internacional de insumos y componentes desde filiales en el extranjero, en este caso desde México. De esta forma, las exportaciones de industrias modernas tales como la automotriz y autopartes, equipo de cómputo, y materiales fotográficos fueron una derivación del establecimiento, en el país, de plantas exprofeso para tal fin (Unger, 1993).

El TLCAN influyó, por tanto, en un profundo cambio de las exportaciones mexicanas; en la década de los ochenta el petróleo significó el 80% de las exportaciones, desde esa fecha y hasta el 2010 el sector manufacturero se ha erigido como el principal motor exportador, registrando a partir de la década de 1990 el 80% de las exportaciones mexicanas. En este sentido, Dussel Peters (2011) destaca una asociación positiva entre la IED y las exportaciones<sup>1</sup>.

Así, la IED aumentó su relevancia en la formación de capital en México, y también su incidencia en el PIB, a grado tal que se le ha catalogado como un factor preponderante en la estrategia de industrialización orientada a las exportaciones que México adoptó en la década de 1990 (Dussel Peters, 2003), y que sustituyó a la estrategia de industrialización vía sustitución de importaciones, en la cual se

---

<sup>1</sup> “por un lado el análisis llevado a cabo para México con diversas metodologías – de modelos de serie de tiempo, de corte transversal con tipologías de clases económicas y modelos probit...presentó una asociación significativa entre la ied con las exportaciones, el producto, el salario y el empleo (Dussel Peters, 2011).

aplicaron medidas proteccionistas para impulsar, a través de financiamiento público, a las empresas nacionales.

De esta forma, el cambio en la estructura exportadora en México, primordialmente en el sector manufacturero, suscitado a finales de la década de 1980, queda de manifiesto al señalar que en el periodo de 1993 a 2010 el 72.27% de las exportaciones mexicanas se basaron en programas de importación temporal, evidenciando la alta dependencia del sector exportador a este tipo de programas, así como a la importación de componentes y partes que contribuyen a realizar el proceso productivo en México y posteriormente exportar la producción a otros mercados, posibilitado con esto su especialización exportadora (Dussel Peters, 2003).

Domínguez y Brown (2004) plantean que los mecanismos que favorecieron la presencia de la IED en la economía mexicana fueron primordialmente la desregulación y la flexibilización de su reglamentación. Estas medidas se circunscribieron en una estrategia de desarrollo planteada entre 1984-1985, que pretendió la modernización tecnológica de la industria, otorgándole un rol prioritario a las exportaciones de las subsidiarias de las empresas transnacionales situadas en territorio nacional, situación que marcó una distinción con lo acontecido en la etapa previa de sustitución de importaciones. De esta forma, esta estrategia motivó la localización de compañías transnacionales en el país, que a su vez se guiaron por la búsqueda de eficiencia, mediante los bajos salarios y la mano de obra calificada.

La apertura de la economía mexicana entonces propició el incremento de los flujos de IED hacia el país, durante la década de 1990; incluso México se situó en el primer sitio en cuanto a la captación de IED durante los primeros cinco años de la década de 1990, y el segundo en el periodo de 1996 a 2000, detrás de Brasil (Orozco y Domínguez, 2011).

En este sentido, las ramas con mayor participación de inversión extranjera entre 1988 y 1996, fueron motores y autopartes, electrodomésticos y aparatos

eléctricos, las cuales mostraron tasas de crecimiento de la inversión entre 4.3 y 6.3%, así también, la industria farmacéutica, jabones y cosméticos, otros químicos, productos electrónicos y automóviles con un crecimiento de la inversión por arriba de 6.3 por ciento (Orozco y Domínguez, 2011).

De esta forma, a partir de la entrada en vigor del TLCAN, y principalmente con la laxitud de las reglas de origen, las empresas transnacionales ubicaron al territorio mexicano como un espacio propicio para situar parte de sus procesos productivos, en virtud del potencial que revistió para ellas los bajos costos de mano de obra y la ventaja geográfica de la cercanía con el mercado estadounidense (Orozco y Domínguez, 2011).

Asimismo, la expectativa respecto a la desregulación de la IED fue que las empresas nacionales accedieran a tecnología proveniente de las empresas compuestas de IED, mediante el establecimiento de relaciones de producción, y que contribuyera a que fuesen más competitivas al incidir en el fortalecimiento de sus capacidades (Domínguez y Brown, 2004).

A la par de este incremento de las exportaciones, de las cuales un parte importante corrió a cargo de las subsidiarias de las empresas transnacionales, se propició también un dinamismo de las importaciones, lo que influyó notablemente en la desarticulación de las cadenas productivas que existían en el país, al elegir la proveeduría del exterior, antes que la producción nacional. Por tanto, la presencia de IED en el territorio nacional, representada por las subsidiarias de empresas transnacionales, no propició necesariamente un efecto de derrama tecnológica hacia la estructura productiva nacional como se avizoró cuando se impulsó su desregulación y la flexibilización de la reglamentación que impedía su participación en la economía mexicana (Domínguez y Brown, 2004, 2013; Unger, 1993).

Así, el alto contenido de importación de las manufacturas, en especial en lo concerniente a industrias con una alta participación extranjera como la automotriz, mostró que la vinculación con empresas nacionales no es muy alta (Orozco y Domínguez, 2011).

Dado ello, la manufactura orientada a las exportaciones no ha posibilitado la apropiación de beneficios por parte del territorio donde suele hospedarse, y donde se llevan a cabo los procesos productivos, en virtud de su articulación a una estructura y organización altamente importadora (catalogada como cadenas de valor global (CVG), por Gary Gereffi, 1994; 2005); y por consiguiente esta estructura mantiene una alta dependencia a los incentivos que le ofertan los programas de importación temporal instrumentados en México, en el marco del TLCAN (Dussel Peters, 2003).

Por tanto, la continua localización en el territorio mexicano de empresas transnacionales pertenecientes a la industria automotriz ha sido una consecuencia principalmente de la instrumentación del TLCAN, así como de la abundancia de mano de obra calificada, y de la brecha de salarios existente entre México y Estados Unidos (Ruiz Durán, 2016).

No obstante, la industria automotriz mexicana ha evidenciado una baja sincronía con las empresas transnacionales de esta industria que se situaron en el país, desde la década de 1980; primordialmente en lo concerniente a las tres grandes firmas americanas, General Motors, Ford y Chrysler (Mortimore y Carrillo, 1998).

La presencia de flujos de IED pertenecientes a las empresas automotrices estadounidenses en México ha seguido una trayectoria que se ubica en dos etapas, la primera de 1970 a 1988 guiada por una estrategia de búsqueda de mercado, la cual se orientó a proveer de sus productos al creciente mercado de clase media en México; la siguiente etapa se ubica a partir de 1988 y durante la década de 1990, que es la fase de la deslocalización productiva de las grandes empresas, y que en la industria automotriz se caracterizó por una estrategia que buscó eficiencia en su producción, así como territorios de países con un marco institucional propicio para la exportación de sus productos a otros mercados (Mortimore y Carrillo, 1998).

Así, a este proceso caracterizado por la búsqueda de una plataforma para exportar a otros mercados, así como por la racionalidad en los costos de producción

en las firmas automotrices globales, que favoreció la presencia de IED automotriz en México, contribuyeron, como se señaló anteriormente, por lo menos tres circunstancias; la primera un entorno de alta competitividad del mercado internacional; la segunda, las estrategias corporativas de los productores mundiales, como fue el caso de la deslocalización productiva y la conformación de(CVG); y la tercera, las políticas macroeconómica y sectorial instrumentada en México, principalmente en el marco del TLCAN (Mortimore y Carrillo, 1998).

De esta forma el TLCAN firmado por México con Estados Unidos y Canadá, planteó la modificación de la relación comercial de México con el mundo, así como el cambio de paradigma respecto al tratamiento hacia la IED, y por consiguiente marcó la pauta para la presencia cada vez mayor de segmentos de CVGAA en diversos territorios del país, y que dado el contexto internacional que propició la salida de sus países de origen, así como por las condiciones institucionales existentes en el país que los hospeda, se han guiado por una estrategia de búsqueda de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, modalidad que al prolongarse acentúa la brecha en la integración del territorio a los procesos que estos segmentos desarrollan.

El 30 de noviembre de 2018, en Buenos Aires Argentina, se dio paso a un nuevo tratado comercial entre México, Estados Unidos y Canadá, denominado T-MEC el cual sustituirá al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que estaba vigente desde 1994; no obstante, aún debe esperar la ratificación de los congresos de los tres países para su posterior entrada en vigor. Esta ratificación, al momento de terminar este documento, aún no acontecía (Grupo Milenio, 2018).

El T-MEC contempla en su Capítulo cuatro lo concerniente a reglas de origen, contenido regional, contenido laboral e industria automotriz que los autos y camionetas deberán tener un valor de contenido Regional de 75% (cuando anteriormente el TLCAN exigía el 62.5%), mientras que el valor de contenido laboral de los autos deberá ser 40% y el de las camionetas 45%. A diferencia de lo considerado en el TLCAN, estas reglas de origen se aplican de forma general, y no solamente a la producción automotriz. (México, ¿cómo vamos?, 2018).

#### **1.4. Hacia una metodología para el análisis de la CVGAA**

La etapa de la posguerra se caracterizó por la modificación de ciertos paradigmas productivos, mismos que incidieron en la reconfiguración de la estructura económica mundial, alterando la relación entre países desarrollados y en desarrollo, que a su vez trajo consigo la aparición de una nueva división internacional del trabajo; este contexto recogió también el cambio generado al interior de la estructura económica y social de los países en desarrollo, el cual se orientó a la creación de condiciones propias de un modelo de industrialización vía sustitución de importaciones, en el entendido de que tal proceso equipararía sus niveles de crecimiento a los mostrados por los países desarrollados y conduciría al robustecimiento de su organización industrial, dotándolo de las capacidades y requisitos necesarios para incursionar en los mercados del exterior, en un tiempo posterior.

El desplazamiento del paradigma de producción vertical por el de producción flexible contribuyó a la adopción de un nuevo esquema de organización industrial caracterizado por el aumento en las relaciones intrafirma, en donde las grandes firmas localizadas en países desarrollados transfirieron varios de sus procesos hacia territorios donde los costos de producción y operación fuesen menores, a fin de afrontar la competencia mostrada por las firmas asiáticas.

Este fenómeno acontecido en la estructura de las grandes firmas y que influyó en la dinámica de territorios de países en desarrollo, dio paso a la formulación de un marco analítico que se centró en las motivaciones, estrategias y acciones instrumentadas por estas firmas desde su etapa inicial de deslocalización y hasta la posterior etapa que implicó la delegación de sus funciones y procesos; ambas enmarcadas en el contexto de la liberalización de los mercados de economías en desarrollo, el fortalecimiento de la demanda en estos mercados, así como la presión que ejerció la aparición de nuevas firmas competidoras.

En este marco explicativo, Jennifer Bair (2005) distingue tres etapas o generaciones conceptuales que desembocarán en el de CVG: la primera, proveniente de la teoría del Sistema-Mundo propuesta por Terrence Hopkins e

Immanuel Wallerstein; y las siguientes dos, el concepto de encadenamientos mercantiles globales y el de CVG formuladas por Gary Gereffi, respectivamente.

El primer concepto al cual refiere Bair, cadena de mercancías (encadenamientos mercantiles), aparece en 1977 formulado por Hopkins y Wallerstein y distingue la secuencia de procesos que conducen a la fabricación de un bien o producto, desde la etapa inicial de extracción de materias primas hasta su última fase en la cual el producto se hace llegar al consumidor, incluidas las etapas de transportación, así como la de manufactura. Este concepto hace notar que a lo largo de los procesos que conducen a la elaboración del bien o mercancía existe una inequitativa distribución de beneficios, dado que son las firmas provenientes de países desarrollados quienes concentran la mayor parte de las ganancias derivadas de fabricación y venta de la mercancía, y en contraparte, tanto las empresas como los agentes económicos pertenecientes a los países en desarrollo reciben un parte marginal de las ganancias generadas en el proceso de manufactura, distribución y venta de la mercancía, derivada de su posición al interior de una determinada cadena, la cual se circunscribe a la ejecución de indicaciones y procedimientos formulados por las grandes firmas, a lo cual su margen de maniobra o grado de autonomía en la fabricación del producto es acotado y por tanto el beneficio económico proveniente de su función mantiene relación directa a su responsabilidad al interior de la cadena.

Con relación a la segunda y tercera generación conceptual que enuncia Bair, el de cadena global de mercancías y el de CVG, estos se abocan a analizar la dinámica de la gran firma en lo concerniente a su nivel micro, aquel que se refiere al nivel individual de la firma y su comportamiento.

Asimismo, las dos últimas generaciones conceptuales consideran además que la desverticalización y deslocalización productiva acontecida durante la década de 1970 y 1980 como reacción al incremento en el costo de los insumos de producción suscitado en los países desarrollados y que afectó la composición y estructuración de sus firmas.

Respecto a la última de las generaciones conceptuales distinguidas por Bair, esta describe el comportamiento de la firma en la etapa de aparición de nuevos mercados conducida por la liberalización comercial y financiera, que consideró como un factor central la permisibilidad de mayores flujos de IED en sus economías, acontecida en países en desarrollo, y enmarcadas dentro de las estrategias de ajuste estructural guiadas por los organismos financieros internacionales. Por tanto, esta etapa facilitó la presencia de nuevos segmentos de las grandes firmas en estos territorios, o bien promueve la expansión de los ya existentes, al tiempo que se consolida una base global de proveedores, misma que se sitúa en espacios próximos a la gran firma a efecto de abastecer las tareas y funciones que esta tiende a delegar para asumir otras de mayor complejidad.

Una práctica que de igual modo distingue a ambos conceptos suele ser la recurrencia al esquema de subcontratación que a su vez deriva en la formación de una base de proveedores que abastecen los procesos que la gran firma delega. Este modo transita por una trayectoria que comienza con la etapa de deslocalización productiva.

En este sentido, entre 1980 y 1990 surge una nueva fase en la deslocalización de procesos y tareas de parte de las grandes firmas, caracterizada por la aparición de una base de grandes proveedores dotados de capacidades tecnológicas sofisticadas, por lo que el esquema de subcontratación cobra relevancia y genera importantes implicaciones para la nueva base de proveedores formada, este efecto, como se verá en el Capítulo II, III y IV, se amplía y se profundiza a partir de 2008 como consecuencia de la crisis económica mundial ocurrida en ese año; en este periodo las firmas globales intensificaron sus estrategias de eficiencia productiva cuya característica primordial se centró en la reducción de sus costos de operación, y en la cual los territorios de países en desarrollo cobraron notable presencia, dado el hospedaje de segmentos de empresas globales que ampliaron sus inversiones o se hospedaron por primera vez en ellos, atraídos por las ventajas comparativas existentes en estos territorios, como

lo son mano de obra cualificada a costos competitivos y la proximidad geográfica con los grandes mercados (Gereffi, 2005).

Es en esta fase cuando los proveedores adoptan una actuación de mayor relevancia al interior de la estructura de la cadena de la gran firma, las responsabilidades que les son conferidas propician la transferencia de información y de tecnología que les facilita las mejoras de sus métodos de producción y organización haciéndolos más ágiles y ordenados; asimismo, esta fase se distingue por el aumento de las relaciones interfirma (Gereffi, 2005).

Lo anterior obligó a las empresas proveedoras a adoptar esquemas de producción más ágiles y eficaces a fin de sincronizar el tiempo de sus procesos con la dinámica productiva de las grandes firmas. Tal fue el caso del esquema *Justo a tiempo*; del mismo modo, dadas las nuevas funciones a las cuales se aproximaban a las grandes firmas primordialmente relacionadas con la investigación y generación de innovaciones, así como de marketing; los proveedores debieron adentrarse cada vez más en la administración de la cadena, especialmente aquellos que pertenecían al círculo más próximo de la gran firma.

En este sentido, se han distinguido por lo menos cuatro tipo de tareas o procesos que determinan los roles de los participantes en la estructura de una determinada CVG, y que influyen en el tipo de gobernanza que las grandes firmas ejercen hacia sus proveedores, estas son (i) ensamble, (ii) manufactura, (iii) diseño de manufactura original y manufactura de marca propia y por último, (iv) tareas intensivas en conocimiento relacionadas con la investigación y desarrollo tecnológico e inteligencia de negocios (Gereffi, 2005).

Asimismo, el concepto de encadenamientos mercantiles globales contempla dos modalidades en las cuales puede catalogarse el comportamiento de la gran firma global con respecto a la conducción de su cadena, tales modalidades son las cadenas dirigidas por el comprador y las cadenas dirigidas por el productor.

La modalidad de la cadena dirigida por el comprador distingue dos tipos de tareas a través de las cuales la gran firma cede o delega responsabilidades a sus

proveedores, siendo estas las de ensamble y de manufactura, conocida bajo esta modalidad como de *paquete completo*.

Esta modalidad es distintiva de firmas pertenecientes a la industria de prendas de vestir o bien las relacionadas con el sector primario de la economía; un ejemplo de las tareas del *paquete completo* en la industria de las prendas de vestir, suele ser el caso de los grandes almacenes localizados en los Estados Unidos de América, tales como JC Penny, Sears y Wal-Mart, los cuales delegan la totalidad del proceso de fabricación de la prenda a sus proveedores quienes llevan a cabo cada una de las fases de cadena de valor, desde la adquisición de la materia prima hasta la distribución y entrega de la prenda a los grandes almacenes, pudiendo en cualquier fase de la fabricación de la prenda delegar igualmente ciertas tareas a otras empresas a las cuales estarían subcontratando (Dussel Peters, 2018; Gereffi, 2001).

Un ejemplo que demuestra el caso de la delegación de tareas relacionadas con el ensamble, suele ser el que llevan a cabo marcas globales como Nike y Liz Clairborne, en donde estas firmas ubican a proveedores en territorios donde el costo de mano de obra es bajo, a fin de que realicen el proceso final de fabricación, debido a que previamente en fábricas de su propiedad llevaron a cabo el diseño y la manufactura de la prenda (Bair, 2005; Sturgeon, 2008, Gereffi et al., 2005).

En lo concerniente a las CVG conducidas por el productor, distingue que las grandes firmas globales promueven una mayor flexibilidad en la relación con sus proveedores globales, a efecto de cederles mayores responsabilidades y funciones respecto a su proceso de producción, al tiempo que pueden establecer diversos esquemas de coordinación a fin de con ello mantener el control y gobierno de la cadena. Este tipo de cadenas fomenta el uso intensivo de tecnología, y es característica de industrias como la electrónica o la automotriz.

Respecto a las tareas o funciones que realizan los participantes al interior de una cadena de valor conducida por el productor estas suelen clasificarse de la siguiente manera: (i) el ensamble, (ii) la manufactura, (iii) el diseño de manufactura

original y manufactura de marca propia, y (iv) las tareas intensivas en conocimiento relacionadas con la investigación, desarrollo tecnológico e inteligencia de negocios.

La estructura de la CVGAA permite evidenciar la composición de una cadena típica dirigida por el productor, la cual se conforma de: (a) insumos de materias primas, (b) suministro de componentes, (c) ensamble de vehículos, (d) distribución, (e) servicios de postventa y distribución de partes y piezas de recambio, marketing y servicios financieros, entre otros (Gereffi, 2005; Morales, 2006).

Así, la deslocalización de segmentos en la estructura de las grandes firmas trajo consigo la adopción de esquemas de subcontratación que implicó el establecimiento de relaciones de control y/o gobierno entre las empresas que formaron parte del encadenamiento mercantil.

En este sentido, Dussel Peters (1999) identifica tres formas de subcontratación que se suscitan en un encadenamiento mercantil global siendo estas a) subcontratación de corto plazo, b) subcontratación vertical y c) subcontratación sistémica o dinámica.

La *subcontratación de corto plazo* es característica de un suceso coyuntural que acontece al momento en que una empresa registra un incremento en su demanda el cual no puede abastecer con sus propias capacidades por lo que se obliga a localizar proveedores que contribuyan a soportar dicho aumento en la demanda; esta modalidad suele operar bajo el establecimiento de un contrato signado entre ambas empresas, por condiciones específicas por lo que al culminar la vigencia del contrato la vinculación contratista-proveedor caduca. Dicha modalidad implica que los participantes están insertos en una dinámica de mercado, donde los costos de transacción hacen más complejo el establecimiento de vínculos entre la empresa contratista y proveedor, por lo cual su recurrencia suele ser marginal, por consiguiente, las firmas contratistas buscan establecer vínculos de proveeduría de mediano y largo plazo a fin de reducir sus costos de transacción existentes en las relaciones de mercado (Dussel Peters, 1999; Messner, 2003).

En cuanto a la *subcontratación vertical*, esta implica una relación de largo plazo entre la empresa contratista y la empresa proveedora, en donde ésta última se ubica como un miembro autónomo de la empresa contratista, quien lo considera en sus planes de expansión, por lo que existe una condición de semi - integración entre ambas empresas. Dado que bajo esta modalidad de subcontratación la empresa contratista otorga mayores responsabilidades a la empresa proveedora, y la involucra en mayor medida en sus procesos, y por consiguiente le transfiere un mayor grado de información; esta relación suele trascender el corto plazo, y se orienta más a la formación de redes de empresas proveedoras (Dussel Peters, 1999; Messner, 2003).

Respecto a la *subcontratación sistémica*, esta destaca una relación de largo plazo entre la empresa contratista y su proveedor, de corte semihorizontal. Bajo esta modalidad se establece un vínculo en el cual la empresa proveedora coadyuva activamente en el proceso de diseño y transformación de productos fabricados por la gran firma, que es quien se asume como la subcontratista. Asimismo, esta forma de subcontratación trae consigo un proceso de aprendizaje más dinámico y por un periodo prolongado por parte de la empresa proveedora.

Las diversas formas de subcontratación producen, bajo un ejercicio de control o gobernanza por parte de la firma contratista hacia sus proveedores, tal práctica presenta cuatro modalidades 1) de mercado, 2) modular, 3) relacional y 4) cautiva y/o jerárquica (Gereffi, et. al., 2005; Humphrey y Schmitz 2002; Messner 2003; Sturgeon, 2008).

La *gobernanza de mercado* se distingue porque considera como factor básico el precio que pactará la firma contratante con su proveedor. En este tipo de vinculación, las especificaciones referentes a la tarea que será realizada por el proveedor son relativamente sencillas, por lo que la transacción se realiza con un mínimo de coordinación explícita entre ambos, este tipo de gobernanza suele encasillarse en una relación de subcontratación de tipo de corto plazo, y se remite primordialmente a servicios elementales que la firma requiere para su adecuado

funcionamiento, lo cuales a su vez se caracterizan por poca complejidad en las capacidades requeridas por quienes las realiza, en esta modalidad los costos de transacción se incrementan, derivado del desconocimiento de la trayectoria del proveedor.

En cuanto al tipo de *gobernanza modular*, esta modalidad contempla la habilidad del proveedor para codificar las especificaciones referidas a tareas de mayor complejidad; asimismo, el conocimiento o información necesaria en el proceso productivo puede ser intercambiado con un nivel muy bajo de coordinación explícita. Las características que describen esta modalidad de gobernanza representan a la firma contratante un ahorro en cuanto sus costos de producción, en virtud, de la delegación de procesos con un grado mayor de complejidad tiende a disminuir tanto sus niveles de inventarios como su estructura de personal. Por lo regular el tipo de tarea de la que es depositaría la empresa proveedora se circunscribe a la fabricación de un producto en específico. Las características contenidas en esta modalidad de gobernanza son propias de una relación de subcontratación de tipo vertical.

La modalidad de *gobernanza relacional* se presenta cuando las especificaciones referidas al proceso o tarea a delegar revisten alta complejidad que requiere la intromisión de los actores de la firma contratista en la estructura de planta de la empresa proveedora, por lo que el intercambio de información suele realizarse por frecuentes encuentros “cara a cara” a objeto de dar seguimiento puntual al cumplimiento de las especificaciones provistas de parte de la firma contratista hacia sus proveedores, esta modalidad distingue también una relación más cercana y estrecha entre la firma subcontratista y la empresa subcontratada, lo que implica un grado mayor de confianza y comunicación entre ambas.

La modalidad cautiva y/o jerárquica se observa en los procesos que suelen ser delegados a filiales de una determinada firma global, ya que la complicación que puede representarle a la gran firma delegar tal función o proceso a una empresa proveedora.

## **1.5. Conclusiones preliminares**

En el presente Capítulo se realizó una revisión y análisis bibliográfico que contempló conceptos, trayectorias y metodologías, que contribuirán a la comprensión de los factores y variables que inciden en la decisión de la IED de hospedarse en territorios específicos, ello por tanto posibilitará analizar, desde una perspectiva de tiempo y espacio, considerando variables macroeconómicas, mesoeconómicas, microeconómicas y territoriales, las causas por las cuales se hospeda la inversión extranjera directa (IED) en territorios específicos, tal como se planteó en la Introducción General de esta investigación.

Asimismo, esta revisión bibliográfica aportó elementos conceptuales y metodológicos que permitirán verificar la contribución de los factores macroeconómicos, microeconómicos, y en especial los mesoeconómicos y territoriales, en el hospedaje de la IED, perteneciente a la CVGAA, a un territorio específico, durante el periodo de 2008 a 2015; ello a efecto de contrastar la hipótesis planteada en la Introducción General de esta investigación, la cual parte de que la IED en la CVGAA decide incrementar significativamente su presencia en San Luis Potosí durante 2007-2016 como plataforma de exportación en otros mercados mundiales, al tiempo de reducir sus costos de producción, y que para lo cual existen factores macro, meso, micro y territoriales que contribuyen a comprender las razones de este proceso glocal.

Por tanto, este Capítulo hace énfasis en el marco metodológico de análisis que proveen Robert Dunning con el concepto de paradigma ecléctico, Gary Gereffi con el de CVG, los niveles macro, meso, micro del modelo de competitividad sistémica, el concepto de endogeneidad territorial y el de eficiencia colectiva, a efecto de contribuir al análisis tanto de la deslocalización de segmentos y procesos de la CVGAA, como de los factores que inciden en su hospedaje en territorios específicos.

Como se planteó en este Capítulo, entre los años de 2008 y 2009 la deslocalización de segmentos y procesos en las firmas que conforman la CVGAA y su hospedaje en territorios específicos, se intensificó; ello como un efecto de la crisis económica acontecida en el mercado estadounidense y como una estrategia para mantener la competitividad, principalmente en las tres firmas automotrices americanas, así como para afrontar el aumento en sus costos de producción y la competencia de firmas asiáticas.

La revisión bibliográfica realizada en el presente Capítulo ha posibilitado conocer las causas que originan la deslocalización de la IED de sus países de origen; asimismo, la tendencia por la cual la IED suele hospedarse en territorios específicos. De ello destacan análisis y argumentos de carácter macroeconómico, mesoeconómicos y microeconómicos, desde la perspectiva de la conectividad sistémica.

De esta forma, los hallazgos de este apartado permiten identificar que las firmas globales pertenecientes a la CVGAA instrumentaron una estrategia que implicó la modificación de las estructuras de sus cadenas y su localización en territorios donde sus costos de producción y organización fuesen menores, para con ello elevar su competitividad y atenuar la competencia que implicaba la presencia de otras firmas globales.

Esta estrategia, por tanto, implicó una reconfiguración de las estructuras de estas CVG, provocando por una parte la fragmentación de sus diversos procesos y, por otra, la deslocalización de estos para hospedarse en territorios de economías con características afines a las contempladas en su estrategia de eficiencia en costos, racionalidad de la producción e incremento de su competitividad.

En tal sentido, la fragmentación productiva suscitada en la estructura de las empresas transnacionales, en la década de 1980, dio paso a la creación del concepto de CVG, el cual describe el tránsito del proceso de desverticalización al de la flexibilización de la producción; así también, la forma en que la empresa transnacional coordina y gobierna los procesos de cada uno de sus segmentos.

Asimismo, la fragmentación de la producción de las firmas globales fue coincidente con un proceso de desregulación a la presencia de IED, de la cual se conforman estas empresas, así como de liberalización del mercado acontecido en diversos países en desarrollo, lo que favoreció el incremento de la presencia de estas empresas en sus territorios.

De esta forma, los segmentos que componen una determinada cadena de valor solían hospedarse en territorios en los que garantizasen que los costos de fabricación serían acordes a la estrategia que condujo a su fragmentación, la eficiencia productiva y el aumento de su competitividad.

La CVGAA, en específico las grandes firmas que la componen, y primordialmente las tres grandes americanas, dado los reducidos márgenes de utilidad en los que operan y la alta sensibilidad a la que sus costos de producción están expuestos, resulta un caso que evidencia el fenómeno tanto de la fragmentación productiva, como el de la deslocalización de segmentos y su hospedaje en territorios donde los costos de fabricación fueren menores.

Asimismo, la IED suele catalogarse en cuatro modalidades, en función de los objetivos que pretenda obtener tanto el territorio donde se hospeda como con los actores económicos presente en él. De estas cuatro modalidades la que caracterizó al proceso de fragmentación y deslocalización productiva, y que se armonizó con el proceso de desregulación y liberalización de las economías en desarrollo, fue el correspondiente a la tercera clasificación denominada buscadora de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados.

En el caso de México, la instrumentación del TLCAN en 1994 posibilitó el hospedaje de IED en distintos territorios del país, este efecto tuvo por lo menos dos causas principales: la primera, la permisibilidad que el Tratado otorgó a la presencia de IED, lo que promovió el incremento de sus flujos y con ello la instalación de segmentos de CVG, primordialmente de la autopartes automotriz, a efecto de llevar a cabo procesos productivos en el territorio. La segunda causa, estuvo relacionada con la posibilidad de que estas CVG trasladaran su producción hacia mercados de

otros países en los cuales México recibía un trato preferencial en cuanto al pago de aranceles y medidas no arancelarias dado los tratados y acuerdos comerciales que el país sostenía con ellos. Esto último lo ubicó como una economía con una plataforma de exportación, la cual a su vez contribuyó a la competitividad que las empresas transnacionales pretendieron en su fase de deslocalización productiva.

Dado el contexto de la conformación de una plataforma de exportación y la permisibilidad en el aumento de la presencia de la IED en México, fue la CVGAA la que se distinguió en cuanto al hospedaje de sus segmentos en distintos territorios del país; propiciando así, un fortalecimiento de su cadena al atraer a sus empresas proveedoras, y ubicarse estas en espacios próximos a donde la firma se localizó.

Así también, este proceso trajo consigo el predominio de actividades intensivas en mano de obra, relacionadas con el segmento de ensamble, lo que favoreció una brecha en cuanto a la integración del territorio a la dinámica productiva de la CVG que en él se hospeda, especialmente en lo concerniente a la vinculación de empresas nacionales a los procesos que estas llevan a cabo.

La disociación entre la dinámica productiva de las empresas que forman parte de una CVG y el territorio dónde suelen hospedarse limita la posibilidad de beneficio a los actores económicos locales, a través de efectos como la transferencia de conocimiento y tecnología, y el fortalecimiento y escalamiento de sus capacidades.

Posteriormente, en 2008 en el marco de la crisis financiera que afectó a la economía estadounidense, y cuyos efectos incidieron en la disminución de la adquisición de vehículos por parte de los consumidores de ese país, las firmas automotrices, como General Motors, Ford y Chrysler, debieron afrontar de nueva cuenta retos relacionados con el sostenimiento de la estructura de su CVG, así como de la caída de su demanda. Es de esta forma que las firmas automotrices globales adoptaron estrategias tendientes a reducir el costo del sostenimiento de la estructura de su cadena de valor, que incluyó la adopción de sistemas de producción más eficientes, la venta de ciertos de sus activos y la intensificación de

su presencia en mercados en crecimiento, mediante la oferta de productos acordes a las necesidades de los nuevos consumidores.

De nueva cuenta en esta etapa los territorios de países en desarrollo, que en algunos casos comenzaban a mostrar notables avances en cuanto a su crecimiento económico, resultaron relevantes para llevar a cabo ciertas de las estrategias que instrumentaron las firmas automotrices globales. Específicamente, las relacionadas con el hospedaje de IED en sus territorios y la recurrencia a la red de tratados y acuerdos comerciales con los cuales los países contaban.

En lo concerniente al caso de San Luis Potosí, son las condiciones meso y territoriales las que más han contribuido al hospedaje de la IED en el territorio; sin embargo, es necesario analizar estos aspectos concretos en la CVGAA glocal, en virtud de que lo anterior no permite un determinismo ahistórico o aespacial.

Así, dada la información abordada en este Capítulo, es posible concluir que existen factores causales de la IED en general; tales factores pueden distinguirse en dos sentidos: el primero, referido a la necesidad de las firmas globales por aumentar su competitividad, dada la creciente competencia a la cual se enfrentan, así como por la continua segmentación de las preferencias de los consumidores, lo que las conduce a instrumentar estrategias para aumentar sus ventajas competitivas, como lo es el traslado de sus procesos a territorios donde los costos de fabricación sean menores, y a su vez faciliten su incursión en los grandes mercados. El segundo, son las condiciones de carácter meso y territoriales, presentes en los territorios, factores que causan el hospedaje de la IED.

De esta forma, en los subsecuentes Capítulos que componen esta investigación se realiza un análisis de la IED que representa la CVGAA, partiendo de un contexto internacional que refiere a lo acontecido en la crisis de 2008, a fin de identificar qué causas contribuyeron a acrecentar su presencia en los territorios de México. Así también, desde una perspectiva macroeconómica, mesoeconómica y territorial se analizan los factores que han incidido en el hospedaje de la IED, que

representa a las firmas y segmentos de esta CVG, en los diversos territorios de México y específicamente en San Luis Potosí.

## **Capítulo 2 La inversión extranjera directa de la cadena de valor global autopartes-automotriz, a partir de la crisis económica de 2008**

### **Introducción**

El objetivo de este Capítulo es distinguir las razones que guían a la IED, que representa a firmas automotrices, a hospedarse en territorios de distintos países, durante el periodo de 2007 a 2016. Para lo cual se realiza un análisis de la información estadística.

La relación entre IED y firmas globales se basa en los componentes del concepto de paradigma ecléctico formulado por Robert Dunning en 1976: localización (L), propiedad (O), y ventajas internacionales (I) como se señaló en el apartado 1.1.1 del marco teórico de esta investigación.

En los componentes del paradigma ecléctico Dunning explica los cambios en la actividad económica mundial desde mediados de la década de 1950; y de ellos distingue en el factor de localización las características y condiciones existentes en un territorio que motivan el hospedaje o localización en él de ciertas partes de las empresas transnacionales. Este factor, a su vez considera características como los costos laborales, las barreras arancelarias, el tipo de cambio, los tratados internacionales, entre otros.

En concordancia con el componente de localización (L), los componentes, propiedad (O) e internacionalización (I), complementan la posibilidad de que una firma fragmentase sus procesos productivos para ubicarlos en diversos territorios.

Adicionalmente, la internacionalización de la fabricación provino de un entorno de incertidumbre que se reflejó en el aumento de los costos de producción, los financieros y los de administración de las firmas. A esto se adicionó la confrontación de las empresas por el dominio de las mismas industrias en los mismos mercados principales, y ya no solamente por la búsqueda de nichos en el mercado en el cual participaban, lo cual fue una consecuencia de la presión ejercida por la competencia internacional. Este contexto hizo más complejo e incierto el entorno en el cual las empresas globales llevaban a cabo sus procesos de producción, por lo que debieron adoptar nuevas estrategias que les permitieran generar ventajas competitivas a nivel internacional, lo que trajo consigo la deslocalización y hospedaje de sus segmentos en diversos territorios.

De acuerdo a lo planteado por Gary Gereffi en su concepto de CVG, que se abordó en el apartado 1.2 del marco teórico de esta investigación, este entorno tendió a intensificarse en la década de los ochenta, propiciando que las empresas transnacionales enfatizaran sus estrategias de reducción de costos, y determinaran aumentar la deslocalización de sus procesos y actividades para hospedarlos, primordialmente en países que registraban altas tasas de crecimiento, así como la liberalización y/o flexibilización de las normas que regulaban la presencia de IED en sus territorios.

Así entonces, aunque prevalece en ella la lógica de reducción de costos como objetivo primordial, la IED persigue diversos objetivos en los territorios donde se hospeda, los cuales están en función de la pretensión e intereses que las firmas presenten en ese momento específico, así como de la composición, factores y recursos disponibles en estos.

En este sentido, Michael Mortimore con su tipología de la IED, a la cual se hace referencia en el apartado 1.1.1 del marco teórico de esta investigación, plantea una clasificación conceptual de este tipo de inversión, que contribuye a comprender las distintas razones que motivan a las empresas globales a decidir hospedar sus segmentos y procesos en territorios de determinados países.

Esta clasificación de IED considera, en cada una de las cuatro fases que la conforman, los intereses y objetivos que buscarían las firmas globales al hospedarse en un determinado territorio.

Así también, existen ciertos sucesos que pueden incidir en el comportamiento de la IED, y por ende de las firmas globales, que les conduce a tomar la decisión hospedarse en determinados lugares; tal puede ser el caso de las crisis económicas, la conformación de bloques comerciales y económicos, la aparición de nuevas tendencias en cuanto a sus productos, determinadas por los gustos y necesidades de los consumidores, así como las formas de producción que el propio mercado establece, entre otros.

De esta manera, si bien los efectos de la crisis económica de 2008 en el mercado han reconfigurado los objetivos de las firmas globales en cuanto a cómo y dónde producir, guiados por la búsqueda de eficiencia y racionalidad de la producción, en los próximos años, dado el contexto de digitalización, la preminencia del internet de las cosas, y la recurrencia a las tecnologías de la información por parte de los consumidores para cada vez más resolver sus necesidades cotidianas y elevar su productividad, las firmas deberán atender y reflejar en sus productos estas y otras más tendencias que sus clientes manifiesten.

Por tanto, como se abordará en el contenido de este Capítulo, el interés por parte de las firmas globales de vincularse a las tendencias que el mercado dicta y, aún más, a las exigencias y requerimientos de sus consumidores, es que se distingue cada vez más un tipo de IED que busca socios estratégicos y procesos de alto valor, de acuerdo con la clasificación de Michael Mortimore, en este contexto China destaca como un país que hospeda este tipo de IED.

En este sentido, la CVGAA plantea un caso representativo para el análisis del comportamiento de una CVG, en función de la antigüedad de las firmas que participan en ella, su presencia en el mercado global, su composición, la recurrencia de sus procesos a actividades intensivas tanto en mano de obra como en tecnología, y por la factibilidad de adaptación de sus productos a las necesidades

cambiantes de los consumidores. Asimismo, en función de la relación que se establece entre las firmas globales que conforman esta CVG y sus proveedores, esta tiende a ser característica de una cadena dirigida por el productor, de acuerdo con los planteamientos de Gary Gereffi.

Por tanto, a fin de atender el objetivo planteado en este Capítulo se identifican las razones que motivan a la IED, que representan a firmas automotrices globales, a trasladarse y hospedarse en territorios específicos; para ello, se recurre por una parte al análisis de la información de nueve firmas automotrices que forman parte de la CVGAA, en el periodo de 2007 a 2016, y por otra al análisis de la información de la trayectoria de la IED en los territorios de los países donde estas firmas se han hospedado, durante este periodo.

Ambos ejercicios posibilitan observar las razones que guían a la IED a hospedarse en distintas zonas, así como a distinguir los propósitos que persigue al ubicarse en ellas. Asimismo, el análisis de que la IED que se hospeda, produce y exporta en China aporta elementos mesoeconómicos y territoriales para apreciar con mayor especificidad los objetivos pretendidos por la IED que suele alojarse en México.

Así también, el análisis realizado en este Capítulo será de utilidad para abordar el Capítulo III, en donde se analiza el hospedaje de la IED que representa a firmas de la CVGAA en México en el período de 2007 a 2016; que de acuerdo con Dussel Peters (et. al, 2007), y a los hallazgos de los subcapítulos 2.1 y 2.2, se ha distinguido por recibir un tipo de IED caracterizado por la búsqueda de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, ello en el marco de la internacionalización de la producción planteada por Robert Dunning, y que de acuerdo con el análisis del subcapítulo 2.2 oscila un rango de insumos primarios a procesos de manufactura de valor medio.

Para tal efecto, el presente Capítulo se compone de tres subcapítulos; en el subcapítulo 2.1 aludiendo a las ideas de Robert Dunning planteadas en el paradigma ecléctico (OLI), y a lo señalado por Gary Gereffi en su concepto de CVG

se aborda el comportamiento de las firmas pertenecientes a la CVGAA durante el periodo de 2007 a 2016; para ello se recurre al análisis de la información de la producción de nueve firmas automotrices globales instaladas en trece países, catalogados como desarrollados, en transición y en desarrollo de acuerdo al World Investment Report (WIR) de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (WIR), y a datos de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA), así también se refieren las tendencias que marcaron el comportamiento de esta cadena a partir de la crisis económica de 2008.

En el subcapítulo 2.1.1 se identifican las tendencias que conducirán la dinámica de la industria automotriz en los próximos años tales como la preeminencia de la economía digital y el uso de las tecnologías de la información, los cambios en el concepto de movilidad y en los patrones de consumo, y las regulaciones que se impondrán en el ámbito de la seguridad, el medioambiente y la eficiencia energética.

En el subcapítulo 2.2, con base en las ideas del concepto de paradigma ecléctico de Robert Dunning, y a las cuatro fases que conforman la tipología de IED de Michael Mortimore, se reflexiona acerca de las razones que habrían motivado el hospedaje IED en territorios específicos; para ello se recurre a la información de la IED perteneciente a los mismos países referidos en el ejercicio del subcapítulo 2.1, y al mismo periodo de tiempo de ese ejercicio, a su vez agrupados en desarrollados, economías en transición y en desarrollo. Esta información se incorporará a un modelo de datos panel, el cual considera diez variables de procesos de exportación basados en el WIR, y que de acuerdo con el tipo de estimador, positivo o negativo, que obtengan cada una implicará una relación positiva o negativa de la variable con cualquiera de los dos grupos de países en que se divide el ejercicio. Este análisis posibilitará dilucidar el tipo de IED que se recibe en cada bloque de países, y por consiguiente el grado de complejidad de los procesos que lleva a cabo la IED que se sitúa en ellos, con base en la tipología de IED de Michael Mortimore.

En el subcapítulo 2.2.1 se observa el comportamiento que muestra la IED instalada, tanto en países desarrollados como en economías en transición y países en desarrollo, y de ello se determinan las causas que propician su presencia en

estos países, en el periodo de 2007 a 2016, para lo cual se recurre a un modelo de datos de panel.

En el subcapítulo 2.3 dada la relevancia mostrada por China, tanto en el análisis estadístico realizado en el subcapítulo 2.1 y 2.2, como en los resultados arrojados por el modelo de datos panel del subcapítulo 2.2, se aborda lo acontecido con la IED en ese país, en el periodo de 2007 a 2016; para ello se recurre a un modelo de datos panel que contribuirá a distinguir el tipo de IED que se hospeda, produce y exporta en ese país, durante el mismo periodo de los ejercicios anteriores, mediante la interpretación de sus resultados con las características de cada una de las cuatro fases de la tipología de IED de Mortimore, a efecto de explicar cuál es el tipo de IED que se hace presente en China y los objetivos que esta persigue en sus territorios; de ello se apreciará la presencia de un tipo de IED que busca activos estratégicos, en el cual las firmas globales alojan procesos de mayor complejidad en territorios de ese país, atraídas por los beneficios que les proveen los factores mesoeconómicos y territoriales.

Los resultados de este subcapítulo aportarán elementos útiles en el planteamiento de los subsiguientes Capítulos. Ello debido a que una vez identificado que China recibe IED que produce y exporta manufacturas de mediana y alta tecnología, es relevante visibilizar las condiciones mesoeconómicas y territoriales que dicho país ha propiciado para recibir este tipo de inversión, a fin de establecer un parámetro de comparación con lo suscitado en el caso de México, en cuanto al establecimiento de IED, el cual se abordará en el Capítulo III; y derivado de ello identificar posibles líneas de acción de política pública aplicables al entorno de los territorios en México, como se abordará en el Capítulo V.

Asimismo, se contempla un apartado de conclusiones preliminares, en este se expresa que la IED que representa a firmas que forman parte de CVG, en especial aquellas dirigidas por el productor, como es el caso el de la autopartes automotriz, suelen ubicar algunos de sus segmentos y procesos en territorios en los cuales los beneficios que les provee el entorno macroeconómico, mesoeconómico y territorial

del país se traducen en la racionalización de su producción y en el aumento de su competitividad en el mercado global.

## **2.1 Comportamiento y tendencias de las firmas de la cadena de valor global autopartes-automotriz durante el periodo de 2007 a 2016**

En este subcapítulo con base al concepto de *paradigma ecléctico (OLI)* de Robert Dunning y al de CVG de Gary Gereffi, se analiza el comportamiento y tendencias de las firmas pertenecientes a la CVGAA, durante el periodo de 2007 a 2016, recurriendo a la información de la producción de nueve firmas que pertenecen a esta cadena de valor, de acuerdo a datos de la Organización Internacional de Fabricantes de Automóviles (OICA), correspondiente a trece países; siete de ellos catalogados como desarrollados y seis con economías, y en desarrollo de acuerdo al WIR de la UNCTAD; asimismo se refieren las tendencias que marcaron el comportamiento de esta cadena a partir de la crisis económica de 2008.

Como aconteció en los años cincuenta, en la fase de internacionalización de la producción de acuerdo a Dunning (2001), durante la década de los años noventa algunas firmas automotrices, primordialmente estadounidenses y europeas, reorientaron sus estrategias corporativas y trasladaron ciertos de sus procesos a países en desarrollo en particular de América Latina, ello a fin de afrontar la presencia de firmas automotrices japonesas en sus mercados nacionales, lo que se tradujo en el aumento de flujos de IED hacia estas economías; la característica que distinguió a estrategia de la acontecida en los años cincuenta, fue que la firmas automotrices extendieron sus sistemas regionales de producción integrada hacia los países en desarrollo (CEPAL, 1998).

De esta manera, a principios de esta década, las fábricas de las principales firmas automotrices se ubicaban, por región del mundo, de esta forma: 16 de las 17 fábricas japonesas se localizaron en países en desarrollo de Asia; 8 de las 17 estadounidenses, y 8 de las 11 europeas se ubicaban en América Latina. (CEPAL, 1998).

Posteriormente, en la fase que siguió a la crisis financiera global de 2008, las presiones competitivas hacia las firmas automotrices globales se acrecentaron, destacando lo referente a las tres firmas automotrices americanas; de ahí su apremio por mantener su participación de mercado, así como por afrontar la creciente competencia de la producción de firmas pertenecientes a economías en transición, principalmente asiáticas. Tal situación las condujo a invertir considerables recursos en la construcción de fábricas en economías en transición, así como a incrementar su capacidad de producción en países de menores costos, en los que años atrás se habían establecido (Romero, 2011).

Así también, la crisis económica mundial propició la formación de alianzas entre firmas automotrices, y entre estas y los grandes proveedores, a fin de aminorar los costos que trajeron de sus inversiones en la fabricación de vehículos más amigables con el medio ambiente, así como más eficientes en el uso de combustible, requerimientos que los consumidores demandaron de las firmas fabricantes de automóviles, a partir esta etapa (Romero, 2011).

Dado que el periodo de revisión de la información estadística contempla los años de la crisis económica mundial 2008, este aporta una panorámica más clara de las estrategias que las firmas globales tendieron a implementar para afrontar los efectos que este fenómeno económico causó en sus estructuras, primordialmente en lo referente a su producción, y que a partir de ello se hicieron recurrentes. Así, un hecho que será observable en esta revisión es la disminución de la producción de estas firmas en el año 2009, cuyo efecto más notorio se centrará en la producción de las tres firmas americanas (Chrysler, GM, Ford), y en menor cuantía se percibirá en las firmas asiáticas (Toyota, Nissan, Kia y Hyundai), a la vez que una gradual recuperación de este concepto a partir del año 2010.

Así, en el cuadro 2.1, a fin de ilustrar lo señalado en los párrafos anteriores se plantea lo acontecido con la producción de nueve firmas automotrices globales durante el periodo de 2007 a 2016 siendo estas, de acuerdo a la OICA, Chrysler, Ford, General Motors, Toyota, Volkswagen, Honda, Nissan, Kia y Hyundai.

**cuadro 2.1 Producción de unidades de las firmas automotrices por firma 2007 – 2016.**

Firma	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CHRYSLER	2,538,624	1,893,068	981,901	1,575,993	1,999,017	2,371,427	2,417,220	2164090	2,625,813	2,213,874
FORD	8,187,111	5,407,000	4,685,394	4,988,031	5,516,931	5,595,483	6,077,126	5,969,541	6,393,305	6,429,485
GM	9,349,818	8,282,803	6,459,053	8,476,192	9,031,670	9,285,425	9,628,912	9,609,326	7,484,452	7,793,066
TOYOTA	8,534,690	9,237,780	8,592,406	8,557,351	7,326,736	10,104,424	10,324,995	10,475,338	10,083,831	10,213,486
VOLKSWAGEN	6,267,891	6,437,414	6,067,208	7,341,065	8,525,573	9,254,742	9,379,229	9,894,891	9,872,424	10,126,281
HONDA	3,911,814	3,912,700	3,012,637	3,643,057	2,909,016	3,700,908	4,298,390	4,513,769	4,543,838	4,999,266
NISSAN	3,431,398	3,395,065	2,744,562	3,982,162	4,631,673	4,889,379	4,950,924	5,097,772	5,170,074	5,556,241
HYUNDAI	2,617,725	2,777,137	3,099,956	3,626,101	4,074,418	4,402,578	4,554,794	4,953,295	4,947,829	4,865,502
KIA	1,224,252	1,193,817	1,395,799	1,909,312	2,290,188	2,431,785	2,365,286	3,055,692	3,040,650	3,024,036

Fuente: Elaboración propia con base en OICA (2017).

Como lo muestra el cuadro 2.1, se registra un descenso en la producción de la mayoría de las firmas en el año 2009, a excepción de las coreanas Hyundai y Kia, las cuales registraron ligeros incrementos con respecto a la producción del año anterior. El incremento en la producción de las firmas se da a partir del 2011, sin embargo, en el caso de las coreanas estas mantienen la misma trayectoria ascendente durante todo el periodo de análisis.

Así, la posibilidad de que una firma global pueda deslocalizar con cierta facilidad alguno de sus procesos productivos y a su vez hospedarlo en un determinado territorio, como ha venido aconteciendo desde los años cincuenta, se sustenta en que estas firmas se estructuran en CVG (Gereffi, 2005), que les posibilita, dada la coordinación que se establece entre sus segmentos, llevar a cabo una operación de este grado de complejidad logística y de organización; asimismo, en lo concerniente a la CVGAA, esta se caracteriza por ser dirigida por el productor, lo que implica que el control de la totalidad de los procesos de la cadena recae en un una firma, quien a su vez cuenta con la información de los procesos de cada segmento. En virtud de la estructura de CVG en la cual opera la de autopartes automotriz, la firma que gobierna el proceso total suele establecer relaciones de control de tipo de mercado, modular, relacional y cautiva, tanto con sus propias filiales como con las empresas proveedoras con las cuales interactúa, haciendo más factible y precisas sus operaciones de deslocalización, hospedaje, producción y

exportación de procesos, módulos y productos, en los territorios donde se hace presente.

En este sentido, en lo que concierne a la relación de control que se establece entre la firma global y sus filiales esta suele ser de tipo cautiva, dado el control directo que esta ejerce sobre los procesos del segmento deslocalizado, y que de acuerdo a Dunning (2001) esto es posible en ya que la firma global detenta la propiedad (factor O de su *paradigma ecléctico*) de la marca, procesos de producción y patentes que posibilitan la operación total del segmento deslocalizado y hospedado en otro territorio, como es el caso de lo suscitado en la producción de las nueve firmas automotrices en los trece países seleccionados.

Otra situación relevante de mostrar es la trayectoria que han seguido las firmas automotrices globales en los países donde se han ubicado, lo que les es posible dada su conformación en cadenas de valor, que les permite trasladar sus segmentos a determinados territorios sin perder el control y gobierno de la cadena, al tiempo que se benefician de los diversos recursos o facilidades que el territorio les provee.

Por tanto, a efecto de evidenciar la trayectoria de la producción de las firmas automotrices globales en distintos países en el periodo 2007-2016, se presenta la producción automotriz de trece países agrupados, de acuerdo a la clasificación del WIR de la UNCTAD (2015), en desarrollados, en desarrollo y con economías en transición<sup>2</sup>. Siendo los *desarrollados*: Estados Unidos, Reino Unido, Japón, Alemania, Francia, Italia, y Canadá; y con economías *en transición* y en *desarrollo*: Turquía, México, India, China, Brasil y Argentina. Al respecto se observa que, a

---

<sup>2</sup> Los grandes grupos de países usados en el Informe (Informe sobre las inversiones en el mundo 2015: Reforma de la gobernanza internacional en materia de inversiones UNCTAD) siguen la clasificación de la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas: • Países desarrollados: los países miembros de la OCDE (excepto Chile, México, la República de Corea y Turquía), los nuevos países miembros de la Unión Europea que no son miembros de la OCDE (Bulgaria, Chipre, Croacia, Letonia, Lituania, Malta y Rumania) y Andorra, Bermudas, Liechtenstein, Mónaco y San Marino. • Economías en transición: los Estados de Europa Sudoriental, la Comunidad de Estados Independientes y Georgia. • Países en desarrollo: en general, todas las economías no mencionadas más arriba. A efectos estadísticos, en los datos correspondientes a China no se incluyen los de la Región Administrativa Especial de Hong Kong (RAE de Hong Kong), la Región Administrativa Especial de Macao (RAE de Macao) ni la provincia china de Taiwán.

diferencia de lo ocurrido con el bloque de países desarrollados, los países con economías en transición y en desarrollo, a partir del año 2009 tienden a registrar incrementos en la producción de vehículos, destacando el caso de China, en donde la producción del año 2009 supera a la del año anterior en 4,491,814 unidades, y de igual manera la del año 2010 en 4,473,767 unidades a la del 2009, manifestando un comportamiento ascendente en el resto del periodo de análisis, como se muestra en cuadro 2.2.

**cuadro 2.2 Producción de unidades automotrices por país 2007 – 2016. (Economías en transición, en desarrollo y desarrolladas).**

Año	Argentina	Brasil	Canadá	China	Francia	Alemania	India	Italia	Japón	México	Turquía	Reino Unido	Estados Unidos
2007	544,647	2,977,150	2,578,790	8,882,456	3,015,854	6,213,460	2,253,729	1,284,312	11,596,327	2,095,245	1,099,413	1,750,253	10,780,729
2008	596,745	3,215,976	2,082,241	9,299,180	2,568,978	6,045,730	2,332,328	1,023,774	11,575,644	2,167,944	1,147,110	1,649,515	8,672,141
2009	512,924	3,182,923	1,490,482	13,790,994	2,047,693	5,209,857	2,641,550	843,239	7,934,057	1,561,052	869,605	1,090,139	5,709,431
2010	716,540	3,381,728	2,068,189	18,264,761	2,229,421	5,905,985	3,557,073	838,186	9,628,920	2,342,282	1,094,557	1,094,557	7,743,093
2011	828,771	3,407,861	2,135,121	18,418,876	2,242,928	6,146,948	3,927,411	790,348	8,398,630	2,681,050	1,189,131	1,463,999	8,661,535
2012	764,495	3,402,508	2,463,364	19,271,808	1,967,765	5,649,260	4,174,713	671,768	9,943,077	3,001,814	1,072,978	1,576,945	10,335,765
2013	791,007	3,712,380	2,379,834	22,116,825	1,740,220	5,718,222	3,898,425	658,206	9,630,181	3,054,849	1,125,534	1,597,872	11,066,432
2014	617,329	3,146,386	2,394,154	23,731,600	1,821,464	5,907,548	3,844,857	697,864	9,774,665	3,368,010	1,170,445	1,598,879	11,660,702
2015	533,683	2,429,463	2,283,474	24,503,326	1,970,000	6,033,164	4,125,744	1,014,223	9,278,238	3,565,469	1,358,796	1,682,156	12,100,095
2016	472,776	2,156,356	2,370,271	28,118,794	2,082,000	6,062,562	4,488,965	1,103,516	9,204,590	3,597,462	1,485,927	1,816,622	12,198,137

Fuente: Elaboración propia con base en OICA (2017).

Como se ha señalado, la estrategia adoptada las firmas de la CVGAA de aumentar la presencia de sus segmentos en distintos territorios, y que la gráfica 2.3 evidenció al registrar el incremento de la producción de estas firmas en los bloques de países con economías en transición y en desarrollo, no es un fenómeno reciente, aunque en esta coyuntura económica sí cobró especial relevancia dado el apremio en el cual se encontraban estas firmas, principalmente las tres americanas. Esto debido a que Robert Dunning (2001) previamente identificó este suceso y lo expresó en los componentes de su *paradigma ecléctico*, en donde las empresas transnacionales en aras de fomentar su expansión e internacionalización desde los años cincuenta, avizoraron la posibilidad de trasladar sus procesos a otros territorios donde hallasen nuevos mercados para sus productos y recursos en mejores condiciones para realizar sus procesos productivos, como se analizará en el subcapítulo 2.2.

Así también, la producción de automóviles en el periodo 2007-2016, en países como China, India, Turquía, Argentina, México y Brasil, tendió a incrementarse a partir de 2010; siendo China el país que, en este periodo, registró una mayor producción incluso en 2009, año que en el que ciertos países resintieron los efectos de la crisis financiera de 2008, este país mostró un aumento con relación a su producción del año anterior.

De este modo, para el año 2015 cerca de 24.5 millones de unidades se produjeron en territorio chino, esta producción ha sido impulsada por las tres grandes americanas (Ford, Chrysler y GM), sin embargo, en este mismo año la firma Toyota volvió a ocupar el primer lugar en cuanto a producción de automóviles que, de acuerdo con cifras de la OICA, fabricó en 2015 un total 10 millones 083 mil 831 unidades.

### **2.1.1 Tendencias de la industria automotriz en la fase posterior a la crisis 2008**

Actualmente la CVGAA tiene frente así nuevos retos de suma complejidad que contrastarán con su dinámica vigente, los cuales podrían traer consigo una profunda modificación de la estructura del sector en el futuro próximo.

En este sentido se identifican ciertas tendencias que orientarán la dinámica de esta industria en los siguientes años; una de ellas representada por la convergencia con la economía digital y el uso de las tecnologías de la información; otra centrada en los cambios en el concepto de movilidad y en el comportamiento en el patrón de consumo; y otra más marcada por las exigencias regulatorias en el ámbito de la seguridad, el medioambiente y la eficiencia energética. En lo referente al rubro de economía digital y tecnologías de la información, este incluiría aspectos como el internet de las cosas, así como la creación de vehículos autónomos, en donde estos incidan directamente en la productividad de sus usuarios, a fin de que les posibiliten trabajar, socializar y entretenerse, para lo cual será relevante el manejo y gestión de datos.

Si bien a partir de la crisis económica de 2008 las firmas globales adoptaron estrategias a modo tal de dotar a sus productos de mayor eficiencia en el

rendimiento de combustible, y en el cuidado del medio ambiente, como se ha reflejado en su trayectoria de producción entre 2007 a 2016 (la cual se mostrará en el cuadro 2.1), en cierta forma su incursión a la fase de la economía digital está siendo gradual, y quizá no en la misma celeridad con la cual avanza la dinámica y necesidades de los usuarios; es por ello que en el futuro próximo será factible ver alianzas entre firmas automotrices y empresas dedicadas a la gestión de datos en gran escala y con consolidación en las tecnologías de la información (KMPG, 2016; 2017).

Así, entre los años de 2015 y 2030, se prevé que la venta de vehículos caerá del 50% al 28% y, al mismo tiempo, avizora que los servicios de movilidad compartida se incrementarán del 0% al 20%. Por otra parte, los proveedores tradicionales verán disminuir su participación de mercado del 10% al 3%, en tanto que en ese mismo período la participación de los proveedores de nuevas tecnologías, electrónica y software aumentará del 1% al 10% (CEPAL, 2017).

Con respecto a las políticas públicas orientadas a incidir en la reducción de los efectos del cambio climático, estas han propiciado el auge de la electromovilidad en las firmas automotrices. Acorde con ello, ciertos países como Noruega, China y los Estados Unidos han instrumentado una serie de incentivos que han contribuido a contrarrestar algunos de las principales causas de incertidumbre en los consumidores con relación a los vehículos eléctricos, siendo estos la baja autonomía de las baterías, los altos precios y la escasa infraestructura de recarga (CEPAL, 2017).

Asimismo, situaciones como la intensa competencia que se suscita entre las firmas automotrices, la exigencia constante de los consumidores, y los continuos avances tecnológicos han traído consigo la consolidación de los fabricantes y proveedores, así como la aparición de nuevas alianzas de colaboración entre empresas de la propia cadena productiva como con empresas pertenecientes a otras industrias, lo que las ha conducido a la formación de modelos de producción flexible que a su vez les posibilite ampliar la oferta de sus alternativas a los consumidores (CEPAL, 2017).

En lo que concierne a las tendencias en la conformación de la cadena productiva de las firmas automotrices, se ha identificado el surgimiento de nuevas plataformas que posibilitan combinar una gran escala de fabricación con crecientes niveles de flexibilidad. Es muy probable que, en los siguientes años las principales firmas automotrices concentren gran parte de su producción global en un número muy reducido de nuevas plataformas modulares, dotando, por consiguiente, de mayor margen de maniobra y responsabilidad a sus proveedores, lo que también incidirá en la reducción de sus costos de fabricación, y contribuirá a su competitividad (CEPAL, 2017).

En la actualidad, un vehículo promedio se compone de unos 60 microprocesadores (4 veces más que hace 10 años). En 2005, los componentes electrónicos y el software representaban casi el 20% del costo total de un automóvil; actualmente esa cifra arriba al 35%, y se vislumbra que en 2030 represente más del 50%, lo que incluso puede incrementarse hasta el 75% en lo concerniente a los vehículos eléctricos (CEPAL, 2017; Lara, 2014).

De esta forma la incorporación de tecnologías digitales en los automóviles posibilita un avance sustancial en lo referente a la conectividad y la conducción autónoma. La prospectiva es que en 2020 cerca del 75% de la producción corresponda a vehículos conectados. El continuo avance en la producción de este tipo de vehículos contribuirá a que su costo disminuya, y también a que estas características se incorporen a la mayor parte de los vehículos, indistintamente de su precio de venta. Aunque en este momento varias de estas cualidades se presentan en modelos dirigidos a un segmento alto del mercado, que a su vez se ubican como factor de diferenciación, se espera que su masificación sea acelerada y se traslade a vehículos de consumo masivo. En este escenario, se observa que la participación de nuevas tecnologías en la industria automotriz no se refleje en un incremento de precios, dado el contexto de continua competencia en el cual se encuentran insertas las firmas automotrices (CEPAL, 2017).

A la par del fenómeno de la conectividad que en esta industria se origina, comienza a surgir el de la conducción autónoma. En este sentido, buena parte de

las principales firmas automotrices han planteado que para 2020 incorporaran a su oferta, vehículos con un alto grado de automatización. Así, pese a que firmas alemanas y japonesas mantienen el liderazgo en este segmento, firmas estadounidenses realizan importantes inversiones para contar con una participación relevante en este mercado. Asimismo, tales desarrollos están promoviendo que empresas del área tecnológica que no habían mostrado interés previo por la industria automotriz, como lo son Apple, Google, Uber, Intel y Samsung, comiencen a incursionar en diversos segmentos de la cadena de valor autopartes automotriz, desde la fabricación de vehículos hasta el desarrollo de componentes y servicios relacionados con la conectividad y la conducción autónoma (CEPAL, 2017).

Estos desarrollos, aunados a fenómenos tales como la sobrepoblación, la congestión en las grandes metrópolis, el aumento de contaminación, están incidiendo notablemente en los patrones de consumo, así como en las exigencias regulatorias referidas a la industria automotriz. Así, como se planteó anteriormente, la disminución de la fidelidad de los consumidores hacia las firmas automotrices, derivado del cuestionamiento acerca de la necesidad de adquirir un vehículo, está provocando que las firmas amplíen las fronteras de la industria e incursionen en nuevos servicios tales como la movilidad compartida y el transporte privado.

El panorama anterior que describe la dinámica actual de las nueve firmas automotrices globales, que y visualiza su comportamiento futuro, es útil para distinguir los criterios que marcarán la trayectoria de la presencia de la IED, que representa a estas firmas globales, en los distintos territorios donde regularmente se ha estado hospedado tanto de países desarrollados, como con economías en transición y en desarrollo, y sí a partir de las nuevas exigencias de los consumidores estas características tenderían a modificarse o bien si se contemplarían nuevos territorios para su hospedaje. Para ello es relevante identificar las características fundamentales que las firmas globales buscarán en los territorios donde actualmente se alojan, así como en los territorios donde decidan instalarse; en este sentido el análisis del siguiente apartado (2.2) plantea ciertos elementos que

contribuyen a vislumbran el comportamiento de la IED respecto a los territorios donde ésta se hospedará.

Un factor que, en lo referente a la CVGAA, incidirá en el hospedaje de la IED en los territorios donde este se encuentre, será aquel relacionado con un entorno más vinculado a los sistemas digitales, lo que estaría relacionado principalmente con procesos de alta tecnología en su estructura productiva, como es el caso de China, como se abordará en el subcapítulo 2.3 (KPGM, 2016; 2017). Así también, otro factor de relevancia que continuará incidiendo en la dinámica de la estructura de la CVGAA, en los siguientes años, será el concerniente a la movilización de autos híbridos y eléctricos (Parra, Meza, y Lara, 2014).

## **2.2 Análisis de las razones que guían el hospedaje de inversión extranjera directa en territorios de distintos países, de 2007 a 2016**

Dussel Peters (et. al. 2007) señala que los países en desarrollo, latinoamericanos y del sureste y este de Asia, han visto incrementar los flujos de IED hacia sus territorios, principalmente en un comparativo entre la década de 1990 y la de 2000; el caso de la IED que se ha hospedado en los países de América Latina y el Caribe, especialmente en Sudamérica se ha caracterizado por ser de un tipo “buscadora de mercados” centrada en manufacturas como los son alimentos, bebidas, tabaco, industrias químicas y automotrices y en servicios como los financieros, telecomunicaciones, energía eléctrica comercio y distribución de gas. También señala que en el caso de México y la Cuenca del Caribe, ésta se ha vinculado a la búsqueda de eficiencia, mediante el establecimiento de una plataforma de exportación a otros mercados, primordialmente en industrias como la electrónica, automotriz y del vestido; asimismo, distingue un tipo de IED “buscadora de recursos naturales” en Venezuela y Trinidad y Tobago en lo concerniente al petróleo y al gas natural, y en el caso de Argentina y Chile centrada en los minerales.

En este tenor, Jorge Carrillo (Carrillo, Plascencia y Zárata, 2012) señala que los países emisores de IED han sido primordialmente Estados Unidos y la Unión Europea (Alemania, Reino Unido, España, Italia y Francia) y Rusia, y Japón y Corea en Asia, y en un grado menor Canadá y Australia. Identifica también a los principales

países receptores de IED, que en el caso de los desarrollados son Estados Unidos, Hong Kong, Canadá y Australia, y en lo concerniente a países en desarrollo destacan China, Brasil, Rusia e India, y en un menor grado México.

Así también, Carrillo (2012) en un comparativo de 1990 a 2008, distingue que la concentración de IED se da en pocos países, que para el caso asiático son Hong Kong, China, y Singapur, quienes a su vez han registrado incrementos en los flujos de IED que hospedan; en América Latina, identifica una pérdida de participación en el caso de Brasil de cerca del diez por ciento, mientras que para México observa un ligero incremento porcentual, al situarse del seis al siete por ciento, y en los casos de Chile y Argentina, registra que estos se mantienen constantes en un rango del dos por ciento.

Este panorama, proporciona elementos que clarifican la trayectoria de los flujos de IED en ciertas regiones del mundo, y a la vez contribuye a identificar el rol que los países desempeñan como emisores y receptores de IED, y permite para efectos de este subcapítulo distinguir ciertas de las razones que guían a la IED a alojarse en determinados territorios.

Así, dentro de las estrategias adoptadas por las firmas automotrices globales para reaccionar a los embates que este fenómeno económico causó en su estructura productiva, se identificó la relacionada con el incremento de la producción en sus segmentos hospedados en distintos países. Esta estrategia fue posible dada una estructura constituida años antes en los territorios de estos países y que tiene su origen en el proceso de internacionalización de la producción acontecido desde mediados de la década de los cincuenta, que Robert Dunning (1976) recoge en su concepto de paradigma ecléctico (OLI); sin embargo en esta ocasión, debido a la magnitud de los efectos de la crisis económica la estrategia tendió a intensificarse y reflejarse principalmente en los países catalogados como con economías en transición y en desarrollo, tal y como aconteció en la década de 1980 cuando la presencia de firmas asiáticas en el mercado estadounidense incrementó la presión hacia las firmas americanas, provocando que estas reubicasen algunos procesos de mayor complejidad en territorios que les proporcionasen mayor competitividad,

principalmente en lo concerniente a la reducción de sus costos de fabricación, lo que dio paso al concepto de CVG planteado por Gary Gereffi.

El análisis de lo acontecido en las firmas de la CVGAA, en el periodo de 2007 a 2016, realizado en el subcapítulo anterior mostró cómo ha sido el desempeño de la IED durante este periodo, y el tipo de IED que se dirige a ciertos territorios, e identificó las razones que motivan sus decisiones de hospedaje, producción y exportación en ellos. Esto refirma el concepto de *paradigma ecléctico* de Robert Dunning, que refiere la existencia de una vinculación directa entre la empresa transnacional y los flujos IED, que a la vez que se relaciona con el concepto de CVG de Gary Gereffi en el sentido de que los segmentos de las firmas de cualquier CVG que son hospedados en determinados territorios suelen catalogarse en la contabilidad del país receptor como IED.

Así también, dicho análisis permitió apreciar dos fenómenos: el primero, la sensibilidad de las firmas automotrices globales a los efectos de la crisis económica mundial de 2008, principalmente aquellos relacionados con la disminución de la demanda de vehículos y el aumento en el precio de sus insumos de producción; el segundo, la relevancia que tienen para estas firmas las características de territorios donde han hospedado sus segmentos, principalmente los países con economías en transición o en desarrollo, y en específico el caso de China.

En tal sentido es posible señalar la existencia de una relación simétrica entre el comportamiento de las firmas de la CVGAA con la trayectoria de IED en distintos países que se abordó en el ejercicio anterior (subcapítulo 2.1). Para corroborar esta relación, se plantea un panorama de la IED en países desarrollados, con economías en transición y en desarrollo para el periodo de 2007 a 2016, tomando como referencia el grupo de países considerados en el ejercicio del previo, con la variante de que en esta ocasión China se ha subdividido, de acuerdo con la información provista por el WIR, en China, y China Hong Kong SAR (cuadro 2.3).

**Cuadro 2.3 Flujos de inversión extranjera directa (millones de dólares) economías desarrolladas y en economías en transición y países en desarrollo 2007 – 2018.**

Países	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Estados Unidos	215,952	306,366	143,604	198,049	229,862	199,034	201,393	201,733	467,625	471,792	277,258	251,814
Reino Unido	176,839	92,158	89,709	58,200	42,200	55,446	51,676	24,690	39,186	196,132	101,238	64,487
Japón	22,549	24,425	11,938	-1,252	-1,758	1,732	2,304	12,030	2,976	17,751	10,430	9,858
Italia	43,849	-10,835	20,077	9,178	34,324	93	24,273	23,223	19,628	28,449	21,969	24,276
Alemania	80,212	8,127	23,806	65,643	67,514	28,181	15,572	4,864	41,444	23,500	36,931	25,706
Francia	63,500	37,593	30,733	13,890	31,642	16,062	34,270	2,669	45,347	23,061	29,802	37,294
Canadá	116,821	61,553	22,700	28,400	39,669	43,111	69,391	58,933	43,825	35,992	24,832	39,625
India	25,350	47,102	35,634	27,417	36,190	24,196	28,199	34,582	44,064	44,481	39,904	42,286
Turquía	22,047	19,851	8,585	9,086	16,142	13,745	13,463	12,972	18,989	13,705	11,478	12,944
México	32,477	29,466	18,187	27,337	25,366	21,958	48,504	29,591	35,863	30,865	32,091	31,604
China, Hong Kong SAR	58,403	58,315	55,535	70,541	96,581	70,180	74,294	113,038	174,353	117,387	110,685	115,662
China	83,521	108,312	95,000	114,734	123,985	121,080	123,911	128,500	135,610	133,710	134,063	139,043
Brasil	34,585	45,058	25,949	77,687	97,422	82,060	59,089	63,846	49,514	52,751	67,583	61,223
Argentina	6,473	9,726	4,017	11,333	10,840	15,324	9,822	5,065	11,759	3,260	11,517	12,162

Fuente: Elaboración propia con base en WIR (2017).

Este panorama (cuadro 2.3), muestra que la IED en países desarrollados registró una caída en 2009, como consecuencia de la crisis económica de 2008, para en 2010 recuperarse y a partir de ahí mostrar dinámica ascendente que se interrumpió solamente en 2014, dado que en 2015 se incrementa de nueva cuenta su participación en estos países; Estados Unidos ha sido el país que ha registrado los mayores flujos de IED en este periodo en lo concerniente a esta clasificación de países, seguido de Reino Unido, Canadá y Alemania.

Es de destacar el caso de Estados Unidos de América, país que en 2015 recibió flujos de inversión extranjera directa por cerca de 348 millones de dólares, mismos que equivalen al 70% de los flujos de IED recibidos por las 8 economías en transición y países en desarrollo correspondientes referidos en el mismo cuadro, asimismo los flujos de IED recibidos por los Estados Unidos representan el 50% de los flujos de IED absorbidos por las 7 economías desarrolladas.

Así también, se aprecia un dinamismo en el flujo de IED en las economías en transición, principalmente en China, China Hong Kong, y en países en desarrollo,

de los que destaca Brasil y México en América Latina; asimismo, se muestra la caída en 2009 de estos flujos en los países receptores, como también su posterior recuperación a partir de 2010, lo que guarda relación con las estrategias adoptadas por las firmas que conforman la CVGAA.

Por tanto, se puede afirmar que este comportamiento de la IED refleja lo acontecido en firmas de la CVGAA que buscaron sobreponerse a la caída de su producción dado los efectos de la crisis económica, y mantener su competitividad en el mercado, para lo cual recurrieron al traslado de sus segmentos a territorios donde los costos de fabricación fueren menores, así como el incremento de su producción en los países donde años antes se habían hospedado, lo que permitió que las economías en transición y países en desarrollo destacaran como receptores de dichos flujos de esta inversión, situación que además hace notar un tipo de IED orientada a la búsqueda de eficiencia,

Sin embargo, este comportamiento no ha sido privativo de este periodo, como se mencionó anteriormente, ya durante la década de 1990 las empresas transnacionales se hicieron presentes en diversos países en desarrollo a través de importantes montos de IED, los cuales pasaron de 38 mil millones de dólares en 1990, a 190 mil millones de dólares en el año 2000 (Mortimore, Vergara y Katz, 2001).

Para que esto fuera posible varios países considerados en desarrollo principalmente latinoamericanos, dejaron atrás las políticas proteccionistas que habían instrumentado años antes, y en su lugar implantaron reformas en su estructura económica y financiera que dieron paso a la presencia de inversión extranjera directa en varios sectores de sus economías, incluido el referente a la industria del automóvil.

Con esto, los países en desarrollo y economías en transición dadas las modificaciones realizadas a su marco regulatorio referente a la IED, y a las ventajas comparativas existentes en sus territorios, potenciaron el efecto de deslocalización de procesos que las firmas globales llevaron a cabo durante esta década, misma

que se originó por la necesidad de las firmas globales de aumentar su competitividad y afrontar la competencia de nuevas empresas que figuraron en el mercado mundial. Por tanto, este efecto se tradujo en un notable incremento de la participación de los países en desarrollo y economías en transición en las exportaciones dinámicas en el comercio global, primordialmente en las industrias como la electrónica, industrias de proceso continuo y automotriz; el factor principal que les permitió que esto aconteciera, fue su inserción a los sistemas integrados de producción internacional de las empresas transnacionales (Mortimore, Vergara y Katz, 2001).

No obstante, dada las condiciones en cómo se ha dado esta vinculación, y también a causa del tipo de IED del cual son receptores estos países, la expectativa de propiciar mayores beneficios en su estructura productiva, como lo es la transferencia de tecnología, el fortalecimiento y escalamiento de sus capacidades y la generación de endogeneidad territorial, se reduce.

A efecto de comprobar que la IED que reciben los países con economías en transición y en desarrollo se diferencia de la que se hospeda en los países desarrollados, principalmente que concierne a los objetivos que esta busca en el país huésped, se lleva a cabo en el siguiente apartado un modelo de datos panel que permitirá (de acuerdo con el tipo de estimador que cada una de las diez variables consideradas en el modelo obtenga, pudiendo ser este positivo o negativo) identificar el objetivo pretendido por la IED en cada país y de ello, aludiendo a la tipología de IED de Michael Mortimore, explicar los factores que promueven el hospedaje de este tipo inversión en los territorios de tales países.

#### **i. Comportamiento de la inversión extranjera directa en países desarrollados, economías en transición y países en desarrollo.**

A continuación, a efecto observar el comportamiento que muestra la IED hospedada tanto en países desarrollados como en economías en transición y países en

desarrollo, y de ello determinar las causas que propician su presencia en dichos países, en el periodo de 2007 a 2016, se recurre a un modelo de datos de panel.

El modelo de datos panel, en estadística y econometría, es un método que posibilita la combinación de datos de una dimensión temporal con otra de corte transversal, a fin de capturar la heterogeneidad no observable, entre agentes de un estudio a lo largo del tiempo (Baltagi, 1995).

Por tanto, un conjunto de datos de panel recoge observaciones sobre múltiples fenómenos a lo largo de determinados períodos. Para este caso en particular se identificaron las variables dependientes y las independientes, que serán los insumos para la ecuación de regresión; posteriormente se construye la base de datos que considera tanto la variable dependiente y las independientes a lo largo del periodo referido; esta información se incorpora al *software* Stata, el cual a través de una sintaxis genera un reporte donde aparecen los estimadores pudiendo estos ser negativos o positivos. En el caso de ser positivos se expresaría una relación directa entre la variable dependiente y la variable independiente correspondiente a dicho estimador, en caso contrario al resultar negativo el estimador reflejaría una relación inversa entre la variable dependiente y la variable independiente correspondiente a dicho estimador.

Por tanto, en el caso de este ejercicio la variable dependiente está representada por los flujos de IED que arriban a los países seleccionados; y la variable independiente se representa tanto por el PIB de estos países, como por los diez tipos de exportaciones que se realizan en ellos, de acuerdo con la base de datos de la UNCTADSTAT, que a su vez se basa en la tipología de exportaciones de Sanjaya Lall, todo esto para el periodo de 2007 a 2016. Así también, la hipótesis nula de la que se parte es que la IED que se hospeda en los territorios tanto de países con economías en transición, como en desarrollo y desarrollados, busca objetivos distintos, ello en función de las condiciones y recursos existentes cada territorio.

Esta hipótesis se sustenta en el planteamiento de Robert Dunning (1976), abordado en Marco Teórico de esta investigación, sobre el proceso de internacionalización de la producción que aconteció desde mediados de la década de los cincuenta, que se concentra en su concepto de paradigma ecléctico; así también en el concepto de CVG de Gereffi (2005), planteado en el Marco Teórico, en virtud de que se refiere a que una firma puede, dada la estructura en la cual funciona, fragmentar sus procesos y situarlos en los espacios donde las condiciones y recursos le sean favorables a sus objetivos. Se basa también en la clasificación de IED de Michael Mortimore (en Dussel Peters, 2007), considerada en el Marco Teórico.

Así también, esta hipótesis nula guarda relación con la información generada en el subcapítulo 2.1, tanto con la que se refiere a la trayectoria de la producción de las firmas de la CVGAA en el periodo de 2007 a 2016, como con la concerniente a la producción que estas firmas registraron en los 13 países que se consideraron en ese análisis. Ello dado que se observa que la IED, que representa a la CVGAA, ante una situación de riesgo, como lo fue la crisis económica de 2008, tiende a situarse o a incrementar su presencia en los territorios de países donde sus costos de operación sean menores, como el caso de los países con economías en transición o en desarrollo; o bien, suele establecerse en territorios donde halle socios estratégicos que incidan en su competitividad y en la productividad de sus procesos, como es el caso de los países desarrollados y de China. Este último, durante la fase de la crisis de 2008, mostró una trayectoria distinta, en cuanto a su producción automotriz, al resto de los países, registrando incrementos con respecto al año anterior, situación que no ocurrió con los demás países.

Por lo anterior se plantea la siguiente especificación:

$$IED = F(PIB, EXPORTACIONES(CLASIFICACION DE LALL)).$$

En concordancia con el análisis estadístico del subcapítulo 2.1, se han considerado los mismos países, con la diferencia que de que, como se señaló anteriormente, China se ha subdividido, de acuerdo a la información del WIR, en

China, y China Hong Kong SAR; los cuales de igual forma se agrupan en dos bloques desarrollados: Alemania, Canadá, Estados Unidos de América, Italia, Reino Unido, Francia y Japón; en transición y en desarrollo: India, China, China Hong Kong, México, Brasil y Argentina.

Una vez obtenidos los resultados del modelo, provenientes del reporte que genera el *software* Stata, se contrastan con los criterios provistos por cada una de las cuatro fases de la tipología de IED, de Michael Mortimore, lo que posibilita determinar las causas y factores que promueven el hospedaje de IED en países desarrollados, en economías en transición y en países en desarrollo

A continuación, se expresa la ecuación que constituye el modelo de datos panel para este ejercicio.

$$IED_{it} = \beta_0 + \beta_1 PIB_{it} + \sum_{i,j=1,2}^{10,11} \beta_j EXPORTACIONES(CLASIFICACION DE LALL)_{it} + e_{it}$$

Donde:

*IED: Flujos de inversion extranjera directa (millones de dólares).*

*PIB: Producto interno bruto (millones de dólares).*

*EXPORTACIONES(CLASIFICACION DE LALL):*

- 1.- Productos primarios millones de dólares.
- 2.- Manufacturas basadas en los recursos: agro-basadas millones de dólares.
- 3.- Manufacturas basadas en recursos: otros millones de dólares.
- 4.- Manufacturas de baja tecnología: textiles, prendas de vestir y calzado millones de dólares.
- 5.- Manufacturas de baja tecnología: otros productos millones de dólares.
- 6.- Manufacturas de media tecnología: automotriz millones de dólares.
- 7.- Manufacturas de media tecnología: procesos millones de dólares
- 8.- Manufacturas de media tecnología: ingeniería millones de dólares

9.- Manufacturas de alta tecnología: electrónica y eléctrica millones de dólares

10.- Manufacturas de alta tecnología: otros millones de dólares

En el cuadro 2.4 se presentan, en dos columnas, los resultados de la estimación realizada en el modelo, en la primer columna se encuentran los estimadores correspondientes a las economías en transición y países en desarrollo y en segunda columna los correspondientes a las economías desarrolladas; asimismo los estimadores en rojo sugieren la existencia de una relación inversa con la variable dependiente, siendo esta los flujos de IED, lo que significa que la variable a la cual pertenece, de entre las diez seleccionadas, no mantiene un vínculo directo con la IED de la cual se trate, pudiendo ser la perteneciente a economías en transición y países en desarrollo, o aquella correspondiente a países desarrollados.

De esta forma, el hecho de que el modelo arroje un estimador negativo para una determinada variable, querrá decir que esa variable no se relaciona o no tiene incidencia con la IED que se hospeda, produce y exporta en el territorio del país o economía de la cual se trate.

Por tanto, el modelo de datos panel para este ejercicio arrojó los siguientes resultados: En el caso de las economías en transición y países en desarrollo se observó una relación negativa entre la IED y las exportaciones (de acuerdo a la clasificación de Sanjaya Lall) en las variables de manufacturas de baja tecnología: otros productos, manufacturas de media tecnología: ingeniería y manufacturas de alta tecnología: otros, lo anterior sugiere que la IED no pretende hospedarse en los territorios de este conjunto de países buscando manufacturas de alta tecnología y procesos de ingeniería de manufacturas de mediana tecnología, tal como si ocurre en las economías desarrolladas para los cuales los estimadores correspondientes a estas variables resultaron positivos.

Además, en las economías desarrolladas los estimadores que resultaron con signo negativo son los relacionados a las variables de exportaciones de manufacturas basadas en los recursos: agro, y manufacturas de media tecnología: procesos, lo cual sugiere que para el caso de este conjunto de países la IED no

busca en estos países interactuar con procesos que relacionados a exportaciones del campo, así como tampoco con procesos que deriven en exportaciones de manufacturas intensivas en mano de obra y procesos de mediana tecnología, tal como si ocurre en el caso de las economías en transición y economías en desarrollo como se observa en el cuadro 2.4.

**cuadro 2.4 Estimación datos panel (economías en transición, países en desarrollo y economías desarrolladas 2007 - 2016).**

VARIABLES	(Economías en desarrollo) IED	(Economías desarrolladas) IED
PIB	0.0178** (0.00747)	0.0956 (0.00909)
1. Productos primarios.	0.0179 (0.212)	<b>-0.826*</b> (0.470)
2. Manufacturas basadas en los recursos: agro-basadas.	0.701 (0.680)	<b>-3.155</b> (2.206)
3. Manufacturas basadas en recursos: otras.	0.317* (0.190)	<b>-0.0919</b> (0.562)
4. Manufacturas de baja tecnología: textiles, prendas de vestir y calzado.	0.552** (0.220)	0.257 (1.948)
5. Manufacturas de baja tecnología: otros productos.	<b>-1.180***</b> (0.339)	4.208** (2.086)
6. Manufacturas de media tecnología: automotriz.	0.377 (0.321)	0.0206 (0.666)
7. Manufacturas de media tecnología: procesos.	1.192 (0.953)	<b>-1.125</b> (2.533)
8. Manufacturas de media tecnología: ingeniería.	<b>-1.007**</b> (0.487)	1.644* (0.909)
9. Manufacturas de alta tecnología: electrónica y eléctrica.	0.682*** (0.112)	1.870 (1.034)
10. Manufacturas de alta tecnología: otros.	<b>-1.970**</b> (0.903)	0.884** (0.352)
Constante.	-778.9 (5,755)	15,626 (18,368)
Observaciones.	80	70
Número de países.	8	7

Error estándar en paréntesis  
 \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Los resultados de este modelo muestran que la IED que se hospeda en economías en transición y países en desarrollo, durante el periodo de 2007 a 2016 se relaciona más con un el tipo buscadora de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, la cuarta de las fases de la tipología de IED propuesta por Michael

Mortimore, la cual es coincidente con la estrategia adoptada por ciertas firmas automotrices globales a fin mantener su competitividad en la etapa posterior a la crisis de 2008-2009, como se refirió en el subcapítulo 2.1.

No obstante, el caso de China cobra especial relevancia en virtud de que si bien mantiene una trayectoria similar al resto de las economías en transición y países en desarrollo considerados en el presente análisis, muestra a su vez una presencia de IED que se orienta hacia actividades de mediano valor agregado tales como actividades relacionadas con la industria automotriz, y procesos de ingeniería, los cuales revisten mayor complejidad y por tanto, proclives a propiciar mayores efectos en cuanto a valor agregado con relación a la transferencia tecnológica lo que adicionado a una estrategia de política activa por parte del gobierno chino incide en un mayor fortalecimiento y escalamiento de las capacidades de su estructura productiva. Se adiciona a los resultados planteados por el análisis de la producción de las nueve firmas automotrices realizado en el subcapítulo 2.1, en donde China se distingue por un notable incremento de la producción de automóviles, incluso en la fase de la crisis económica de 2008, razones por la cuales su caso será analizado en el siguiente subcapítulo.

### **2.3. Territorios que hospedan inversión extranjera directa: el caso de China como receptor de segmentos y procesos de cadenas de valor global de mayor complejidad.**

En este subcapítulo se aborda lo acontecido en China, en el periodo en cuestión de 2007 a 2016, en donde se aprecia un tipo de IED que llega a los territorios de este país buscando activos estratégicos, la cual perteneciente a la cuarta y última de las fases de la tipología de IED propuesta por Michael Mortimore, y en donde las firmas globales hospedan procesos de mayor complejidad en territorios de ese país, atraídas por los beneficios que este les provee. En este sentido, es de destacar la presencia de factores macroeconómicos, mesoeconómicos y territoriales que han incidido en el hospedaje de una IED cada vez más tendiente a la manufactura y exportación de procesos de mediana y alta tecnología, como lo mostrarán tanto la

revisión de la trayectoria de la industria automotriz en China, y los resultados del análisis de datos panel de la IED que se hospeda, produce y exporta en este país.

La estrategia económica de China se centró específicamente en las manufacturas, tanto de exportación como las orientadas al mercado nacional, centradas estas en un nivel macroeconómico, ya que desde 1978 aceleró el proceso de reformas en su economía, las cuales desembocaron en su apertura, situación que se acentuó aún más en 2001 cuando ingreso a la Organización Mundial del Comercio (OMC), lo que propició un mejor desempeño económico que se atribuye a un “gradualismo experimental” (Rodrick 2011; Ortiz Velásquez 2015 en Dussel Peters 2015) y de la misma manera a la creación de instituciones de estímulo al crecimiento económico (Tejada Canobbio 2009; Ha-Joon 2004; Rodrick 2011; Stanley 2013; Ortiz Velásquez 2015 en Dussel Peters 2015).

Los elementos, de carácter mesoeconómicos, que incidieron en el fortalecimiento de la estructura productiva en China, tuvieron sus inicios en los años noventa con la implementación de proyectos nacionales y locales para productos y procesos específicos; por ejemplo, con la producción de vehículos eléctricos y las baterías, los cuales propiciaron incentivos para el financiamiento de proyectos de investigación y desarrollo estableciendo vínculos con universidades y centros de investigación, aunado a ello se dio un nivel sustancial de contratación pública (DRC, 2012, 2013; Dussel Peters 2012 en Dussel Peters 2015), desde 1990 la cadena autopartes automotriz china ha sido uno de los sectores que son considerados estratégicos para el gobierno chino, pues los fabricantes de equipos originales representaban casi el 30% del total de ventas de autos de pasajeros de China (Dussel Peters, 2015).

Tales efectos se enmarcaron en la etapa de implementación de los planes quinquenales de China, así como de algunas estrategias de corto, mediano y largo plazo referentes a áreas de ciencia y tecnología, urbanización, agricultura y temas ambientales entre otros, los cuales incluían importantes reformas en industrias como la agroindustria, química, plásticos, maquinaria eléctrica y no-eléctrica, equipamiento de transporte, productos derivados del petróleo, así como en el

sistema bancario y de recursos financieros, que más tarde se verían consolidadas en la creación de las zonas económicas especiales en la costa este (Dussel Peters, 2015).

De esta forma, a finales de los ochenta, redefinieron prioridades en nuevas industrias como la información tecnológica, hardware, electrónica y especialmente en la industria automotriz; derivado de esto, compañías extranjeras fueron atraídas en un primer momento por los bajos costos de mano de obra y después por la conformación de un mercado doméstico para sus productos y servicios. Posterior a ello, en una segunda etapa los productos manufacturados en China se caracterizaron por ser más sofisticados y con una mayor complejidad tecnológica y en una tercera etapa se enfoca al *humanware* (recurso humano), teniendo el reto del diseño de la interfaz *user-friendly* (amigable con el usuario), buscando con esto que el producto sea más amigable y preserve el cuidado del medio ambiente (Rodríguez en Dussel Peters 2015). Por tanto, derivado de los antecedentes de las estrategias de impulso a su sector productivo, China se ha convertido en el principal exportador de productos a nivel mundial, superando a la Unión Europea y Estados Unidos (Ortiz en Dussel Peters 2015), además aunado a ello el plan de desarrollo en ciencia y tecnología 2006-2020 establece los pasos a seguir para lograr que china se transforme para el 2020 en una economía basada en la innovación (OCDE 2012 ; Rodríguez Martínez 2015 en Dussel Peters 2015).

Así, el desarrollo de la industria automotriz china ha sido impulsado desde los años cincuenta con estrategias lideradas por su gobierno central, de carácter mesoeconómicas, posicionándose en uno de los mercados más dinámicos en el mundo. El gobierno chino ha buscado modernizar la industria automotriz y adaptarla a las cambiantes necesidades de sus consumidores, fortaleciendo la creación de nuevas tecnologías y la innovación. En este sentido, China se ha convertido no solo en el primer productor mundial de vehículos, sino en el principal territorio para el desarrollo y lanzamiento de nuevas tecnologías. También, de acuerdo con las compañías automotrices entrevistadas, este país asiático fue el más atractivo para invertir durante 2016 (KPMG, 2016).

El sólido desempeño que ha mostrado China desde hace algunas décadas se ha visto reflejado en muchos de sus sectores más estratégicos, la participación china aumentó en 6 por ciento con respecto a las importaciones totales durante los últimos 15 meses bajo los rubros que se liberaron de cuotas, además de la contribución que realiza dentro del sector automotriz, donde como resultado del impulso y apoyo del gobierno chino a los fabricantes de equipos originales y a las marcas chinas, ha propiciado el posicionamiento de dicho país en la CVGAA con sus más de 150 fabricantes de equipos originales y el surgimiento de al menos siete marcas propias con potencial para competir en los mercados globales. Tal es el caso de BAIC (Dussel Peters, 2015), principal productora de automotores en China y que actualmente ha comenzado a incursionar en los mercados de producción de automóviles, camionetas de carga, autobuses y vehículos especiales para seguridad, así como en la generación de vínculos con la alemana Siemens, la empresa estadounidense ATIEVA y la surcoreana HK en el desarrollo de modelos eléctricos (CNN Expansión, 2016).

Dussel Peters (Dussel Peters, 2015) destaca algunas de las prioridades en las que se ha centrado el gobierno de China tras la crisis económica internacional de 2008, las cuales se ubican en el ámbito del nivel territorial, y entre las cabe subrayar las siguientes:

1.- Lograr un mayor grado de eficiencia institucional y de las empresas integrando mecanismos de mercado reguladas por el sector público con el objeto de lograr una mayor eficiencia y productividad después de varias décadas de crecimiento “extensivo”.

2.- Diversificar la propiedad de las empresas públicas y crecientemente bajo criterios de mercado, es decir, las empresas deberán prepararse ante nuevas condiciones de competencia domésticas (y con efectos internacionales).

3.- China “terciarizará” crecientemente su economía, es decir, tanto la agricultura como la industria reducirán su peso en el PIB y en la economía, mientras que los servicios incrementarán su presencia.

Igualmente, es importante mencionar que para el año 2015, 22 de las 31 regiones de China comprenden más empresas estatales que empresas con capital extranjero.

Buena parte del impulso a la innovación en China se centra en el desarrollo de autos más modernos, equipados y amigables con el medio ambiente. Lo anterior debido a la creciente demanda de vehículos de mayor calidad como símbolo de estatus social entre la población china, y a los problemas derivados de los altos niveles de contaminación y tráfico por la creciente urbanización de las ciudades. Es decir, las tendencias que el sector automotriz en China está siguiendo, no solo están determinadas en base a las características del mercado mundial, sino también a las necesidades locales.

La producción de la CVGAA en China de 2007 a 2016, ha transitado de 8,882,456 unidades en 2007 a 28,118,794 unidades en 2016; así también ha pasado de registrar un monto de IED de 141,924 millones de dólares en 2007 a 241,826 millones de dólares en 2016. Así también, ha pasado de ocupar niveles de menos de 1 por ciento de la producción mundial en la primera mitad de los años noventa a representar un 23.54 por ciento de la producción mundial en 2010, lo que posiciona al país como uno de los casos más relevantes en la historia de la producción automotriz, en un lapso de casi 15 años (Dussel Peters; Gallagher, 2013).

Es importante señalar que 21 empresas chinas figuran entre los primeros 50 productores de automóviles del mundo de acuerdo a cifras de la OICA; si bien las principales firmas automotrices no han enfrentado hasta ahora una dura competencia de las firmas chinas, es debido a que no obstante en los últimos años se ha incrementado en gran medida la producción de dicho país, esta es relativamente reciente y se destina principalmente al mercado interno, sin embargo, el rápido proceso de aprendizaje por parte de los fabricantes chinos, así como la experiencia adquirida mediante otras CVG como la de productos electrónicos, indican que China comenzará a exportar de manera significativa automóviles en el corto plazo (Dussel Peters; Gallagher, 2013).

En este contexto China ha tenido un notorio crecimiento económico y productivo convirtiéndose en una de las primeras potencias económicas a nivel mundial, y es en el año 2009 cuando la producción de automóviles que se realiza en territorio chino desplaza a lo producido los territorios japonés y estadounidense respectivamente, en este sentido, China se ha convertido en el primer productor de automóviles a nivel mundial, como se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

En China el salario mínimo es un derecho contemplado por el artículo 48 de la Ley laboral que lo fija a un nivel suficiente para cubrir las necesidades básicas de los empleados, y con el cambio de modelo económico que China viene impulsando desde hace una década que cobró particular importancia a raíz de la crisis económica de 2008 y en un intento de que el país dependa menos de sus exportaciones, estimuladas por el bajo costo laboral, el Partido Comunista comenzó a estimular el mercado interno con aumentos periódicos del salario mínimo.

Dichos aumentos tuvieron variaciones regionales los cuales obedecen a factores tales como el costo de la vida local y la productividad. Shanghai tiene actualmente el más alto con 1820 yuanes, los cuales equivalen a 290 dólares mensuales, mientras que la provincia del sudoeste de Guizhou tiene el nivel más bajo con 1030 yuanes, los cuales equivalen a 164 dólares mensuales.

En términos generales según un plan laboral del Gobierno Chino, se fijó un aumento salarial del 13% anual para el 2015 el cual en conjunto con una inflación anual del 2,5%, representa un importante incremento del poder adquisitivo. Sin embargo, las dificultades para encontrar trabajadores son un problema en los principales centros exportadores de China, que requieren que millones de empleados inmigrantes llenen esos puestos y se espera que la presión de una sobreoferta laboral aumente en los próximos años. De la misma forma, las cifras demográficas del *China Statistical Yearbook* muestran que la población está envejeciendo rápidamente y que la fuerza laboral rural se está reduciendo, lo cual explica las alzas salariales de los últimos años.

En este contexto, para el año 2015, la mano de obra china es en términos reales más cara que la mexicana, de acuerdo a un análisis de Banorte-IXE realizado en 2016, con base en datos oficiales del Banco de México Banxico, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social STPS, el *China Statistical Yearbook* y el *China Labour Bulletin*, lo cual pudiera traducirse en mayor competitividad para las empresas localizadas en México dados costos laborales bajos y mayor atracción de IED en la industria manufacturera derivada de los vínculos comerciales. De tal modo que, al tercer trimestre de 2015 el salario anual promedio de la mano de obra china se acercó a 10 mil dólares anuales, mientras que el de la mexicana fue de casi 6 mil 700 dólares (El Financiero, 2016).

En este sentido, y dada la utilidad mostrada por el modelo de datos panel en el ejercicio realizado en el subcapítulo 2.2, se retoma para analizar la incidencia que tiene la IED que arriba, produce y exporta en China con respecto a sus exportaciones; de igual forma de acuerdo a la clasificación de Sanjaya Lall en el periodo 2007 a 2016, para lo cual se procedió a la construcción de una ecuación para posteriormente incorporarla al modelo de datos panel como se explica a continuación. La aplicación de este modelo permitirá distinguir los procesos manufactureros a los cuales se orienta la IED que se hospeda, produce y exporta en China, y de ello distinguir los factores que inciden en que ello suceda.

Modelo para China, el cual se especifica de la siguiente forma:

$$IED \text{ en China} = F(EXPORTACIONES(CLASIFICACION DE LALL))$$

Donde se asumirá a la IED en China como variable dependiente y a las exportaciones como variables independientes:

$$IED_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^6 \beta_i EXPORTACIONES(CLASIFICACION DE LALL)_i + e_t$$

En este ejercicio las variables consideradas para las exportaciones se circunscriben a seis, omitiéndose las primeras tres y la décima de las diez consideradas en el ejercicio del modelo de datos panel del subcapítulo 2.2; ello en virtud de que este país, dada la información mostrada en el análisis estadístico del subcapítulo 2.1 y en el subcapítulo 2.2, como en los resultados arrojados por el modelo de datos panel del mismo subcapítulo 2.2, la IED que se hospeda, produce y exporta en el, para el periodo de 2007-2016, se ha distinguido cada vez más por orientarse a procesos de media a alta complejidad tecnológica, y menos en procesos primarios o de complejidad menor.

Siendo estas últimas las siguientes:

- 1- Productos primarios millones de dólares.
2. Manufacturas basadas en los recursos: agro-basadas millones de dólares.
3. Manufacturas basadas en recursos: otros millones de dólares.
4. Manufacturas de alta tecnología: otros.

Por tanto, para este las exportaciones que se consideraron fueron:

*EXPORTACIONES (CLASIFICACION DE LALL):*

1. Manufacturas de baja tecnología: textiles, prendas de vestir y calzado millones de dólares.
2. Manufacturas de baja tecnología: otros productos millones de dólares.
3. Manufacturas de media tecnología: automotriz millones de dólares.
4. Manufacturas de media tecnología: procesos millones de dólares.
5. Manufacturas de media tecnología: ingeniería millones de dólares.
6. Manufacturas de alta tecnología: electrónica y eléctrica millones de dólares.

Asimismo, se elaboró la base de datos para China de acuerdo con la disponibilidad de información y con base en el criterio de la clasificación de Sanjaya Lall contemplada en la base de datos de la UNCTADSTAT en el periodo 2007 a

2016 que al incorporarlo al modelo de datos panel mediante una sintaxis para el *software* Stata arrojó la siguiente información:

**cuadro 2.5 Estimación mínimos cuadrados ordinarios (China 2007 - 2016).**

VARIABLES	IED en China
Manufacturas de baja tecnología: textiles, prendas de vestir y calzado.	<b>-0.957</b> (0.746)
Manufacturas de baja tecnología: otros productos.	<b>-0.809</b> (0.832)
Manufacturas de media tecnología: automotriz.	3.460 (5.535)
Manufacturas de media tecnología: procesos.	0.339 (1.454)
Manufacturas de media tecnología: ingeniería.	0.535 (0.288)
Manufacturas de alta tecnología: electrónica y eléctrica.	<b>-0.00395</b> (0.378)
Constante.	86,975 (0.740)
Observaciones.	10
R-squared.	0.873

Error estándar en paréntesis  
 \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Los resultados del modelo muestran que los estimadores correspondientes a manufacturas de baja tecnología (textiles, prendas de vestir y calzado), manufacturas de baja tecnología (otros productos) y manufacturas de alta tecnología (electrónica y eléctrica) lo cual establece una relación indirecta entre estas variables y la IED. Es decir, un aumento en las exportaciones viene en detrimento de esta.

Asimismo, en los estimadores correspondientes a manufacturas de media tecnología (automotriz), manufacturas de media tecnología (procesos), manufacturas de media tecnología (ingeniería) se establece una relación directa entre ellos y la IED que el país recibe, de acuerdo con el planteamiento del modelo inicial en el cual la IED estaba en función de las exportaciones. A medida que las

exportaciones en los conceptos anteriormente mencionados aumentan, lo hace la IED recibida por China, lo cual permite inferir que dicho país ha seguido una trayectoria de especialización en los rubros de actividades de manufacturas de mediana y alta tecnología, particularmente aquellas relacionadas al ámbito automotriz.

Si bien China ha mostrado una tendencia coincidente con las demás economías en transición y países en desarrollo que se abordan desde el subcapítulo 2.1 y en el subcapítulo 2.2, es importante hacer un énfasis en dicho país a efecto de conocer su trayectoria y políticas públicas que han propiciado el fortalecimiento de su estructura productiva, de aquí el interés de abordarlo en este subcapítulo; en virtud de que China tal y como se observa en el cuadro 2.3 ha hospedado IED relacionada con actividades de mediano y alto valor agregado, como es el caso de lo automotriz que incluye actividades de fabricación de equipo de transporte como lo son vehículos de pasajeros y sus partes, vehículos comerciales, motores y maquinaria industrial (Lall, 2000). Esto es reflejo de las políticas que el gobierno chino ha implementado, las cuales han incidido en estos sectores; así como las modificaciones al marco institucional que le ha posibilitado destacar tanto en la producción de automóviles como el desarrollo tecnológico de sus diversas industrias.

#### **2.4. Conclusiones preliminares.**

La IED que representa a las CVG, en especial aquellas que se catalogan como dirigidas por el productor, siendo el caso el de la autopartes-automotriz, acostumbran a deslocalizar y hospedar algunos de sus segmentos y procesos en territorios de distintos países, debido a los beneficios que el entorno macroeconómico, mesoeconómico y territorial de ese país les provee, siendo de destacar los dos últimos, los cuales suelen reflejarse en la disminución de sus costos de operación y fabricación. Asimismo, en algunos de estos países, adicional a la flexibilidad del marco regulatorio que posibilita la presencia y desenvolvimiento de la IED en sus territorios; su entorno macroeconómico prevé la exención en el

pago de contribuciones a las firmas globales que, después de producir, exportan sus productos a los diversos destinos con los cuales el país ha establecido tratados y acuerdos comerciales, incrementando los beneficios para las firmas que en él operan. Sin embargo, como se señaló, este fenómeno no necesariamente es reciente, ya que tiene su origen en la fase de internacionalización de la producción, suscitada en la década de 1950 y a lo largo del tiempo, y hasta el periodo contemplado en esta investigación, ha mostrado diversos matices, los cuales son capturados en el concepto CVG e interpretados en función del objetivo que persiguen en los territorios de los países donde se hospedan, mediante la clasificación que se hace de la IED.

Así, en el subcapítulo 2.1, se abordó lo concerniente a la trayectoria de la producción de nueve firmas que forman parte de la CVGAA, a su vez situadas en trece países, de donde se observó un importante aumento de su producción en los años subsecuentes a la crisis económica mundial de 2008-2009 derivado de una estrategia de estas firmas por contener los efectos que esta crisis había causado en su estructura productiva; y en la cual los territorios de países en transición y en desarrollo destacaron, siendo el caso de China uno de los más notorios. De esta manera, este fenómeno económico trajo consigo nuevas tendencias tanto en el proceso de producción, como en los vehículos que a partir de esa etapa se fabricaron, mismas que fueron coincidentes con las nuevas características de los gustos, preferencias y requerimientos de los consumidores.

En este sentido, el resultado del modelo de datos panel elaborado en el subcapítulo 2.2, que consideró diez rubros de la clasificación WIR de la UNCTAD cuya base es la clasificación de exportaciones de Sanjaya Lall, y que van desde productos primarios hasta manufacturas de alta tecnología, mostró que la IED que se hospeda, produce y exporta en los países en desarrollo o en transición seleccionados suele concentrarse en rubros tanto de productos primarios como de manufacturas de mediana tecnología y manufacturas de baja tecnología, dado el estimador positivo que para cada rubro se obtuvo. Los aspectos que mostraron

estimadores positivos en este caso fueron: los productos primarios, las manufacturas basadas en los recursos: agro, manufacturas basadas en recursos: otras, manufacturas de baja tecnología: textiles, prendas de vestir y calzado, manufacturas de media tecnología: automotriz, manufacturas de media tecnología: procesos, manufacturas de media tecnología: ingeniería. Sin embargo, el rubro de manufacturas de alta tecnología: electrónica y eléctrica, registró un signo positivo en su estimador, aunque este resultó menor en comparación al registrado por los países desarrollados contemplados en el ejercicio.

Una situación distinta mostró el resultado de este ejercicio para los países desarrollados, en los cuales la IED que se hospeda, produce y exporta en ellos registró estimadores negativos en cuatro del total de los diez rubros del ejercicio; los cuales oscilaron en el rango de manufacturas de baja tecnología y productos primarios, siendo estos procesos con un menor grado de complejidad. No obstante que, también obtuvo un estimador negativo el grupo de manufacturas de media tecnología: procesos. Los resultados que arrojó este ejercicio permiten apreciar, por lo menos para este caso, que la IED que se hospeda, produce y exporta en los países desarrollados muestra una tendencia más orientada hacia la realización de procesos de mayor complejidad, lo que aludiendo a la clasificación de IED propuesta por Michael Mortimore significaría que estos países reciben en mayor medida IED del tipo buscadora de activos estratégicos, la cual promovería la transferencia de conocimiento, de tecnología avanzada y fomentaría la vinculación con mano de obra calificada, generando beneficios con mayores efectos estructurales para los países receptores, como lo refiere el caso de China, que se abordó en el subcapítulo 2.3.

En lo referente al caso de la industria automotriz en China, se identificó que las estrategias instrumentadas por su gobierno desde inicios de los años cincuenta tanto con la aplicación de los planes quinquenales, como con el establecimiento de zonas económicas estratégicas a finales de los años setenta, y en los noventa con la autorización gubernamental en inversión para nuevas tecnologías y la búsqueda de mercados, han incidido notablemente en el fortalecimiento de las capacidades de su estructura productiva, en la especialización de su organización industrial y por

consiguiente fomentado la transferencia de su estructura productiva propiciando un efecto de endogeneidad territorial que le ha posibilitado recibir un tipo de IED cada vez más centrado en manufacturas de mediana y alta tecnología.

Dado lo anterior, se hace evidente que la IED de alta tecnología tiende a situarse en territorios de países con un mayor desarrollo tecnológico y por tanto una mejor capacidad de absorción en sus empresas nacionales, reflejo de políticas activas instrumentadas previamente para la consecución de este fin, como lo ha sido el caso de China. En tal sentido, este tipo de IED tiende a fomentar un círculo virtuoso en la estructura productiva de dichos territorios contribuyendo aún más a fortalecer las capacidades productivas en sus empresas, a generar endogeneidad territorial y por consiguiente a especializarse en procesos de mayor complejidad, lo que no sucede con los países que reciben una IED de baja y media tecnología.

Tal situación plantea un área de oportunidad en los países emergente y en desarrollo para crear y consolidar sistemas de innovación tecnológica tendientes a fortalecer las capacidades de su tejido productivo nacional, enmarcadas estas en políticas activas de atracción de IED.

Asimismo, este contexto resulta propicio para que los países emergentes y en desarrollo fomenten desarrollos tecnológicos de frontera para participar en segmentos de manufacturas y de diseño e ingeniería en la CVG AA, lo cual podría incidir en que arribe a sus territorios IED de alta tecnología.

De esta forma, el tipo de IED que se hospeda en los distintos territorios de los países responde por una parte a factores macroeconómicos como a los incentivos y acuerdos provistos por su marco regulatorio; mesoeconómicos como las estrategias desarrolladas por sus gobiernos para incidir en las capacidades de su estructura productiva, el aprendizaje tecnológico y la transferencia de tecnología; y territoriales como la especialización de su organización industrial, su ubicación geográfica, y sus costos laborales.

Otra idea concluyente de este Capítulo, es que el tipo de IED que se encuentra en los distintos territorios de los países, en especial los catalogados con

economías en transición y en desarrollo, responde a factores territoriales como lo son su ubicación geográfica, la especialización de su tejido productivo, la disponibilidad y costo de su mano de obra; así como a factores mesoeconómicos como suelen serlo las capacidades productivas existentes en su tejido industrial provenientes de una estrategia deliberada de sus gobiernos, su capacidad para absorber y transferir conocimiento; y también a factores macroeconómicos provistos por su marco regulatorio; así como a los intereses y objetivos que las firmas globales pretendan en un momento y contexto específico, como pueden serlo la internacionalización de su producción por la búsqueda de mayor competitividad de sus productos, las estrategias a consecuencia de los efectos de una crisis económica, o la adaptación a los cambios en las necesidades y preferencias de los consumidores.

En el siguiente Capítulo se abordará lo referente al hospedaje de la IED en México, a fin de identificar las razones que guían a las firmas que componen una CVG a hospedar sus segmentos en territorios de este país. Al igual que en el Capítulo II, se recurrirá a lo suscitado en las firmas que componen la CVGAA, en el periodo de 2007 a 2016. De lo cual se observará que la IED que se hospeda en México, durante este periodo, presenta un comportamiento propio de un tipo de IED buscadora de eficiencia y plataformas para exportar a otros mercados, correspondiente con la tercer fase de la clasificación de IED propuesta por Michael Mortimore, por lo que es posible determinar, tomando como referencia los hallazgos del análisis del caso de la IED que se ha establecido en China, que son los factores macroeconómicos, mesoeconómicos y, primordialmente, territoriales los que favorecen su presencia en el país; así también, que es el grado de consolidación de estos factores lo que determina el tipo de IED que se establece en cada país, como se verá al analizar el caso de México.

## **Capítulo 3 La inversión extranjera directa de la cadena de valor global autopartes-automotriz en México (2007-2016)**

### **Introducción**

En el Capítulo anterior se planteó que la inversión extranjera directa (IED) tiende a hospedarse en territorios de países donde las condiciones macroeconómicas, mesoeconómicas y territoriales le son favorables para incidir en la competitividad de sus productos en el mercado global, reducir sus costos de operación y fabricación, aproximarse a otros mercados, así como para atenuar efectos en su estructura ocasionados por los ciclos económicos, como fueron los suscitados por la crisis económica mundial acontecida en 2008. En aquella ocasión, las firmas automotrices, se vieron obligadas a replantear la estructura de sus cadenas de valor a fin de dotarle de mayor eficiencia, y al mismo tiempo para adecuar sus productos a las nuevas demandas y exigencias de los consumidores; ello implicó entonces el traslado de ciertos de su segmentos y procesos a territorios de otros países, incluidos economías en transición y en desarrollo.

Sin embargo, la IED que se ha hospedado en los países tanto desarrollados, como con economías en transición y en desarrollo, ha mostrado distinciones en cada caso. En lo concerniente a la IED que se hospeda en países desarrollados, de acuerdo a los hallazgos del segundo Capítulo, se caracteriza por la búsqueda de activos estratégicos en los territorios donde se ubica, como lo mostró el caso de China; en lo referente a la IED que se ha hospedado en economías en transición y países en desarrollo, en donde se ubica México, esta se ha concentrado en la búsqueda tanto de materias primas, mercado, como de condiciones para aumentar

la eficiencia de sus costos y la optimización de su procesos de producción, situación que de igual forma marca diferencias respecto a los beneficios para los territorios donde se hospeda la IED. Siendo la IED que busca activos estratégicos la que incidiría de mayor manera en el fortalecimiento de capacidades en la estructura productiva nacional y local del país donde se hospeda, en virtud del conocimiento y tecnología de frontera al que recurren en sus procesos y que, eventualmente, pueden transferir a las empresas de ese país, a diferencia de la IED que busca mercado o eficiencia, dado que en estos casos los procesos suelen enfocarse en el segmento básicos como el de ensamble, y en donde la complejidad tecnológica es menor con respecto a la IED que busca activos estratégicos, por lo que los beneficios hacia el territorio en cuanto a transferencia de conocimiento y de tecnología de frontera suelen ser reducidos.

Así entonces, el objetivo de este Capítulo es identificar las razones que guían a la IED, que pertenece a una CVG, a hospedarse en México durante el periodo de 2007 a 2016; para lo cual se realiza un análisis de la información estadística de las variables macroeconómicas nacionales, incluida la IED de la CVGAA, así como una revisión de los factores mesoeconómicos, a fin de observar la relación que guarda la IED automotriz tanto con el comportamiento de las variables macroeconómicas nacionales, como con los elementos pertenecientes al nivel mesoeconómico y territoriales.

De esta forma, en este Capítulo se muestra que la IED perteneciente a la CGVAA que se ha hospedado en México durante el periodo de 2007 a 2016 presenta rasgos de un comportamiento de un tipo de IED que se enfoca a la búsqueda de eficiencia en sus procesos y aproximación a otros mercados mundiales. Asimismo, este comportamiento es coincidente con los hallazgos del análisis realizado en el Capítulo II (subcapítulo 2.2.1), el cual identificó que la IED que se hospeda en economías en desarrollo y en transición, se caracteriza por buscar la reducción de sus costos, y trae consigo procesos de mediano y bajo valor, intensivos en mano de obra.

De la misma forma, se identifica que al hospedaje de esta IED en México han contribuido el grado de apertura de su economía, representado por los incentivos provistos en decretos, como el automotriz, y por los tratados y acuerdos comerciales con los cuales el país cuenta; así también, el dinamismo de su mercado interno, el costo competitivo de su mano de obra cualificada, y lo estratégico de su ubicación, variables que se ubican dentro de los factores macroeconómicos, mesoeconómicos y territoriales como se señaló anteriormente.

En México, al igual que en China fueron, fueron también los factores macroeconómicos y mesoeconómicos los que constituyeron el motor de atracción de la IED; no obstante, a diferencia de lo ocurrido en aquel país, donde la IED se distinguió por la búsqueda de activos estratégicos, cuyos beneficios son mayores en cuanto a transferencia tecnológica para el tejido productivo del país donde se sitúa, en México, estos mismos factores han motivado el hospedaje de un tipo de IED que busca eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, la cual, por los objetivos que persigue, hace compleja la transferencia de beneficios, como tecnología y conocimientos, a las empresas del territorio donde se ubica.

Si bien, el hospedaje de la IED en un territorio guarda relación directa con los factores macroeconómicos y mesoeconómicos, el tipo de IED, en alusión a la clasificación de esta inversión propuesta por Michael Mortimore, que se ubica en cada país dependerá tanto de la solidez que representen estos factores, que son provistos por el país anfitrión, como por las estrategias dictadas por las matrices de las firmas globales, en función del contexto económico global, de su posición en el mercado y de sus expectativas de crecimiento.

En tal sentido, en lo referente al caso de China, son de destacar las acciones instrumentadas en el marco de los componentes del factor mesoeconómico, que es donde la acción del Estado, a través de políticas públicas orientadas a la creación de condiciones para fortalecer las capacidades tecnológicas, la generación y difusión de conocimiento en su tejido productivo, se hace evidente. Las acciones que este país emprendió respecto a fortalecer las capacidades de estructura productiva, mediante de la creación de centros de innovación, parques tecnológicos,

entre otros, han sido un elemento sustantivo para incidir en que la IED que se hospede en sus territorios se caracterice por la búsqueda de activos estratégicos, a diferencia de lo ocurrido en otros países como México.

Por tanto en este Capítulo se enfatiza que el factor de competitividad territorial que es representado por la concentración geográfica de empresas, y su consiguiente especialización productiva, se adiciona a los factores macroeconómicos y mesoeconómicos que se han establecido como instrumentos de atracción de IED, específicamente en lo que concierne a esta CVG, siendo estos un reflejo de una estrategia semiactiva de atracción de IED que desde la política pública se ha instrumentado; dicha estrategia por tanto, plantea retos los cuales podrían atenderse desde acciones provenientes de los territorios y sus actores, esto es desde una estrategia de “abajo hacia arriba” en un esquema que contemple la eficiencia colectiva, y que a la vez incida en la atracción de un perfil distinto de IED, capaz fomentar la endogeneidad territorial.

En este Capítulo se considera a la CVGAA como un elemento de referencia para analizar la trayectoria de la IED en México, por lo cual se recurre a la información a las tres ramas de la clasificación planteada por el INEGI para la industria automotriz (3361 fabricación de automóviles y camiones; 3362 fabricación de carrocerías y remolques; 3363 fabricación de partes para vehículos automotores).

El Capítulo se estructura en tres subcapítulos. En el subcapítulo 3.1 se realiza un análisis de las variables macroeconómicas que permite dimensionar la presencia de la IED automotriz en México, el cual refiere a la información estadística de la IED en México que se registra en las tres ramas que del subsector 336 fabricación de equipo de transporte del INEGI, que además contempla su PIB, producción, exportación e importación; así también se muestra una georreferenciación de las firmas automotrices globales que se localizan en el territorio nacional, y la inversión que estas firmas han realizado durante el periodo de 2007 a 2016.

En el subcapítulo 3.2 se realiza una revisión de los principales instrumentos del factor mesoeconómico (Decretos automotrices, Ley de Inversión Extranjera Directa, y los mecanismos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN), a fin de observar los elementos institucionales y de política pública que han contribuido a propiciar la presencia de la IED automotriz en México. Asimismo, se identifica que la estrategia de atracción de IED que se ha instrumentado en México se ha centrado en una política industrial de tipos semiactiva, y pasiva, caracterizadas por la apertura y desregulación comercial, el fomento a las exportaciones manufactureras, realizadas estas por empresas pertenecientes a segmentos de firmas globales localizadas en el país, y en menor escala al fortalecimiento de las capacidades de la industria nacional. Tal situación plantea una débil vinculación de la IED con las metas de prioridad nacional en cuanto al crecimiento y desarrollo económico, generando una disociación entre los objetivos de las empresas transnacionales con los objetivos estratégicos del país huésped, que a su vez ha limitado la posibilidad de que las empresas nacionales participen activamente en segmentos de las CVG.

En el subcapítulo 3.3 se identifica que la IED que se hospeda en países en desarrollo y en economías en transición, en los que se ubica México se distingue por centrarse en actividades con procesos de mediano y bajo valor agregado, que se guía por la búsqueda de factores que inciden en la eficiencia de sus costos operación, situación plantea una desvinculación entre esta y la estructura productiva nacional, que dificulta la generación de endogeneidad territorial y el escalamiento de las capacidades productivas de estas.

En el subcapítulo 3.4, se presentan las conclusiones del Capítulo, las cuales refieren a que la IED que representa a la CVGAA, que se hospeda en México, es atraída, primordialmente, por instrumentos de competitividad relacionados con los beneficios que les provee el marco jurídico de comercio exterior con el cual el país cuenta, así como por las ventajas que puede significarles para sus procesos productivos el costo competitivo de la mano de obra calificada existente en México, y los beneficios que traen consigo la ubicación estratégica de sus territorios, y no

necesariamente por la fortaleza de su estructura productiva, a al cual eventualmente pudiesen considerar como aliada en sus procesos, como se suscita con la IED que se hospeda en China.

### **3.1. Análisis macroeconómico de la presencia de la IED en México (2007- 2016)**

Durante la década de 1980, e incluso algunos años atrás, el gobierno mexicano llevó a cabo modificaciones a su marco institucional, que constituyeron el marco para la vinculación del país con la IED, e incidieron notablemente en la atracción de este tipo de inversión hacia México; así, la adhesión de México en 1986 al Acuerdo General sobre Aranceles y Tarifas (GATT), dio comienzo a una fase en la cual la presencia capital extranjero en el país dejaba de limitarse.

A estos sucesos, siguió la modificación regulatoria referente a la inversión extranjera directa en 1989, en la cual se eliminaban las restricciones para el capital extranjero en el 75% de las ramas productivas; y asimismo, la firma y entrada en vigor del TLCAN, en 1993, propició una etapa caracterizada por la vinculación del país con resto del mundo, a través del establecimiento de tratados de libre comercio con diversos países, lo que trajo consigo la presencia cada vez mayor de flujos de IED hacia distintos territorios del país (Dussel Peters, et. al, 2007; Alvarado y Padilla, 2017).

Con el TLCAN, México constituyó una estrategia de crecimiento sustentada en las exportaciones manufactureras que se nutrió fundamentalmente por flujos crecientes de IED. Este hecho hizo que la IED en el país se multiplicara en pocos años, al transitar de 1,983 millones de dólares en 1985 a cerca de 11 mil millones de dólares en 1993, montos que fueron superados tanto en 2001 como en 2002; este dinamismo de la llegada de IED posicionó al país como uno de los mejores destinos para la presencia de este tipo de inversión en América Latina (Dussel Peters, et. al, 2007).

La IED, en el marco del TLCAN, asumió un rol relevante en el incremento de la productividad, en la tarea de complementar el ahorro interno, así como para incentivar la creación de nuevos empleos y atraer tecnología de vanguardia hacia el país. Asimismo, la vinculación de México con el entorno global propició que la IED se localizara primordialmente en sectores como la manufactura y los servicios (Dussel Peters, et. al, 2007).

De esta forma, en 1993, los cerca de 48 mil millones de dólares de IED que México registró se orientaron a distintas regiones y sectores productivos. Un cincuenta por ciento de esta inversión se dirigió al sector manufacturero, y en lo concerniente a la industria automotriz la IED significaba un 72% de la inversión total que se registraba en esta industria (Mortimore y Carrillo, 1998).

Igualmente, la IED realizada por sector económico tiende a aumentar en el periodo de 1994-2001 en un 12.3%, a diferencia de lo sucedido en el periodo de 1988-1993; durante esta fase el sector manufacturero recupera el liderazgo en cuanto a la participación de la IED, con un 50.68% (Dussel Peters, et. al, 2003).

Durante este periodo, el sector manufacturero se convirtió en el principal factor del crecimiento de la economía mexicana, no obstante, una de las características primordiales del sector manufacturero desde 1988, es que este se ha orientado crecientemente hacia las exportaciones, registrando un importante componente importado, a causa de que este sector requiere de constantes y crecientes importaciones netas para continuar con su proceso de crecimiento, en términos de sus exportaciones (Dussel Peters, et. al, 2003).

Así también, resultado de la interacción comercial de México con otros países, a través de los mecanismos del TLCAN y otros acuerdos y tratados comerciales signados por país, ciertos segmentos de cadenas de valor tuvieron a bien hospedarse en México, distinguiéndose por realizar sus exportaciones hacia el mercado estadounidense, a donde destina la mayor parte de su producción. La CVGAA se ha erigido como una de las más representativas de este proceso (Dussel Peters, 2014 en Álvarez, Carrillo y González Coord., 2014).

De esta manera, desde la década de 1990, la CVGAA se ha ubicado como uno de los sectores de mayor dinamismo en México, principalmente debido a su productividad, su facilidad para propiciar la recepción de IED, su orientación exportadora, su incidencia en generación de empleo y por su efecto favorable en la balanza comercial. Aproximadamente entre el 70 y 80% de la producción del segmento automotriz que se fabrica en México se exporta; asimismo, este segmento importa de forma masiva autopartes, las cuales sirven para llevar a cabo su proceso de ensamble, y la posterior exportación de sus productos (Dussel Peters, 2014 en Álvarez, Carrillo y González Coord., 2014).

Las empresas que conforman la CVGAA hospedada en México se han beneficiado de los costos competitivos, tanto del transporte, como de la mano de obra cualificada, así como de las exenciones que le provee el sistema arancelario nacional. No obstante, pese al dinamismo que refleja esta cadena de valor en cuanto a producción y exportaciones, la carencia de “endogeneidad territorial” ha evidenciado un muy bajo nivel de integración con el resto del aparato productivo mexicano, contrario a lo acontecido en el caso de China, en donde la IED que llega a ese país tiende a articularse con su tejido productivo, fomentando así un alto nivel de integración, y con ello la transferencia de conocimiento y tecnología hacia las empresas del país que las hospeda (Dussel Peters, 2014 en Álvarez, Carrillo y González Coord., 2014).

Así, tanto la instrumentación del TLCAN en 1994, como la recuperación mostrada por Estados Unidos, después de la crisis económica mundial de 2008, han posibilitado la consolidación de México como uno de los principales exportadores hacia ese país, a través de las empresas que participan de la CVGAA que se instalen en el territorio nacional. Particularmente en el segmento automotriz nuestro país ha tenido una participación del 35% en las importaciones realizadas por Estados Unidos, al que le sigue Japón con un 13.12 % y Canadá con un 13.05%, esta distancia entre sus principales competidores se ha ampliado a partir de 2007 (Dussel Peters, 2014 en Álvarez, Carrillo y González Coord., 2014).

Este subcapítulo contribuirá a atender el objetivo planteado en este Capítulo, ya que permitirá dimensionar la posición que ocupa México en la estructura de la CVGAA, como un destino que provee una plataforma de exportación a otros mercados, a través de los beneficios arancelarios previstos en sus acuerdos y tratados comerciales, en donde sobresale el TLCAN, así como por la eficiencia en costos que aportan sus ventajas comparativas y competitivas, y determinar los factores que inciden notablemente en el hospedaje de la IED perteneciente a la CVGAA en México.

De esta forma, se presenta, por una parte, la trayectoria de la IED en México, para lo cual se recurre a la información de las principales variables macroeconómicas nacionales, así como a la referente a las tres ramas de la clasificación 336: fabricación de equipo de transporte del INEGI, y a los datos proveniente de las firmas automotrices globales localizadas en México, durante el periodo de 2007 a 2016. Esto a efecto de observar el comportamiento de esta CVG, que es un claro ejemplo de una cadena de valor dirigida por el productor, representada por las firmas globales que son quienes coordinan los diversos procesos que componen la cadena y toman las decisiones respecto a estrategias de localización de sus distintos segmentos, a las que se adhieren sus proveedores. Así también, para señalar la relevancia que México tiene para la IED, en esta CVG e identificar los factores que inciden en la llegada de esta.

Entre 1998 y 2008, México creció a una tasa porcentual promedio de 4.2, superior a la registrada en Estados Unidos de Norteamérica que fue de 3.2% como reflejo de la localización de empresas automotrices provenientes de regiones industrializadas, y en donde hallaron ventajas comparativas que han incidido notablemente en sus estrategias de eficientar costos (Álvarez, Carrillo y González Coord, 2014).

Posterior a la crisis financiera internacional de 2008, la industria automotriz en México registró un creciente dinamismo, los efectos producidos por la crisis propiciaron que numerosas empresas, principalmente estadounidenses, modificaran sus estrategias de expansión y localización y las reorientaran hacia

territorios que les representaran ventajas competitivas para sus procesos, lo que trajo consigo un importante flujo de IED hacia el país, tanto de firmas fabricantes como proveedoras. Entre 1999 y 2017 llegaron a México aproximadamente 60,000 millones de dólares, el 63% de los cuales se concentró en el subsector de partes y piezas para automóviles (CEPAL, 2018).

Así, tanto los flujos de la IED nacional, la referente a la industria manufacturera, y la correspondiente al subsector fabricación de equipo de transporte, han mostrado un crecimiento gradual pero estable en el periodo de 2007 a 2016, a excepción del año 2009 donde los efectos de la crisis financiera mundial redujeron en cierto grado sus montos, específicamente en lo concerniente a la IED nacional con respecto a los registrados el año anterior. No obstante, esta caída en el total de la IED, los flujos de esta hacia el país se han comportado de forma constante a partir de 2010, equiparando sus montos a los registrados en el 2008, incluso en el caso del subsector fabricación de equipo de transporte, este no mostro una caída, sino que al contrario en el año 2009 registró un crecimiento, aunque marginal, respecto al monto de 2008, como se muestra en el cuadro 3.1.

**cuadro 3.1 Flujos de IED en México 2007 - 2019 (millones de dólares).**

	Total 2007	Total 2008	Total 2009	Total 2010	Total 2011	Total 2012	Total 2013	Total 2014	Total 2015	Total 2016	Total 2017	Total 2018	Total 2019 (*enero- septiembre)
<b>Total IED nacional</b>	<b>32,476</b>	<b>29,489</b>	<b>17,967</b>	<b>27,157</b>	<b>25,571</b>	<b>21,775</b>	<b>48,214</b>	<b>30,261</b>	<b>35,648</b>	<b>30,644</b>	<b>33,596</b>	<b>33,615</b>	<b>26,056</b>
31-33 Industrias manufactureras	13,812	9,125	6,833	14,334	11,506	9,721	31,315	18,725	17,706	17,851	15,354	16,299	11,631
336 Fabricación de equipo de transporte	2,895	1,987	1,835	2,770	2,291	3,244	3,972	6,055	7,125	5,694	7,937	7,929	4,987
3361 fabricación de automóviles y camiones	336	315	628	835	557	1,154	1,838	2,795	3,357	2,707	3,882	3,333	2,138
3362 fabricación de carrocerías y remolques	C	C	C	C	C	0	C	C	18	C	C	C	C
3363 fabricación de partes para vehículos automotores	2,189	1,329	983	1,511	1,506	1,960	1,949	2,898	3,514	2,812	3,874	4,377	2,706

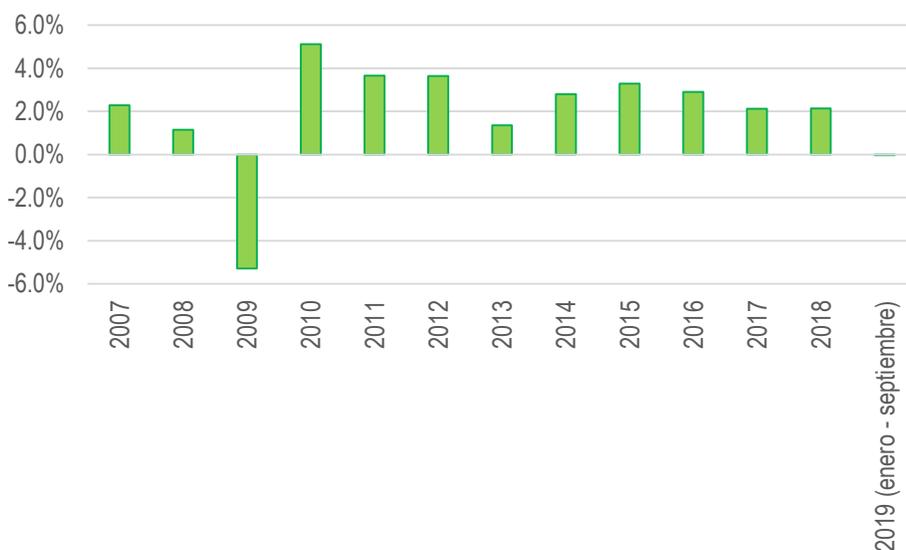
Fuente: Elaboración propia con base en Secretaria de Economía.

\*/ Con información al 30 de septiembre de 2019.

C (confidencial), la información a nivel de empresa que obra en el RNIE no es de carácter público y se encuentra clasificada como confidencial, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 31 de la Ley de Inversión Extranjera, 32 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. El dato estadístico de esta celda no se muestra debido a que corresponde a una o dos empresas.

Asimismo, durante el periodo de 2007 a 2016, la economía mexicana ha mostrado a través del comportamiento de su PIB, un crecimiento continuo, aunque gradual, con la respectiva excepción del año 2009, en la cual se registró una caída de 5.2%. No obstante, para 2010 la recuperación fue evidente al registrar un porcentaje similar al de su caída (5.2%), a partir del cual ha mostrado signos de dinamismo, aunque de manera progresiva, lo que refleja la capacidad de reacción de los distintos sectores que la componen. Este comportamiento mostrado por una variable como el PIB resulta relevante sobre todo como insumo referido en la toma de decisiones, por parte de las firmas globales, para decidir situarse en un territorio distinto al de la ubicación de sus empresas matrices. Así entonces, como se observa en la gráfica 3.1, la trayectoria de comportamiento del PIB en México ha sido estable, y ha mostrado signos de recuperación situación de alta complejidad, como la acontecida en 2009, lo que evidencia que su estabilidad puede considerarse como un factor positivo que incide en el arribo de IED al país.

**gráfica 3.1 Variación porcentual PIB nacional 2013=100.**



Fuente: Elaboración Propia con base en Sistema de Cuentas Nacionales de INEGI.

La estabilidad económica del país, mostrada por la trayectoria en el comportamiento de su PIB, se ha constituido como un factor que incide en la atracción de IED hacia el país, dada la certidumbre que se envía al exterior; así como por el potencial que les representa a las firmas globales el dinamismo que ha venido registrando su mercado interno, sobre todo posterior a la crisis de 2008, el cual observan como en crecimiento, razón por la cual deciden situar sus plantas en el territorio nacional (Mexiconow, 2012).

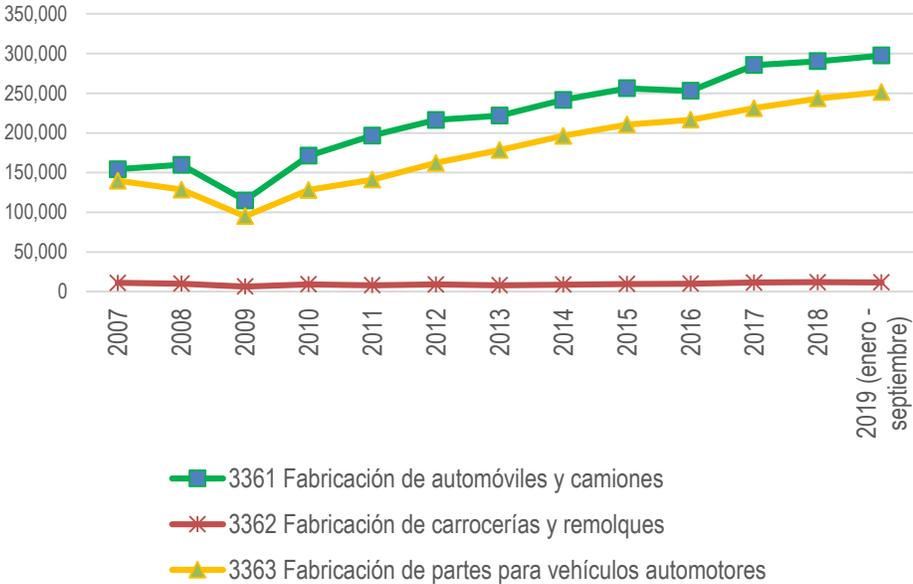
En este sentido, son relevantes las opiniones que han expresado tanto Thomas Karig, Vicepresidente Corporativo de Relaciones y Estrategia de la firma VW México, como el CEO de la firma Audi, Matthias Müller, que en 2016 inició operaciones en el municipio de San José Chiapa, en el estado de Puebla; el primero señaló que el mercado mexicano permanece en una parte importante de la estrategia de su firma (VW); asimismo, considera que el mercado mexicano tiene un gran potencial con respecto a su crecimiento, así como a su poder de compra. Matthias Müller de Audi, expresó que la firma decidió localizarse en el municipio de San José Chiapa, en virtud de la infraestructura que ahí se encuentra disponible, y por los beneficios que les trae consigo la relación cercana que mantienen con la planta de Volkswagen que se sitúa en el mismo estado de Puebla (Mexiconow, 2012).

Tales opiniones hacen ver que el mercado mexicano, con relación a sus variables económicas, tiene un notorio potencial de dinamismo el cual, como sucede en el caso de la firma Audi, cuya decisión de instarse en México se sustentó en la interacción que mantiene con la firma de sus misma nacionalidad, se convierte en un factor de atracción de IED en esta misma CVG, propiciando con ello un fenómeno de especialización productiva (que se abordará más adelante), mismo que se erige como un factor territorial que, de igual forma, incide en la llegada de más empresas de esta rama.

Así también, en lo concerniente al PIB perteneciente a las tres ramas que componen la subclasificación de fabricación de equipo de transporte, en el periodo de 2007 a 2016, por lo menos dos de ellas, la de fabricación de automóviles y

camiones y la de fabricación de partes para vehículos muestras, a partir de 2010 registran un crecimiento, superando los niveles de 2008. Incluso la correspondiente a fabricación de carrocerías y remolques muestra una trayectoria estable, sin registrar caídas significativas desde el año 2007 y hasta 2016, como se muestra en la gráfica 3.2. Este comportamiento del PIB correspondiente a las tres ramas que componen la subclasificación plantea que México se ha ubicado como país que, por una parte fomenta la llegada de IED, y por otra propicia su continuo desenvolvimiento, en particular en las ramas relacionadas con la industria automotriz.

**gráfica 3.2 Participación del PIB manufacturero de las tres ramas del subsector fabricación de equipo de transporte 2013=100 (millones de pesos).**



Fuente: Elaboración Propia con base en Sistema de Cuentas Nacionales de INEGI.

Con respecto a la presencia de firmas automotrices globales con producción en México, en este análisis se han contemplado la información de siete de ellas, en las cuales se observa una trayectoria similar respecto a la presencia a la IED que las representa, desde 2007 y hasta 2016, como se evidencia en el cuadro 3.2. Así, el comportamiento de la IED que pertenece a estas firmas automotrices muestra flujos con incrementos graduales pero consistentes durante este periodo; incluso en

el año 2009, cuando se resintieron los efectos de la crisis económica de 2008, la caída de dichos flujos fue de una dimensión pequeña, de tal modo que no representó una distancia significativa de los montos registrados en 2008 y 2010. Esta situación guarda correspondencia con la información planteada anteriormente, en lo concerniente a la IED que se registra en México, y en cuanto al PIB de las tres ramas de la clasificación fabricación de equipo de transporte, en donde se identificó este mismo patrón de comportamiento por parte de la IED de las firmas automotrices situadas en el territorio nacional.

Esta trayectoria en el comportamiento de la IED de las firmas automotrices globales en México refleja la relevancia que tienen para sus procesos productivos las ventajas competitivas y comparativas con las cuales cuenta el país, concentradas las primeras en los factores pertenecientes a los niveles macroeconómico y mesoeconómico, y las segundas correspondientes a nivel territorial, mismas que se han establecido como mecanismos de fuerte atracción de este tipo de inversión hacia el país. Es de destacar también el caso de la firma KYA, la cual inició operaciones en 2016 en el estado de Nuevo León, y cuya fábrica fue construida en un tiempo muy corto, registrando una producción significativa en su primer año de operación siendo esta de 107, 500 unidades.

**cuadro 3.2 México: producción de automóviles acumulada por firma (2007 – 2016).**

Firmas	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
NISSAN	496,713	450,968	355,414	506,490	607,087	683,661	680,278	805,967	822,905	848,086
HONDA	26,689	51,247	47,787	55,001	45,426	61,813	63,172	145,213	207,785	254,984
VOLKSWAGEN	411,158	450,805	320,933	4,284,001	510,041	0	516,149	475,121	457,517	414,685
TOYOTA	34,104	50,086	42,494	54,048	49,596	55,676	63,694	71,398	107,723	140,646
GM	469,793	509,033	350,555	559,791	544,146	569,601	646,036	678,388	690,446	703,03
FORD	293,889	307,034	231,415	390,388	455,480	444,425	515,395	431,613	433,752	390,528
CHRYSLER	283,652	279,787	158,007	257,783	340,383	454,726	347,317	174,116	182,773	120,379
KYA										107,500

Fuente: elaboración propia con base en Organización Internacional de Constructores de Automóviles OICA (2018).

Así también, la presencia de firmas automotrices globales que realizan sus procesos de producción en México ha contribuido a la generación de un superávit comercial con respecto al comercio y exportación de vehículos. A pesar de que en lo concerniente al abastecimiento de las piezas y componentes automotrices, se han mostrado ciertos déficits, refleja una dependencia de las importaciones por parte de estas firmas, e incluso hace notar la carencia de proveedores con un alto grado de especialización en el país, particularmente en lo referente a funciones de diseño e intensivas en tecnologías de frontera, acordes estas a los requerimientos de las nuevas gamas de vehículos que producen las distintas firmas globales (CEPAL, 2018).

En el caso de las firmas automotrices localizadas en la región de Norteamérica, que se integra por Canadá, Estados Unidos y México, la producción automotriz está sumamente vinculada entre las firmas en estos países, de modo tal que la producción de las firmas de automóviles y sus proveedores, quienes a su vez adquieren partes, piezas y componentes a empresas situadas en toda esta subregión, pueden llegar a cruzar hasta ocho veces las fronteras de los países miembros, previo a ser incorporadas en una planta de ensamblaje final en cualquiera de estos tres países (Wilson, 2017, en CEPAL, 2018).

De esta forma, existe un mayor contenido norteamericano en un vehículo que es fabricado tanto en México como en Canadá, que, en un vehículo ensamblado en cualquier otro país del mundo, ya que un automóvil ensamblado en México se compone de entre un 20% y un 30% de contenido estadounidense y canadiense, y en ciertos casos puede alcanzar hasta un 40% (CAR, 2016, en CEPAL, 2018). Situación contraria sucede con un vehículo importado de fuera de este bloque económico, el cual puede poseer un 3.5% de contenido norteamericano (CAR, 2018b; en CEPAL, 2018).

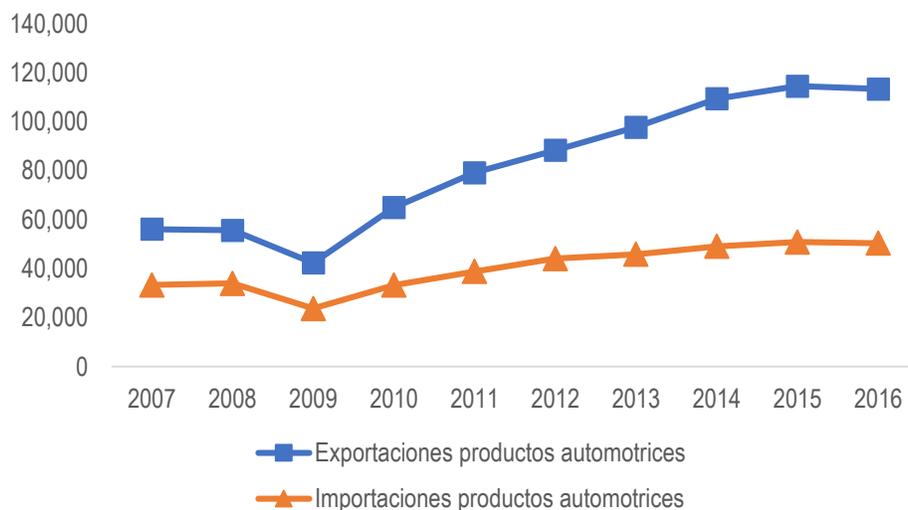
Como se ha señalado, en México la industria automotriz es una de las actividades con mayor articulación con la dinámica de las CVG. El valor agregado propiciado por las actividades relacionadas con las CVG (es decir, el contenido nacional que se exporta por los productos manufacturados bajo este esquema de

producción) fue de un 18.7% de la producción manufacturera total. En 2016, la fabricación de vehículos y camiones (23%) y de piezas para vehículos (9%), aportó aproximadamente una tercera parte del valor agregado generado por los sectores participantes en el mercado global (INEGI, 2017; en CEPAL, 2018).

En lo concerniente al segmento de ensamble de vehículos de la CVG que se ubica en México, sus actividades contribuyen con el 57% de la producción total, del cual el 35% pertenece a insumos importados. En lo correspondiente a las piezas para vehículos, la aportación a la producción total se mantiene en un nivel muy similar con un 59%, pese a que la participación de los insumos importados es notable, registrando hasta un 74% (INEGI, 2018; en CEPAL, 2018). Esta situación hace evidente que una parte sustantiva de estas actividades se concentra en los procesos pertenecientes al segmento de ensamble de componentes y sistemas, las cuales se basan en insumos importados, provenientes principalmente de Estados Unidos (CEPAL, 2018).

Como se aprecia en la gráfica 3.3 las exportaciones e importaciones de productos automotrices, durante el periodo de 2007 a 2016, han mostrado una trayectoria similar; no obstante a partir de la caída que ambas variables registran en 2009, la distancia entre las exportaciones con las importaciones se amplía, lo cual puede ser un reflejo del aumento de la presencia IED automotriz en el país guiada por búsqueda de insumos y mercado que les garantizaran incrementos en su competitividad y eficiencia en sus costos para atenuar ciertos efectos que haya causado en ellas la crisis financiera de 2008, lo que a su vez que ocasiona que los productos, piezas y componentes que anteriormente se adquirían en extranjero, ahora son provistos por empresas globales, pertenecientes a esta CVG, localizadas en el territorio nacional.

**gráfica 3.3 Balanza comercial exportaciones e importaciones productos automotrices (millones de dólares 2007 - 2016).**



Fuente: Elaboración propia con base en Balanza comercial de mercancías de México INEGI.

En lo correspondiente a la IED perteneciente a la industria manufacturera que se localiza en los distintos estados del país en el periodo de 2007 a 2016, esta ha presentado un patrón similar a lo acontecido en el contexto nacional, en el que la caída registrada en sus flujos en 2009 no fue de una magnitud significativa con respecto al año inmediato anterior. Sin embargo, la recuperación en 2010 fue notable incluso comparado con el monto registrado en 2007; así también en 2011 y 2012 se registra una caída de una magnitud menor con respecto al monto de 2010, para recuperarse en 2013 en un monto equiparable a casi tres veces del registrado en 2012, y a partir de 2013 y hasta 2016 los flujos han mantenido un comportamiento estable han oscilado los 17,00 millones de dólares, como se muestra en el cuadro 3.3.

La información contenida en el cuadro 3.3, también permite observar dos fenómenos; el primero de ellos tiene que ver con la conformación de dos grupos de

estados, aquellos que en el periodo 2007 a 2016, registran, en promedio, montos de IED próximos o superiores a los 1,000 millones de dólares, como lo son Baja California, Chiapas, Colima, Ciudad de México (este último superando los 2,000mdd), Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nuevo León y Puebla. A su vez, otro grupo de Estados que registran montos de IED manufacturera de entre 300 a 600 millones de dólares en el periodo, son los casos de Guanajuato, Morelos, Aguascalientes, Querétaro, San Luis Potosí y Tamaulipas, siendo los últimos cuatro los que presentan una trayectoria oscilatoria, pero con una cierta tendencia en sentido creciente. Este grupo de estados se ubican mayoritariamente en la región Centro-Bajío del país, lo que ha propiciado la formación de conglomerados de empresas pertenecientes a esta CVG, y por consiguiente una cierta especialización productiva.

El segundo fenómeno que se aprecia en la mayoría de los estados es el incremento sustancial de los montos de IED manufacturera durante el año 2013; no obstante, destacan los casos de Estado de México, Ciudad de México, Hidalgo, Jalisco y Michoacán, cuyos flujos por concepto de este tipo de IED fluctuaron entre los 2,000 y 3900 millones de dólares.

**cuadro 3.3 México: IED manufacturera por estado (millones de dólares).**

Entidad federativa	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>13,676.79</b>	<b>9,131.97</b>	<b>7,237.95</b>	<b>14,304.35</b>	<b>11,252.11</b>	<b>9,520.91</b>	<b>31,432.78</b>	<b>17,173.93</b>	<b>16,931.01</b>	<b>17,311.34</b>
Aguascalientes	214.81	269.07	280.87	205.80	54.73	276.97	333.41	631.15	574.85	355.86
Baja California	770.84	684.41	589.70	983.63	520.43	650.72	998.68	944.87	698.93	1,097.16
Baja California Sur	52.50	33.38	54.09	62.34	24.87	4.40	33.87	7.50	124.42	243.10
Campeche	55.41	9.30	8.23	2.77	31.88	17.74	76.31	15.21	8.06	-24.64
Chiapas	464.99	383.44	253.26	379.38	394.81	253.14	1,317.10	1,507.42	1,155.94	1,149.61
Chihuahua	28.12	19.35	7.41	5.45	12.45	11.74	56.00	21.16	12.04	-8.24
Coahuila	77.84	11.34	28.11	19.58	20.75	43.65	118.02	60.61	47.69	26.78
Colima	1,385.50	987.96	923.10	1,262.12	807.76	964.64	1,194.36	1,377.56	1,901.85	1,275.33

Ciudad de México	1,391.65	960.43	1,075.17	1,339.73	1,647.45	798.40	3,903.31	1,768.16	1,357.49	2,507.76
Durango	57.98	10.80	8.40	52.23	93.96	21.73	65.96	19.34	164.56	63.77
Estado de México	513.10	315.06	88.84	166.86	1,034.96	1,011.13	2,182.39	964.44	621.72	1,036.62
Guanajuato	27.16	24.80	21.56	21.89	14.83	-4.23	554.92	57.94	44.36	33.91
Guerrero	35.30	61.34	41.69	263.23	172.59	63.82	346.17	33.58	74.93	38.69
Hidalgo	544.81	615.61	785.63	1,454.29	540.41	802.79	2,358.98	1,126.20	1,266.93	1,566.86
Jalisco	1,159.65	1,409.75	592.27	787.43	1,267.96	1,194.93	3,873.91	2,693.29	1,408.00	1,320.93
Michoacán	1,535.12	27.21	23.87	-7.86	41.23	126.17	2,012.53	22.60	109.18	81.65
Morelos	318.67	184.24	72.41	104.78	42.48	137.71	460.39	312.83	214.15	94.02
Nayarit	22.82	5.33	6.95	-1.95	3.32	-0.78	384.14	16.23	10.52	0.24
Nuevo León	2,434.63	875.46	246.55	4,004.06	1,379.56	533.62	1,483.74	1,094.53	2,247.01	2,021.66
Oaxaca	92.86	71.43	53.25	16.29	36.57	-1.85	1,167.07	150.04	88.45	79.30
Puebla	382.36	108.24	46.64	493.81	320.99	508.01	1,277.32	961.25	440.59	1,029.57
Querétaro	260.46	647.17	899.11	483.76	664.06	509.22	631.96	671.95	729.88	811.72
Quintana Roo	27.32	1.06	8.05	-4.90	61.98	25.26	58.13	4.54	105.26	38.13
<b>San Luis Potosí</b>	<b>287.87</b>	<b>275.61</b>	<b>27.47</b>	<b>183.10</b>	<b>210.63</b>	<b>266.84</b>	<b>1,447.07</b>	<b>587.76</b>	<b>1,127.45</b>	<b>474.18</b>
Sinaloa	79.42	-8.57	23.17	31.34	15.41	5.61	161.90	88.15	96.09	40.09
Sonora	358.12	190.82	378.03	643.29	90.34	69.91	890.14	190.59	349.60	256.88
Tabasco	100.98	55.91	24.99	2.03	20.44	24.30	108.61	115.80	39.37	23.01
Tamaulipas	462.90	532.94	448.46	448.48	607.68	618.22	1,256.63	688.57	462.04	686.45
Tlaxcala	71.69	85.47	12.28	76.56	179.21	43.41	77.90	69.43	109.25	75.86
Veracruz	281.41	133.23	106.86	810.86	435.81	538.77	811.67	750.70	1,187.80	770.87
Yucatán	56.78	39.17	9.33	2.91	92.20	14.27	423.85	49.79	34.24	23.20
Zacatecas	123.72	111.18	92.21	11.05	410.36	-9.33	1,366.33	170.74	118.35	121.01

Fuente: elaboración propia con base en INEGI.

Así, la producción automotriz en México se ha desarrollado en tres grandes regiones del país; en los años cincuenta las empresas dedicadas a la fabricación de

automóviles se situaron en el centro de país. Con el paso del tiempo, y como efecto de las políticas orientadas a esta industria, tendió a posicionarse como receptora de estas empresas, la región de la frontera norte; sin embargo, posterior a la crisis de 2008, se dio un notable crecimiento de la zona del Centro-Bajío, donde se ubican los estados de Aguascalientes, Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Puebla y Morelos. Actualmente. Se identifican por lo menos dos grandes regiones, las cuales aportan una participación similar en la producción nacional, el Norte, y el Centro-Bajío.

En lo que toca a la región norte, resalta el corredor Monterrey-Saltillo, en el cual se sitúan algunas plantas ensambladoras consideradas las más grandes de América del Norte, y por tanto registra un porcentaje muy próximo al 30% de la producción nacional, correspondiente a partes, piezas y componentes para automóviles (CEPAL, 2018). Esta región además contempla los estados de Sonora, en el cual se ha instalado una planta de la firma Ford; Chihuahua, también con una planta de Ford; Baja California con una planta de Toyota; Coahuila con plantas de Chrysler y General Motors (cuadro 3.4; mapa 3.1).

En el Centro-Bajío, destaca la concentración de empresas en Guanajuato, en donde se ubican más de 300 de ellas, entre las cuales se encuentran General Motors, Volkswagen en Silao, Mazda en Salamanca y Honda en Celaya. En esta región también se localizan el estado de Puebla, con plantas de firmas como Volkswagen y Audi, así como un importante número de proveedores (CEPAL, 2018); San Luis Potosí, en donde se ha instalado, desde 2008, una planta ensambladora de General Motors, y en 2019 comenzará operaciones una planta de la firma BMW; Estado de México con plantas de las firmas Chrysler, Ford, General Motors; Morelos y Aguascalientes con presencia de la firma Nissan; y Jalisco con una planta de Honda (cuadro 3.4; mapa 3.1).

**cuadro 3.4 Entidades Federativas con presencia de firmas de la CVGAA.**

Firma	Entidad Federativa	Municipio	Producto Final de la CVGAA
Chrysler	Coahuila	Saltillo	Ram Trucks

	Coahuila	Saltillo	Motores
	México	Toluca	Journey
<b>Ford Motor</b>	México	Cuautitlán	2007 cerrada debido a remodelación / Reabierto con el New Fiesta
	Sonora	Hermosillo	Fusion, Milan y MKZ. exporta Hybrid Fusion, Hybrid Milan y Hybrid MKZ
	Chihuahua	Chihuahua	Motores
<b>General Motors</b>	Coahuila	Ramos Arizpe	SRX, Captiva, Chevy, HHR, Monza, Vue Escalade EXT, GMC Sierra, Avalanche
	Guanajuato	Silao	Pick up Silverado. Para exportación Hybrid Silverado, Hybrid Sierra
	México	Toluca	Motores
	San Luis Potosí	San Luis Potosí	Aveo
<b>Honda</b>	Jalisco	El Salto	Accord CR- V
	Aguascalientes	Aguascalientes	Sentra, Tiida HB y March
<b>Nissan</b>	Aguascalientes	Aguascalientes	Motores 4 cilindros
	Morelos	Cuautla	Camionetas Pick up, Frontier L4, Tsuru y Tiida Sedán
	Baja California Norte	Tecate	Tacoma
<b>Volkswagen</b>	Puebla	Puebla	Beetle, Jetta / Clasico, Jetta TDI / Clasico TDI, New Jetta, Sportwagen y Heavy trucks
	Guanajuato	Silao	Motores

Fuente: elaboración propia con base en Deloitte (2012)

mapa 3.1 Georreferenciación de la CVGAA (México).



Fuente: Elaboración propia con base en AMIA, (2016).

- \* 34 Plantas de firmas automotrices actualmente, 20 son de vehículos ligeros y 14 de vehículos pesados.
- \* 3 Plantas en construcción: Audi (Puebla, 2016) Daimler Group – Nissan (Morelos, 2017 – 2018) y BMW (SLP, 2019).
- \* 26,543 millones de dólares por concepto de captación de deudas entre enero y junio de 2015.
- \* 3.45 a 3.5 millones de autos fue lo proyectado al tercer trimestre de 2015.

Como se señaló, las actividades manufactureras debieron adoptar una orientación global, ya que buena parte de las operaciones tendían a trasladarse de economías desarrolladas a países con economías en transición y en desarrollo a fin de incidir en la reducción de sus costos de fabricación. Así, en el año 2000, el efecto de la relocalización de la producción se ubicó como una condición de relevancia en las estrategias que se plantearon las firmas automotrices globales. En consecuencia, la industria automotriz registró un proceso de desverticalización de la producción, en el que los proveedores de partes, piezas, componentes y sistemas adquirieron

un notable papel que derivó en la adopción de un sistema jerárquico de niveles. Tal situación trajo consigo, la localización de empresas proveedoras en los territorios próximos a donde se fueron situando las firmas automotrices globales, lo que les significó asumir funciones y responsabilidad de mayor complejidad en la cadena de valor de estas firmas automotrices (CEPAL, 2018).

De tal manera que entre 1985 y 2015, la aportación de las empresas proveedoras de esta CVG, al valor agregado total de la industria pasó del 56% al 82% (Kallstrom, 2015; en CEPAL, 2018).

Así, en 2017, México contaba con unas 2.600 plantas fabricantes de diferentes partes, piezas, componentes y sistemas proveedoras de la industria automotriz. En mayor parte son filiales de empresas compuestas de capital extranjero y solo el 35% corresponde a empresas mexicanas.

Como se muestran en los mapas 3.2 y 3.3 la producción de las empresas proveedoras de esta CVG, se concentra en los estados de la frontera norte con 51% y el Bajío con un 30%.

La alta concentración de empresas que forman parte de la CVGAA en estas regiones del país evidencia la relevancia de las ventajas comparativas y competitivas con las cuales cuentan los territorios de los estados que conforman esta región; como la ubicación geográfica estratégica, la acumulación de capacidades tecnológicas y humanas, entre otras.

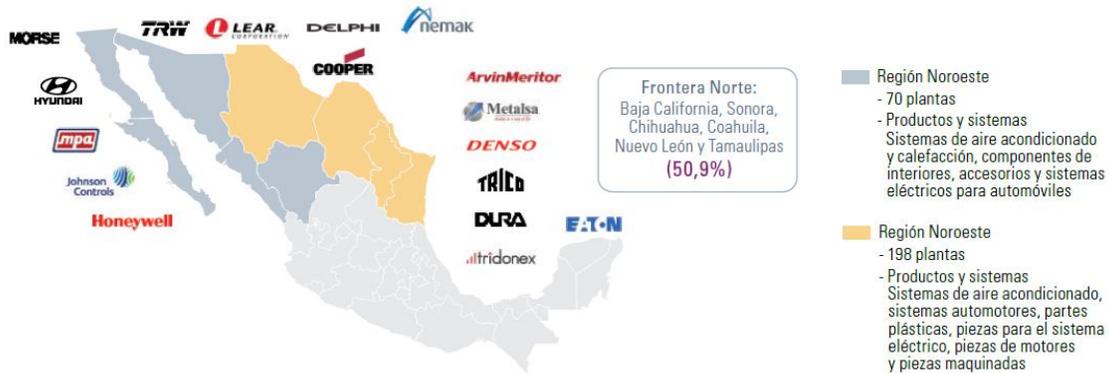
Cabe señalar, que buena parte de las empresas dedicadas a la fabricación de piezas para automóviles están enfocadas a atender la demanda de a los fabricantes de vehículos con operaciones en México, con el propósito de cumplir con el requisito de contenido regional planteado en el TLCAN. No obstante, una proporción mayor de esta producción, que se realiza en México se exportar directamente a los Estados Unidos, país que concentra casi el 64% de la producción de vehículos de América del Norte (OICA, 2018; en CEPAL, 2018).

Con el TLCAN, la base de proveedores que forman parte de la CVGAA tendió a ampliarse y a diversificarse. Así, en México, en su mayoría las empresas proveedoras de piezas para vehículos realizan actividades manufactureras simples, relacionadas con procesos de ensamblaje de componentes y sistemas. Estas empresas proveedoras recurren de forma importante a las importaciones, siendo a su vez intensivas en mano de obra en sus procesos, por lo que a diferencia de lo sucedido en países desarrollados y en ciertas economías en transición como China y la India, la totalidad de las firmas fabricantes de vehículos ubicadas en México y una gran parte de sus proveedores, son extranjeras, por lo que la presencia de empresas nacionales en los procesos que las empresas de la CVGAA llevan a cabo en el país se suelen situar en los últimos niveles de la estructura de proveeduría (CEPAL, 2018).

En este contexto la CEPAL, en su Informe sobre IED 2018, en el apartado referente a la industria automotriz en México, ha planteado un panorama de la localización de las firmas proveedoras que forman parte de la CVGAA, el cual ha dividido en dos partes: una concerniente a la Zona de la Frontera Norte, y la otra referente a la Zona del Bajío, Central y Sureste.

El mapa 3.2 contempla las empresas que fabrican piezas para automóviles, incluidos motores y transmisiones que se localizan en la Zona Frontera Norte del país, que considera a los estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, y que se ha dividido en dos regiones: noroeste y noreste; en las que se han situado un total de 268 plantas, que representan, de acuerdo a la CEPAL, 2018, un 50.9% del total de las empresas proveedoras de la CVGAA que se ubican en México.

**mapa 3.2 Productos de las Firmas de la CVGAA, situadas en las entidades federativas de la Zona Frontera Norte.**



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) y de la Industria Nacional de Autopartes (INA).

En lo que respecta al mapa 3.3 propuesto por la CEPAL (2018), este contempla a las empresas que fabrican piezas para automóviles, comprendidos motores y transmisiones, que se localizan a su vez en la región Centro-Bajío, que considera a los estados de San Luis Potosí, Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes, Jalisco; y en la región sureste, que contempla a los estados de Hidalgo, Estado de México, Ciudad de México, Tlaxcala, Puebla y Morelos. En ambas regiones se han situado un total de 242 plantas, que representan, el 29.9% del total de las empresas proveedoras de la CVGAA que se ubican en México.

**mapa 3.3 Productos de las Firmas de la CVGAA, situadas en las entidades federativas de la Zona del Bajío, Central y Sureste.**



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018), sobre la base de información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) y de la Industria Nacional de Autopartes (INA).

Este panorama planteado por la CEPAL (2018), guarda relación con la información contenida tanto en el mapa 3.4, previamente referido, como en el cuadro 3.5, ya que coinciden en que son, tanto la Zona Centro-Bajío del país como la Zona Frontera Norte las que han sido receptoras de la mayor parte de la IED de la CVGAA.

**cuadro 3.5 Ciudades con presencia de empresas proveedoras de la CVGAA.**

Empresa	Ciudad		Productos
<b>Linamar</b>	1 Ramos Arizpe, Coahuila		Planta de manufactura – Transmisión / driveline
<b>Lear</b>	1 Apodaca, Nuevo León (S)	9. Piedras Negras, Coahuila (S)	S = Asientos
	2 Cuautlancingo, Puebla (S)	10. Ramos Arizpe, Coahuila (S)	E = Eléctricos
	3 Chihuahua, Chihuahua (S)	11. Saltillo, Coahuila (S)	A / T = Administrativo / Técnico
	4 Hermosillo Sonora (S)	12. San Felipe, Quintana Roo (S)	
	5 Juárez, Chihuahua (S, E, A/T)	13. San Luis Potosí, SLP (S)	
	6 México City (S)	14. Silao, Guanajuato (S)	
	7 Monclova, Coahuila (S) Nuevo Casas Grandes,	15. Villa Ahumada, Chihuahua (S)	
	8 Chihuahua (s)		
<b>Metalsa</b>	1. Apodaca, Nuevo León	3. San Luis Potosí, SLP	Estructuras de vehículos ligeros, estructuras de vehículos comerciales, tanques de combustible de acero
	2. Saltillo, Coahuila		
<b>Magna</b>	1 Toluca, Estado de México		Carrocería y sistema de chasis, sistemas de propulsión, sistemas exteriores, sistemas de asientos,

			vehículos híbridos y eléctricos / sistemas, sistemas de techo
<b>Martinrea</b>	1 Tlalnepantla, México	4. Saltillo, Coahuila	Ensamblado de partes de metal y módulos
	2 Ramos Arizpe, Coahuila	5. Silao, Guanajuato	
	3 Hermosillo, Sonora	6. Santa Rosa Jáuregui, Querétaro	
<b>Trelleborg</b>	1 Tijuana, Baja California	2. Naucalpan, Edo. México	Sistemas de Frenos, eje de transmisión y de dirección, sistemas de escape, sistemas de combustible, del sistema de propulsión, soluciones de camiones
<b>Faurecia</b>	1 Hermosillo, Sonora	4. Puebla, Puebla	Tecnologías de control de emisiones, sistema de interiores, automotive seating
	2 Querétaro, Querétaro	5. Ramos Arizpe, Coahuila	
	3 Silao, Guanajuato	6. San Luis potosí, SLP	
<b>Hayes Lemmerz</b>	1 Chihuahua, Chihuahua		llantas, rines de aluminio, llantas de acero, vehículos comerciales
<b>Ficosa</b>	1 Parque Industrial Escobedo, NL	2. Salinas Victoria, NL	Sistemas de turnos, sistemas de freno de estacionamiento, cables de control, sistemas de visión trasera, sistemas de fluidos, sistemas de puertas y asientos
<b>ElringKlinger</b>	1 Toluca, Edo. De México		Repuestos, plásticos de ingeniería, juntas especiales, aplicaciones de transmisión
<b>IAC</b>	1 Monterrey, NL	5. Ramos Arizpe, Coahuila	Sistemas de puertas decorativas, paneles de instrumentos, consolas, sistemas de pisos y acústicas, otros componentes interiores y exteriores
	2 Hermosillo, Sonora	6. Saltillo, Sonora	
	3 Puebla, Puebla	7. Toluca, Edo de México	
	4 Querétaro, Qro.		
<b>ZF Lemforder</b>	1. Cd. Juárez, Chihuahua	4. Ramos Arizpe, Coahuila	Chasis, dirección, transmisión, electrónica / software
	2. Toluca, Edo. De México	5. El Salto, Jalisco	
<b>GKN Driveline</b>	1 Celaya, Guanajuato	2. Villagrán, Guanajuato	CVJ systems, AWD systems, eDrive systems, partes de repuesto, motorsports products
<b>Tenneco</b>	1. Puebla, Puebla	3. Reynosa, Tamaulipas	Piezas de repuesto, controles de emisiones, controles de amortiguación
	2. Celaya, Guanajuato		

Fuente: Elaboración propia con base en Análisis de la industria de Deloitte (2012).

La concentración geográfica por parte de las empresas que forman parte de esta CVGAA, ha traído consigo una dinámica de interacción entre estas empresas, que ha propiciado un efecto de especialización productiva, que circunscribe a las propias empresas compuestas de capital extranjero, dado que estas se encuentran insertas en el esquema de CVG; dicha la interacción suele acotarse primordialmente

a las que forman parte de ellas, excluyendo a las empresas que no se encuentran vinculadas a esta dinámica, como es el caso de las empresas locales (Dussel Peters, 2014 en Álvarez, Carrillo y González Coord., 2014).

Así también, esta dinámica que propicia la especialización productiva se convierte en un factor de atracción de nuevas empresas las cuales buscan introducirse en los procesos que están llevando a cabo. No obstante, son principalmente firmas globales que previamente han colaborado como proveedoras de alguna de estas empresas, que participan en la CVGAA, o bien empresas que logran cumplir los estándares impuestos por la firma que guía la cadena (recordemos que la CVGAA se caracteriza por ser una cadena que es dirigida por el productor, en este caso la firma automotriz global, llamada en alguna literatura OEM-empresas fabricantes de equipo original) las que logran incorporarse a esta dinámica de producción.

De esta forma el factor de competitividad territorial que es representado por la concentración geográfica de empresas, y su consiguiente especialización productiva, se adiciona a los factores macroeconómicos y mesoeconómicos que se han establecido como instrumentos de atracción de IED, específicamente en lo que concierne a esta cadena de valor, siendo estos un reflejo de una estrategia semiactiva de atracción de IED.

### **3.2. Análisis mesoeconómico de la presencia de la inversión extranjera directa en México (2007-2016)**

En este subcapítulo se lleva a cabo una revisión de los principales instrumentos del factor mesoeconómico, específicamente lo concerniente a los Decretos automotrices, la Ley de Inversión Extranjera Directa, y los mecanismos del TLCAN que han incidido en la atracción de IED hacia el territorio nacional, a fin de observar los elementos institucionales y de política pública que han contribuido a propiciar la presencia de la IED automotriz en México.

Se identifica que esta estrategia de atraer IED ha mostrado rasgos de una política del tipo proactiva o semiactiva, de acuerdo con la catalogación propuesta

por Mortimore, Vergara y Katz (2001), la cual se centra en la apertura y desregulación comercial, en el fomento a las exportaciones manufactureras, realizadas estas por empresas pertenecientes a segmentos de firmas globales localizadas en el país, y en menor escala al fortalecimiento de las capacidades de la industria nacional. Dado los mecanismos fomento al comercio exterior, específicamente la exención fiscal para importar bienes que serán manufacturados en el país para su posterior exportación, se identifica que la IED que llega al territorio nacional se caracteriza por ser del tipo “buscadora de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados” (en Dussel Peters, et. al. 2007).

Tal situación, como se abundará en el subcapítulo 3.3.1, plantea una débil vinculación de la IED con las metas de prioridad nacional en cuanto al crecimiento y desarrollo económico, ya que hace evidente una disociación entre los objetivos de las empresas transnacionales con los objetivos estratégicos del país huésped, que a su vez ha limitado la posibilidad de que las empresas nacionales participen activamente en segmentos de esta CVG, reduciendo la posibilidad de que se genere endogeneidad territorial.

De esta forma, la trayectoria de la industria en México ha sido acompañada por una serie mecanismos jurídicos que han reforzado las acciones que desde las entidades tomadoras de decisiones se han implementado, así en 1940, época en la que se comenzó a desarrollar la etapa de la industrialización nacional, estaba vigente la política de sustitución de importaciones bajo el mandato del presidente Lázaro Cárdenas, la cual tenía como objetivo el crecimiento del ingreso, a través del fortalecimiento de la estructura productiva nacional, mediante la especialización manufacturera y el incremento de productividad. Esto se haría evidente en la evolución de la estructura productiva nacional al fabricar bienes de alta elasticidad de ingreso y contribuiría a mejorar la posición del país en el contexto internacional, que a se traduciría en el aumento de divisas derivada del nuevo perfil que adoptaría la estructura productiva nacional en el mercado internacional. En esta estrategia el papel de Estado fue fundamental, ya que se orientó hacia la provisión de infraestructura, el incremento de tarifas arancelarias y la aplicación de medidas no

arancelarias que inhibieran la presencia de competidores en el mercado interno, a fin de contribuir al robustecimiento de la estructura productiva nacional (Dussel Peters, 2000).

El marco institucional que acompañó la trayectoria de la industria nacional, y en específico a la industria automotriz, se centra en la promulgación de una serie de decretos; el primero de ellos en el año de 1969 en el cual comienza un proceso de liberalización en la industria automotriz. Posteriormente en el decreto de 1972 se aumentaría la apertura con el mercado del exterior; con el decreto de 1977, en el contexto del modelo de sustitución de importaciones, el país acrecienta su participación en el mercado del exterior. Para el año de 1983, con los efectos de las crisis de 1982, se evidenció que el modelo de sustitución de importaciones no había logrado sus objetivos de eficiencia y aumento de competitividad, así como de optimización en los costos de fabricación, razón por la cual se planteó la racionalización de la industria automotriz.

En el cuadro 3.8 se presenta la trayectoria de estos Decretos Automotrices instrumentados en México de 1962 a 2008, así como los objetivos que persiguió cada uno; se destaca que conforme transcurre el tiempo la restricción a la presencia de capital extranjero en los procesos de fabricación de vehículos ha ido reduciéndose. Es necesario resaltar que, a partir de la entrada en vigor del TLCAN, la vinculación comercial de México con el exterior se consolida, y con ello se da paso a la formación de una plataforma de exportación, dada la eliminación de tasas impositivas tanto para la importación de productos, como para la exportación de estos, bajo el criterio de que estos procesos se llevaran a cabo entre países que forman parte del Tratado.

En 1962 se promulgó el primer decreto automotriz, el cual incentivaba la producción doméstica y la reducción del déficit comercial a través del control de precios, un porcentaje fijo del 60% de contenido doméstico y cuotas a la producción, mientras que establecía que los inversionistas tenían un límite de 40% de la propia inversión extranjera directa de las plantas productoras. (Fernández, 2005).

Las medidas establecidas en el decreto de 1962 no provocaron cambios importantes para la industria nacional debido a que esta presentaba problemas deficitarios en su balanza comercial. En 1970 como solución a esta problemática, se promovió la atracción de inversión a México haciendo énfasis en los estímulos fiscales que el territorio ofrecía para los capitales extranjeros. Lo anterior, a través de la aplicación de una política comercial que modificaba los aranceles, precios de artículos de comercio exterior, permisos y licencias de importación. Bajo esas condiciones el sector que destacó en mayor medida fue el de las manufacturas, con el incremento del índice de producción de vehículos automotores, provocando que la situación poco a poco se tornara favorable y en expansión.

Dentro de este contexto de déficit comercial, en 1972 se promulgó el decreto de Descentralización Industrial, en el cual se modificaban los lineamientos de producción establecidos en 1962 y cuyo objetivo primordial era fomentar las exportaciones. Establecía que debían contener al menos un 40% de autopartes no producidas por la compañía manufacturera del automóvil, provocando con esto que el capital doméstico privado desapareciera y las exportaciones de autopartes se incrementaran; este decreto favoreció solo a los extranjeros por lo que los problemas de déficit no fueron solucionados. (Fernández, 2005)

En la búsqueda de nuevos mecanismos que favorecieran la balanza de pagos, en 1977 se promulga el decreto para el fomento de la industria automotriz, el cual tenía como objetivo transformar a México en un país exportador, competitivo y abierto a las inversiones extranjeras. Algunos productores estadounidenses, bajo la promulgación de este decreto, tuvieron incentivos en las maquiladoras y algunos otros, como es el caso de la firma General Motors, pudieron participar de forma más activa en el sector.

Aun presentando problemas en la balanza de pagos, y sin alcanzar el saldo cero que se había fijado como objetivo en el Decreto de 1977, en 1983 se emitió el decreto para la racionalización de la industria automotriz, cuyo objetivo era regular el desarrollo de la industria automotriz, adecuar la producción a las necesidades del país, lograr una balanza equilibrada y fortalecer las exportaciones de la industria

terminal más que de las autopartes. Con este decreto se abandonaron los estímulos del aumento de contenido local, ya que se establecía el incremento de exportaciones con el fin de liquidar los saldos de importaciones y pagos internacionales.

La aplicación de esta estrategia fue derivada de una etapa previa caracterizada la crisis financiera de la economía mexicana la cual planteó el agotamiento del modelo de industrialización vía sustitución de importaciones y la presencia activa del Estado en el impulso a su estructura productiva. Tal situación implicó la convergencia de México a criterios de política económica centrados en el control de la inflación y la reducción del aparato público, a fin de garantizar el cumplimiento de obligaciones financieras contraídas durante la segunda mitad de los años 80, la arquitectura financiera internacional a la cual el país se orientó se conoció como el Consenso de Washington, y tuvo como principal característica la liberalización de la economía misma que se materializó con la firma del TLCAN.

**cuadro 3.6 Decretos automotrices en México.**

<b>Año</b>	<b>Decretos Automotrices</b>	<b>Objetivo</b>
<b>1962</b>	Se promulga el primer decreto automotriz.	Se fijó el 60% como mínimo de contenido nacional para vehículos fabricados en territorio mexicano, los inversionistas tenían un límite de 40% de inversión extranjera directa de las plantas fabricantes de autopartes.
<b>1972</b>	Decreto de descentralización industrial.	Fomentar las exportaciones modificando los límites de producción establecidos en 1962.
<b>1977</b>	Decreto para el fomento de la industria automotriz.	Transformar a México en un país exportador altamente competitivo y abierto a las inversiones extranjeras.
<b>1983</b>	Decreto para la racionalización de la industria automotriz.	Pretendía el fortalecimiento de las exportaciones de la industria terminal más que de las autopartes.
<b>1989</b>	Decreto para la modernización y promoción de la industria automotriz.	A partir de este decreto se permitía la importación de vehículos nuevos siempre que la industria terminal tuviera un saldo positivo en su balanza comercial.
<b>1994</b>	<b>Entra en vigor el Tratado de Libre Comercio con América del Norte.</b>	<b>Surge la apertura comercial; se consolida la etapa exportadora del sector y se comienza a competir en los mercados internacionales y locales.</b>
<b>2003</b>	Decreto para el apoyo de la competitividad de la industria automotriz terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno de automóviles.	Establecer beneficios para el apoyo de la competitividad de la industria terminal

		productora de vehículos automotores ligeros nuevos establecida en México.
<b>2005</b>	Decreto por el que se establecen las condiciones para la importación definitiva de vehículos automotores usados.	Permitir la importación definitiva de vehículos automotores usados de transporte de hasta quince pasajeros y de los camiones de capacidad de carga de hasta 4,536 kg, provenientes de Canadá y Estados Unidos.
<b>2006</b>	Decreto por el que se establecen las condiciones para la importación definitiva de vehículos automotores usados, destinados a permanecer en la franja fronteriza norte del país, en los estados de Baja California y Baja California Sur, en la región parcial del Estado de Sonora y en los municipios de Cananea y Caborca, Estado de Sonora.	Regular la estancia definitiva de los vehículos importados en la región y franja señaladas.
<b>2008</b>	Decreto por el cual se reforman los anteriores decretos de 2005 y 2006.	Se limita la importación de vehículos automotores usados que dadas sus características y cuestiones técnicas en su país de procedencia este restringida o prohibida su circulación, haciendo énfasis en el cumplimiento de las reglas de protección del medio ambiente.

Fuente: elaboración propia con base en Carbajal (2013, 2014).

Así también, otro factor mesoeconómico que ha sido fundamental en la presencia de la IED en México, es la Ley de Inversión Extranjera; la cual desde su primera versión en 1973, y hasta la más reciente, que se registra en este documento, de 2016, ha posibilitado la presencia de este tipo de inversión en la economía mexicana, como se detalla en el cuadro 3.6, propiciando que las empresas compuestas por IED cada vez más se hagan presentes en el territorio mexicano. Esto es acorde al proceso de fragmentación productiva que se ha efectuado en la estructura de las CVG, en este caso en lo concerniente a la de autopartes automotriz, que es liderada por las firmas automotrices globales que detentan el control de dicha esta. Asimismo, la permisibilidad en cuanto a la presencia de IED que contempla esta ley posibilita a las empresas proveedoras de las firmas automotrices globales acudir y situarse en las proximidades donde estas se han localizado, generando un efecto concentración geográfica y especialización productiva que trae consigo la atracción de nuevas empresas en esta rama, lo que genera una consolidación de esta CVG en el país.

El cuadro 3.7, que contiene la trayectoria de la Ley de Inversión Extranjera en México, también considera la Ley de Protección al Ahorro Bancario de 1999, que posibilita la presencia de inversión extranjera en las instituciones financieras y

de ahorro, una situación que modifica de formas sustancial el comportamiento de las operaciones crediticias en México, y que a la postre incidirá también en el funcionamiento de la CVGAA, sobre todo en el último de sus segmentos: el de posventa; al convertirse en un mecanismo de financiamiento propio para la adquisición de vehículos, el cual abrirá nuevas posibilidades para las operaciones que realizan en el país.

**cuadro 3.7 Trayectoria de la Ley de Inversión Extranjera en México, 1973 – 2016.**

AÑO	NOMBRE DE LA LEY	DESCRIPCIÓN	EFECTO
1973	Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera (LPIMRIE)	<p>*Otorgaba poderes de decisión discrecionales al Estado para determinar los sectores y actividades en los que la inversión extranjera no excediera el 49% del capital social de las empresas.</p> <p>*Excluía a la inversión extranjera de una serie de actividades (petróleo y los demás hidrocarburos, petroquímica básica, explotación de minerales radioactivos y generación de energía nuclear, minería, electricidad, ferrocarriles, comunicaciones telegráficas y radiotelegráficas, pero también todas aquellas que se fijan por normas específicas) que estaban reservadas únicamente al Estado.</p> <p>*Otras actividades reservadas exclusivamente a mexicanos, y en cuyo caso se prohibía la inversión extranjera (radio y televisión, transporte automotor urbano, transportes aéreos y marítimos nacionales, explotación forestal, distribución de gas y las que se fijan en leyes específicas).</p> <p>*Un tercer rubro de actividades y sectores en los que la inversión extranjera no podía ser superior al 40% o 49% del capital social de las empresas, incluyendo a actividades vinculadas a la explotación y aprovechamiento de sustancias minerales, productos secundarios de la industria petroquímica, fabricación de vehículos automotores. (DUSSEL Peters, Política industrial ¿sí o no? ¿es esa la cuestión para México en 2015? Enseñanzas del caso de China).</p>	Incorporó disposiciones del marco jurídico que se había conformado paulatinamente desde la década de los cuarenta, por promocionar la inversión nacional, establecer algunas actividades exclusivas del Estado mexicano, así como de inversionistas nacionales y ciertas restricciones a la inversión externa.
1984	Ley de Inversión Extranjera	<p>*No se requería autorización para inversión extranjera menor al 49% del capital de las respectivas empresas, con excepción de las actividades señaladas por la Ley.</p> <p>*Se permitirían e incluso se fomentarán las inversiones extranjeras, incluso con una participación superior al 50% del capital de las empresas, en</p>	Como resultado, la inversión extranjera podrá participar mayoritariamente en todas las actividades económicas.

		actividades con un importante desarrollo tecnológico, exportador, de generación de empleo y/o de sustitución de importaciones.	
1993	Ley de Inversión Extranjera.	<p>Fue parte de un conjunto de nuevas disposiciones legales y cambios constitucionales vinculados a la propiedad de la tierra, la propiedad intelectual y cambios en la definición de sectores en los que solo el Estado podía participar.</p> <p>* Permite que la inversión extranjera participe en cualquier proporción en el capital de las sociedades mexicanas, salvo lo dispuesto en la propia ley.</p> <p>* Excluía una serie de actividades para inversión (petróleo, explotación de minerales, radioactivos, minería, electricidad, ferrocarriles entre otros.) estaban reservadas únicamente al Estado.</p> <p>* Excluía una serie de actividades para inversión debido a que estaban reservadas únicamente para mexicanos (ejemplo: radio y televisión).</p> <p>* Participación máxima entre 10% a 49%.</p> <p>* Participación extranjera en el sector financiera de hasta 100% en instituciones de crédito de banca múltiple, casas de bolsa, especialistas bursátiles etc.</p> <p>* No prevé restricciones sectoriales y elimina los requisitos de desempeño para la inversión extranjera.</p> <p>* Establece una muy significativa eliminación de restricciones. (DUSSEL Peters, Política industrial ¿sí o no? ¿es esa la cuestión para México en 2015? Enseñanzas del caso de China).</p>	<p>Establecen la inversión neutra, en cuyo caso la inversión extranjera en acciones no tiene derecho a voto o derechos corporativos limitados. La falta de información sobre la magnitud y los efectos de la inversión neutra, así como su potencial de sobrellevar los requisitos de la Ley ya que en muchos casos la inversión neutra, superior al 49% del capital social de una empresa, puede ser de una empresa o persona conocida, lo cual en términos reales, no formales, puede llevar a un control de la empresa establecida en México ha llevado a una reciente controversia con respecto a su futuro, aunque todavía sin cambios concretos en la legislación.</p>
1996	Ley de Inversión Extranjera	<p>*Numerosos cambios legislativos conforme a sectores específicos (incluyendo telecomunicaciones, ferrocarriles, el sector financiero, etc.) Permitió una participación de hasta un 49%, superior al 30% otorgado en la Ley de 1993.</p>	<p>Permiten cambios legislativos realizados desde finales de la década de los ochenta desde tres perspectivas:</p> <p>a) la regulación en torno a las normas de establecimiento,</p> <p>b) aspectos operativos, y c) consideraciones sectoriales.</p> <p>se aprecia una creciente búsqueda</p>

			de dar amplias seguridades a la inversión extranjera que se establece en México.
1999	La Ley de Protección al Ahorro Bancario	*Derogaron varios artículos de la Ley de 1993.	Permiten en la mayoría de los servicios financieros una participación extranjera de hasta el 100% en instituciones de crédito de banca múltiple, casas de bolsa y especialistas bursátiles, instituciones de seguros, administradoras de fondos para el retiro y bancos. Se eliminaron los impuestos aduanales a todas las importaciones, incluyendo las de textiles y prendas de vestir, bajo el TLCAN, las cuales representaban un 0,19% ad-Valorem.
2014	Ley de Inversión Extranjera	*Enrique Peña Nieto en 2014, hizo una serie de modificaciones al Reglamento de la ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras. *Se REFORMAN los artículos 2, 34, párrafos segundo y tercero, 35, párrafo segundo, 38, 43 y 45, fracción II, incisos a) y b), así como la denominación del Capítulo I del Título Séptimo; se ADICIONAN el artículo 29 Bis, un párrafo tercero al artículo 41 y los artículos 50 y 51, y se DEROGAN los artículos 13, 15, 16, 17, 18, 19, 35, fracciones I y II, 36, 39 y 45, fracción II, inciso c) del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras.	Se modifican los supuestos de presentación de los avisos sobre la información presentada, así como de la renovación de la constancia de inscripción.
2016	Ley Inversión Extranjera	*Se reforma el artículo 7° de la Ley de Inversión Extranjera. Dicha reforma deroga la fracción II, incisos a), b) y c); reforma la fracción III, incisos w) y x); y adiciona un inciso y) a la fracción III del señalado artículo 7°. *Se reformó el artículo 11° del Reglamento de la ley de Inversión extranjera.	*Permitirá elevar al 49 por ciento la participación foránea en el transporte aéreo. Se reducirán costos y aumentará la competitividad del sector  *Se contará con beneficios como son el mantener un mejor control y

			seguimiento de la autorización de permisos para la constitución de fideicomisos.
--	--	--	--

Fuente: DOF,2014; Senado de la República, 2016; Secretaría de Relaciones Exteriores, 2016; Dussel Peters, 2000.

La presencia de la IED en México, en la etapa de vinculación con el exterior que registró la economía mexicana, se sustentó primordialmente en el Capítulo XI del TLCAN, el cual se centra en el tema de las inversiones extranjeras, que introduce un tipo jurídico denominado trato nacional, el cual dota de certidumbre a la presencia y operación de la IED en distintos territorios del país, mismo que se detalla en el artículo, 1102 de capítulo de TLCAN, y que al respecto señala:

“1) Cada una de las Partes brindará a los inversionistas de otra Parte un trato no menos favorable que el que otorgue, en circunstancias similares, a sus propios inversionistas en lo referente al establecimiento, adquisición, expansión, administración, conducción, operación, venta u otra disposición de las inversiones.”

“2) Cada una de las Partes brindará a las inversiones de inversionistas de otra Parte, trato no menos favorable que el otorga, en circunstancias similares, a las inversiones de sus propios inversionistas en el establecimiento, adquisición, expansión, administración, conducción, operación, venta u otra disposición de las inversiones.”

“3) El trato otorgado por una Parte, de conformidad con los párrafos 1 y 2, significa, en relación con cualquier Estado o provincia, un trato no menos favorable, que el más favorable otorgado por ese Estado o provincia, en circunstancias similares, a los inversionistas e inversiones de la Parte de la que forman parte integrante.”

“4) Para mayor certeza, ninguna Parte podrá:

a) Imponer a un inversionista de otra Parte un requisito de que un nivel mínimo de participación accionaria en una empresa establecida en territorio de la

Parte esté en manos de sus nacionales, salvo que se trate de acciones nominativas para directivos o miembros fundadores de sociedades, o

b) Requerir que un inversionista de otra Parte, por razón de su nacionalidad, venda o disponga de cualquier otra manera de una inversión en territorio de una Parte.”

De esta forma, dado lo planteado en artículo 1102 del Capítulo XI del TLCAN, la consideración y el trato que a partir de ese momento recibiría la IED en territorio nacional, permitió que las firmas que eran representadas por este tipo de inversión ampliaran sus márgenes de operación, al tiempo que les dotó certeza para consolidar su presencia en el territorio nacional.

En lo concerniente a otros incentivos que, desde el nivel mesoeconómico, contribuyen a incidir en la atracción de IED al territorio nacional, en el 2006 se instrumenta el “Decreto para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación” (Decreto IMMEX) (SE, 2018). Este decreto concentra tanto a los programas para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación (maquila), así como el referente a los Programas de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (PITEX), este último instaurado desde 1990 (Secretaría de Economía, 2018; Contreras, 2008).

Así, el decreto IMMEX posibilita la importación temporal de mercancías libre de impuestos a la importación, y del IVA; y se orienta los bienes requeridos en la realización de un proceso industrial o de servicio destinado a la elaboración, transformación o reparación de mercancías de procedencia extranjera importadas temporalmente para su exportación o a la prestación de servicios de exportación (Secretaría de Economía, 2018).

Asimismo, en función de lo estipulado el TLCAN, a partir del 2001, y a efecto de evitar la distorsión de las preferencias arancelarias pactadas en el marco del Tratado, en los países que forman parte del decreto IMMEX deben acatar las siguientes especificaciones (Secretaría de Economía, 2018):



actuales mercados como de incursionar en otros más, en el caso de México como un país de renta media en crecimiento.

De esta forma, el TLCAN favoreció el que México se posicionara como una plataforma de exportación, que a su vez propició que las exportaciones se diesen en ciertos bienes, las cuales han sido realizadas por segmentos de cadenas de valor global que operan en el país, ocasionando que el resto de los componentes y aditamentos para conformar el bien final se importasen; así también las empresas que no lograron vincularse a esta dinámica de producción se han ido situando como comercializadoras de bienes importados.

De igual forma, la proximidad geográfica con el mercado automotriz tanto de Estados Unidos como Canadá, ha posibilitado la reducción de costos de transporte, y por tanto se ha traducido en menores tiempos de entrega; del mismo modo el TLCAN dado el trato preferencial que otorga a la importación temporal de partes requeridas en los procesos de los segmentos de ensamble de las firmas globales situadas en México, y de sus proveedores, se erige como un factor sustancial, desde el nivel mesoeconómico, que ha incidido en la atracción de IED hacia los distintos territorios del país (González y Martín, 2014 en Álvarez, Carrillo y González Coord 2014).

Esta situación ha propiciado el posicionamiento de distintos territorios del país como receptores de IED perteneciente a la CVGAA, en virtud del potencial que significó para estas firmas globales las ventajas comparativas y competitivas con las cuales dichos territorios han contado, así como los factores mesoeconómicos, en especial el referente al marco jurídico que favoreció la presencia del IED en el país. De igual manera el comercio exterior se vio beneficiado, ya que permitió a empresas compuestas de IED realizar importaciones, producir en territorio nacional y posteriormente exportar (sin el consiguiente cobro de impuestos) que posibilitó su presencia y operación en el país. Este entorno también favoreció la especialización productiva de dichos territorios, así como la localización de proveedores que abastecen insumos, componentes y procesos queridos en por el segmento de la CVG situado ahí.

No obstante, este escenario que se constituyó con el andamiaje jurídico dispuesto para la presencia de la IED en México, así como para que las firmas que estaban compuestas por este tipo de inversión operasen en el territorio nacional, a través de la realización de sus procesos especialmente de ensamble, trajo consigo también cierta dependencia a las importaciones temporales de insumos y componentes que, después un proceso de adición de valor, se reexportaban a otros países en forma de productos terminados, como automóviles, primordialmente Estados Unidos, bajo la modalidad de exención de impuestos (Mattar, et. al, 2003, en Moreno-Brid, Santamaría y Rivas, 2006).

Esta situación, como se abundará en el subcapítulo 3.4, propiciará un efecto de disociación entre los procesos de las firmas globales que realizan en el territorio nacional, con la estructura productiva nacional y local.

De esta forma, los países optan por diferentes estrategias para propiciar la atracción de IED a sus territorios, guiados por los beneficios que este tipo de inversión pudiese propiciar en su economía; incluso desde la perspectiva de las teorías del crecimiento endógeno se considera a esta como un medio para incrementar la acumulación de capital, la formación de capital humano, aumento de la intensidad de capital, así como la incorporación y difusión de nuevas tecnologías e insumos, factores que inciden en la productividad y el aumento de las exportaciones (Dussel Peters, et.al., 2007)

En este sentido de acuerdo a Mortimore, Vergara y Katz (2001), las acciones de impulsaron a la industria, específicamente la automotriz, y de atracción de IED que México ha emprendido, se han caracterizado más por ser estrategias de tipo semiactivas, ya que se han basado principalmente en sus ventajas comparativas y competitivas; no obstante de que estas últimas están más relacionadas con los beneficios que provee el TLCAN respecto a la presencia de IED en distintas ramas industriales del país, y la eliminación de contribuciones tanto a las importaciones como a la exportación de mercancías, las cuales son realizadas, en su mayor parte, por filiales de las firmas globales que operan en el país.

De esta forma, las firmas que conforman la CVGAA hospedada en México se han beneficiado de los costos competitivos, tanto del transporte, como de la mano de obra cualificada, así como de las exenciones que le provee el sistema arancelario nacional; no obstante, pese al dinamismo que refleja esta cadena de valor en cuanto a producción y exportaciones, la carencia de “endogeneidad territorial” ha evidenciado un muy bajo nivel de integración con el resto del aparato productivo mexicano, contrario a lo ocurrido en el caso de China, en donde la IED que llegó a ese país tiende a articularse con su tejido productivo, fomentando así un alto nivel de integración, y con ello la transferencia de conocimiento y tecnología hacia las empresas del país que las hospeda (Dussel Peters 2014, en Álvarez, Carrillo y González Coord., 2014).

No obstante ello, el país ha ganado en los últimos años importantes cuotas en los mercados internacionales, principalmente en el mercado norteamericano hacia el cual se dirigen el aproximadamente el 80 por ciento de las exportaciones mexicanas; asimismo, se han creado en los últimos años centros de exportación, principalmente en la región centro-bajío, y norte del país. Este dinamismo en la industria se ha manifestado en producciones como la automotriz, la electrónica y las prendas de vestir.

Como se mostró en el subcapítulo 3.1, la industria automotriz ha incrementado sus exportaciones en los últimos años como consecuencia de la presencia de IED que a raíz de la crisis de 2008 se ha ido situado en el territorio nacional.

De acuerdo a la clasificación de Michael Mortimore sobre IED (en Dussel Peters; 2003, 2007), y dada la trayectoria por los factores mesoeconómicos, señalados anteriormente, la IED que se ha localizado en México se cataloga, de acuerdo también a lo planteado en el subcapítulo 3.1, como “buscadora de eficiencia para plataformas de exportación”. Esto debido a que si bien es evidente una mayor presencia de IED dentro del territorio nacional, a partir de la apertura comercial, que se representa por los planteamientos contenidos tanto en Decretos Automotrices como en el TLCAN, esta se ha caracterizado por sus actividades productivas de

bajo valor agregado, guiada por una estrategia semiactiva, basada en salarios competitivos, mano de obra calificada, ubicación geográfica privilegiada y cercanía con el mercado estadounidense, lo que ha inhibido el logro de un proceso efectivo de escalamiento de las capacidades de las empresas nacionales (Dussel Peters, 2016).

Como se abordará en el subcapítulo 3.3, esta categoría de IED es considerada la más vulnerable debido a que no necesariamente propicia la generación de trayectorias de aprendizaje, y por consiguiente no incide de forma determinante en la generación de capacidades en las empresas pertenecientes a los territorios donde suele localizarse (CEPAL, 2007; Dussel Peters, 2016).

### **3.3 Análisis de las variables que inciden en el hospedaje de la IED en México, de 2000 a 2016**

De acuerdo con la teoría revisada, la IED es una variable que estimula el crecimiento económico del país donde se hospeda, debido a que incorpora recursos y propicia la transformación industrial al generar efectos de *spillover*<sup>3</sup> que se traducen en una mayor productividad, un mayor valor agregado y un incremento de las exportaciones. Por tanto, la IED es un factor que puede incidir en la generación de empleos y en el mejoramiento del ingreso nacional (Dussel Peters, et. al, 2007).

Así también, la IED busca beneficios específicos al decidir hospedarse en determinado territorio, los cuales están en función de las estrategias y metas diseñadas desde los centros matrices de las firmas globales que coordinan su CVG,

---

<sup>3</sup> Los spillovers tecnológicos de acuerdo con Belmar son entendidos como “las externalidades positivas generadas por las firmas cuando realizan inversión en investigación y desarrollo, es un proceso donde la I+D se desborda al interior del sector, o hacia otros sectores, y el cuál debería verse reflejado en los resultados de las firmas a través del mejoramiento en productividad, o un mejor resultado económico a nivel de firmas” (Belmar, 2014). Los primeros aportes al respecto fueron realizados por Marshall en 1920, el cual como primer hallazgo lo refería como un conjunto de sucesos que toman lugar cuando el conocimiento creado es utilizado por alguien más sin compensación alguna, o bien, con una compensación menor a lo que realmente es su valor. (Delgado, Correa, Conde; 2013).

así como por las condiciones que desde el nivel macro, meso, micro y territorial provee el país que las recibe.

La trayectoria mayoritariamente positiva de la IED de la CVGAA en México mostrada en el subcapítulo 3.1, evidencia la competitividad los factores macroeconómicos del país para incidir en la atracción de este tipo de inversión hacia sus territorios. Las variables pertenecientes al nivel macroeconómico que han contribuido a aumentar competitividad del país y, del mismo modo, propiciar el hospedaje de IED en sus territorios, son el dinamismo de su mercado interno, representado por el PIB, la competitividad mostrada por los costos laborales unitarios, y la estabilidad del país representada por el riesgo país, principalmente<sup>4</sup>.

Como se planteó en el subcapítulo 3.2, otro de los factores que han influido en la decisión de las firmas de la CVGAA de hospedarse en el país, y que se relaciona con el nivel mesoeconómico, tiene que ver con el beneficio que les provee el marco jurídico del comercio exterior, el cual se compone por los mecanismos previstos en el TLCAN, la Ley de Inversión Extranjera Directa, así como los distintos Decretos Automotrices, los cuales aportan un amplio espectro de facilidades para que la IED tenga presencia en el país y realice sus procesos de producción y, en buena parte de los casos, exporte dicha producción a otros países, siendo el mercado estadounidense el principal receptor su producción.

---

<sup>4</sup> En esta sección se propuso un modelo de datos panel para las 32 entidades federativas de los Estados Unidos Mexicanos considerando un periodo desde el año 1989 hasta el año 2017 tomando en cuenta las variables IED PIB Salarios reales principalmente.

Primero se construyó toda la base de datos después se escribió la sintaxis para procesar la información en el software Stata y por último se plasmaron los resultados.

Estos resultados permitían inferir que se confirman las tendencias observadas mediante evidencia empírica y que son los salarios expresados asociados a mano de obra calificada y a bajo costo el principal atractor de la IED hacia la CVG AA localizada en México.

Si bien este planteamiento corrobora lo observado en las estadísticas presentadas en este Capítulo III, se optó no presentarlo en el documento de tesis debido a que las variables no resultaron ser estadísticamente significativas y, por tanto, los resultados no son del todo concluyentes.

En este sentido, cobran especial relevancia por lo menos cinco de los Decretos Automotrices, ello en virtud de que desde el primero establecido en 1962 hasta el de 1989 plantean, de manera gradual, la flexibilidad de las restricciones para la participación de la IED en la industria automotriz nacional. Así, el Decreto de 1962, estableció un límite de 40% de IED en las plantas fabricantes de autopartes en México; diez años más tarde, el Decreto de 1972 se orientó al fomento de las exportaciones mediante la modificación de los límites de producción establecidos en 1962; ya para el Decreto de 1977 se establecía explícitamente la disposición para recibir IED que contribuyera a hacer de México un país altamente exportador y competitivo, por lo que se facilitaba su presencia en esta industria. Tanto el Decreto de 1983 como el de 1989 centraron su atención en la industria terminal, y en menor grado en la industria de autopartes, lo que implicó que se privilegiará la importación de vehículo fabricados en el extranjero propiciando así la presencia, en lo subsecuente, de firmas automotrices para abastecer la demanda del mercado nacional, en continuo crecimiento. Por otra parte, esta permisibilidad hacia la IED trajo consigo que ciertos segmentos de las firmas automotrices globales se instalaran en el territorio nacional, y llevaran a cabo sus procesos productivos.

Dada la información revisada tanto en el subcapítulo 3.1, como en el 3.2, la IED que suele hospedarse en México ha sido atraída primordialmente por factores macroeconómicos y mesoeconómicos. No obstante como se señaló anteriormente, los factores contenidos tanto en el nivel macroeconómico como en el mesoeconómico han hecho las veces de una política pasiva o semiactiva, dado que fundamentan la estrategia de atracción de IED en la laxitud del marco jurídico que regula tanto el comercio exterior como la presencia de IED en el país, en la estabilidad de su economía, así como el beneficio que provee su ubicación geográfica, y en la cualificación y competitividad de su mano de obra, que a su vez tiende atraer un tipo de IED que busca eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, y que a pesar de que esta pudiese contener cierto grado de complejidad tecnológica la transferencia hacia el territorio local donde se hospeda es marginal. A diferencia de lo ocurrido en el caso de China, donde precisamente las políticas activas contenidas en el nivel mesoeconómico han fungido como atractoras

de un tipo de IED que busca socios estratégicos, y que se caracteriza por procesos productivos de mayor complejidad tecnológica, los cuales, dada estas políticas activas con efecto territorial, propician un flujo mas dinámico en la transferencia de conocimiento y tecnología hacia el tejido productivo de dicho país, favoreciendo el escalamiento tecnológico de sus empresas nacionales.

De esta forma, la IED busca ampliar mercados domésticos y, sobre todo, producir bienes exportables en mejores condiciones que en sus lugares de origen. Este suceso trae consigo divisas al país receptor, el cual a su vez facilita las importaciones de bienes productivos como maquinaria, equipo y materias primas, a través de un marco institucional establecido para ello. Sin embargo, los beneficios de este tipo de inversión hacia los distintos territorios donde suelen hospedarse plantean diversos matices los cuales están en función de las capacidades de su tejido productivo, primordialmente tecnológicas, para absorber las derramas que las empresas que pertenecen a segmentos de cadenas de valor global, representadas por la IED, pudiesen generar (Domínguez y Brown 2007, en Dussel Peters, et. al, 2007).

En este contexto, se identifica una relación de causalidad entre los resultados de los análisis de los apartados 2.2.1 y 2.3 del Capítulo II, con la información planteada en este subcapítulo.

Así, el modelo de datos panel realizado en el apartado 2.2.1 mostró, en el caso de las economías en transición y países en desarrollo, en los cuales la UNCTADSTAT (2016) sitúa a México, que la IED que se hospeda en los territorios de este conjunto de países registra una relación negativa con las exportaciones en las variables de manufacturas de baja tecnología: otros productos; manufacturas de media tecnología: ingeniería y manufacturas de alta tecnología. Por lo que se infiere que esta IED no busca manufacturas de alta tecnología y procesos de ingeniería de manufacturas de mediana tecnología, tal como si ocurre en las economías desarrolladas, para los cuales los estimadores correspondientes a estas variables resultaron positivos.

Así también, este análisis reveló que en las economías desarrolladas la IED no buscan interactuar con procesos que estén relacionados con exportaciones del campo, así como tampoco con procesos que deriven en exportaciones de manufacturas intensivas en mano de obra y procesos de mediana tecnología. Ello dado los estimadores con signo negativo registrados en las variables de exportaciones de manufacturas basadas en los recursos: agro, y manufacturas de media tecnología: procesos; tal como si ocurrió, dado el signo positivo que registraron en estas variables, en el caso de las economías en transición y economías en desarrollo.

De esta forma, los resultados también exponen que la IED que se hospeda en economías en transición y países en desarrollo, durante el periodo de 2007 a 2016, se relaciona más con el tipo buscadora de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, la cuarta de las fases de la tipología de IED propuesta por Michael Mortimore, confirmando así la relación de causalidad entre el análisis del subcapítulo 2.2.1 y el actual.

Este hallazgo, a su vez, es coincidente con la estrategia que ciertas firmas automotrices globales adoptaron de trasladar sus segmentos y procesos a países donde sus costos de operación fueren menores, en aras de mantener su competitividad, en los cuales se sitúa México, y que se hace patente en la etapa posterior a la crisis de 2008-2009.

El caso de China es relevante debido a que, si bien mantiene una trayectoria similar al resto de las economías en transición y países en desarrollo considerados en este análisis, registra también una IED que se orienta hacia actividades de mayor complejidad como las de ingeniería, y que son por tanto más proclives incidir en la generación de valor agregado y transferencia tecnológica, las cuales tienden a concentrarse en la industria automotriz.

En este sentido, de acuerdo al análisis realizado en el subcapítulo 2.3 , en el cual China registró una relación directa entre los estimadores correspondientes a manufacturas de media tecnología (automotriz), manufacturas de media tecnología

(procesos), manufacturas de media tecnología (ingeniería) con la IED, ya que a medida que las exportaciones de estos conceptos aumentan lo hace también la IED que el país que recibe; lo que evidencia que China ha seguido una ruta de especialización en los rubros de actividades de manufacturas de mediana y alta tecnología, particularmente aquellas relacionadas al ámbito automotriz, situación distinta a la acontecida en los países en desarrollo y con economías en transición que se contemplaron en el estudio.

De esta manera, los resultados del análisis de los subcapítulos 2.2.1 y 2.3 del Capítulo II, reflejan la relación de causalidad con los del análisis llevado a cabo en este Capítulo, toda vez que la IED que se hospeda en países con economías en transición o en desarrollo suele buscar la eficiencia en sus costos, a objeto de aumentar la competitividad de sus productos, por lo que se orienta a actividades en las cuales los costos de producción son menores, y que se caracterizan por procedimientos básicos y de menor complejidad. En este sentido, los resultados del presente ejercicio mostraron que México, catalogado como un país en desarrollo, de acuerdo a la información de UNCTADSTAT, ha recibido una IED que busca eficiencia en costos, la cual es atraída por factores macroeconómicos, mesoeconómicos y territoriales, tales como la estabilidad y crecimiento de su economía, en el caso de los primeros; la apertura de su mercado, principalmente por los beneficios provistos en sus decretos industriales y en el TLCAN, en lo referente a los segundos; y por los costos competitivos de su mano de obra, en lo concerniente a los factores territoriales.

Estos factores entonces contribuyen a la competitividad de la producción que realizan en el país las distintas empresas compuestas de IED; no obstante, dada la composición de su CVG la mayor parte de la demanda que estas empresas generan es abastecida por su red de proveedores, que de igual manera se conforman de IED, por lo que la presencia de empresas nacionales o locales en su cadena de proveeduría es poco significativa. Tal situación por tanto, ha propiciado una desarticulación productiva entre la IED y la estructura productiva nacional que

dificulta la generación de endogeneidad territorial, y el escalamiento de las capacidades en las empresas nacionales.

Para propiciar la generación de endogeneidad territorial, es fundamental la instrumentación de una política autónoma de atracción de IED, así como articular y mantener activo un sistema de innovación robusto que posibilite fomentar en las empresas locales capacidades de absorción; así también es relevante contar con mecanismos de financiamiento que permitan a estas empresas modernizar su maquinaria, recurrir a tecnología que le doten de mayor competitividad a sus procesos y productos

### **3.3.1 Desarticulación de la IED con la estructura productiva local en México**

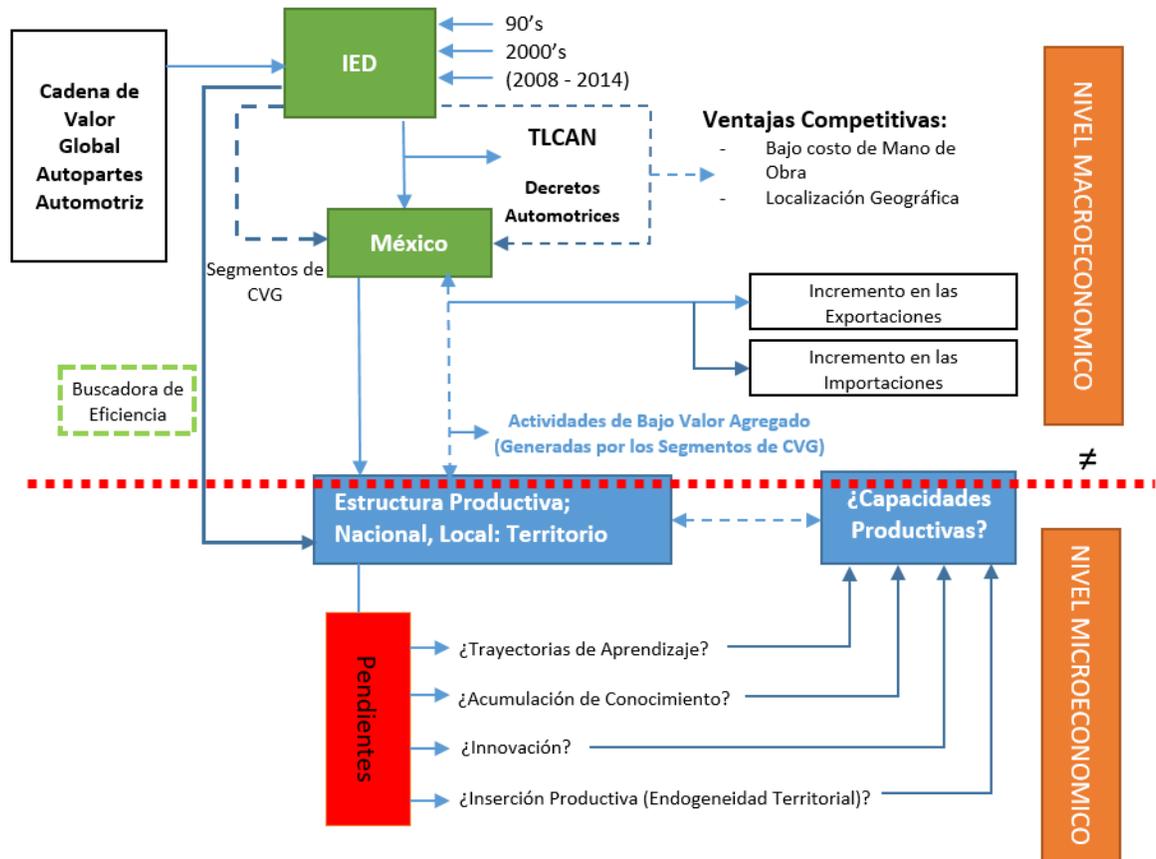
La presencia en México de la IED, en lo concerniente las firmas que conforman la CVGAA, ha mostrado una trayectoria positiva y cada vez más creciente, del mismo modo se ha convertido en un factor que ha incidido en la generación de empleo, incremento del PIB, de la productividad, así como en el aumento de las exportaciones de nuestro país dada la vinculación de estas firmas con el mercado global, primordialmente el de Estados Unidos. Como se ha señalado, el perfil de IED que se ha ubicado en México se relaciona con aquella que busca eficiencia y plataforma para participar en otros mercados, esto dado por el costo competitivo de la mano de obra, su cualificación, y su localización geográfica, por lo que la estrategia que guía sus operaciones se centra en la optimización de sus costos, sin menoscabo de que ello pueda influir en variables que contribuyan a fortalecerla economía nacional.

De la trayectoria de la IED en México destacan dos sucesos cruciales, el primero se remite a la firma y entrada en vigor del TLCAN, que marca el inicio de la

etapa del aumento de flujos de IED hacia la economía nacional, el otro se sitúa en la fase posterior a la crisis financiera de 2008, específicamente a partir de 2010, en donde las firmas globales, automotrices reconfiguraron sus procesos productivos a efecto de dotarles de mayor flexibilidad, mayor competitividad y evitar pérdidas que las condujeran a su desaparición. Este mecanismo permitió que la presencia de IED en nuestro país se incrementará sustancialmente incidiendo así en la balanza comercial, el empleo, y el PIB, así como el aumento del dinamismo económico de los territorios donde esta se situó.

No obstante el efecto positivo que generan los flujos de IED en las variables macroeconómicas nacionales y en el dinamismo en las actividades de los territorios donde suelen localizarse, existe un tema pendiente de su participación en estos, el cual tiene que ver con el establecimiento de vínculos de proveeduría o subcontratación con las empresas locales, los cuales en el caso de existir son de corto plazo y se circunscriben a procesos y productos de poca complejidad tecnológica. Tal situación inhibe en estas, la posibilidad de generar trayectorias de aprendizaje, aumentar sus conocimientos y especialización y el fortalecimiento de sus capacidades e incidir con ello en la generación de endogeneidad territorial y la aparición de *spillovers*. Lo anterior refleja una disociación entre la IED y las empresas locales del territorio donde esta se hospeda. Lo anterior plantea por tanto una disociación entre la IED y las empresas locales del territorio donde esta se hospeda, en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

**esquema 3.1 La IED de la CVGGAA y su disociación en la generación de endogeneidad territorial.**



Fuente: Elaboración propia con base en Dussel Peters et al, 2007, 2014; Humphrey y Schmitz, 2002; Contreras y Hualde, 2012.

De esta forma el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** parte de la presencia IED en México desde mediados de la década de 1990 con la firma del TLCAN, en la década del 2000 los flujos que llegan representan a empresas que forman parte de CVG, en específico de la autopartes automotriz, los cuales son incentivados tanto por la reglamentación provista en el Tratado como por los distintos decretos automotrices instrumentados desde la década de 1960. Así, establecido el marco institucional previamente diseñado para facilitar su presencia en México la IED automotriz se conduce bajo la búsqueda de eficiencia productiva y plataforma para exportar a otros mercados, dado el costo competitivo de la mano de obra así como de su cualificación y la proximidad geográfica con el mercado de Estados Unidos, incidiendo tanto en el empleo como en las exportaciones e importaciones. Esto último dada la fuerte dependencia de las firmas globales con sus matrices y proveedores localizados alrededor del mundo.

La parte inferior del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra que dado el tipo de IED que ha arribado al país en función de sus factores de atracción, desde mediados de la década de 1990 y más recientemente en la fase de la *post crisis* económica de 2008, que a su vez representa a las empresas que forman parte de esta CVG, su factibilidad de incidir en la creación de una base de proveeduría nacional o local que permita el escalamiento de capacidades de las empresas locales, así como la incidencia en la creación de eficiencia colectiva y la generación de endogeneidad territorial en la propia CVG, se prevé distante; es por ello que este efecto se plantea como un pendiente, el cual no solo es competencia de la estrategia de atracción de inversiones, sino también de las condiciones que provee el territorio para fortalecer las capacidades de las empresas locales, las cuales es oportuno considerarlas una estrategia de política industrial (Sánchez, 2013; Ortiz, 2013).

En este sentido, el caso de China es de destacar, dado que para propiciar la obtención de tecnología y capital para invertir, este país promovió inversiones conjuntas con firmas tales como Audi-VW, Toyota, General Motors, Hyundai, Ford, Nissan, Fiat-Chrysler, Peugeot-Citroën, entre otras firmas globales; esta situación implicó, como se ha señalado desde el Capítulo II, que la IED que se hospedó en ese país se caracterizó, además de la búsqueda de eficiencia, por la búsqueda de socios estratégicos, los cuales previamente debieron fortalecer sus capacidades mediante programas de impulso industrial desplegados por el gobierno chino (Sánchez, 2013).

Como señala Sánchez Robles (2013) la política industrial orientada al sector automotriz en China, que está vigente actualmente, fue instrumentada desde 1995, es decir 18 años atrás, con el fin fue conformar grupos automotrices que contribuyeran a la industrialización de ese país. Así, el 10° plan quinquenal que ese país instrumentó (2001-2005) determinó la internacionalización de dos o tres de dichos grupos. Asimismo, se fijó como meta que de 5 a 10 de los grupos de empresas de autopartes desplegaran capacidad competitiva básica y que los tres productores más importantes de componentes estratégicos abastecieran el 70% del

mercado nacional. Así también, se implantó que las exportaciones de autopartes deberían representar 20% del total de las ventas al extranjero, lo que devino en el fortalecimiento y escalamiento de las capacidades de su estructura productiva nacional (Álvarez Medina y Sepúlveda Reyes 2006, en Sánchez, 2013).

Esta estrategia implantada por China trajo como resultado que las exportaciones de vehículos de ese país ascendieran en 2011, a 849,000 vehículos automotores, un 49% más que en 2010, las cuales se dirigieron a 190 países e incluidos Rusia, Brasil e Irán, después de que en el año 2000 sus exportaciones automotrices eran poco representativas (Sánchez, 2013).

Así también, Samuel Ortiz (2013) plantea que en el actual entorno económico en el cual convergen el fenómeno de la globalización con la dinámica de los espacios locales, que dan forma al concepto glocal, serán de mayor relevancia los segmentos que los productos finales que se llevan a cabo en los territorios; y refiere como ejemplo el de la cadena de la electrónica y la autopartes automotriz, en las cuales los segmentos de investigación y desarrollo posibilitan que el territorio, y su estructura productiva, se apropien de un valor agregado mayor que el que representan el segmento de ensamble y componentes. Este planteamiento es coincidente con los hallazgos de los análisis del Capítulo II, en cuanto al perfil de la IED que se hospeda en los distintos países; así, la IED que busca eficiencia tiende a caracterizarse por situar segmentos de ensamble y componentes en los territorios donde se hospeda, y la IED que busca socios estratégicos sitúa en estos segmentos de investigación y desarrollo, como ha sido lo suscitado en el caso de China.

En este contexto Ortiz Velásquez (2013), plantea una interrogante sobre el reto de los territorios y sus estructuras productivas en el marco de la dinámica de las CVG, esto es “¿De qué servirían cadenas globales integradas, con territorios que no puedan integrarse “exitosamente” a su dinámica?”, y al respecto refiere la relevancia de la generación de endogeneidad territorial; en esta tarea es relevante la participación tanto las firmas representadas por la IED que se ubican en los distintos territorios, como por las propias instituciones y actores locales, enmarcados en una estrategia deliberada de generación de capacidades en la estructura

productiva local que posibilite su vinculación sistémica a los distintos procesos que los segmentos de la CVG llevan a cabo, a fin de absorber el conocimiento y el desarrollo tecnológico que en ellas se genere y aplicarlo a sus procesos, de modo tal de incidir en el escalamiento de sus capacidades que fomente una articulación productiva sistemática y de constante aprendizaje.

### **3.4. Conclusiones preliminares**

Como se ha planteado en el presente Capítulo, la estabilidad mostrada, de forma gradual pero constante, en las variables macroeconómicas nacionales desde la década de 1990, aunado a la flexibilidad de las regulaciones en torno a la presencia de IED en el país, así como a las adecuaciones registradas en el marco jurídico del comercio exterior para favorecer la internación de mercancías, con exención de impuestos, que además permitían su modificación y posterior exportación, en el marco del TLCAN , han posibilitado cada vez más la presencia de flujos de IED hacia el territorio nacional, en particular la concerniente a empresas que conforman la CVGAA. De esta forma, este contexto constituido por factores macroeconómicos y mesoeconómicos ha propiciado la presencia de segmentos de firmas automotrices globales y sus proveedoras y, a la vez, posibilitado la formación de conglomerados automotrices en por lo menos dos regiones del país, la región Centro-Bajío y la región norte.

Este entorno permitió que el país se ubicase, de nueva cuenta, como receptor de IED durante la fase *post* crisis económica mundial de 2008, en dónde las principales firmas globales, especialmente las tres grandes americanas, motivadas por los altos costos de los insumos y la caída de la venta de automóviles, trasladaron ciertos de sus segmentos y procesos a territorios donde los costos de fabricación fueran menores, como fue el caso de México. Es de este modo que en las regiones del país donde previamente se habían localizado empresas de la CVGAA registraron de nueva cuenta el arribo de flujos de IED pertenecientes a esta cadena global, atraídas por el beneficio en términos de proveeduría y especialización, que

trajo consigo formación de conglomerados de empresas automotrices globales, así como por el costo competitivo de la mano de obra cualificada.

Este Capítulo, por tanto, evidencia que, en efecto, México y sus regiones se posicionaron como territorios receptores de IED perteneciente la CVGAA destacando la etapa posterior a la crisis económica mundial de 2008; tal afirmación se corrobora con el análisis de los flujos de IED de 2007 a 2016, así como por la descripción realizada de la trayectoria de las firmas globales pertenecientes a esta cadena de valor, las cuales aumentaron su presencia primordialmente en la zona centro y norte del país realizada en el subcapítulo 3.1.

Así, la IED que se hospeda en el territorio nacional ha mostrado una tendencia creciente y se ha vinculado en los distintos sectores productivos del país, en el caso específico del sector manufacturero se ha ratificado esta tendencia, la cual ha sido fomentada por la exención fiscal a las importaciones, así como por la red de tratados y acuerdos que México ha establecido, instrumentados desde la década de 1990, como se señaló en el subcapítulo 3.2. Asimismo, el comportamiento de las empresas que forman parte de la CVGAA situada en México, muestran una sincronía con el ciclo de deslocalización productiva suscitado a partir de la crisis económica mundial de 2008, en la estructura de las firmas automotrices globales, principalmente las firmas americanas, lo que a su vez demuestra que esta cadena de valor es un caso típico de una cadena dirigida por el productor, dado que las estrategias adoptadas desde la matriz de la firma global tienen repercusiones no solo en empresas de su propia estructura, sino también en su red de proveedores, lo cuales han incrementado también su presencia en el país.

Por tanto, como se mostró en los subcapítulos 3.1 y 3.2, la IED que se ha establecido en México ha sido atraída primordialmente por factores macroeconómicos y mesoeconómicos. Además, factores territoriales contribuyen de forma importante para que la IED, en especial la concerniente a la CVGAA, se hospede en el territorio nacional, siendo estos factores su ubicación estratégica y la cualificación y competitividad de su mano de obra.

Todos estos factores que inciden en la presencia de IED en México han tendido a atraer un tipo de IED que busca eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, ello derivado también de la estrategia de atracción de IED que, de acuerdo a Mortimore, Vergara y Katz, se ha instaurado en México, misma que se denominada semiactiva, en la cual tienden a destacar las acciones que se instrumentan, básicamente en el nivel macroeconómico y mesoeconómico, estas últimas sin incidir de forma determinante en el fortalecimiento de las capacidades productivas y tecnológicas de la estructura productiva nacional, como ha ocurrido en el caso de China, en virtud de que se concentran mayormente en la creación de un andamiaje institucional para favorecer la llegada y operación de la IED al país.

En el subcapítulo 3.3, a fin de dar seguimiento al objetivo de este Capítulo, corroborar la información de las variables y conceptos planteados en los subcapítulos 3.1 y 3.2, y confirmar los factores que inciden en el hospedaje de la IED en México, se realizó un modelo de datos panel de determinantes de la IED en México para el periodo de 1990 a 2017, el cual se sustentó en las variables referidas en el análisis de Galindo, Loria, Paliza y Dussel Peters (2007): “determinantes macroeconómicos de la IED en México”, cuya intención fue identificar los principales factores que inciden en el arribo de la IED al territorio nacional. El resultado de este modelo arrojó estimadores positivos para las variables apertura comercial y PIB, mostrando que existe una relación positiva entre estas y la IED, por lo que, se infiere que un aumento en alguna de estas variables se traducirá en un incremento de este tipo de inversión hacia el país. De igual forma en lo que corresponde a la variable costos laborales unitarios, el estimador resultó con signo negativo, lo que se traduce en una relación inversa entre la IED con esta variable, y que, probablemente, implicaría que a medida que se incrementen los costos laborales, la IED tendería a disminuir.

Estos resultados posibilitaron identificar los determinantes de la IED en México, para el periodo de 1990 a 2017, y por tanto definir el tipo de IED que se ha hospedado en el país en este lapso, la cual se refiere a un tipo de IED que busca ampliar mercados y, sobre todo, producir bienes exportables en mejores condiciones que en sus lugares de origen, atendiendo para ello a los beneficios que

les proveen los factores macroeconómicos, mesoeconómicos y territoriales del país huésped.

No obstante, los beneficios que este tipo de IED trae consigo al país donde se instala, plantean distintos efectos, y por tanto retos a atender, el principal de ellos referente a la necesidad de propiciar encadenamientos e integración productiva con la estructura productiva local y regional, a mediano y largo plazo propiciando la generación de valor agregado, calidad en empleo y procesos de aprendizaje, al tiempo de incidir con ello en un efecto de endogeneidad territorial.

Lo anterior quedo de manifiesto, al realizar también en este subcapítulo una vinculación entre los resultados de los análisis econométricos de los subcapítulos 2.2.1 y 2.3 del Capítulo II, con el que se generó en este apartado; este ejercicio reflejó una relación causal entre los respectivos resultados, evidenciando que la IED que suele hospedarse en economías en transición y en desarrollo se relaciona con procesos de mediano y bajo valor agregado, como lo reflejó el análisis del Capítulo II, por lo que México, al ser catalogada como una economía en desarrollo, recibe este tipo de inversión, a lo que contribuyen los factores que inciden en su atracción, los cuales se concentran en el nivel macroeconómico, mesoeconómico y territorial. Y en este sentido, se señaló que son los factores pertenecientes al nivel mesoeconómico, los que presentan una mayor intensidad en cuanto a la atracción de la IED hacia el país, tales como los beneficios provistos en los decretos automotrices y en el TLCAN.

No obstante los beneficios que este tipo de IED trae consigo al país donde se instala, en particular en las variables macroeconómicas, sus beneficios hacia los distintos territorios donde suelen situarse plantean distintos efectos, y por tanto retos a atender, el principal de ellos referente a la necesidad de propiciar encadenamientos e integración productiva con la estructura productiva local y regional, a mediano y largo plazo propiciando la generación de valor agregado, calidad en empleo y procesos de aprendizaje, al tiempo de incidir con ello en un efecto de endogeneidad territorial.

Así entonces, la presencia de IED en el territorio nacional plantea un reto para la integración productiva no solo de las empresas locales-nacionales, sino de los territorios, hacia los segmentos de CVG.

El reto entonces se centra en que la participación de CVG en la economía ha incidido de manera tangencial en la transferencia de conocimientos y tecnología hacia las empresas que integran la estructura productiva nacional, debido a que las actividades y procesos requeridos por los segmentos estas CVG localizados en el país recurren primordialmente a su red de proveedores globales, previamente seleccionados, mismos que cumplen con altos estándares de calidad en sus procesos y capacidades productivas más robustas. Esta situación limita la participación de proveedores locales-nacionales en estas CVG, e inhibe su escalamiento productivo y la generación de endogeneidad territorial, de ahí la relevancia de promover una política de atracción de IED del tipo autónoma en la cual, a través del dialogo social-institucional desde los territorios, se fortalezcan las capacidades productivas de las empresas locales y se posibilite su participación en los segmentos de estas CVG, a fin de detonar mayores beneficios para las empresas y los territorios, desde una perspectiva glocal.

Así, los resultados generados a lo largo de los anteriores tres subcapítulos plantean retos principalmente relacionados con los factores que conforman el nivel mesoeconómico, y en específico con la política pública de impulso a la industria en México, a efecto de que esta incida en el fortalecimiento de las capacidades de las empresas nacionales y locales, y con ello propiciar que las empresas formen parte de los segmentos de las CVG situadas en el país pudiesen percibirlos como aliados estratégicos, posibilitando la participación de estas en su estructura, y creando las condiciones para incidir en un efecto de endogeneidad territorial.

En el siguiente Capítulo, a fin de observar la interacción de las variables que han incidido en la atracción y hospedaje de IED en un territorio específico, se analiza lo acontecido en el caso de la IED que pertenece a la CVGAA, que se hospeda en el territorio de San Luis Potosí, en el periodo de 2007 a 2016. Por tanto, el Capítulo se orienta analizar las condiciones mesoeconómicas y territoriales presentes en San

Luis Potosí, y cómo estas han influido en la llegada y hospedaje de IED perteneciente a esta CVG.

## **Capítulo 4 La CVGAA en San Luis Potosí: Estructura, y Análisis meso-territorial**

### **Introducción**

A lo largo de los anteriores Capítulos se ha planteado que el tipo de IED que se hospeda en los distintos territorios de los países responde por una parte a factores macroeconómicos como a los incentivos y acuerdos provistos por su marco regulatorio; a factores mesoeconómicos tales como las estrategias desarrolladas por sus gobiernos para incidir en las capacidades de su estructura productiva, el aprendizaje tecnológico y la transferencia de tecnología; y territoriales como la especialización de su organización industrial, su ubicación geográfica, y sus costos laborales.

Así también, el tipo de IED que se hospeda en los distintos territorios de los países, en especial los catalogados con economías en transición y en desarrollo, atiende a factores mesoeconómicos como suelen serlo las acciones institucionales que se emprenden para facilitar su presencia en los territorios; así también a factores territoriales como lo son su ubicación geográfica, especialización productiva, la disponibilidad, cualificación y costo de su mano de obra; y desde luego a los intereses y objetivos que las firmas globales pretendan en un momento y contexto específico, como lo son la internacionalización de su producción por la búsqueda de mayor competitividad de sus productos, las estrategias que se implementan a consecuencia de los efectos de una crisis económica, o para adecuarse a los cambios en las necesidades y preferencias de los consumidores.

Lo anterior evidencia, por tanto, que la presencia de la IED en los distintos países responde a condiciones existentes en el propio país receptor, así como también a los objetivos y alcances pretendidos por este tipo de inversión, los cuales dependen del momento, contexto y circunstancias por las cuales transitan las firmas compuestas de IED.

De esta forma, el análisis realizado en el Capítulo II, que comprendió el periodo de 2007 a 2016, reveló que la IED que arriba a los países desarrollados, siendo estos Alemania, Canadá, Estados Unidos de América, Italia, Reino Unido, Francia y Japón, se distingue por ser una IED que busca activos estratégicos. Por otro lado, en el caso de los países en transición y en desarrollo en los cuales el análisis ubicó a India, China, China Hong Kong, México, Brasil y Argentina, a excepción del caso de China, se identificó que estos países tienden a recibir un tipo de IED buscadora de materias primas, o bien de eficiencia y plataformas para exportar a otros mercados. En lo concerniente a China, este país, pese a ser catalogado como en transición, de acuerdo con la clasificación de la UNCTADSTAT, se distinguió por recibir una IED que se orienta hacia procesos de mediano valor agregado tales como actividades relacionadas con la industria automotriz, y procesos de ingeniería, los cuales revisten mayor complejidad y son, por tanto, proclives a propiciar mayores efectos en cuanto a valor agregado mediante la transferencia tecnológica que generan.

Ahora bien, en el caso del periodo del análisis del Capítulo II, este incluyó el año 2008, que es cuando se gesta la crisis económica mundial más reciente, por lo cual es claro que uno de los objetivos pretendidos por la IED, que representa las firmas globales, en este caso de la CVGAA<sup>5</sup>, fue el de instrumentar estrategias para la disminución de sus costos de operación y fabricación a fin de mantener la competitividad en su mercado y contener el embate de sus competidores, primordialmente el de las firmas asiáticas. Ello se ratificó en otro de los análisis realizados en este Capítulo, el cual contempló la observación del comportamiento de la producción de las firmas automotrices globales, en donde se constató que la fabricación de vehículos de las firmas seleccionadas tendió a acentuarse, sobre todo en los años subsecuentes a la crisis, en países con economías emergentes, y en desarrollo, que ofertan condiciones más preferenciales para la presencia y

---

<sup>5</sup> Las firmas automotrices contempladas en este análisis fueron Chrysler, Ford, General Motors, Toyota, Volkswagen, Honda, Nissan, Kia y Hyundai.

desenvolvimiento de las firmas compuestas de IED, destacando China, India, Turquía, Argentina, México y Brasil, por sus volúmenes de producción.

Ambos análisis coinciden en que la IED tiende a aumentar su presencia en países con condiciones preferenciales para su operación, especialmente en lo referente a sus factores Macroeconómicos y Mesoconómicos; así también, este comportamiento tiende a presentarse después de periodos de incertidumbre y vulnerabilidad económica y financiera, como fue el caso de la crisis de 2008.

Por tanto, el objetivo de este Capítulo IV es identificar los factores mesoeconómicos y territoriales que contribuyen a la presencia de la IED perteneciente a la CVGAA<sup>6</sup>, en el territorio de San Luis Potosí; así como conocer las características de la relación que establecen las firmas compuestas de IED, de la CVG, con las empresas locales, y de estas sus capacidades y posibilidades en cuanto al establecimiento de vínculos con las firmas globales.

Este planteamiento se circunscribe a lo estipulado en la hipótesis de esta investigación, en donde se refiere que existen factores macroeconómicos, mesoeconómicos, microeconómicos y territoriales que contribuyen a comprender las razones del proceso glocal de la presencia de la IED de la CVGAA en el territorio de San Luis Potosí, en el periodo de 2007 a 2019. Y en donde los factores mesoeconómicos y territoriales resultan ser los más significativos para explicar este fenómeno.

Para atender el objetivo de este Capítulo se realiza un análisis de las variables mesoeconómicas y territoriales que se prevé han incidido en el hospedaje de la IED de la CGVAA, en el territorio de San Luis Potosí en el periodo 2007 a 2016; así también, se analiza cómo es la relación de la IED de la CVGAA con las empresas locales, y de estas las características de sus capacidades productivas.

Este Capítulo se estructura en cinco subcapítulos:

---

<sup>6</sup> Para efectos del análisis realizado en este capítulo se considera como la CVGAA a las empresas que se ubican en las tres ramas de la clasificación 336 fabricación de equipo de transporte del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

En el 4.1. se muestra la composición de la CVGAA en San Luis Potosí, asimismo, se revisan los determinantes mesoeconómicos que han incidido en la presencia de la armadora de la firma GM, y al hospedaje de la inversión de la firma BMW, cuya planta iniciará operaciones en 2019, así como a la inversión que realizó la firma FORD, en San Luis Potosí.

Así, en la primer parte de este subcapítulo se describe la composición de la CVGAA que se sitúa en la zona de mayor dinamismo industrial de San Luis Potosí, para tal efecto se cuantifican las empresas de la subclasificación fabricación de equipo de transporte en San Luis Potosí, se incluye el producto interno bruto de las actividades secundarias, catalogadas como industrias manufactureras, en las que se ubican las empresas de la CVGAA, así como la IED de Industrias manufactureras; también se identifican las empresas compuestas de IED y las empresas compuestas de inversión nacional, ambas pertenecientes a la subclasificación fabricación de equipo de transporte. Se muestra el país de origen de la IED que pertenece a la subclasificación fabricación de equipo de transporte, y se realiza una georreferenciación de las empresas del subsector fabricación de equipo de transporte.

En el subcapítulo 4.2 se plantean las acciones institucionales enmarcadas en el nivel mesoeconómico, que contribuyeron a la instalación de la planta armadora de la firma General Motors en San Luis Potosí, de la cual se describe su operación; así como el hospedaje de la inversión de BMW, y la inversión que realizó la firma FORD en San Luis Potosí; de ello identifica el tipo de política que se ha instrumentado para la atracción de IED de la CVGAA, y se establece una vinculación con el tipo de IED que arriba al territorio.

En el subcapítulo 4.3 se realiza un análisis, a través de la metodología de datos panel de los factores territoriales que se infiere han incidido en la atracción IED, de la que forma parte la CVGAA en San Luis Potosí. En este apartado, se consideran las variables de la estimación por destino de la IED a nivel estatal propuesto por Galindo, Loria, Paliza y Dussel Peters (2007) que incorpora variables como IED, IDH: índice de desarrollo humano entidad federativa, X: exportaciones

Estatales, WR: salario real, IERM: Índice especialización regional de la actividad manufacturera, y PL: productividad laboral. Así también, se lleva a cabo un comparativo salarial entre los Estados Unidos de Norteamérica y San Luis Potosí con base en el SCIAN. Asimismo, se realiza una revisión del comportamiento entre la IED automotriz localizada en San Luis Potosí, y las empresas pertenecientes a la estructura productiva local. Además, se realiza un análisis de las unidades económicas localizadas en un radio de 300km, divididas en ensambladoras y proveedoras, de acuerdo a su clasificación en el DENU, y considerando su fecha de inicio de operaciones; ello a fin de observar el efecto que genera en la CVGAA la presencia de una base de empresas proveedoras.

En el subcapítulo 4.4 se describe el caso de siete empresas locales en cuanto a su trayectoria de aprendizaje y sus capacidades.

En el subcapítulo 4.5 se analiza la medida Valor de Contenido Laboral (VCL) considerada en el Artículo 4.B-7 del nuevo Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), que sustituirá al actual TLCAN. Dicha medida propone que el salario, por hora, de un trabajador de la línea de producción, de una empresa automotriz en el segmento de ensamble, sea de 16 dólares, situación podría traer repercusiones al factor de costo competitivo de la mano de obra en la CVGAA de San Luis Potosí, dada su preminencia en la política de atracción de IED al territorio.

En el subcapítulo 4.6 se plantean las conclusiones preliminares, en donde se enfatiza que, de acuerdo a los resultados que arrojaron los anteriores subcapítulos, la IED perteneciente a la CVGAA que arriba a San Luis Potosí, es atraída por los factores contenidos en los niveles mesoeconómico y territorial, al tiempo que distingue por ser una IED buscadora de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, mostrando a su vez un desempeño positivo en las variables económicas locales, sin que ello implique el establecimiento de vínculos sistemáticos y de largo plazo con las empresas del tejido productivo local, alejándose entonces de la posibilidad de propiciar un efecto de endogeneidad territorial y de escalamiento de las capacidades productivas en las empresas locales.

#### 4.1. Estructura de la CVGAA en San Luis Potosí.

San Luis Potosí, de acuerdo con Ruiz Durán (2015), se ubica en la región occidente del país, la cual transitó de albergar industrias tradicionales como la del zapato, orfebrería de oro y confección, a recibir<sup>7</sup> firmas productoras de automóviles, autopartes, electrónicos, computadoras y electrodomésticos, las cuales se sustentan en gran parte por la IED que arriba a los distintos territorios de esta región.

Así, en San Luis Potosí existen 111 unidades económicas o empresas clasificadas dentro del subsector 336 fabricación de equipo de transporte, las cuales se catalogan a su vez como actividades relacionadas con la industria automotriz, de acuerdo al SCIAN; de la misma forma, el subsector 336 se encuentra desagregado dentro del directorio estadístico nacional de unidades económicas (DENUE) de INEGI, hasta en 11 sub ramas, las cuales pueden apreciarse en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, en el cual se muestran tanto el número de unidades económicas presentes en el Estado, como la clasificación a la cual corresponden.

**cuadro 4.1 Unidades económicas del subsector 336 fabricación de equipo de transporte San Luis Potosí de acuerdo con el SCIAN con datos del DENUE 2018.**

SAN LUIS POTOSÍ		
(3361) Fabricación de automóviles y camiones	(336110) Fabricación de automóviles y camionetas.	1
	(336120) Fabricación de camiones y tracto camiones.	1
(3362) Fabricación de carrocerías y remolques	(336210) Fabricación de carrocerías y remolques.	15
(3363) Fabricación de partes para vehículos automotores	(336310) Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices.	12
	(336320) Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores.	24
	(336330) Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices.	11
	(336340) Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices.	5
	(336350) Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores.	7
	(336360) Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores.	9
	(336370) Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices.	9
	(336390) Fabricación de otras partes para vehículos automotrices.	17

<sup>7</sup> De acuerdo con Ruiz Durán, efecto fue producto de la relocalización de empresas fuera del Distrito Federal en 1980 y de la reindustrialización de ciertas regiones del país iniciada en 1990.

Fuente: Elaboración propia con base en Directorio estadístico nacional de unidades económicas DENUe de INEGI 2018.

Como se muestra en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de las 111 unidades económicas ubicadas dentro del subsector (336) fabricación de equipo de transporte que se ubican en San Luis Potosí, tres subramas son las que conforman el mayor número de empresas, siendo estas: la de fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores (336320) con 24 unidades económicas; le sigue la de Fabricación de otras partes para vehículos automotrices (336390) con 17 unidades económicas; así como la de Fabricación de carrocerías y remolques (336210) con 15 unidades económicas, y empresas las contribuyen a la especialización productiva del territorio, lo que resulta un factor relevante para el arribo de empresas de la CVGAA.

Y como refiere Ruíz Durán (2016), estas empresas se orientan hacia la producción de autopartes y componentes centrales de los automóviles, como lo son motores, carrocerías y remolques, así también como los sistemas de transmisión, dirección, suspensión y frenos.

#### cuadro 4.2 PIB actividades secundarias, industrias manufactureras 333-336 San Luis Potosí.

SAN LUIS POTOSÍ		
Producto interno bruto actividades secundarias, Industrias manufactureras 333-336	2007	15,637
	2008	16,804
	2009	15,219
	2010	20,533
	2011	24,378
	2012	29,549
	2013	30,313
	2014	33,387
	2015	35,679
	2016	40,647
	2017	48,878
Total, millones de pesos a precios de 2013		177,125.61

Fuente: Banco de Información Economía (BIE) de INEGI 2018.

Asimismo, como se observa en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** en lo concerniente PIB de los subsectores que van desde el (333) hasta el (336) en San Luis Potosí, este registró una caída entre los años 2008 a 2009, para, a partir del año 2010, iniciar una tendencia positiva hasta el año 2017.

Este suceso es relevante para el análisis dado que refleja una sincronía con el efecto de la crisis económica mundial de 2008, en donde las firmas globales automotrices, en especial las tres grandes americanas, así como sus proveedores redujeron su producción incidiendo en todos los actores de su cadena global y en los territorios donde se hallan localizadas su planta. En el caso de San Luis Potosí este efecto fue evidente en la trayectoria del PIB en ese periodo ya que pasó de 16,804 millones de pesos en 2008 a 15,219 millones de pesos en 2009, para posteriormente revertir la caída a partir de 2010 y registrar una tendencia al alza y un máximo histórico en 2017 con 48,878 millones de pesos, situación que evidencia el dinamismo de esta industria en el Estado.

**cuadro 4.3 IED industrias manufactureras San Luis Potosí (y la IED de GM, y de FORD).**

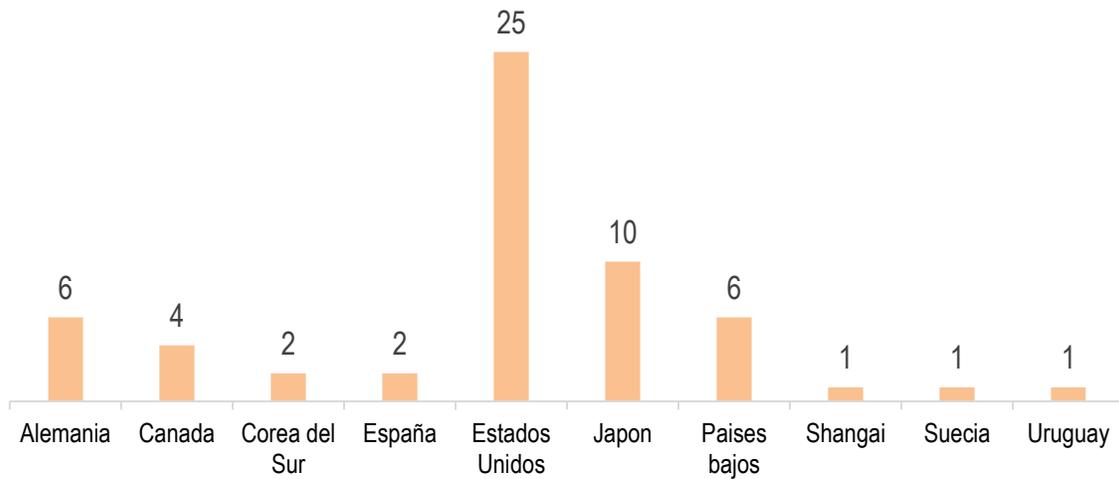
SAN LUIS POTOSÍ		
Inversión extranjera directa Industrias manufactureras	2007	288
	2008	276
	2009	27
	2010	183
	2011	211
	2012	267
	2013	1,447
	2014	588
	2015	1,127
	2016	474
	2017	740
Total, millones de dólares		16,401.58

Fuente: Banco de Información Economía (BIE) de INEGI 2018.

El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra que la IED en San Luis Potosí, siguió una trayectoria parecida a la que mostró la producción de la industria manufacturera en el lapso de 2008 a 2009, esto es, una caída en el flujo de inversión extranjera directa al territorio, lo cual guarda sincronía con el efecto de las crisis económica de 2008, la cual a su vez también muestra una recuperación a partir de 2010, logrando un máximo histórico en 2013 al registrar 1,447 millones de dólares, al cual se le aproxima el monto registrado en 2015, que fue de 1,127 millones de dólares.

Los flujos de IED hacia el Estado de San Luis Potosí, provienen principalmente de los Estados Unidos de Norteamérica, como se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, lo cual evidencia la sincronía existente del sector industrial norteamericano con la dinámica productiva del territorio de San Luis Potosí; cabe destacar el caso de las inversiones japonesas las cuales se han posicionado principalmente en estados como Jalisco o Guanajuato, estas han incrementado su presencia en San Luis Potosí.

**gráfica 4.1 País de origen de la IED en la subclasificación fabricación de equipo de transporte 336 en San Luis Potosí (unidades económicas).**



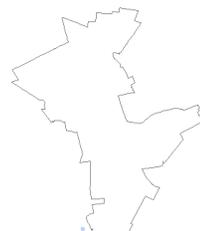
Fuente: Elaboración propia con base en Directorio estadístico nacional de unidades económicas DENUE, Secretaría de Economía 2016

Al dividir a las 111 unidades económicas pertenecientes a la rama fabricación de equipo de transporte entre el total de las 9,666 unidades económicas que están clasificadas dentro de las industrias manufactureras de acuerdo con el SCIAN en el Estado de San Luis Potosí, se obtiene como resultado que el 1.1% de la estructura manufacturera local se encuentra vinculada a actividades relacionadas con la CVGAA.

De entre las unidades económicas de la CVGAA se encuentran firmas como GM, Continental, Valeo, y en marzo de 2019 se espera la operación de la firma BMW.

En el se evidencia la localización de empresas pertenecientes a las tres ramas que conforman la industria automotriz de acuerdo con el SCIAN, en el territorio de San Luis Potosí. Es posible apreciar que la mayoría de las unidades económicas se concentran en conglomerados en la capital del Estado.

**mapa 4.1 Georreferenciación de las 111 unidades económicas del subsector 336 fabricación de equipo de transporte.**





Fuente: Elaboración propia con base en Directorio estadístico nacional de unidades económicas DENU de INEGI 2018  
 \*Clasificación SCIAN, DENU de INEGI subsector (336) fabricación de equipo de transporte:  
 (+) (3361) fabricación de automóviles y camiones.  
 (x) (3362) fabricación de carrocerías y remolques.  
 (o) (3363) fabricación de partes para vehículos automotores.

## 4.2. Determinantes mesoeconómicos de la presencia de las firmas General Motors, BMW, y la inversión de Ford en San Luis Potosí

En este subcapítulo se lleva a cabo una revisión de los instrumentos que desde el nivel mesoeconómico han contribuido al hospedaje en San Luis Potosí de la inversión de dos plantas armadoras, una correspondiente a la firma General Motors y la otra a BMW, así como al arribo, aunque se desistió en meses posteriores, de la inversión de la firma Ford. Se incorpora también la descripción de la instalación de las respectivas plantas en San Luis Potosí; en el caso de General Motors se refiere la composición y operación de su planta

Las acciones emprendidas por el Gobierno del Estado consideran un respaldo notorio a la creación y fortalecimiento de las capacidades del recurso humano, estableciendo para ello un sistema educativo público en el nivel superior con reconocidos estándares de calidad, como es el caso de la Universidad Politécnica, la Universidad Tecnológica, el Instituto Tecnológico de SLP, el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, así como el aumento de las carreras con perfil industrial que se imparten en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. En el ámbito privado destaca la presencia del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey campus San Luis Potosí, el cual también abastece de recursos humanos especializados a la industria. Se adiciona a esta oferta académica la Universidad Tecnológica Metropolitana, que inició actividades en 2017, la cual formará profesionistas para atender las necesidades de las empresas automotrices y de procesos industriales de precisión.

En lo tocante a la oferta educativa pública en el nivel medio superior que provee de recursos humanos especializados a la industria se identifican los dos campus del Colegio Nacional de Estudios Profesionales (CONALEP), los cinco campus del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) que se localizan en la zona metropolitana del Municipio de San Luis Potosí y de Soledad de Graciano Sánchez, y los tres campus del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) localizados de igual forma en la misma zona metropolitana.

De la misma forma, entidades como el Consejo Potosino de Ciencia y Tecnología (COPOCIT, que depende del Gobierno Estatal, ha contribuido a vincular las necesidades de la industria con la oferta educativa y de investigación en el estado, que a través de los fondos de los cuales dispone financia proyectos que suplen tales carencias y fomentan la interacción academia empresa. En este ámbito también se encuentra el Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ SLP), catalogado como centro público Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), que apoya directamente a la industria en áreas como el análisis de

materiales, desarrollo de productos, procesos y servicios con alta tecnología e innovación.

En la mayor parte de estos casos las entidades fomentan una estrecha interacción con las empresas establecidas en el territorio, con el objetivo de lograr la transferencia de esquemas y modelos industriales a los procesos de enseñanza aprendizaje, lo que redundan en una mayor cualificación y especialización de la mano de obra que labora en las empresas de San Luis Potosí, primordialmente en aquellas que pertenecen al sector manufacturero, como se evidenciará al revisar el Índice de Desarrollo Humano de San Luis Potosí (IDH).

Ahora bien, como se explicará a continuación, existen otras acciones desde el nivel mesoeconómico, que el Gobierno del Estado ha instrumentado para incidir específicamente en el hospedaje de firmas automotrices en San Luis Potosí, siendo estos los casos de las firmas General Motors, BMW, y Ford, aunque esta última haya desistido de su instalación, después de haber concretado su inversión.

### **General Motors**

De acuerdo con el corporativo de la firma General Motors, el territorio de San Luis Potosí fue seleccionado por su ubicación geográfica privilegiada, céntrica y de camino a la frontera. Además de contar con espacios funcionales, infraestructura para transporte intermodal, dos recintos fiscalizados y una vocación industrial que le permite contar con instituciones académicas que garantizan la formación y desarrollo de capital humano especializado (General Motors, 2015).

En este caso, la acción desde el nivel mesoeconómico orientada a incidir en la llegada de esta firma automotriz a San Luis Potosí, se centró en que el Gobierno del Estado, con aval del Congreso del Estado, donó una superficie de 346 hectáreas en el municipio de Villa de Reyes, localidad donde se estableció la planta armadora de General Motors, y se comprometió a impulsar la infraestructura necesaria para su óptimo desarrollo, que incluyó accesos carreteros, dos pozos de agua, una subestación eléctrica y una conexión ferroviaria. Adicionalmente, se le otorgó a la firma el beneficio fiscal de exención de impuesto a la nómina que se ofrece a todas

las empresas que invierten en San Luis Potosí durante la etapa preoperativa y el primer año de operaciones. (Revista Expansión, 2018).

General Motors Corporation identificada como una de las “tres grandes firmas americanas”, surge en 1908 en Detroit, Michigan USA, que cuenta con 70 plantas, 50 de estas son ensambladoras y se encuentran distribuidas en 17 países, inicia operaciones en México el 23 de septiembre de 1935 como General Motors de México, S.A. de C.V. con una plantilla de 36 empleados en sus oficinas.

La firma instrumentó el proyecto al que internamente llamó “Cactus”, que consistió en la construcción y operación de un nuevo complejo de producción en el Estado de San Luis Potosí, del que proyectó la generación de 2 mil 300 empleos directos. (General Motors, 2015; Revista Expansión, 2018).

Así, en 2008 anuncia el inicio oficial de operaciones del complejo San Luis Potosí, en el cual invirtió aproximadamente 1000 millones de dólares y genera cerca de 2000 empleos directos, y en el que se fabrica el Chevrolet Aveo con un volumen de producción de 600 vehículos por día, de los cuales un 30% son exportados a Latinoamérica y Canadá y el resto se destina al mercado nacional; el complejo se compone de plantas de estampado, pintura y ensamble. El vehículo Aveo se diseñó y fabricó, en 2005, por su filial con sede en Corea del Sur, denominada *GM Daewoo*, sin embargo, a partir del segundo semestre de 2008 este vehículo será fabricado por la planta de San Luis Potosí (Revista Expansión, julio 2008).

En 2012 General Motors realiza una nueva inversión de 420 millones de dólares para la producción de la Chevrolet Trax en San Luis Potosí, así como la producción de una nueva generación de pickups en el complejo Silao, y en 2014 anuncia una inversión de 5 mil millones de dólares en México correspondiente al periodo 2013-2018, monto que será utilizado para modernizar y expandir sus complejos de manufactura ubicados en Toluca Estado de México, Ramos Arizpe, Silao y San Luis Potosí.

En 2015 General Motors celebró 80 años de presencia en México, actualmente cuenta con más de 15 mil empleados directos en sus diversas

instalaciones, cuatro plantas de manufactura, oficinas centrales, un centro regional de ingeniería, cuidado del cliente, posventa y calidad.

En el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presenta el esquema productivo de la planta de General Motors localizada en San Luis Potosí, clasificada dentro de la rama (3361) fabricación de automóviles y camiones de la subclasificación fabricación de equipo de transporte.

**cuadro 4.4 Estructura del segmento de Ensamble de General Motors en San Luis Potosí**

1. Producto final de la CVGAA de la OEM localizada en SLP.	2. Etapas de la CVGAA perteneciente a la OEM localizada en SLP.	3. Participantes en la CVGAA localizada en SLP, y composición de su capital.	4. Insumos y/o componentes requeridos en los procesos intraindustrial e intrafirma de la CVG en SLP.	5. Procesos que se realizan en la CVGAA de SLP.	6. Detalles de cada proceso que la OEM realiza en SLP.
Automovil sedan Aveo	Suministros de componentes	<u>Participantes:</u> empresas proveedoras de primer y segundo nivel. <u>Origen del capital:</u> Corea del Sur, Francia, EUA, Alemania y México.	Acero.	Maquinados. Troquelados, Movimiento de materiales.	Doble de acero, Fabricación de arneses
	Ensamble de vehículos	<u>Participantes:</u> <b>OEM</b> (General Motors) <u>Origen del capital:</u> Estados Unidos de Norteamérica.	Motores (procedente de un complejo en el extranjero de la misma <b>OEM</b> )	modular: <i>in house</i> ( <b>OEM</b> SLP.) Estampado, Ensamblado.	<u>1. Estampado:</u> 1a) carrocería. 1b) pintura. <u>2. Ensamble.</u> 2a) vestiduras. 2b) sistema eléctrico. 2c) chasis. 2d) línea final 3) (patio): pulido, encerado, inserción de herramienta.
	Distribución	<u>Participantes:</u> empresas transportistas en convenio con el <i>dealer</i> o detallista. <u>Origen del capital:</u> IED e inversión nacional	Madrina (vehículo que transporta los automóviles)	Transportación y almacenamiento.	Transporte hasta el punto de venta o dealer.
	Servicios de posventa y distribución de partes y piezas de cambio	<u>Participantes:</u> filial de la <b>OEM</b> , dedicada a la distribución y venta de refacciones. <u>Origen del capital:</u> Estados Unidos de Norteamérica.		Venta de refacciones a los concesionarios autorizados.	

Fuente: Elaboración propia con base en visita al complejo GM SLP, en el marco del evento "Mexico's Auto Industry Conference", diciembre de 2008; y de la aplicación de un cuestionario a la **OEM**, en 2009, en el marco del proyecto "Firmas

El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** describe la estructura y funcionamiento de la CVGAA de esta firma automotriz en San Luis Potosí, la cual es un típico caso de cadena dirigida por el productor; así en la primer columna (1) se señala el producto que final que se realiza por parte de la CVGAA; en la segunda columna (2) se enuncian las etapas de la CVGAA del segmento de la firma que se realizan en este complejo, en la tercer columna (3) se describen tanto los participantes como el origen de su capital, que corresponden a cada etapa de la CVGAA de esta firma automotriz; en la cuarta columna (4) se mencionan los insumos o componentes requeridos en cada una de las etapas de esta CVG; en la quinta columna (5) se describen los procesos que se llevan a cabo en cada una de las etapas de esta CVG; en la última columna (6) se detallan los procesos que por su naturaleza revisten mayor complejidad.

## **BMW**

En lo que respecta a la presencia de la firma BMW en San Luis Potosí, la acción de mayor trascendencia enmarcada en el nivel mesoeconómico, se centra en el apoyo económico que el Gobierno del Estado otorgó para la instalación de esta planta, por un por un monto de 750 millones de pesos, y que ha sido administrado por el Fideicomiso Publico de Inversión y Administración para el Desarrollo Económico del Estado (FIDECO) para el Programa de Fortalecimiento al Clúster Automotriz. Cabe precisar que este recurso provino de un crédito contraído por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí con el Banco Mercantil del Norte, el 27 de septiembre de 2014, en el sustento de la iniciativa de Decreto del empréstito se señaló que su objetivo sería financiar la inversión productiva (Iniciativa de Decreto, 15 diciembre 2013).

BMW (por sus siglas en alemán: Bayerische Motoren Werke, «Fábricas de Motores Bávara») es un fabricante alemán de automóviles de gama alta y motocicletas, cuya sede se encuentra en Múnich y que se fundó el 7 de marzo de

1916. Cuenta con 18 plantas de ensamble distribuidas en 8 países<sup>8</sup>, siendo la que operará en San Luis Potosí la primera en América Latina.

La empresa alemana está presente en México desde 1994 como una compañía de ventas, y se encuentra en el lugar 7 en el top 10 de las empresas norteamericanas con mayor producción de automóviles en 2016, con 411 mil 171 vehículos producidos (PROMEXICO). Asimismo, de acuerdo con la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) en agosto de 2018, las ventas de automóviles al público en México por parte de esta firma ascendieron a 1,650 automóviles vendidos, lo que representa un incremento de 17.0% con respecto al mismo mes del año anterior. (AMIA, 2018).

A principios de 2014, se anunció oficialmente, por parte del presidente Enrique Peña Nieto y el director del consejo de Administración de BMW AG, el proyecto de apertura de una planta armadora BMW en el Estado de San Luis Potosí. En 2015 se realizó la compra del terreno y en abril de 2016 se inició la construcción de la planta en el Estado (la planta número 29 de la firma). Para abril de 2018 ya se tenían contratados 1,000 trabajadores de los 1,500 que la empresa proyecta para su arranque en el primer semestre de 2019. (BMW Página Oficial. <https://www.bmwgroup-werke.com/san-luis-potosi/es/informacion-acerca-de-la-planta/linea-del-tiempo.html>)

La inversión de esta planta es de mil millones de dólares según Harald Krüger, miembro del Consejo de Administración del Grupo BMW Ag y vicepresidente de Producción. Esta planta iniciará operaciones con una producción de aproximada de 150,000 unidades anuales del Modelo Serie 3 el cual se exportará a 124 países en el mundo. Aunque, de acuerdo con Hermann Bohrer presidente y Ceo de la Planta de BMW, se prevé que con la incorporación de la industria 4.0 a los procesos productivos de la firma, sea posible incrementar la producción a 175,000 autos por año (El Economista, 2018).

## **FORD**

Las acciones desde el nivel mesoeconómico que contribuyeron a atraer la inversión de la firma Ford en San Luis Potosí, se ubican en dos ámbitos: el primero referente a la participación del Gobierno del Estado, el cual enajenó, en la modalidad de donación gratuita y condicionada, con la autorización del Congreso del Estado, el 10 de junio de 2016, a la firma Ford Motor Company, S.A el inmueble: Lote de terreno subdividido identificado como polígono 1, ubicado dentro del Parque Industrial denominado WTC2, ubicado en el Municipio de Villa de Reyes, S.L.P., con una superficie de 2'200,040.68 (POE, año XCIX, tomo II;13 junio 2016).

En otro ámbito, el Congreso del Estado de San Luis Potosí el 30 de junio de 2016, autorizó al ayuntamiento de Villa de Reyes, S.L.P., donar en favor de la empresa Ford Motor Company, S.A. de C.V., dos terrenos propiedad de dicho ayuntamiento, ubicados en el parque industrial WTC 2, con las siguientes superficies: a) Área identificada como polígono 2, el cual tiene una superficie de 472,401.01 metros cuadrados. b) Área identificada como polígono 3, el cual tiene una superficie de 127,598.99 metros cuadrados (Periódico Oficial del Estado, año XCIX, tomo II; 5 julio 2016).

En misma fecha, el Congreso del Estado de San Luis Potosí, con fundamento en el artículo 3º del Código Fiscal del Estado de San Luis Potosí, y previa autorización del cabildo municipal, autorizó al ayuntamiento de Villa de Reyes la aplicación de los siguientes estímulos (Periódico Oficial del Estado, año XCIX, tomo II; 5 julio 2016):

I. Estímulo fiscal de hasta un 100% del impuesto predial correspondiente a la superficie del terreno en el que se construya la empresa generadora de empleos, por un lapso de hasta diez años;

II. Estímulo fiscal de hasta un 100% a la tasa establecida para el pago del impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles, incluso tratándose de donaciones;

III. Estímulo fiscal de hasta un 100% del pago del derecho por el otorgamiento de licencia de construcción y demás permisos que se generen, incluyendo vías ferroviarias en el que se instalen las empresas, y

IV. Estímulo fiscal de hasta un 100% de los derechos por licencias, y demás permisos que se generen por la instalación de empresas generadoras de empleo.

El gobierno Estatal había erogado 500 millones de pesos como primer pago en la adquisición del terreno de 220 hectáreas en el parque industrial WTC2 que se utilizaría para la instalación de dicha planta y cuyo costo total ascendía a mil 169 millones de pesos. (El Universal, 2017).

Ford Motor Company es una firma automotriz estadounidense cuya sede se encuentra en Dearborn, Michigan, y que se incorporó al mercado el 16 de junio de 1903. Actualmente cuenta con 4 plantas trabajando en México (Sonora, Chihuahua, Estado de México y Guanajuato). En 2016 se encontraba en la posición 4 de las armadoras norteamericanas con producción de autos al registrar 475 mil 146 vehículos fabricados. (PROMEXICO, 2017).

En abril de 2016, la firma dio a conocer la instalación de un complejo logístico para la producción de vehículos compactos en el Estado de San Luis Potosí, para ello se contempló una inversión de 1,600 millones de dólares cuya expectativa es generar alrededor de 2 mil 800 empleos. (Metalmecánica Internacional, 2016).

Sin embargo, para 2017, debido a los pronunciamientos de presidente estadounidense Donald Trump en materia de política impositiva y comercial, Ford anunció la cancelación de la inversión proyectada para el Estado. Como indemnización por cancelación de sus planes de negocio, la empresa estadounidense pagó al gobierno de San Luis Potosí 65 millones de dólares, lo equivalente al costo total del predio para el terreno destinado para el proyecto (El Universal, 2017).

Adicionalmente a las anteriores acciones instrumentadas por el Gobierno del Estado para incidir en el hospedaje de IED, y enmarcadas en el nivel mesoeconómico, la Ley de Hacienda para el Estado de San Luis Potosí, en su artículo 28, faculta a la Secretaría de Finanzas para otorgar estímulos fiscales a aquellas empresas que realicen inversiones que contribuyan a la creación masiva de empleos, implementen tecnología de punta, y cuya inversión represente un detonador para la actividad económica en el Estado, por lo que este beneficio se podría considerar como un instrumento más en una estrategia de atracción de IED, desde el nivel mesoeconómico.

Como se señaló en el Marco teórico de esta investigación (en el apartado 1.1.1. Revisión bibliográfica internacional), Mortimore, Vergara y Katz (2001), han identificado cuatro estrategias de política pública que describen el comportamiento de los países con respecto a la atracción de IED, siendo estas Autónoma, Proactiva, Semiactiva y Pasiva; por tanto, al hacer un balance de las características de las acciones de política pública que el Gobierno del Estado de San Luis Potosí emprendió para fomentar la atracción de IED, en lo correspondiente a cada una de las plantas armadoras automotrices que se han establecido en el territorio, a partir de 2008 se ha identificado que estas guardan relación con dos de los tipos de políticas planteadas por Mortimore, Vergara y Katz, con la Proactiva y con la Semiactiva.

Con respecto al tipo Proactiva, la literatura señala su enfoque es incentivar a las empresas transnacionales a extender sus sistemas internacionales de producción a las actividades identificadas como prioritarias por un determinado gobierno, así también, contempla amplias intervenciones en los mercados de los factores, la creación recursos humanos, desarrollo y fortalecimiento de instituciones, de infraestructura y apoyo a los proveedores, incentivando a las instituciones generadoras de investigación y desarrollo. En este sentido, las acciones del Gobierno del Estado tendientes a fortalecer las capacidades del recurso humano, a través de la constitución y mantenimiento de un sistema educativo, en los niveles

académicos medio y superior, operando con estándares de calidad, y acorde a las necesidades de la industria, se insertan en este tipo de política.

Así también, otro tipo de política orientada a atraer la IED a un territorio, referida por Mortimore, Vergara y Katz, es el de la Política Semiactiva cuya característica es que se basa en un régimen de apertura a la IED, así como por fuertes incentivos a las exportaciones manufactureras (en la forma de conglomerados), plataformas de exportación, y mano de obra a costos competitivos, fácil de capacitar y con buenas capacidades las cuales se reflejan en el IDH. En tal sentido, las acciones del Gobierno del Estado de San Luis Potosí para incidir específicamente en el hospedaje de las tres firmas automotrices, General Motors, BMW y Ford, se circunscriben en este tipo de política, toda vez que han tenido como común denominador el otorgamiento de importantes estímulos en especie o monetarios para la consecución de tal fin.

Como se ha mostrado en esta revisión de los factores mesoeconómicos que han contribuido a atraer IED de firmas automotrices globales en San Luis Potosí, hay acciones puntuales y sistemáticas de gran relevancia desplegadas por el Gobierno del Estado en distintas administraciones, que han incidido en este objetivo.

No obstante, al realizar un contraste entre estas estrategias y las implementadas en territorios de China, se hace notoria una brecha, de donde destaca el tipo de política que se implementa, en el caso del gobierno Chino, este determina el tipo de IED que espera recibir y adecua para ello, además de su marco legal, condiciones territoriales que garanticen, aparte de del adecuado funcionamiento de las empresas extranjeras, un proceso de absorción de conocimiento y tecnología por parte de sus empresas nacionales, financiando para ello el estableciendo parques tecnológicos (Carrillo y Contreras, 2015). Debido a esto, las políticas que el gobierno chino implementa presentan un perfil Autónomo, a diferencia de lo ocurrido en los territorios de México, donde se presenta un perfil de política de atracción de IED Proactiva o Semiactiva.

A causa de esto, la IED que se hospeda en China se caracteriza, como se señaló en el Capítulo II, como de un tipo buscadora de activos estratégicos, a diferencia de la que se hospeda en México, como se planteó en el Capítulo III, la cual tiende a ser del tipo buscadora de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados. Esto, como también se señaló trae consigo distintos beneficios a los territorios de los países receptores, en el caso de la IED buscadora de activos estratégicos esta propicia una interacción más dinámica y sostenida con las empresas del tejido productivo local contribuyendo al fortalecimiento y escalamiento de sus capacidades, y facilitando la generación de endogeneidad territorial; en lo correspondiente a la IED buscadora de eficiencia y plataforma de exportación, esta tiene como objetivo la reducción de costos para su operación y el aumento de su presencia en otros mercados, por lo que la vinculación con las empresas del tejido productivo local de forma sistemática no es un objetivo prioritario, aunque no está ajena a ello.

El reto entonces, de la política de atracción de IED desde los territorios de México sería aproximarse cada vez a conformar una política de corte autónoma, con las características que ello implica, a fin de procurar la presencia de una IED del tipo buscadora de activos estratégicos y fomentar en cierto tiempo la endogeneidad territorial.

De esta forma San Luis Potosí, con la presencia de General Motors y próximamente con la operación de la planta de BMW se sitúa, de acuerdo a Álvarez, Carrillo y González Coord .(2014), como la cuarta zona en el contexto la clasificación que realizan de la macro región del TLCAN, y a la cual le otorgan la clasificación de emergente, en virtud de que se integra por siete nuevos Estados automotrices, dada la reciente importancia que la actividad automotriz y sus diversas ramas revisten para sus territorios, así como por la creciente presencia de firmas automotrices globales y de sus empresas proveedoras, siendo estos estados Baja California, Sonora, Coahuila, Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco y San Luis Potosí.

### **4.3. Determinantes territoriales de la presencia de IED, que incorpora a la CVG AA, en San Luis Potosí.**

Veloso y Kumar (2002) plantean los nuevos roles y estrategias de reposicionamiento de los proveedores en una cadena de suministro de una empresa manufacturera de equipos originales, donde los proveedores de segundo nivel han comenzado a registrar cambios en su estrategia de participación en la cadena de suministro. Señalan que este hecho ha permitido que algunas empresas incursionen hacia el abasto de componentes cada vez más elaborados, modificando su posición actual y su objetivo, aun cuando se enfoquen principalmente a un pequeño proceso solamente.

Por tanto, las decisiones de inversión en los distintos territorios, por parte de las firmas de una CVG corresponden a su objetivo de maximizar la ganancia, mismas que están sujetas a un conjunto de restricciones tanto presupuestales como tecnológicas y de mercado (Varían 1992, en Dussel Peters, 2003), estas decisiones pueden sin embargo desagregarse en diversos factores asociados a la localización geográfica. La literatura (Dussel Peters, 2003) menciona a factores como los siguientes:

- 1) El tamaño y dinamismo del país receptor. Esto es, CVG buscan ubicarse en países donde el mercado interno disponga de una capacidad de compra importante y tenga además perspectivas promisorias. En este sentido, se observa que la inversión extranjera directa está asociada positivamente con el nivel de producto total o la tasa de crecimiento del producto (Ros, 1995 en Dussel Peters, 2003).
- 2) El tamaño y dinamismo de la economía de origen que representa un proxy de la capacidad de sus empresas de invertir y diversificarse internacionalmente (Ros, 1995 en Dussel Peters et al, 2007).
- 3) Los niveles de integración económica y apertura al exterior del país receptor y su participación en uniones comerciales o aduaneras. Así, CVG buscan

consolidar en estos países una plataforma exportadora para acceder a otros mercados y evitar pagos de aranceles o cuotas de exportación (Mundel, 1957). También, el grado de apertura de las economías receptoras se ha identificado como elemento importante en la evolución de la IED (Brainred, 1997; Helpman, 1984; Edwards, 1990; Bengoa y Sánchez-Robles, 2003; en Dussel Peters et al, 2007) y conjuntamente la evolución del tipo de cambio (Xing, 2006; Froto y Stein, 1991; Dussel Peters, Galindo y Loría, 2003; en Dussel Peters et al, 2007).

4) Los costos de producción y distribución como una forma de ganar ventajas competitivas. Así, CVG se asocian positivamente con países donde los costos laborales, fiscales, de infraestructura y en general de producción y distribución son bajos en referencia al contexto internacional (Culem, 1998 y Dunning, 1998; en Dussel Peters et al, 2007). En este contexto, debe considerarse la ubicación geográfica y las ventajas de acceso a determinados mercados. En particular, las investigaciones empíricas sobre los costos laborales muestran que menores costos atraen mayores flujos de inversión extranjera directa (Zhao, 2001; Feenstra y Hanson, 1997; Culem, 1998; en Dussel Peters et al, 2007). Sin embargo, algunas investigaciones (Bajo, 1991 y Muñoz, 1999; en Dussel Peters et al, 2007) muestran un impacto positivo de los costos laborales sobre la inversión extranjera directa de forma que se prefiere pagar salarios más altos al asociarlos a una mayor calidad de mano de obra y por tanto a una mayor productividad. Asimismo, la evidencia disponible sobre los impuestos es mixta (Wheeler y Mody, 1992; Singh y Jun, 1995 y Hines, 1996; en Dussel Peters et al, 2007).

5) Las ventajas tecnológicas en referencia al país receptor y en el contexto internacional. Esto es, las cadenas de valor global buscan alcanzar ventajas competitivas a través tanto de disponer de tecnologías más avanzadas como de aprovechar procesos de innovación tecnológica en el futuro. Ello puede

traducirse, en algunos casos, en una relación positiva entre la inversión extranjera directa y la productividad que se manifiesta incluso en alguna asociación positiva entre la inversión extranjera directa y los salarios reales (Love y Lage-Hidalgo, 1999; en Dussel Peters et al, 2007).

6) El contexto macroeconómico representado por una economía estable y en crecimiento con escaso riesgo e inestabilidad y donde el marco legal o regulatorio imponga una incertidumbre de largo plazo (Bajo y Sosvilla, 1992; Lall, 1978; en Dussel Peters et al, 2007).

7) Particularidades regionales tales como cultura, idioma o marco institucional (Dussel Peters, 2003).

#### **4.3.1.1. Comparativo salarial entre los Estados Unidos de Norteamérica y San Luis Potosí según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte SCIAN 2013.**

En el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**<sup>5</sup> se presenta una panorámica respecto de la brecha existente en los salarios en el sector 336 entre San Luis Potosí y los Estados Unidos de Norteamérica, con niveles cercanos a 153.5 dólares diarios promedio; tal situación por tanto, se ubica como un factor atrayente de IED de la CVGAA hacia San Luis Potosí, especialmente la proveniente de los Estados Unidos de Norteamérica, focalizándose principalmente en la rama (3363) fabricación de partes para vehículos automotores.

Para la construcción del 4.5 se recurrió a información tanto de la encuesta mensual de la industria manufacturera que genera INEGI, la cual se encuentra en el banco de información económica (BIE), así como a información proveniente de los registros del instituto mexicano del seguro social (IMSS).

En lo referente al promedio diario del salario base en pesos de cotización para San Luis Potosí para el periodo enero de 2007 a diciembre de 2019, se obtiene la variable:

*Salario diario IMSS Pesos<sub>SLPt</sub>*

Se utilizó también el promedio por hora del salario en dólares para México en el sector 336 fabricación de equipo de transporte de acuerdo a la clasificación de INEGI, ello en concordancia con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN 2007 México) para el periodo enero de 2007 a diciembre de 2019, derivado de ello se obtiene la variable:

*Salario hora 336 Dólares<sub>MEXt</sub>*

Se recurrió también a información del Banco de México en lo correspondiente a las cotizaciones promedio mensual del tipo de cambio pesos por dólar E.U.A., ello a efecto de sustentar las obligaciones denominadas en moneda extranjera, para el periodo enero de 2007 a diciembre de 2019, derivado de ello se obtiene la variable:

*Tipo de Cambio<sub>t</sub>*

Se utilizó también información del *Bureau of Labor Statistics* de los Estados Unidos de Norteamérica para el sector 336 *Motor vehicles and parts* para el periodo enero de 2007 a diciembre de 2019 en lo referente al salario promedio por hora, derivado de ello se obtiene la variable:

*Salario hora 336 Dólares<sub>USAt</sub>*

Se realizó la conversión a dólares de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} & \text{Salario diario IMSS Pesos}_{SLPt} * \text{Tipo de Cambio}_t \\ & = \text{Salario diario IMSS Dólares}_{SLPt} \end{aligned}$$

Para realizar la estimación del promedio diario del salario de una jornada laboral se consideraron un total de 8 horas, de lo cual derivan las siguientes operaciones:

$$\text{Salario hora 336 Dólares}_{MEXt} * 8 = \text{Salario diario 336 Dólares}_{MEXt}$$

$$\text{Salario hora 336 Dólares}_{USAt} * 8 = \text{Salario diario 336 Dólares}_{USAt}$$

A efecto de obtener una estimación para el Estado de San Luis Potosí, se obtuvo un promedio entre el salario base de cotización diario al IMSS en dólares para San Luis Potosí y el salario diario en el sector 336 Fabricación de equipo de transporte en dólares para México, derivado de ello se obtiene la variable salario diario en el sector 336 fabricación de equipo de transporte en dólares para San Luis Potosí.

$$\frac{\text{Salario diario IMSS Dólares}_{SLPt} + \text{Salario diario 336 Dólares}_{MEXt}}{2} = \text{Salario diario 336 Dólares}_{SLPt}$$

Se dividieron las variables salario diario en el sector 336 Fabricación de equipo de transporte en dólares para San Luis Potosí y el salario diario en el sector 336 *Motor vehicles and parts* en dólares para los Estados Unidos de Norteamérica, a fin de con ello determinar la competitividad salarial del Estado de San Luis Potosí.

$$\frac{\text{Salario diario 336 Dólares}_{SLPt}}{\text{Salario diario 336 Dólares}_{USAt}} = \text{Competitividad Salarial}_t$$

**cuadro 4.5 comparativo salarial mensual\* entre San Luis Potosí y los Estados Unidos de Norteamérica\*\*, enero 2007– noviembre 2019**

San Luis Potosí - USA				
Año	Mes	Salario promedio (CVG AA) dólares SLP	Salario promedio (CVG AA) USA	Competitividad
2007	enero	28.98	191.12	15.2%
	febrero	29.02	190.29	15.3%
	marzo	29.59	192.61	15.4%
	abril	24.28	195.41	12.4%
	mayo	23.37	193.63	12.1%
	junio	22.85	192.85	11.8%
	julio	23.55	191.79	12.3%
	agosto	22.83	191.89	11.9%
	septiembre	24.06	193.57	12.4%
	octubre	24.34	191.73	12.7%
	noviembre	23.90	192.67	12.4%
	diciembre	22.53	195.81	11.5%

2008	enero	22.73	193.25	11.8%
	febrero	23.26	194.45	12.0%
	marzo	28.28	196.11	14.4%
	abril	29.08	195.81	14.8%
	mayo	28.09	195.12	14.4%
	junio	28.32	195.68	14.5%
	julio	29.00	187.49	15.5%
	agosto	29.03	188.13	15.4%
	septiembre	27.57	191.68	14.4%
	octubre	23.01	192.05	12.0%
	noviembre	22.20	192.45	11.5%
	diciembre	22.05	190.32	11.6%
2009	enero	21.83	190.35	11.5%
	febrero	20.91	194.16	10.8%
	marzo	21.09	193.81	10.9%
	abril	22.84	192.77	11.8%
	mayo	23.78	192.08	12.4%
	junio	23.68	192.32	12.3%
	julio	23.27	192.83	12.1%
	agosto	23.55	190.77	12.3%
	septiembre	22.51	192.56	11.7%
	octubre	22.73	193.39	11.8%
	noviembre	22.38	194.99	11.5%
	diciembre	23.03	194.69	11.8%
2010	enero	23.41	194.48	12.0%
	febrero	23.16	195.76	11.8%
	marzo	24.36	194.51	12.5%
	abril	24.76	196.91	12.6%
	mayo	24.45	196.37	12.5%
	junio	24.39	194.99	12.5%
	julio	23.43	196.69	11.9%
	agosto	23.27	198.24	11.7%
	septiembre	23.27	200.37	11.6%
	octubre	23.76	200.93	11.8%
	noviembre	24.11	199.97	12.1%
	diciembre	24.11	201.28	12.0%
2011	enero	24.96	202.51	12.3%
	febrero	25.03	200.29	12.5%
	marzo	25.40	203.04	12.5%
	abril	26.41	199.68	13.2%
	mayo	28.59	199.57	14.3%
	junio	27.69	198.85	13.9%
	julio	26.59	199.31	13.3%
	agosto	25.31	196.40	12.9%
	septiembre	23.56	198.88	11.8%
	octubre	22.94	200.99	11.4%
	noviembre	22.75	197.49	11.5%
	diciembre	22.58	198.67	11.4%
2012	enero	22.99	199.89	11.5%
	febrero	24.26	197.09	12.3%
	marzo	25.17	197.52	12.7%
	abril	24.53	197.87	12.4%

	mayo	24.64	195.25	12.6%
	junio	24.09	193.65	12.4%
	julio	24.69	193.68	12.7%
	agosto	25.10	194.03	12.9%
	septiembre	25.18	194.56	12.9%
	octubre	25.01	195.04	12.8%
	noviembre	24.59	193.87	12.7%
	diciembre	25.03	196.08	12.8%
2013	enero	25.73	193.47	13.3%
	febrero	25.93	193.84	13.4%
	marzo	26.60	192.43	13.8%
	abril	27.07	196.27	13.8%
	mayo	28.48	196.32	14.5%
	junio	27.04	196.59	13.8%
	julio	25.34	196.00	12.9%
	agosto	26.55	195.76	13.6%
	septiembre	26.27	198.19	13.3%
	octubre	26.20	197.89	13.2%
	noviembre	26.47	199.31	13.3%
	diciembre	26.77	199.44	13.4%
2014	enero	26.65	197.81	13.5%
	febrero	27.01	200.11	13.5%
	marzo	27.88	200.45	13.9%
	abril	28.15	199.17	14.1%
	mayo	30.07	199.28	15.1%
	junio	30.32	200.27	15.1%
	julio	30.90	199.41	15.5%
	agosto	30.62	200.88	15.2%
	septiembre	29.46	201.71	14.6%
	octubre	29.84	202.29	14.8%
	noviembre	29.04	203.44	14.3%
	diciembre	27.41	203.28	13.5%
2015	enero	25.93	200.72	12.9%
	febrero	25.40	204.16	12.4%
	marzo	25.15	201.39	12.5%
	abril	25.78	203.49	12.7%
	mayo	27.76	200.77	13.8%
	junio	27.18	201.63	13.5%
	julio	27.60	201.65	13.7%
	agosto	26.77	205.87	13.0%
	septiembre	23.97	204.29	11.7%
	octubre	23.60	203.09	11.6%
	noviembre	23.82	207.57	11.5%
	diciembre	23.25	208.08	11.2%
2016	enero	21.77	206.75	10.5%
	febrero	21.31	205.92	10.4%
	marzo	23.26	203.36	11.4%
	abril	23.68	202.72	11.7%
	mayo	23.87	204.80	11.7%
	junio	22.94	206.67	11.1%
	julio	23.82	209.76	11.4%
	agosto	23.86	207.57	11.5%

	septiembre	21.90	204.67	10.7%
	octubre	22.12	210.85	10.5%
	noviembre	20.68	211.01	9.8%
	diciembre	20.27	211.57	9.6%
2017	enero	19.26	212.83	9.1%
	febrero	19.79	208.91	9.5%
	marzo	21.09	208.85	10.1%
	abril	21.54	210.72	10.2%
	mayo	22.31	208.56	10.7%
	junio	23.48	208.32	11.3%
	julio	25.36	211.47	12.0%
	agosto	25.45	207.95	12.2%
	septiembre	23.78	208.69	11.4%
	octubre	22.51	209.71	10.7%
	noviembre	22.49	207.89	10.8%
	diciembre	22.38	211.04	10.6%
2018	enero	23.07	211.33	10.9%
	febrero	23.81	207.89	11.5%
	marzo	24.83	209.07	11.9%
	abril	25.41	212.45	12.0%
	mayo	25.51	212.05	12.0%
	junio	24.74	212.85	11.6%
	julio	23.41	215.39	10.9%
	agosto	23.33	212.93	11.0%
	septiembre	22.31	214.93	10.4%
	octubre	21.84	216.32	10.1%
	noviembre	21.06	219.79	9.6%
	diciembre	21.34	222.59	9.6%
2019	enero	22.20	221.63	10.0%
	febrero	22.29	218.93	10.2%
	marzo	23.64	218.43	10.8%
	abril	23.87	219.44	10.9%
	mayo	23.80	218.37	10.9%
	junio	23.60	221.44	10.7%
	julio	24.30	221.39	11.0%
	agosto	23.58	222.03	10.6%
	septiembre	22.97	225.12	10.2%
	octubre	23.28	222.45	10.5%
	noviembre	23.55	224.24	10.5%
Promedio enero 2007 -noviembre 2019		24.62	201.70	12.2%

**Fuente:** Elaboración propia con base en encuesta mensual de la industria manufacturera de INEGI; Banco de México; Bureau of Labor Statistics, 2016.

\* Se consideró una jornada laboral de 8 horas.

\*\*Clasificación Bureau of Labor Statistics: 3361 Motor vehicles, 3362 Motor vehicle bodies and trailers, 3363 Motor vehicle parts.

Para efectos de este análisis la **competitividad salarial** se describe como la fracción de los ingresos que percibe un trabajador nacional con respecto a un trabajador estadounidense en las industrias pertenecientes a la CVG AA.

Así, en el cuadro 4.6, que se presenta a continuación se realiza un comparativo de la competitividad salarial tanto en San Luis Potosí, a nivel Nacional como de las localidades de los Estados localizados en un radio de 300kms de la zona industrial de San Luis Potosí, para el periodo de enero de 2007 a noviembre de 2019. De lo anterior se obtuvo que en promedio en este periodo la competitividad salarial fue de 12.2%, 13.9% y 13.7% respectivamente, para cada uno de los rubros señalados, lo que enfatiza que la brecha salarial de los trabajadores de San Luis Potosí con respecto a los trabajadores estadounidenses es mayor que la que se registra a nivel Nacional y en la correspondiente a los Estados que se encuentran en el radio de 300kms.

Para la construcción del Cuadro 4.6 se recurrió a información proveniente de los datos abiertos del instituto mexicano del seguro social (IMSS) en el periodo enero de 2007 a noviembre de 2019, se utilizó también a información del Banco de México en lo correspondiente a las cotizaciones promedio mensual del tipo de cambio pesos por dólar E.U.A., ello a efecto de sustentar las obligaciones denominadas en moneda extranjera, para el periodo enero de 2007 a noviembre de 2019 y se utilizó también información del Bureau of Labor Statistics de los Estados Unidos de Norteamérica para el subsector 336 transportation equipment para el periodo enero de 2007 a noviembre de 2019.

Primero se focalizaron los sectores que hacen referencia a la industria automotriz dentro de los microdatos del IMSS, después se construyó la serie mensual del salario diario en pesos mexicanos de los trabajadores para las 32 entidades federativas y a nivel nacional, una vez realizado este proceso se convirtió dicha serie a dólares estadounidenses usando para ello la información mensual del tipo de cambio del Banco de México, por último se consideraron los datos del Bureau of Labor Statistics para las series de los salarios en dólares estadounidenses de los trabajadores en la industria automotriz en los Estados

Unidos de America de acuerdo al SCIAN en el subsector 336 y se operó un cociente de la siguiente forma:

$$CS_{it} = \frac{SIAMEX_{it}}{SIAUSA_t}$$

Donde:

$CS_{it}$ : Competitividad salarial de la entidad federativa  $i$  en el periodo  $t$ .

$SIAMEX_{it}$ : Salario de la industria auotmotriz en Mexico.

$SIAUSA_t$ : Salario en la industria automotriz en los Estados Unidos de America.

$i$ : Entidades federativas de Mexico (32).

$t$ : periodo de referencia (enero 2007 – noviembre 2019).

**Cuadro 4.6 Competitividad salarial de San Luis Potosí, Nacional, y de las localidades de los Estados en el radio de 300kms\*\*, con respecto a Estados Unidos, enero 2007– noviembre 2019).**

Año	Mes	San Luis Potosí	Estados Unidos Mexicanos	Radio 300 Km de SLP
2007	Enero	15.2%	15.4%	14.5%
	Febrero	15.3%	15.4%	14.6%
	Marzo	15.4%	15.1%	14.6%
	Abril	12.4%	15.2%	14.7%
	Mayo	12.1%	15.7%	15.3%
	Junio	11.8%	15.7%	15.3%
	Julio	12.3%	16.5%	15.5%
	agosto	11.9%	16.2%	15.2%
	septiembre	12.4%	15.4%	14.9%
	octubre	12.7%	15.8%	15.3%
	noviembre	12.4%	15.9%	15.1%
	diciembre	11.5%	15.7%	15.1%
2008	enero	11.8%	16.0%	15.3%
	febrero	12.0%	16.2%	15.5%
	marzo	14.4%	15.9%	15.7%
	abril	14.8%	16.4%	16.2%
	mayo	14.4%	16.9%	16.9%
	junio	14.5%	17.0%	16.9%

	julio	15.5%	18.6%	18.0%
	agosto	15.4%	18.8%	18.2%
	septiembre	14.4%	17.2%	17.2%
	octubre	12.0%	14.5%	14.5%
	noviembre	11.5%	14.1%	13.5%
	diciembre	11.6%	14.1%	13.4%
2009	enero	11.5%	13.7%	13.1%
	febrero	10.8%	12.9%	12.4%
	marzo	10.9%	12.6%	12.4%
	abril	11.8%	13.7%	13.7%
	mayo	12.4%	14.5%	14.2%
	junio	12.3%	14.1%	14.0%
	julio	12.1%	14.0%	14.0%
	agosto	12.3%	14.5%	14.3%
	septiembre	11.7%	13.6%	13.5%
	octubre	11.8%	13.5%	13.3%
	noviembre	11.5%	13.9%	13.3%
	diciembre	11.8%	14.2%	13.7%
2010	enero	12.0%	14.5%	13.9%
	febrero	11.8%	14.2%	13.6%
	marzo	12.5%	14.7%	14.4%
	abril	12.6%	14.9%	14.6%
	mayo	12.5%	14.3%	13.9%
	junio	12.5%	14.4%	13.9%
	julio	11.9%	14.8%	14.1%
	agosto	11.7%	14.6%	13.9%
	septiembre	11.6%	13.9%	13.5%
	octubre	11.8%	14.2%	13.9%
	noviembre	12.1%	14.8%	14.2%
	diciembre	12.0%	14.6%	14.0%
2011	enero	12.3%	14.8%	14.0%
	febrero	12.5%	15.0%	14.2%
	marzo	12.5%	14.7%	14.4%
	abril	13.2%	15.4%	15.1%
	mayo	14.3%	15.8%	15.5%
	junio	13.9%	15.6%	15.3%
	julio	13.3%	15.8%	15.5%
	agosto	12.9%	15.2%	14.9%
	septiembre	11.8%	13.8%	13.5%
	octubre	11.4%	13.2%	13.0%
	noviembre	11.5%	13.6%	13.1%
	diciembre	11.4%	13.5%	13.1%
2012	enero	11.5%	13.8%	13.4%
	febrero	12.3%	14.7%	14.3%
	marzo	12.7%	14.7%	14.7%
	abril	12.4%	14.3%	14.4%
	mayo	12.6%	14.1%	14.2%
	junio	12.4%	13.9%	14.1%
	julio	12.7%	14.8%	14.7%
	agosto	12.9%	15.0%	14.9%

	septiembre	12.9%	14.8%	14.6%
	octubre	12.8%	14.8%	14.6%
	noviembre	12.7%	15.0%	14.6%
	diciembre	12.8%	15.2%	14.8%
2013	enero	13.3%	15.7%	15.4%
	febrero	13.4%	15.7%	15.4%
	marzo	13.8%	16.0%	15.8%
	abril	13.8%	16.1%	15.8%
	mayo	14.5%	16.3%	16.4%
	junio	13.8%	15.5%	15.5%
	julio	12.9%	15.9%	15.6%
	agosto	13.6%	15.8%	15.4%
	septiembre	13.3%	15.0%	14.7%
	octubre	13.2%	15.0%	14.7%
	noviembre	13.3%	15.2%	14.7%
	diciembre	13.4%	15.3%	14.8%
2014	enero	13.5%	15.3%	14.7%
	febrero	13.5%	15.0%	14.5%
	marzo	13.9%	15.0%	14.7%
	abril	14.1%	15.3%	14.9%
	mayo	15.1%	16.0%	15.8%
	junio	15.1%	15.8%	15.6%
	julio	15.5%	16.1%	15.6%
	agosto	15.2%	15.8%	15.2%
	septiembre	14.6%	15.2%	14.7%
	octubre	14.8%	14.8%	14.4%
	noviembre	14.3%	14.8%	14.2%
	diciembre	13.5%	14.0%	13.4%
2015	enero	12.9%	14.1%	13.5%
	febrero	12.4%	13.7%	13.2%
	marzo	12.5%	13.6%	13.4%
	abril	12.7%	13.5%	13.3%
	mayo	13.8%	14.1%	14.0%
	junio	13.5%	13.7%	13.7%
	julio	13.7%	13.7%	13.4%
	agosto	13.0%	12.9%	12.6%
	septiembre	11.7%	12.3%	12.0%
	octubre	11.6%	12.5%	12.2%
	noviembre	11.5%	12.4%	12.0%
	diciembre	11.2%	12.1%	11.8%
2016	enero	10.5%	11.5%	11.3%
	febrero	10.4%	11.4%	11.1%
	marzo	11.4%	12.1%	12.1%
	abril	11.7%	12.3%	12.3%
	mayo	11.7%	12.0%	12.1%
	junio	11.1%	11.5%	11.6%
	julio	11.4%	11.7%	11.6%
	agosto	11.5%	11.9%	11.7%
	septiembre	10.7%	11.1%	11.1%
	octubre	10.5%	10.9%	10.9%

	noviembre	9.8%	10.4%	10.2%
	diciembre	9.6%	10.3%	10.0%
2017	enero	9.1%	9.9%	9.7%
	febrero	9.5%	10.6%	10.4%
	marzo	10.1%	11.3%	11.3%
	abril	10.2%	11.6%	11.6%
	mayo	10.7%	11.9%	12.0%
	junio	11.3%	12.3%	12.4%
	julio	12.0%	12.7%	12.7%
	agosto	12.2%	12.9%	12.9%
	septiembre	11.4%	12.4%	12.3%
	octubre	10.7%	11.7%	11.6%
	noviembre	10.8%	11.9%	11.7%
	diciembre	10.6%	11.6%	11.4%
2018	enero	10.9%	11.9%	11.7%
	febrero	11.5%	12.3%	12.2%
	marzo	11.9%	12.5%	12.5%
	abril	12.0%	12.4%	12.4%
	mayo	12.0%	12.0%	12.0%
	junio	11.6%	11.5%	11.6%
	julio	10.9%	12.5%	12.6%
	agosto	11.0%	12.7%	12.8%
	septiembre	10.4%	12.0%	12.0%
	octubre	10.1%	11.8%	11.8%
	noviembre	9.6%	11.2%	11.0%
	diciembre	9.6%	11.2%	11.1%
2019	enero	10.0%	12.0%	11.8%
	febrero	10.2%	12.2%	12.0%
	marzo	10.8%	12.4%	12.4%
	abril	10.9%	12.5%	12.6%
	mayo	10.9%	12.7%	12.8%
	junio	10.7%	12.4%	12.5%
	julio	11.0%	12.9%	13.0%
	agosto	10.6%	12.4%	12.5%
	septiembre	10.2%	11.8%	11.8%
	octubre	10.5%	12.2%	12.1%
	noviembre	10.5%	12.1%	12.0%
<b>Promedio enero 2007 - noviembre 2019</b>		<b>12.2%</b>	<b>13.9%</b>	<b>13.7%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Datos abiertos IMSS; Banco de México; U.S.Bureau of Labor Statistics.

\* Se consideró una jornada laboral de 8 horas.

\*\* Las entidades federativas consideradas en el radio de 300 kilómetros de la zona industrial del Estado de San Luis Potosí son: Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Nuevo León, Querétaro, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas.

Adicionalmente al factor de la competitividad salarial, un factor que también contribuye a la atracción de IED hacia un territorio suele ser presencia de una base de proveedores. La existencia de una base de proveedores tanto en el propio territorio donde se sitúan los segmentos de firmas automotrices globales, como en territorios geográficamente próximos a este, favorece la disminución de costos de producción en las empresas de esta cadena, principalmente los relacionados con el transporte de mercancías, los logísticos y de almacenamiento, entre otros. Dicho efecto se relacionaría con un esquema de economías de alcance, el cual a su vez estaría vinculado con la especialización productiva del territorio o de la región, es decir, la actividad por la cual el territorio o la región se distingue, ello en función del número de empresas situadas en él que pertenecen a esta actividad, la cual que se ubica como un factor de atracción de IED hacia el territorio (Ruiz Durán, comunicación personal, agosto 2019).

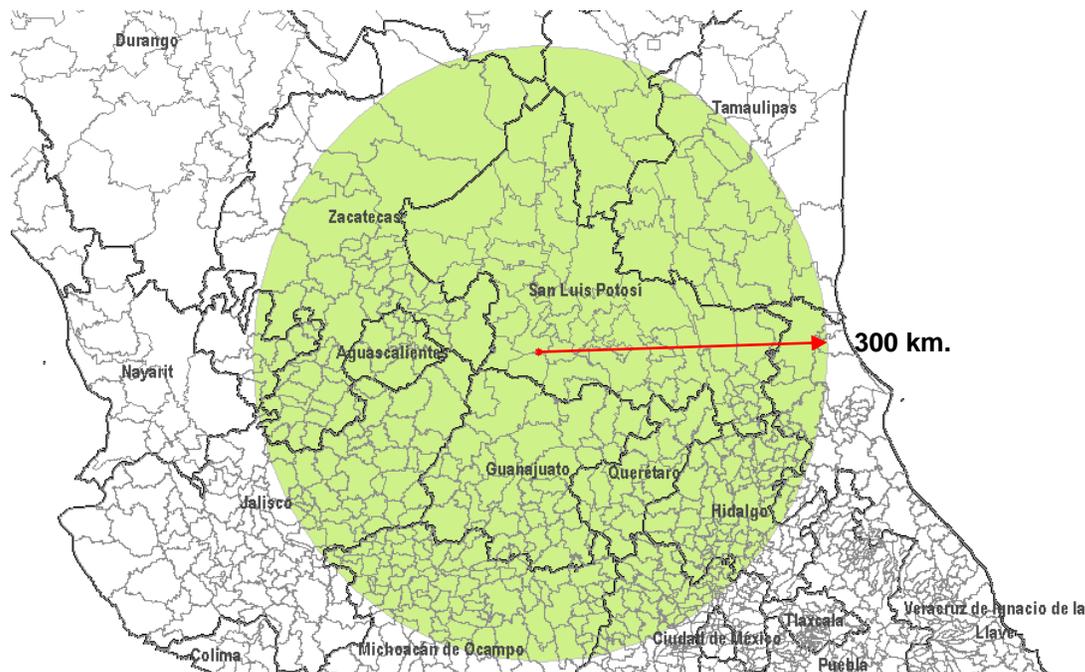
De esta forma, la localización de empresas proveedoras en territorios próximos a donde se instalan segmentos de firmas automotrices globales suele ser un elemento que fomenta el arribo tanto de más empresas proveedoras como de nuevas inversiones de firmas automotrices globales, y en virtud de que ello posibilita disponer de insumos, componentes y conocimiento especializado en el menor tiempo, y dada la proximidad geográfica, a menor costo, por parte de las firmas automotrices y de las propias empresas proveedoras que se localizan cerca de estas.

Por tanto, a fin de observar la relación entre la presencia de empresas proveedoras y la CVGAA, primordialmente en lo tocante a su contribución a la instalación de más empresas en esta cadena de valor, es que se realiza este ejercicio en el cual, en un primer momento, se identifican las unidades económicas pertenecientes a la clasificación 3361, 3362 y 3363 del DENU E en un radio de 300 kilómetros, cuyo punto de partida es la zona industrial de San Luis Potosí (mapa 4.2 y cuadro 4.7). Posteriormente, en el cuadro 4.8, se distingue a las unidades económicas por el año de inicio de sus operaciones en el periodo que va de 2010 a

2019; asimismo, se segmenta por actividad, diferenciándolas por ensamble o proveeduría.

Este ejercicio permite observar cómo la instalación de segmentos de ensamble de las firmas automotrices globales ha propiciado el establecimiento de nuevas empresas proveedoras, y cómo, a su vez, este efecto ha incidido en la llegada de otros segmentos de firmas automotrices globales y de más empresas proveedoras, generando un círculo positivo en cuanto a la presencia de nuevas inversiones en la mayor parte de los territorios que contempla el análisis. Tal situación, por tanto, incrementa la ventaja de los territorios para la atracción de nuevas inversiones en esta CVGAA.

**mapa 4.2 Unidades económicas pertenecientes a la CVG AA (subsector 336) en un radio de 300 kms. de la zona industrial de San Luis Potosí.**



Fuente: Elaboración propia con base en Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2019; Mapa Digital de México de INEGI 2019.

**cuadro 4.5 Unidades económicas por estado y municipio pertenecientes CVG AA (clasificación 3361, 33611, 3362 y 3363) localizadas en un radio de 300 kms. de la Zona Industrial de San Luis Potosí.**

	(3361) Fabricación de automóviles y camiones	Armadoras (33611)	(3362) Fabricación de carrocerías y remolques	(3363) Fabricación de partes para vehículos automotores	Total general
<b>AGUASCALIENTES</b>	4	3	11	83	98
Aguascalientes	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>COMPAS (alianza entre Renault - Nissan - Daimler)</li> <li>DAIMLER SERVICIOS CORPORATIVOS MÉXICO</li> <li>NISSAN MEXICANA SA DE CV.</li> </ul>	8	38	50
Calvillo				2	2
El Llano				1	1
Jesús María			2	15	17
Pabellón de Arteaga				2	2
San Francisco de los Romo			1	24	25
Tepezalá				1	1
<b>GUANAJUATO</b>	7	6	31	207	245
Abasolo				2	2
Acámbaro				3	3
Apaseo el Alto				1	1
Apaseo el Grande			2	7	9
Celaya	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>BODEGA DE ALMACENAMIENTO MAZDA</li> <li>HONDA CELAYA</li> <li>HONDA CELAYA</li> </ul>	6	29	38
Comonfort				2	2
Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional				2	2
Irapuato			3	37	40
León			13	29	42
Manuel Doblado			2	1	3

Moroleón			1	1	
Ocampo			1	1	
Pénjamo		1	0	1	
Purísima del Rincón			1	1	
Romita			1	1	
Salamanca	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAZDA MOTOR DE MÉXICO</li> <li>• MAZDA MOTOR MANUFACTURING DE MÉXICO SA DE CV.</li> </ul>	1	5	8
San Diego de la Unión			1	1	
San Felipe			4	4	
San Francisco del Rincón			4	4	
San José Iturbide		1	4	5	
San Miguel de Allende		1	10	11	
Santa Cruz de Juventino Rosas			1	1	
Silao de la Victoria	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GENERAL MOTORS DE MEXICO.</li> </ul>	1	56	59
Valle de Santiago			4	4	
Villagrán			1	1	
<b>HIDALGO</b>	1		6	15	22
Actopan			1	0	1
Alfajayucan				1	1
Ixmiquilpan		1	0	1	
Mineral de la Reforma	1			3	4
Mixquiahuala de Juárez				1	1
Pachuca de Soto		1		3	4
Tizayuca		1		2	3
Tlahuelilpan		1		0	1
Tolcayuca		1		3	4
Tula de Allende				2	2
<b>JALISCO</b>	3	1	57	88	148
Ayotlán			1	0	1
El Salto	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HONDA DE MEXICO SA DE CV.</li> </ul>	6	11	18
Encarnación de Díaz			1	1	2
Guadalajara			5	39	44
La Barca				1	1
Lagos de Moreno				5	5
Ocotlán				1	1
San Diego de Alejandría			3	0	3
San Ignacio Cerro Gordo			1	0	1

San Juan de los Lagos		1	0	1
San Julián		1	0	1
San Pedro Tlaquepaque		19	13	32
Teocaltiche			2	2
Tepatitlán de Morelos		5	0	5
Tlajomulco de Zúñiga		1	5	6
Tonalá		4	3	7
Zapopan	1	6	5	12
Zapotlanejo	1	3	1	5
Zapotlán del Rey			1	1
<b>MÉXICO</b>		10	47	57
Atlacomulco		1	0	1
Coyotepec			1	1
Cuautitlán Izcalli		1	13	14
El Oro			1	1
Huehuetoca		1	0	1
Hueypoxtla			1	1
Ixtlahuaca			6	6
Jaltenco		1	0	1
Morelos			2	2
Nicolás Romero			2	2
Otzolotepec			7	7
Polotitlán			1	1
San Felipe del Progreso		1	0	1
Tecámac		1	1	2
Temoaya			4	4
Teoloyucan		1	0	1
Tepotzotlán			6	6
Tequixquiac		1	0	1
Tultepec		1	1	2
Zumpango		1	1	2
<b>MICHOACÁN DE OCAMPO</b>		40	7	47
Álvaro Obregón		1	0	1
Chavinda		1	0	1
Cuitzeo			1	1
Hidalgo		2	0	2
Jacona		1	0	1
La Piedad		2	0	2
Maravatío			1	1
Morelia		9	3	12
Nuevo Parangaricutiro		1	0	1
Purépero		1	0	1
Puruándiro		1	0	1



Ojocaliente			1	1
Río Grande			2	2
Zacatecas		1	0	1
<b>Total general</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>187</b>	<b>930</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2019.

En este análisis realizado a las unidades económicas pertenecientes a la CVG AA ( que considera a las clasificaciones 336: Fabricación de equipo de transporte de acuerdo al DENUE de INEGI) en un radio de 300 km, el cual contempló 130 municipios de 12 entidades federativas, y que tuvo como punto de partida la zona industrial de San Luis Potosí, se identificaron 11 unidades económicas catalogadas como armadoras (33611: Fabricación de automóviles y camionetas) y 919 unidades económicas catalogadas como proveedoras (cuadro 4.7).

En el cuadro 4.8 tomando como referencia el ejercicio mostrado en cuadro anterior (4.7), se presentan las unidades económicas de acuerdo al año de inicio de sus operaciones, durante el periodo de 2010 a 2019, que se han establecido en la región<sup>9</sup> ; distinguiéndose entre ensambladoras (33611) y proveedoras (33612, 3362 y 3363), en función a su clasificación en el DENUE.

---

<sup>9</sup> En un radio de 300 kms. a partir de la Zona Industrial de San Luis Potosí; que contempla 130 municipios de 12 entidades federativas.

**cuadro 4.6 Unidades económicas pertenecientes CVG AA (clasificación 3361, 33611, 3362 y 3363), de acuerdo a su fecha de incorporación al DENU, localizadas en un radio de 300 kms. de la Zona Industrial de San Luis Potosí.**

año	Número de empresas ensambladoras (33611)	Número de empresas proveedoras (33612; 3362 y 3363)
2010	3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• GENERAL MOTORS DE MEXICO.</li> <li>• GENERAL MOTORS DE MEXICO</li> <li>• HONDA DE MEXICO SA DE CV</li> </ul>	281
2011		4
2012		6
2013		9
2014	3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• HONDA CELAYA</li> <li>• MAZDA MOTOR MANUFACTURING DE MÉXICO SA DE CV</li> <li>• NISSAN MEXICANA SA DE CV.</li> </ul>	147
2015		
2016	3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• BODEGA DE ALMACENAMIENTO MAZDA</li> <li>• HONDA CELAYA</li> <li>• DAIMLER SERVICIOS CORPORATIVOS MÉXICO</li> </ul>	105
2017		50
2018		2
2019	2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• COMPAS (alianza entre Renault - Nissan - Daimler)</li> <li>• MAZDA MOTOR DE MÉXICO</li> </ul>	315
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>919</b>

Fuente: Elaboración propia con base en Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2019.

La información del cuadro 4.8 muestra que las unidades económicas pertenecientes al segmento de ensamble de la CVG AA cada vez que se han instalado en la región contemplada en el presente análisis, han propiciado la

presencia de empresas proveedoras de esta cadena de valor. VG AA localizada en esta región.

Asimismo, evidencia el efecto de atracción de empresas, principalmente proveedoras, que ha traído consigo la presencia de empresas del segmento de ensamble de las firmas automotrices globales localizadas en el rango que abarca el análisis; lo que representa un promedio de 83.5 empresas proveedoras por cada segmento de una firma automotriz global.

Por tanto, de acuerdo a esta información (cuadro 4.8) la presencia de una base importante de proveedores resulta ser un factor que se adiciona a los factores mesoeconómicos y territoriales, previamente identificados en esta investigación, que favorece el arribo de IED de esta CVG AA tanto en el territorio de San Luis Potosí, como en la región analizada.

De este modo, la clasificación de factores de atracción de IED muestra los diversos mecanismos que pueden contribuir a fomentar su presencia en los territorios. Así también, una vertiente importante de las investigaciones empíricas referentes a la IED se ha enfocado al estudio de los factores que determinan y promueven la localización territorial de los capitales extranjeros (Dunning et al., 2007; Crozet et al., 2004; Altomonte y Guagliano, 2003; Zhao, 2001 y Cheng y Kwan, 2000; en Dussel Peters et al, 2007). Como se ha señalado, factores como la apertura comercial y financiera, la innovación tecnológica en las comunicaciones ha estimulado a las empresas compuestas de IED a ubicarse en ciertos territorios de los países receptores (Dunning et al., 2007), a fin de aprovechar sus ventajas de localización, capital humano especializado, competitividad salarial, cercanía de los mercados, proximidad con proveedores y facilidades fiscales por parte de los gobiernos locales (Crozet et al., 2004; Cheng y Kwang, 2000; en Dussel Peters et al, 2007).

### 4.3.2. Relación entre IED automotriz localizada en San Luis Potosí y las empresas pertenecientes a la estructura productiva local.

A efecto de conocer cómo es la relación entre las empresas compuestas de IED con respecto a las empresas de la estructura productiva local de San Luis Potosí se realizó un análisis que se divide en dos fases, la primera denominada análisis de medias por factor de localidad, que consiste en la codificación de las 111 unidades económicas que forman parte de las tres ramas de la clasificación fabricación de equipo de transporte del DENUÉ de INEGI. La segunda fase consistió en la elaboración de una tabla Anova, la cual es una metodología estadística útil en ejercicios para comparar variables de tipo cualitativo y de tipo cuantitativo, que identifica la asociación de factores o variables, ello a efecto de ratificar estadísticamente los resultados obtenidos en la primera fase de este análisis.

En cuanto a la primera fase de este análisis, se asignaron valores (1) para indicar que una unidad económica determinada pertenece a la estructura productiva local, y (0) para indicar que la unidad económica posee IED.

cuadro 4.7 Análisis de medias.

Local	IED Industrias manufactureras SLP Millones de dólares		
	Media	Dev. Std.	Freq.
0	0.1442	0.059621	52
1	0.091367	0.083218	36
Total	0.122587	0.074514	88

Así, en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se observa que la media  $\mu$  de la inversión extranjera directa expresada en millones de dólares en las empresas locales (1)

$$\bar{X}_{(1)} = 0.091367,$$

es menor que en las empresas catalogadas como no locales (0)

$$\bar{X}_{(0)} = 0.1442,$$

$$\therefore \bar{X}_{(0)} > \bar{X}_{(1)}$$

lo cual permite inferir que existe cierto grado de disociación entre unidades económicas locales, es decir aquellas compuestas por capital nacional y aquellas pertenecientes a la CVGAA que se componen de capital extranjero

La segunda fase, de este mismo análisis consistió en la elaboración de una tabla Anova la cual pretende ratificar estadísticamente los resultados obtenidos en la primera fase de este análisis (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

### **Tabla Anova**

A continuación, se presentan los resultados de la tabla Anova. En esta segunda fase se validó el análisis de medias del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** por factor localidad realizado en la primera fase.

Las técnicas iniciales del análisis de varianza fueron desarrolladas por el estadístico y genetista R. A. Fisher en los años 1920 y 1930 y es algunas veces conocido como "Anova de Fisher" o "análisis de varianza de Fisher", debido al uso de la distribución F de Fisher como parte del contraste de hipótesis.

El análisis de varianza (ANOVA) de un factor sirve para comparar varios grupos en una variable cuantitativa. Se trata, por tanto, de una generalización de la prueba T para dos muestras independientes al caso de diseños con más de dos muestras a la variable categórica (nominal u ordinal) que define los grupos que se desea comparar se le llama independiente o factor. A la variable cuantitativa (de intervalo o razón) en la que se desea comparar los grupos se le llama dependiente.

En esta segunda fase la variable de tipo cuantitativo fue la inversión extranjera directa per cápita ajustada por tamaño de unidad económica expresada

en millones de dólares, y la variable cualitativa fue el factor localidad, el cual se distinguió con dos valores, el valor (1) si la unidad económica es de capital nacional, y el valor (0) en caso de que la firma sea de capital extranjero, es decir no local.

Así mismo, se plantean las siguientes hipótesis:

$$H_0: \bar{X}_{(0)} = \bar{X}_{(1)},$$

$$H_1: \bar{X}_{(0)} \neq \bar{X}_{(1)}.$$

**cuadro 4.8 Tabla Anova.**

Numero de Obs. =	88	R - squared =	0.1229		
Root MSE =	0.070188	Adj R - squared =	0.1127		
Source	Partial SS	Df	MS	F	Prob > F
Model	0.05937924	1	0.05937924	12.05	0.0008
Local	0.05937924	1	0.05937924	12.05	0.0008
Residual	0.42367018	86	0.0049264		
Total	0.48304942	87	0.00555229		

En el análisis anterior, referido al **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** tabla Anova se obtiene un

$$p - value = 0.0008 < 0.05$$

A un nivel de significación establecido a 0.05, el cual permite rechazar la hipótesis nula<sup>10</sup>:

$$H_0: \bar{X}_{(0)} = \bar{X}_{(1)},$$

con lo cual no es posible rechazar:

$$H_1: \bar{X}_{(0)} \neq \bar{X}_{(1)},$$

<sup>10</sup> Se rechaza la hipótesis nula si el *p-value* asociado al resultado observado es igual o menor que el nivel de significación establecido, el cual convencionalmente se establece con valores de 0.05 o 0.01.

y

$$\therefore \bar{X}_{(0)} > \bar{X}_{(1)}$$

que se traduce en que las unidades económicas locales (1) son estadísticamente menos propensas a recibir inversión extranjera directa que las no locales (0), lo cual podría inferirse como resultado de las condiciones existentes en sus capacidades de absorción y el tamaño de las mismas, dicho hallazgo permite inferir a que la inversión extranjera directa que se ubica en la clasificación fabricación de equipo de transporte, no se plantea como objetivo invertir en empresas locales, y por tanto estaría mostrando que hasta ese momento la trayectoria, conocimiento del mercado, experiencia acumulada por las empresas locales no son factores poderdantes para que la inversión extranjera directa en esta subclasificación se interese en ellas bajo esquemas de fusión, o adquisición. Este último efecto, en el caso de que ocurriese plantearía una modificación al tipo de IED que estaría arribando al territorio de San Luis Potosí, la cual sería inversión extranjera directa buscadora de activos estratégicos.

Por tanto el resultado de ambas fases de este análisis permite inferir que la IED que representa a las empresas de la CVGAA en San Luis Potosí, de acuerdo a la clasificación del SCIAN, no prevé la adquisición de empresas compuestas de capital nacional o local, o bien la generación de asociaciones de riesgo con estas; ello en el esperado de que este tipo de esquemas podría derivar en beneficios para las extranjeras, dado el conocimiento del mercado o especialización en la realización de ciertos componentes o piezas que pudiesen tener las empresas compuestas de capital local; también los resultados permiten inferir que la composición, trayectoria y presencia en el mercado de las empresas locales no es un factor que incida en el arribo de IED al territorio, como en su caso si lo es el costo de la mano de obra, como es evidente en el análisis realizado en el apartado 4.3.1.1.

#### **4.4. Situación de las capacidades de las empresas locales en San Luis Potosí**

En el documento de “*Indicadores de capacidades tecnológicas en América Latina*” publicado por CEPAL (2007) se refiere el concepto de capacidades tecnológicas, como las habilidades más amplias que se requieren para iniciar un proceso de mejoras conducentes a un sendero de crecimiento y desarrollo sostenido; se señala también que este concepto implica conocimientos y habilidades para adquirir, usar, absorber, adaptar, mejorar y generar nuevas tecnologías. (Lugones, Gutti, Le Clech, 2007; CEPAL)

Se pueden identificar tres tipos de capacidades: las tecnológicas, las de innovación y las de absorción. Las capacidades tecnológicas se refieren a la adquisición de conocimiento externo, el cual se da gracias a la presencia de inversión extranjera directa dentro del territorio nacional, así como por pagos y la adquisición de licencias que permiten obtener mayores capacitaciones y grados de conocimiento, las capacidades de innovación se adquieren por los esfuerzos derivados del gasto en actividades de ciencia y tecnología, investigación y desarrollo (I+D), mientras que las capacidades de absorción son aquellas relacionadas al acervo de recursos humanos derivado del gasto público en educación.

Cuando las empresas transnacionales llevan a cabo acciones de inversión en el territorio local se da paso al desarrollo de capacidades tecnológicas que fortalecen el recurso humano y llevan a cabo esfuerzos tecnológicos que favorezcan los sistemas productivos, la generación de estos sistemas se dan a través de la construcción de nueva infraestructura que facilite y permita desarrollar nuevas capacidades las cuales deben ser complementadas combinando habilidades, recursos y tecnología, entre otros.

Las capacidades son un factor que ha motivado diversos estudios por ser consideradas un factor de crecimiento en sus distintos ámbitos, público y privado. Estas capacidades generadas a través de una trayectoria de aprendizaje están íntimamente relacionadas con la innovación, el aprendizaje y la creación de

conocimiento científico-tecnológico, pudiendo incidir en el crecimiento y desarrollo económico de un territorio. (Lugones, Gutti, Le Clech; 2007)

El desarrollo de las capacidades tecnológicas locales ocupa un lugar relevante en la creación de la habilidad innovadora de las empresas, así como en la formación de *spillovers* como una derivación de la vinculación de empresas locales con empresas compuestas de IED. Existe una marcada heterogeneidad en el desarrollo de capacidades en las empresas instaladas en los países, cómo es el caso de México. Así, el motivo de llevar a cabo un análisis de medición de capacidades es el de aportar elementos para comprender el origen de las brechas entre las capacidades de las empresas transnacionales (IED) y las que conforman la estructura productiva local. (Domínguez, Brown; 2004)

Estudios sobre las formas de cuantificar las capacidades tecnológicas de las empresas, refieren a la taxonomía de Sanjaya Lall (1992), quien sugiere formas de clasificar las capacidades tecnológicas desarrolladas por la empresa con el fin de asimilar, adaptar y mejorar la tecnología adquirida.

La taxonomía mencionada distingue capacidades de inversión, de producción y de vinculación. Para Lall, las capacidades de inversión son las habilidades necesarias para identificar, preparar y obtener tecnología para el diseño, la construcción, el equipamiento y el personal de un nuevo proyecto. Los costos de capital del proyecto dependen de la escala de producción, la composición del conjunto de bienes producidos, la selección de tecnología y la comprensión que tenga la empresa de las tecnologías involucradas. Las capacidades de producción van desde las habilidades básicas (control de calidad, operación, mantenimiento) hasta las más avanzadas (adaptación, mejora) y las más exigentes (investigación, diseño, innovación).

Sanjaya Lall (1992) introduce una clasificación de capacidades tecnológicas observables en una empresa, esta clasificación le permitió identificar las particularidades y el desenvolvimiento mostrado por las empresas de la organización industrial de Corea del Sur, Singapur, Taiwán, Hong Kong, México,

Brasil, India y Tailandia durante su proceso de industrialización; a través de la observación de lo que sucede en el nivel micro, referido a la dinámica interna de las empresas, distinguió las condiciones por las cuales empresas de ciertos países registraron un proceso de industrialización dinámico y exitoso, de los cuales destaca el caso de Corea del Sur. En su taxonomía Lall ubica a las capacidades tecnológicas en tres rubros siendo estas de inversión, producción y vinculación, cada una de las cuales hace alusión a una serie de habilidades, destrezas y procedimientos que pueden observarse en las empresas, y que en función de la intensidad de su presencia pueden contribuir al incremento de su productividad.

Las capacidades de inversión (Lall, 1992; Domínguez y Brown, 2004a) se refieren a las habilidades necesarias para identificar, preparar y obtener tecnología para construir, equipar y preparar personal, que a su vez conduzca a la creación de un nuevo proyecto por parte de la empresa. Lo anterior determina los costos de capital de proyecto, las posibles economías de escala que ello genere, la tecnología y equipo requerido en dicho proyecto, así como la cuantificación del conocimiento adquirido.

Las capacidades de producción consideran desde habilidades básicas (tales como control de calidad, operación y mantenimiento), habilidades más avanzadas como las de adaptación y mejora, hasta las más complejas como las de investigación, diseño e innovación. Estas habilidades además de permitir la operación y mejoramiento de la tecnología adquirida, o transmitida por otras empresas, fomentan su absorción e imitación.

Las capacidades de vinculación involucran habilidades para el intercambio de información, tecnología y destrezas entre empresas (pudiendo suscitarse bajo la modalidad de proveeduría, subcontratación, consultoría o asesoría de instituciones de investigación y desarrollo tecnológico); tales habilidades inciden tanto en la productividad de la empresa como en la difusión de la tecnología en una industria. Asimismo, pueden presentarse en varios niveles, los cuales son representativos de su grado de complejidad, por tanto, el nivel primario implicará la adopción de habilidades básicas, en el nivel medio habilidades secundarias relacionadas con la

imitación, y en el tercer nivel, la empresa desarrollará habilidades de innovación más complejas.

El diagnóstico de Lall ha servido de referencia para indagar el desenvolvimiento de empresas nacionales en ocasión de la presencia de firmas globales en territorios próximos a donde aquellas se localizan, así como para identificar las condiciones territoriales para incentivar el aumento de sus capacidades tecnológicas. En este sentido Domínguez y Brown (2004b), formulan un estudio basado en la taxonomía de capacidades tecnológicas propuesta por Sanjaya Lall en el cual indagan los alcances e impactos que la presencia de empresas globales ha traído consigo en las empresas nacionales a raíz de su localización en el territorio próximo a estas.

Domínguez y Brown (2004b) identifican que la condición para que la presencia de la IED incida positivamente en la productividad de las empresas nacionales es que estas incrementen sus capacidades tecnológicas, a lo cual formulan la siguiente reflexión *“en presencia de mayor acumulación de capacidades tecnológicas en las empresas nacionales la diferencia con las extranjeras en términos de productividad no es significativa”*.

En su análisis Domínguez y Brown (2004b) confirmaron el marginal efecto de *spillover* o efecto derrama por parte de la IED hacia las empresas nacionales; encontraron que la presencia de inversión extranjera no afecta en modo alguno la productividad de las empresas nacionales en su conjunto. Sin embargo, distinguen que sí se presentan efectos positivos en las empresas nacionales con altas capacidades tecnológicas, lo que no sucede con empresas con baja capacidades tecnológicas.

Por tanto, el aumento de las capacidades tecnológicas en las empresas locales dependerá en gran medida de una intervención del Estado, ello a fin de capturar las externalidades tecnológicas derivadas del proceso de innovación y desarrollo tecnológico, el cual está sujeto a la coordinación del mercado, por lo que implica la generación de altos costos los cuales inhiben la apropiación de los

beneficios de la innovación y el desarrollo tecnológico por parte de las empresas locales, esto como un elemento fundamental del concepto de eficiencia colectiva, al que se adiciona la promoción de la acción conjunta por parte de una acción premeditada del Estado a través de la política industrial, como lo que Lall (1992) observó que sucedió en Corea del Sur, donde la participación del Estado, a través de políticas selectivas y dirigidas activó el potencial de las empresas de su organización industrial, e incrementó sus capacidades tecnológicas y posibilitó su vinculación con firmas globales y su posicionamiento internacional.

Considerando los planteamientos de Lall (1992), y dado lo observado en el caso de las empresas de la organización industrial de países con un marco macroeconómico que se centran más en el fomento a la atracción de inversión extranjera directa y menos en el impulso al aumento de las capacidades tecnológicas de su organización industrial como lo ha sido el caso mexicano, se precisa el fomento a la endogeneidad territorial como una medida que induzca la apropiación, por parte de las empresas locales, de las externalidades de la innovación y el desarrollo tecnológico sujetas a la coordinación del mercado, ello en el marco de una política industrial que privilegie la creación de eficiencia colectiva en los niveles meso y nivel microeconómico . Lo anterior implica observar la situación que guardan las capacidades tecnológicas de las empresas a efecto de determinar los requerimientos necesarios para la inclusión de los elementos de la eficiencia colectiva en la política industrial, para lo cual es de utilidad la construcción de parámetros, o índices de medición.

Así, de acuerdo a Domínguez y Brown (2004b) a fin de que se suscite la asimilación de tecnología en las empresas, estas deben focalizar su atención al aprendizaje tecnológico, por lo que aunado a la adquisición de máquinas o contratación de tecnología es preciso que investiguen la tecnología, la entiendan y la documenten, a objeto de que a través de este proceso la asimilen y la mejoren y pueda incidir en fortalecimiento y escalamiento de sus capacidades fin de aumentar sus posibilidades para interactuar con procesos de firmas globales.

Lo anterior enfatiza la relevancia de conocer las capacidades tecnológicas existentes en las empresas nacionales o locales, así como su grado de desenvolvimiento para posteriormente detectar las condiciones de eficiencia colectiva necesarias para fomentar su robustecimiento y de ello incidir en la generación de endogeneidad territorial en cadenas de valor global que se localicen en los distintos territorios del país.

Domínguez y Brown (2004b) en su estudio muestran el desarrollo de capacidades tecnológicas de la industria mexicana mantiene una fuerte relación con las capacidades de producción de acuerdo a la taxonomía planteada por Lall; así mismo con relación a las capacidades de inversión, que Lall propone, encontraron una fuerte incidencia por parte de dos variables que son la compra de tecnología o paquetes tecnológicos y la de política de reclutamiento de personal altamente calificado. Con relación a las capacidades de vinculación solamente detectaron una variable que es la de contacto con clientes en el extranjero por medio de las ventas al exterior.

Lo anterior será de utilidad al realizar el estudio empírico en las empresas del tejido productivo local como como se plantea en el apartado 4.4, debido a que permitirá determinar que variables son las que más inciden en las capacidades de las empresas del tejido productivo local, y de ello identificar las fuentes de aprendizaje en estas empresas, a efecto de que al diseñarse e instrumentarse una estrategia de política industrial se cuente con la información precisa respecto a las variables a atender, incentivar y reforzar en las empresas locales; ello desde el concepto de eficiencia colectiva que deberá contener la política industrial, a efecto de propiciar la generación de externalidades y promover la acción conjunta en favor del fortalecimiento de las capacidades de las empresas locales.

A efecto de conocer las causas contribuyen a que las empresas locales se conviertan en un factor de atracción y vinculación para las empresas compuestas de inversión extranjera directa pertenecientes a la CVGAA, es preciso profundizar en el estudio de las condiciones de las capacidades de las empresas locales, y a partir de ello identificar los mecanismos o factores que inciden en el fortalecimiento

de las capacidades de estas empresas, a fin de identificar áreas de oportunidad para propiciar la generación de endogeneidad territorial en la CVGAA.

En este contexto cobra relevancia el estudio de Lilia Domínguez y Flor Brown denominado “Medición de las capacidades tecnológicas en la industria mexicana” (2004b) Dicho estudio revela la necesidad de formular una política tecnológica de fomento a la acumulación de capacidades tecnológicas empresariales en las empresas mexicanas, en virtud de que los programas de apoyo son aún insuficientes en cuanto a su cobertura, dado que el número de empresas que cuentan con una estrategia integral aprendizaje tecnológico es aún reducido.

Así mismo, Bell y Pavitt en Melgoza y Álvarez (2012), señalan que el aprendizaje tecnológico es un proceso dinámico mediante el cual se incrementan los recursos con los cuales se generan cambios técnicos, en dicho proceso se consideran conocimientos, habilidades, experiencias, estructuras internacionales, vínculos internos y externos.

De acuerdo con Bell y Pavitt (1995), las funciones técnicas de la empresa que inciden en la acumulación de capacidades se derivan de dos grupos:

- a) Las actividades primarias, las cuales se subdividen en funciones técnicas de inversión y de producción.
- b) Las actividades de apoyo, las cuales se refieren a las funciones de vinculación interna y externa.

En este contexto, cobra relevancia de la creación de condiciones que propicien el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de empresas locales a efecto de incidir en su vinculación a los procesos de los segmentos de las cadenas de valor global localizadas en el territorio.

A fin de observar, en empresas locales, su composición, operación y en su y la posible vinculación con las empresas compuestas de IED, se describe el caso de siete empresas locales pertenecientes al sector manufacturero en San Luis

Potosí<sup>11</sup>, a fin de observar sus trayectorias de aprendizaje y sus capacidades. Para ello se presenta el resultado de las entrevistas semiestructuradas realizadas a las siete empresas: Acerurgia, Alcome, Recuperadora y maquiladora, Grabados y maquinados industriales, Seiri de S.L.P., Talleres Güemes S.A. de C.V. y Vye Coating S.A. de C.V.

### **Empresa 1: Acerurgia.**

Inició operaciones hace más de 30 años como una empresa metalmeccánica de capital potosino, integradora del proceso de fabricación de productos metálicos, incluyendo tratamiento térmico. Aun cuando sus primeros clientes de importancia no formaban parte de la industria automotriz, fue con el metro de la Ciudad de México y Ferrocarriles Nacionales de México que logró insertarse en el panorama nacional, consolidándose mediante la realización de proyectos conjuntos con las plantas de Eaton en Toluca y Tlajomulco, así como con Grupo Spicer, Tremec y Cummins.

Ante los efectos negativos ocasionados por la crisis de principios de los años noventa, en el año 2005 Acerurgia decide especializarse en tratamientos térmicos, área donde contaban con mayor experiencia y en la que encontró un nicho de oportunidad ante la existencia de muy pocas empresas especializadas en la región. Dicha decisión incidió en un proceso de escalamiento de las capacidades de la empresa, donde se invirtió en la automatización de hornos y en la adquisición de equipos para altos niveles de producción, se capacitó al personal y se obtuvo la certificación ISO9001-2000. Asimismo, la empresa instaló las áreas de ingeniería, investigación y de soporte para clientes, además de contar con un laboratorio

---

<sup>11</sup> Las entrevistas derivan del estudio "Redes Globales de Producción y aprendizaje tecnológico local: derrama tecnológica de las transnacionales y capacidad de absorción de PYMES de base tecnológica en dos regiones de México (proyecto CONACyT 133596), en el cual se incluyó a San Luis Potosí; fue coordinado por el Dr. Oscar Conteras Montellano, investigador de El Colegio de la Frontera Norte. El autor de esta tesis participó en este proyecto en calidad de investigador asociado entre agosto y noviembre del 2012, y se encargó de coordinar el estudio en el estado de San Luis Potosí, así como de generar y desarrollar, en colaboración con el coordinador general del proyecto, un reporte sobre el estado de San Luis Potosí.

químico en el que han desarrollado una versión propia de un proceso de tratamiento con una mezcla de sales que anteriormente se debía importar de Brasil o Alemania.

La implementación de estos avances en investigación y desarrollo les ha permitido diseñar procesos de acuerdo con los requerimientos específicos de los clientes, mediante un proceso de consulta de libros especializados y pruebas de lanzamiento. Para el año 2012 se encontraba en los tres mejores negocios de tratamiento térmico en el país de acuerdo con las evaluaciones de sus clientes, lo cual ha sido resultado del aprendizaje y la acumulación de capacidades, ello en concordancia con los hallazgos de (Melgoza; Álvarez, 2012).

El aumento de sus capacidades y nuevos procesos ha llevado a que otras empresas locales puedan insertarse a cadenas globales de valor. Tal es el caso de los proveedores locales de la empresa Cummins, la cual exige que sus productos lleven tratamiento térmico de Acerurgia para ser parte de su línea de manufactura.

Asimismo, existe una vinculación con distintas universidades y el Instituto de Metalurgia, ofreciendo pláticas y capacitaciones sobre tratamiento térmico a la carrera de diseño industrial. Además de apoyar a estudiantes de las carreras de ingeniería para que realicen sus prácticas profesionales en sus instalaciones.

Así, el desarrollo de nuevos procesos con mayor grado de especialización y el aprendizaje adquirido durante su trayectoria les ha permitido transmitir dichos conocimientos a los jóvenes interesados en estos procesos mediante su vinculación con instituciones de educación superior; además cuentan con un proyecto de capacitación y conferencias para dueños de talleres y empresas de diferentes niveles.

Con respecto a los factores que expresan las fuentes de aprendizaje de las empresas identificados por Domínguez y Brown (2004b), Acerurgia presenta tres de ellos. En primer lugar, la innovación de mejora continua, logrando asimilar y adaptar tecnologías importadas de acuerdo con los requerimientos y recursos con los que se cuenta. En segundo lugar, los sistemas de información y documentación de sus procesos que la han llevado a obtener certificados de calidad generalmente

requeridos por los grandes proveedores de la industria automotriz. Y por último, la inversión en nuevas tecnologías con la adquisición de equipos para altos niveles de producción, automatización de hornos y mejora del laboratorio químico.

## **Empresa 2: Alcome.**

Empresa potosina que se dedica desde hace más de 20 años a la fabricación y montaje de estructuras metálicas, pailería en general, soluciones para la construcción metálica principalmente en la industria (naves industriales y de almacenamiento), pero también para obras civiles y públicas.

La evolución de esta empresa nos muestra que de acuerdo con el concepto de escalamiento de Kaplinsky y Morris (2000) y Humphrey y Schmitz (2002), presenta un escalamiento de funciones, pues de solo realizar los cálculos estructurales de manera independiente se da paso a ofrecer también los servicios de fabricación y montaje de estructuras metálicas. Sin embargo, no se contaba con procesos documentados ni con sistemas de calidad.

Para el año 2007, Alcome desarrolló un sistema de calidad a través de la documentación de todos sus procesos y la entrega a sus clientes de un reporte de calidad de la fabricación y el montaje de la estructura metálica, aun cuando estos no mantengan un control directo en los procesos de fabricación.

Si bien la empresa no forma parte de una cadena de valor de un producto ni mantiene una relación de proveeduría con la industria automotriz, sus sistemas de calidad y la capacitación de sus trabajadores permiten compartir el conocimiento y valor generado en la región. Lo anterior debido a la forma de trabajo de las empresas constructoras en las que se contrata personal provisionalmente dependiendo de la magnitud del proyecto, sin embargo, estos son capacitados de igual manera.

Alcome ha mantenido relaciones con instituciones de educación superior en San Luis Potosí mediante pláticas sobre la fabricación de estructuras metálicas, así como el apoyo de estancias para la elaboración de proyectos de estudiantes. En cuanto a programas de gobierno, se contó con el apoyo de la Secretaría de

Economía mediante el Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica A.C. (COMPITE), organismo capacitador de orden federal.

Aun cuando Alcome no cumple con los fines del concepto de endogeneidad territorial (Dussel 2004) al no insertarse en sí a una CVG, los procesos innovadores, la vinculación con instituciones educativas, el uso de recursos destinados al desarrollo de empresas y la capacitación de sus trabajadores, permiten el desarrollo y la generación del ramo en la región.

En cuanto a las fuentes de aprendizaje de esta empresa, se presenta la política de formación de personal, la innovación en mejora continua al insertar nuevos materiales y métodos ecológicos y sustentables, y los sistemas de información y documentación mediante el desarrollo de un sistema de calidad propio para dar un mejor servicio a sus clientes.

### **Empresa 3: Recuperadora y Maquiladora.**

Empresa originada en San Luis Potosí en el ramo de recuperación de chatarra para retrabajos, maquinados, maquiladora de piezas y servicios de galvanoplastia.

El caso de Recuperadora y Maquiladora evidencia un ejemplo de lo que Veloso y Kumar (2002) exponen en cuanto a los nuevos roles y a las estrategias de reposicionamiento de los proveedores. Esta empresa inició como recuperadora de acero que vendía a fundidoras y empresas acereras para su reutilización. Incursionó en la manufactura de cajas de registro teniendo como cliente a la compañía potosina Troquelados Preciado, quien le ofreció el equipo en calidad de préstamo bajo un esquema de subcontratación, donde Recuperadora y Maquiladora asumía todos los costos de manufactura.

Con esta nueva relación sostenida de proveeduría, la empresa objeto de estudio incrementó sus niveles de producción e introdujo un proceso de galvanoplastia a sus funciones. De esta manera, ofrecía tanto el servicio de estampados como el de acabados.

La consolidación de la compañía llega con la integración de dos nuevos clientes, la empresa potosina distribuidora de tornillos y tuercas Torbolt Mexicana y la canadiense Magna. Recuperadora y Maquiladora debió adaptar sus procesos e invertir en nuevas tecnologías y equipos para dar cumplimiento a lo solicitado por sus nuevos clientes.

Cuando Magna, aumentó sus requerimientos y solicitó la fabricación de nuevas piezas; se presentó un caso en el que los productos entregados por Recuperadora eran defectuosos y tuvieron que ser devueltos. La empresa potosina fue multada mediante el retrabajo y reemplazo de las piezas dañadas. Sin embargo, esta crisis no puso en riesgo la relación con su cliente sino todo lo contrario. El personal de ingeniería de Magna revisó y reajustó las máquinas, ofreció a los operadores una capacitación de seguridad y de manejo del equipo, además de inculcar valores y responsabilidades al personal del taller, dando lugar a una nueva relación sostenida de proveeduría entre ambas, logrando con ello generar un proceso de aprendizaje y adquisición de capacidades de acuerdo con lo propuesto por Bell y Pavitt (1993).

Su vinculación con programas gubernamentales no ha sido positiva, ya que consideran que el proceso para recibir apoyos es muy tardado y complicado, cuando la industria requiere de una respuesta rápida.

En el caso de esta empresa, se pone de manifiesto dos tipos de escalamiento: de proceso a través de la transformación de piezas de metal de desecho en diversos productos; y escalamiento de producto, cambiando hacia productos más sofisticados en términos de incrementar el valor agregado.

Son los procesos de escalamiento, sumados a las relaciones de cooperación entre empresas de la región, lo que permitieron a Recuperadora y Maquiladora insertarse exitosamente a una cadena global automotriz suministrando componentes a proveedores de segundo y primer nivel, cumpliendo así con el concepto de endogeneidad territorial.

#### **Empresa 4: Grabados y Maquinados Industriales.**

Esta empresa de capital potosino perteneciente a la rama metalmecánico que inició operaciones en el año 2000, muestra un proceso de escalamiento de sus capacidades en donde elabora productos con mayor valor agregado, al transitar de una etapa en la cual realizaba mantenimiento a moldes de inyección a otra centrada en el abastecimiento de servicios de grabado y fabricación de troqueles y refacciones.

La evolución de los alcances de la empresa está determinada por la oportunidad de trabajar para empresas multinacionales como Zoppas Industries y Bosh, cuyos requerimientos la llevaron a invertir en nuevas tecnologías y equipo que le permitiera cumplir con las exigencias de sus clientes. Además, con el establecimiento de relaciones laborales con compañías como Metalsa, Valeo y Delco Remy, entre otros, se habilitaron procesos específicos requeridos por ellos.

Gracias a su interacción con empresas transnacionales de la industria automotriz han implementado mejoras en el área de calidad, llevando un registro de sus procesos de fabricación. Sin embargo, la mayoría de estos clientes no les han exigido la certificación de sus procesos, ya que con la mayoría trabajan sobre pedidos urgentes.

Se ha vinculado con instituciones de educación profesional como la Universidad Tecnológica, recibiendo alumnos para realizar sus prácticas profesionales. Dos de estos estudiantes actualmente se encuentran trabajando como ingenieros en el área de diseño y programación de máquinas en la empresa. No ha recibido apoyo por parte del gobierno, pues afirman que la información y conocimiento de la existencia de fondos o programas de fomento son escasos.

El crecimiento de esta compañía se debe en gran parte a la experiencia de su dueño, quien en un principio no contaba con estudios profesionales en la materia. Trabajando en talleres locales adquirió el conocimiento para operar máquinas convencionales, y en empresas transnacionales como Cummins se especializó como operario de máquinas automatizadas CNC.

Aun cuando Grabados y Maquinados Industriales son proveedores de componentes que representan un porcentaje mínimo en la cadena de suministros de la industria automotriz, el valor agregado que esta empresa genera en el territorio es el conocimiento de los procesos técnicos, así como de los distintos materiales y su comportamiento. Esto les permite adaptarse a los requerimientos de sus clientes, sean pequeños talleres o grandes transnacionales.

Esta empresa presenta fuentes de aprendizaje del tipo de sistemas de información y documentación, al llevar un registro de sus procesos como medida de mejora en el área de calidad. De la misma manera se presenta inversión en nuevas tecnologías con la compra de máquinas automatizadas.

#### **Empresa 5: Seiri de S.L.P. (Servicios Industriales).**

La empresa potosina SEIRI inició sus actividades de selección y retrabajo de materiales en el año 2007.

Su primera función como empresa sorteadora es revisar y analizar los defectos de una parte o pieza que le presenta problemas a un cliente. Cuando se encuentra la falla, se contacta al proveedor del fabricante para que corrija sus defectos de origen. Su competencia en este tipo de actividades es muy amplia y por lo regular son empresas locales. La decisión de incursionar en la industria de la construcción se dio por atender las necesidades de sus clientes, creando así nuevas oportunidades de negocios.

La empresa obtuvo apoyo de parte del Sistema de Financiamiento para el Desarrollo del Estado (SIFIDE) para financiar un proyecto específico con la compañía de capital alemán Quantitec.

Aun cuando la empresa SEIRI mantiene relaciones laborales con empresas proveedoras de la industria automotriz, esta no se inserta de forma permanente en la cadena global de producción, ya que solo otorga un servicio de inspección y solución de defectos cuando estos se presentan.

## **Empresa 6: Talleres Güemes S.A. de C.V.**

Empresa de origen potosino especializada en soluciones en maquinados, fabricación de piezas del ramo metalmeccánico, de pailería y fundición de piezas en general. Talleres Güemes se erige como un caso de una empresa potosina que ha evitado depender de un solo sector productivo, teniendo como estrategia la diversificación.

Aun cuando no mantiene una relación directa con las grandes industrias ubicadas en San Luis Potosí, la empresa es subcontratada por parte de otros talleres que son proveedores directos de las multinacionales. En diversos casos, Talleres Güemes representan un segundo o tercer eslabón de la cadena de producción de las empresas del sector automotriz ubicadas en San Luis Potosí.

Los talleres mecánicos o grandes empresas nacionales con que Talleres Güemes ha colaborado son proveedores directos de Ford, Chrysler y General Motors, entre otros. Ejemplo de esto es la relación que mantiene con la empresa Metalsa que fabrica tanques de gasolina y partes para puertas de autos que vende directamente a las grandes armadoras de la región. Taller Güemes produce órdenes de piezas para las prensas que usan en su producción y repara máquinas usadas para sus procesos. De esta manera, se inserta en la cadena global de producción de la industria automotriz.

La empresa ha tenido una gran vinculación con las instituciones de educación superior del Estado. Con la Universidad Autónoma de San Luis Potosí ha desarrollado proyectos de investigación conjuntos y mantiene un convenio para recibir alumnos de las carreras de ingeniería para capacitación y prácticas profesionales. Ha realizado piezas para proyectos del Instituto de Investigaciones y Comunicación Óptica, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y la Escuela de Metalurgia.

Con la experiencia adquirida en diferentes sectores de la industria nacional, Talleres Güemes ha tenido la oportunidad de ser parte de la CVGAA, mediante la relación con empresas locales y transnacionales de la región, generalmente

proveedoras de segundo nivel de las grandes armadoras. Asimismo, es de las pocas empresas que han mantenido una relación directa de cooperación con instituciones académicas locales en el desarrollo de nuevos proyectos y tecnologías.

Con respecto a las fuentes de aprendizaje descritas por Domínguez y Brown (2004) se debe resaltar la innovación de mejora continua, ya que dada la trayectoria de la empresa se ha especializado en el diseño y fabricación de equipo industrial adaptándose al requerimiento de sus clientes.

### **Empresa 7: Vye Coating S.A. de C.V.**

Empresa dedicada a la aplicación de pintura especializada y recubrimiento de partes automotrices.

La experiencia adquirida al convertirse en el proveedor principal para los trabajos de pintura de piezas en la empresa de electrodomésticos Mabe y la implementación de un nuevo proceso de pintura conocido como *e-coat*, llevaron a Vye Coating a ser parte de la CVGAA, en la que se ubica como un proveedor de componentes, el cual de acuerdo a Veloso y Kumar (2002) es un especialista de un proceso y un proveedor indirecto de las principales armadoras, siendo su cliente principal otros proveedores de jerarquía más alta.

Para insertarse como proveedor de la industria automotriz, las empresas del ramo llevaron a cabo una auditoría de sus procesos. Hubo un intercambio de información y de transferencia de conocimiento al momento de realizar la auditoría, lo que le ayudó para llevar los controles adecuados de los procesos y contar con certificaciones de calidad. Además, fueron capacitados para conocer los requerimientos de la línea de pintura.

En cuanto a la vinculación con universidades locales, ha tenido acercamientos con la Universidad Politécnica compartiendo su visión emprendedora entre los universitarios, pues la mayoría de los jóvenes preparados

prefieren laborar en el sector maquilador. Asimismo, ha abierto espacios para que los estudiantes realicen sus prácticas en el área de calidad de la empresa.

Su relación con el sector automotriz llevó a esta empresa a iniciar cambios y romper paradigmas en cuanto a tecnología y procesos de manufactura; igualmente, por la interacción con las pequeñas empresas locales se ha logra asimilar una parte de este conocimiento adaptándose a diferentes niveles de otras empresas, cumpliendo así con el concepto de endogeneidad territorial descrito por Enrique Dussel (2002a).

La inversión en nuevas tecnologías se manifiesta como una fuente de aprendizaje en esta empresa, sin embargo, debemos destacar la innovación de mejora continua, en donde se logró asimilar y adaptar tecnologías importadas de acuerdo a las necesidades y solicitudes de sus clientes.

#### **4.5. Análisis de la propuesta salarial T-MEC en el segmento de ensamble de la Cadena de Valor Global Autopartes Automotriz (CVG AA) en SLP.**

Como se ha mostrado a lo largo de esta investigación, la presencia de la CVGAA es de suma importancia para el territorio de San Luis Potosí, aún y cuando la dinámica que generan las empresas que participan en ella plantea una disociación con las empresas locales, dada la red de proveedores globales con la cual esta cadena funciona, así como por los estándares en los cuales se rigen sus procesos.

No obstante ello, empresas locales se han esforzado por abastecer ciertos procesos y productos de las empresas de esta CVG, derivando en distintos resultados, como ha quedado de manifiesto en el subcapítulo anterior (4.4). Estos esfuerzos provienen primordialmente de un objetivo particular que el propio empresario se traza, y en algunos casos como el efecto de la política pública de fomento industrial en el ámbito nacional y/o estatal. Por ello aún hay situaciones que atender, principalmente en lo concerniente a un rol más activo de la entidad pública

a fin de que los esfuerzos individuales sean respaldos por acciones colectivas concertadas e impulsadas desde los actores e instituciones locales, situación que debe contemplarse en una actualización de la actual política de atracción de IED, misma que, se sugiere, debiera transitar hacia una del tipo autónoma.

A este contexto, presente en el territorio de San Luis Potosí, se adiciona los nuevos efectos que traería consigo la entrada en virgo del United States–México–Canadá Agreement (USMCA) y en español Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), que sustituirá, el 1° de julio de este año, al actual TLCAN, y cuya firma se llevó a cabo el 30 de noviembre de 2018 en Buenos Aires Argentina, por parte de los presidentes de Estados Unidos, Canadá y México.

Este Tratado, que ha sido ratificado por los órganos de representación de los tres países firmantes, entraría en vigor en el mes de junio del 2020. Ello de acuerdo al procedimiento que este ha observado, cuyo texto estipula que *“El acuerdo entrará en vigor el primer día del tercer mes siguiente a la última notificación”* (Artículo 34.5: Entrada en Vigor; T-MEC), así como una vez realizada la adecuación de la reglamentación necesaria para su ejecución en cada país, lo cual se estaría

El Tratado contempla una nueva regla de origen en su apartado 4-B.7, denominada Valor de Contenido Laboral (VCL), la cual no se consideró en el actual TLCAN, y se orienta específicamente a la industria automotriz; en ella se señala que las empresas automotrices deberán pagar al trabajador, en su segmento de ensamble, al menos 16 dólares estadounidenses por hora sin incluir prestaciones (Artículo 4-B.7; T-MEC).

Dada la orientación hacia la industria automotriz que esta nueva regla de origen (VCL) contempla, en especial a lo concerniente al salario de los trabajadores en el segmento de ensamble, y en virtud que la presente investigación identificó a la competitividad salarial como un factor determinante de la atracción de IED en la CVGAA en San Luis Potosí, y que eventualmente esta medida tendería incidir en dicho factor, es que se han incorporado a este documento dos análisis en los cuales

se observa la probable incidencia de la aplicación de esta medida en el segmento de ensamble en la CVGAA de San Luis Potosí, una vez que el T-MEC inicie su vigencia.

Los resultados del primer análisis se muestran en el cuadro 4.11. En este se estudió el efecto de la propuesta planteada en el artículo 4-B.7 del T-MEC de pagar 16 dólares la hora a cada trabajador de las empresas automotrices, en su segmento de ensamble, que se encuentran en la línea de producción.

Este análisis distinguió como la CVGAA al segmento de Ensamble, y de Autopartes en conjunto, de acuerdo a la información provista por los datos abiertos del IMSS, de acuerdo a su identificador de sector económico a 4 posiciones, para un periodo comprendido entre enero de 2019 a enero de 2020. De esta forma el segmento de **Ensamble** se compone por las actividades: Fabricación y/o ensamble de carrocerías para vehículos de transporte (3802), y Fabricación y/o ensamble de automóviles (3808). A su vez, el segmento de **Autopartes** se constituye por las actividades: Fabricación y/o ensamble de partes y accesorios para automóviles, autobuses, camiones, motocicletas y bicicletas (3803); Fabricación y/o ensamble de partes para el sistema eléctrico de vehículos automóviles (3804); Fabricación y/o ensamble de motores para automóviles, autobuses y camiones (3809); y Fabricación de conjuntos mecánicos y sus partes para automóviles, autobuses, camiones y motocicletas (3810).

Por tanto, en este ejercicio se contrastó la propuesta T-MEC (VCL) contra lo que actualmente recibe un trabajador en este segmento en la línea de producción de la CVGAA en San Luis Potosí, al día, el resultado muestra una brecha, en enero de 2020, de 12.49 dólares, siendo esta en términos porcentuales una diferencia de 78%. Así también, de acuerdo a este análisis la proporción de trabajadores que laboran en la línea de producción del segmento de Ensamble constituyen el 14.8% del total de trabajadores de lo que se ha considerado como la CVGAA, y por tanto el segmento de Autopartes concentraría el restante 75.2% de los trabajadores de esta cadena de valor.

**cuadro 4.9 Análisis de la propuesta salarial T-MEC en el segmento de ensamble de la Cadena de Valor Global Autopartes Automotriz (CVG AA) en SLP.**

mes-año	Trabajadores asegurados CVG AA (segmento de Ensamble* y Autopartes*)	Trabajadores asegurados (segmento de Ensamble*)	Trabajadores asegurados (segmento de Autopartes*)	Proporción de trabajadores asegurados en el segmento de Ensamble respecto a la CVG AA	Salario por hora segmento de ensamble* ** en San Luis Potosí (dls/hr**)	Propuesta T-MEC segmento de ensamble por hora (dls/hr) (1/ julio / 2020)	Brecha del salario actual en el segmento de ensamble con respecto a la propuesta T-MEC (dls/hr)	Brecha porcentual al **** salario actual en el segmento de ensamble con respecto a la propuesta T-MEC
ene-19	64,386	9,609	54,777	14.9%	3.19	16.00	12.81	80.1%
feb-19	64,505	9,706	54,799	15.0%	3.20	16.00	12.80	80.0%
mar-19	64,766	9,893	54,873	15.3%	3.45	16.00	12.55	78.4%
abr-19	65,387	10,115	55,272	15.5%	3.43	16.00	12.57	78.6%
may-19	66,619	10,606	56,013	15.9%	3.35	16.00	12.65	79.1%
jun-19	66,376	10,583	55,793	15.9%	3.30	16.00	12.70	79.4%
jul-19	66,992	10,720	56,272	16.0%	3.30	16.00	12.70	79.4%
ago-19	66,706	10,339	56,367	15.5%	3.23	16.00	12.77	79.8%
sep-19	66,774	10,033	56,741	15.0%	3.26	16.00	12.74	79.7%
oct-19	66,629	9,890	56,739	14.8%	3.29	16.00	12.71	79.4%
nov-19	65,961	9,840	56,121	14.9%	3.34	16.00	12.66	79.1%
dic-19	65,143	9,755	55,388	15.0%	3.40	16.00	12.60	78.8%
ene-20	64,860	9,620	55,240	14.8%	3.51	16.00	12.49	78.0%

Fuente: Elaboración propia con base en datos abiertos IMSS; BANXICO; Taku Okabe <https://www.revistacomercioexterior.com/articulo.php?id=862&t=nueva-regla-de-origen-en-el-t-mec>

\* Para efectos de este análisis se considera como Ensamble (**Armadora**) a la fracción de Ensamble (3802 Fabricación y/o ensamble de carrocerías para vehículos de transporte y 3808 Fabricación y/o ensamble de automóviles) de acuerdo al identificador de sector económico a 4 posiciones de los datos abiertos del IMSS.

\*\* Para efectos de este análisis se considera como **Autopartes** a las fracciones (3803 Fabricación y/o ensamble de partes y accesorios para automóviles, autobuses, camiones, motocicletas y bicicletas, 3804 Fabricación y/o ensamble de partes para el sistema eléctrico de vehículos automóviles 3809 Fabricación y/o ensamble de motores para automóviles, autobuses y camiones y 3810 Fabricación de conjuntos mecánicos y sus partes para automóviles, autobuses, camiones y motocicletas.

\*\*\* Salario promedio base tomando como referencia una jornada laboral de 8 horas, sin considerar prestaciones, al tipo de cambio del mes de referencia.

\*\*\*\* El porcentaje representa la proporción de Brecha del salario actual en el segmento de ensamble con respecto a la propuesta T-MEC (dls/hr) respecto a la Propuesta T-MEC segmento de ensamble por hora (dls/hr).

En el segundo análisis, cuyos resultados se expresan en el cuadro 4.12, se observa el posible efecto del incremento salarial de 16 dls. por hora, (VCL. art. 4.B-7 T-MEC), en la masa salarial diaria del segmento de ensamble en la CVGAA de San Luis Potosí, de enero 2019 a enero de 2020.

Así, dada la proporción de trabajadores que laboran en la línea de producción del segmento de ensamble constituyen el 14.8% del total de trabajadores de la CVGAA, el monto al día, en enero de 2019, habría sido de \$1,166,977.27, y para enero de 2020 este hubiere sido de \$1,297,278.24, tales cantidades se presentan en la columna número cinco de este cuadro. Estos montos constituyen un incremento de cuatro veces la masa salarial diaria del segmento de ensamble en la de la CVGAA de San Luis Potosí sin la aplicación de la cláusula VCL, y son equiparables a la masa salarial del segmento de Autopartes en cada uno los periodos contemplados en el cuadro.

Por tanto, un eventual efecto que este suceso podría traer consigo sería la exigencia de equiparar los salarios del resto de las actividades de esta CVGAA al que estaría recibiendo los trabajadores de la línea de ensamble de esta cadena, e incluso a este planteamiento podría adherirse trabajadores de empresas que participan en otras cadenas de valor que se localizan en el territorio propiciando, tal vez, la alteración del factor de atracción de IED referente al costo competitivo de la mano de obra, lo que podría incidir en la modificación de la política de atracción de IED (Semiactiva), posibilitando su tránsito a una del tipo Autónoma.

**cuadro 4.10 Masa salarial el segmento de ensamble de la Cadena de Valor Global Autopartes Automotriz (CVG AA) en SLP.**

mes-año	Masa salarial*** Total de la actividad económica del Estado	Masa salarial*** CVG AA (segmento de Ensamble*; y Autopartes**)	Masa salarial*** (segmento de Ensamble*)	Masa salarial*** (segmento de Ensamble*) <b>[Multiplicada por 4]</b>	Masa salarial (segmento de Autopartes**)	Proporción de masa salarial en el segmento de Ensamble respecto al total de la actividad económica del Estado	Proporción de masa salarial en el segmento de Ensamble respecto a la CVG AA	Proporción de masa salarial CVG AA (segmento de Ensamble*; y Autopartes**) respecto al total de la
---------	---	---	--	--	--	---	---	--

								actividad económica del Estado
ene-19	8,396,760.43	1,623,077.89	291,744.32	1,166,977.27	1,331,333.57	3.5%	18.0%	19.3%
feb-19	8,454,975.35	1,642,388.51	294,477.50	1,177,910.01	1,347,911.00	3.5%	17.9%	19.4%
mar-19	8,544,002.79	1,736,482.13	328,764.58	1,315,058.32	1,407,717.55	3.8%	18.9%	20.3%
abr-19	8,737,801.74	1,795,463.81	343,170.06	1,372,680.23	1,452,293.75	3.9%	19.1%	20.5%
may-19	8,814,194.22	1,842,336.80	350,090.22	1,400,360.88	1,492,246.58	4.0%	19.0%	20.9%
jun-19	8,720,333.58	1,823,687.93	346,930.92	1,387,723.68	1,476,757.01	4.0%	19.0%	20.9%
jul-19	8,982,312.18	1,905,088.54	346,614.04	1,386,456.17	1,558,474.50	3.9%	18.2%	21.2%
ago-19	8,681,768.37	1,836,480.11	327,454.86	1,309,819.46	1,509,025.25	3.8%	17.8%	21.2%
sep-19	8,571,169.26	1,747,973.40	313,506.39	1,254,025.58	1,434,467.01	3.7%	17.9%	20.4%
oct-19	8,761,273.90	1,770,055.47	314,612.09	1,258,448.37	1,455,443.38	3.6%	17.8%	20.2%
nov-19	8,825,101.04	1,774,473.66	322,584.40	1,290,337.62	1,451,889.25	3.7%	18.2%	20.1%
dic-19	8,860,505.18	1,788,529.76	325,185.40	1,300,741.61	1,463,344.36	3.7%	18.2%	20.2%
ene-20	9,385,355.38	1,788,019.04	324,319.56	1,297,278.24	1,463,699.48	3.5%	18.1%	19.1%

Fuente: Elaboración propia con base en datos abiertos IMSS; BANXICO.

\* Para efectos de este análisis se considera como Ensamble (**Armadora**) a la fracción de Ensamble (3802 Fabricación y/o ensamble de carrocerías para vehículos de transporte y 3808 Fabricación y/o ensamble de automóviles) de acuerdo al identificador de sector económico a 4 posiciones de los datos abiertos del IMSS.

\*\* Para efectos de este análisis se considera como **Autopartes** a las fracciones (3803 Fabricación y/o ensamble de partes y accesorios para automóviles, autobuses, camiones, motocicletas y bicicletas, 3804 Fabricación y/o ensamble de partes para el sistema eléctrico de vehículos automóviles 3809 Fabricación y/o ensamble de motores para automóviles, autobuses y camiones y 3810 Fabricación de conjuntos mecánicos y sus partes para automóviles, autobuses, camiones y motocicletas.

\*\*\* Masa salarial acumulada en todo el segmento, sin considerar prestaciones, dólares al tipo de cambio del mes de referencia.

Este apartado ha pretendido mostrar el posible efecto que la aplicación de la medida VCL, estipulada en el artículo 4.B-7 del T-MEC, podría propiciar en CVGAA e incluso en el resto de la estructura productiva del territorio, una vez que este Tratado comience su vigencia.

La atención de los efectos que la entrada en vigor del T-MEC traería hacia el territorio de San Luis Potosí, se contemplan en el planteamiento que se realiza en el Capítulo V de esta investigación, en el cual se sugiere el robustecimiento de la actual estrategia de atracción de IED a través de la creación y fortalecimiento de las capacidades de absorción en la estructura productiva local; todo ello en el marco de una acción concertada de política pública, que se sustente en el consenso e impulso

por parte de los actores e instituciones locales, a fin de con ello consolidar un sistema local de innovación, que favorezca la transferencia de conocimiento y tecnología hacia las locales por parte de las empresas compuestas de IED que arriben al territorio, la cual tendería a ser del tipo buscadora de activos estratégicos, incidiendo en el escalamiento sistemático de las empresas locales-nacionales y de las capacidades de estas favoreciendo también la generación de endogeneidad territorial, equiparándose con lo acontecido en la estructura productiva de China, país que se caracteriza por recibir IED del tipo buscadora de activos estratégicos, como se mostró en el Capítulo II de este documento.

#### **4.6. Conclusiones preliminares.**

Como se expuso en el Capítulo III, la IED que arriba a países en desarrollo, en los que se encuentra catalogado México, se ha distinguido por buscar primordialmente la reducción de sus costos de operación y fabricación, por lo que se le ha relacionado con la clasificación de IED buscadora de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados. Ahora bien, los gobiernos de estos países, en aras de atraer IED han realizado modificaciones a sus marcos regulatorios que han hecho posible la presencia de este tipo de inversión en sus territorios, adicionalmente, cada gobierno estatal y local, han instrumentado acciones tendientes contribuir a atraer y retener la IED, enmarcadas en el nivel mesoeconómico.

Las acciones que emprenden los gobiernos de los países, estados y localidades con la finalidad de atraer la IED, las cuales se enmarcan en el nivel mesoeconómico, también han sido objeto de análisis, derivando en una clasificación cuyo eje articulador para catalogar el tipo de política de atracción de IED de que se trate, suele ser el respaldo y apoyo, tanto económico como de articulación de esfuerzos, que se destina a la creación de capacidades tecnológicas en el tejido productivo de los territorios; de modo tal que, entre más fortaleza tecnológica se cuente en su estructura productiva local mayor será la capacidad de maniobra del gobierno para interactuar con las firmas globales que se componen de IED, y

obtener mejores beneficios en cuanto a la presencia de IED en el país, estado o territorio, como se ha referido en el caso de China, abordado en el Capítulo II.

La clasificación propuesta de políticas de atracción de IED plantea cuatro tipos: Autónoma, Proactiva, Semiactiva y Pasiva que como se señaló están en función de la fortaleza que se haya fomentado en las capacidades de la estructura productiva de los territorios. Por tanto, a efecto de identificar el tipo de política de atracción de IED que un país instrumenta es preciso conocer las acciones que para tal fin se emprenden, así también identificar las condiciones territoriales que a ello contribuyen.

De esta manera, este Capítulo se orientó a identificar los factores mesoeconómicos y territoriales que contribuyen a la presencia de la IED que pertenece a la CVGAA en el territorio de San Luis Potosí de 2007 a 2016, especialmente la relacionada con las dos plantas ensambladoras de las firmas General Motors y BMW que se han establecido en el territorio. Así también, se abocó a conocer las características de la relación entre las firmas compuestas de IED, de la CVGAA, y las empresas locales, y a ubicar las capacidades presentes en estas empresas.

Para delimitar el espacio de análisis, en el subcapítulo 4.1 se mostró la composición de la CVGAA que se ubica en la zona de mayor dinamismo industrial de San Luis Potosí, la cual para efectos de esta investigación se considera a las las empresas que se localizan dentro del subsector fabricación de equipo de transporte de la clasificación SCIAN. Así, en San Luis Potosí, al 2017, existen 111 unidades económicas dentro de esta clasificación y, de esta, tres subramas son las que conforman el mayor número de empresas: fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores (336320) con 24 unidades económicas; le sigue la de fabricación de otras partes para vehículos automotrices (336390) con 17 unidades económicas, así como la de fabricación de carrocerías y remolques (336210) con 15 unidades económicas.

En el subcapítulo 4.2 se analizaron los determinantes mesoeconómicos que han incidido en la presencia de la CVGAA, y en específico de la armadora de la firma General Motors, de la inversión de la firma BMW, cuya planta iniciará operaciones en 2019, y de la inversión que realizó la firma Ford en San Luis Potosí. Para ello, se examinaron las acciones emprendidas por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí en torno a la atracción de estas inversiones. El resultado del análisis reflejó esfuerzos relevantes por parte del Gobierno Estatal para atraer estas inversiones durante tres administraciones; las acciones de política de atracción de IED que se instrumentaron se circunscriben en el tipo Proactiva, y Semiactiva

En el subcapítulo 4.3, se examinaron factores territoriales que, se infiere contribuyen, al arribo de IED a San Luis Potosí; para lo cual adicionalmente se realizó un comparativo salarial entre San Luis Potosí y los Estados Unidos de Norteamérica, en la subrama fabricación de equipo de transporte.

Al realizar el comparativo salarial entre San Luis Potosí con Estados Unidos de Norteamérica, este arrojó que la competitividad salarial es del 12%; es decir que un trabajador en San Luis Potosí en el subsector sector fabricación de equipo de transporte gana, al día, un 12% de lo que gana un trabajador en Estados Unidos en el mismo subsector al día.

Así también, en este subcapítulo se observó la relevancia que tiene para la conformación de la CVGAA y para la localización de IED, la presencia de una base de proveedores locales- regionales, cuyo efecto se mostró al clasificar, en un radio de 300kms de la zona industrial de San Luis Potosí, de acuerdo al año en el que iniciaron operaciones, durante el periodo de 2010 a 2019, las unidades económicas pertenecientes a esta cadena de valor global.

De igual forma, en este subcapítulo se realizó un análisis para conocer la relación entre las empresas compuestas de IED con respecto a las empresas de la estructura productiva local de San Luis Potosí, el cual permitió inferir que la IED que representa a las empresas de la CVGAA en San Luis Potosí, de acuerdo a la clasificación del SCIAN, no tiene en su agenda el establecimiento de relaciones de

producción con empresas compuestas de capital nacional o local del subsector fabricación de equipo de transporte; también que la composición, trayectoria y presencia en el mercado de las empresas locales no es un factor que incida en el arribo de IED al territorio, como si lo es el costo de la mano de obra.

En el subcapítulo 4.4 se presenta la descripción de las trayectoria y capacidades de siete empresas locales pertenecientes a la industria manufacturera ello a fin contribuir a incidir en la generación de endogeneidad territorial en CVGAA localizada en San Luis Potosí, para lo cual es relevante el fortalecimiento de la política de atracción de IED, misma que tome en mayor consideración, además de los factores mesoeconómicos impulsados, las características, condiciones y necesidades existentes en las capacidades del tejido productivo local. Situación que podría favorecer la inserción de estas empresas locales a la CVGAA, y en lo posterior la atracción de un tipo de IED buscadora de activos estratégicos, como se ha dado en el caso de China.

En el subcapítulo 4.5 se realiza un análisis del posible efecto, en la CVGAA de San Luis Potosí, que traería consigo la aplicación de la norma Valor de Contenido Laboral, planteada en el art. 4.B-7 del T-MEC. Este ejercicio, mostró que de aplicarse esta norma los trabajadores que laboran en la línea de producción del segmento de ensamble de las firmas automotrices localizadas en el territorio, los cuales al momento de realizar este análisis representan el 14.8% del total de trabajadores de la CVGAA, verían incrementados su salario en cuatro veces el monto actual. Situación que podría ocasionar que el resto de los trabajadores de esta cadena de valor y, probablemente de las demás empresas que participan en otras cadenas de valor global situadas en el territorio, pugnasen por equiparar sus salarios al de este segmento, lo que ocasionaría la dilución de uno de los principales factores de atracción de IED con que actualmente cuenta el territorio de San Luis Potosí. Luego entonces, este efecto podría traer consigo la reorientación de la política de atracción de IED vigente, posibilitando su tránsito a una del tipo Autónoma, de acuerdo a la clasificación de Mortimore, como se plantea en el Capítulo V de esta investigación.

En el subcapítulo 4.6 se plantean las conclusiones preliminares en donde se enfatiza que de acuerdo a los resultados de los anteriores subcapítulos, la IED perteneciente a la CVGAA que arriba a San Luis Potosí es atraída por los factores contenidos en los niveles mesoeconómico y territorial, al tiempo que se distingue por ser una IED buscadora de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, mostrando un desempeño positivo en las variables económicas locales, sin que ello implique el establecimiento de vínculos sistemáticos y de largo plazo con las empresas del tejido productivo local, distanciándose de la posibilidad de propiciar un efecto de endogeneidad territorial y de escalamiento de las capacidades productivas en las empresas locales. Ello plantea un reto para la política de atracción de IED, en el sentido de que esta se oriente hacia una del tipo autónoma, la cual podría incidir en la atracción de un tipo de IED buscadora de activos estratégicos, misma que traería consigo mayores beneficios respecto al escalamiento de la estructura productiva local y en la generación de endogeneidad territorial.

Por tanto, la contribución de este Capítulo se centra en la identificación, desde una perspectiva meso y territorial, de los determinantes de la política de atracción de IED en el caso de la CVGAA en el territorio de San Luis Potosí. Y en el análisis de cómo estos determinantes han incidido notablemente en el arribo de IED en la CVGAA, específicamente en lo referente al segmento de ensamble; de donde se destacan la instalación de dos armadoras, una de la firma General Motors en 2008, y otra en 2019 perteneciente a BMW, así como el anuncio del arribo de una armadora de la firma FORD en 2016, la cual no concretó su instalación. El efecto de los determinantes de la IED en la CVGAA en San Luis Potosí, se ha trasladado también a la conformación de una base de proveedores locales y regionales, los cuales abastecen procesos de las ensambladoras localizadas tanto en el territorio, como en la región.

El reto que este Capítulo distingue, dado el contexto planteado, está centrado en promover la transición de la política de atracción de IED, al pasar de una del tipo pasivo y/o semiactivo a una autónoma. Este proceso, al considerar la

reestructuración de los objetivos, alcances e instrumentos de la actual política de atracción de IED implicaría, por consiguiente, la adecuación de sus factores determinantes, los cuales se caracterizarían por sostenerse en elementos endógenos. Las implicaciones de la entrada en vigor del T-MEC, en específico para el segmento de ensamble en la CVGAA, que tendrán vigencia en México, y desde luego en San Luis Potosí, es otro elemento que este Capítulo identificó, los cuales se sugiere, pudieren atenderse a través de mecanismos de política pública más activos que consideren como prioridad, las necesidades y requerimientos de las empresas locales.

Es decir, la adopción de una política autónoma de atracción de IED, como aconteció en China, retomando lo señalado por Enrique Dussel Peters, implica el robustecimiento de las capacidades, infraestructura y tecnología de la estructura productiva local, ello en el marco de un acción concertada con los actores del nivel meso y territorial, derivado de un amplio dialogo social, que favorezca la activación de la eficiencia colectiva y posibilite la vinculación dinámica con los procesos de los segmentos de la CVGAA localizada en el territorio, a modo tal de que la especialización productiva distintiva del territorio, y en la cual tienen mayor presencia las empresas compuestas de IED, incorpore a las empresas locales. Asimismo, este proceso, dado un cierto grado de maduración, facilite el escalamiento de las capacidades productivas y tecnológicas de las empresas locales y luego entonces permita, desde los mecanismos de la nueva política de atracción de IED, delimitar el tipo de procesos y empresas susceptibles de instalarse en el territorio.

Es así que en el siguiente Capítulo se realiza un planteamiento de política pública, considerando los elementos del nivel mesoeconómico y territorial, orientada hacia el fortalecimiento de las capacidades del tejido productivo local, la cual pueda contribuir a incidir en la generación de endogeneidad territorial y en la reconfiguración, en el futuro, del tipo de IED que arriba al territorio, la cual propicie mayores efectos de transferencia de conocimiento y tecnología en las empresas del tejido productivo local.

# **Capítulo 5 Conclusiones finales y retos para la generación de endogeneidad territorial en la CVGAA de San Luis Potosí.**

## **Introducción**

Esta tesis ha dado seguimiento a la trayectoria y comportamiento de la IED en ciertos países catalogados como desarrollados y en desarrollo, durante el periodo de 2007 a 2019; asimismo, en este periodo, se ha orientado a conocer los factores que han propiciado la presencia en México de la IED perteneciente a la CVGAA, y su relación con la estructura productiva local. De ello, se ha enfocado en distinguir las condiciones que inciden en el hospedaje de esta IED en el territorio de San Luis Potosí, y en su relación con las empresas locales, a fin de identificar los retos de política pública para fomentar la vinculación constante de las empresas locales con el segmento de la CVGAA y sus empresas proveedoras, así como para propiciar la generación de endogeneidad territorial.

Lo anterior condujo a formular la hipótesis general de esta investigación, la cual expresa que la IED de la CVGAA decide incrementar su presencia en San Luis Potosí, durante 2007-2016, como plataforma de exportación en otros mercados mundiales, al tiempo de reducir sus costos de producción. Y que existen factores macroeconómicos, mesoeconómicos y sobre todo territoriales que contribuyen a comprender las razones de este proceso glocal. Asimismo, para el caso de San Luis Potosí son los factores mesoeconómicos y territoriales los más significativos para comprender las actividades específicas que motivan el hospedaje de la IED en el territorio.

Como objetivo general se propuso analizar, desde una perspectiva de tiempo y espacio, considerando variables macroeconómicas, mesoeconómicas, microeconómicas y territoriales, las causas por las cuales se hospeda la IED de la

CVGAA, en el territorio de San Luis Potosí, durante el período de 2007 a 2016. Por lo que esta investigación busca enriquecer la comprensión de los factores que inciden en la decisión de la IED de hospedarse en territorios específicos y motivar un diálogo entre sectores académicos y responsables de la política económica.

Para ello se revisó la trayectoria de la IED en ciertos países catalogados como desarrollados, en desarrollo y emergentes, en el periodo de 2007 a 2016; esto permitió identificar un patrón de comportamiento de la IED. Así, la IED que se hospeda en países desarrollados se distingue por procesos de mediana a alta complejidad tecnológica, a diferencia de la que se sitúa en economías en desarrollo, en donde establece procesos de baja y mediana complejidad tecnológica. Esta situación resulta reveladora en virtud de que determina los efectos que generará este proceso glocal en cada territorio.

Esto es, dado que los países desarrollados reciben IED que representa procesos de mediano y alto valor tecnológico lo que fomenta en sus empresas, a través de la transferencia de conocimiento y tecnología, el escalamiento de sus capacidades tecnológicas y un mayor posicionamiento en el mercado global. Sin embargo, en los países en desarrollo, en los cuales se ubica a México, en virtud del perfil de IED que en ellos se establece, la posibilidad de incidir en el fortalecimiento de las capacidades en las empresas locales se reduce.

No obstante, destaca el caso de China, que al ser catalogado como un país emergente, la IED que recibe se distingue por procesos de mediano y alto valor tecnológico, propiciando un fortalecimiento de las capacidades de su estructura productiva, debido a la transferencia de conocimiento y tecnología que se propicia, derivado de la capacidad de absorción de las empresas chinas; situación que no acontece en la estructura productiva mexicana, en donde los vínculos entre las firmas globales con las empresas locales son limitados y, dada las características de las capacidades de estas, la posibilidad de absorber conocimiento y tecnología también se reduce.

A fin de corroborar el patrón de comportamiento que sigue la IED en los países donde se localiza, esta investigación refirió la trayectoria de las firmas globales que pertenecen a la CVGAA en ciertos países desarrollados, y en desarrollo, lo que confirmó este modelo de actuación de la IED.

Posteriormente, para conocer las causas que guían este patrón de comportamiento de la IED, en específico en lo referente a países en desarrollo, se analizó el caso de la IED de la CVGAA en México. De donde se identificó que son los factores macroeconómicos, mesoeconómicos y territoriales los que determinan la presencia de esta IED en los distintos territorios del país. Así también, este ejercicio mostró que la IED que arriba a México se caracteriza por ser del tipo buscadora de eficiencia y plataformas para exportar a otros mercados, es decir un perfil distinto a la que se hospeda en los países desarrollados, la cual se caracteriza por ser del tipo buscadora de activos estratégicos; por esta razón sus efectos en las empresas locales de México, en cuanto a transferencia tecnológica y de conocimiento, suelen ser limitados, que también reduce la posibilidad de la generación de endogeneidad territorial.

Asimismo, para profundizar en el conocimiento de las causas que conducen al hospedaje de la IED en un territorio de un país en desarrollo, se estudió lo acontecido con la IED de la CVGAA en San Luis Potosí, lo que reveló que son los factores mesoeconómicos y territoriales los determinantes de la localización de la IED en este territorio. De la misma manera, este análisis dio cuenta de que la política de atracción de IED a la cual se recurre en este caso, dado los instrumentos de los cuales se dispone, se circunscribe al del tipo proactiva y semiactiva, situación que dista de lo acontecido en los territorios de China, donde la política de atracción de IED es del tipo autónoma, que se basa en el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de sus empresas locales, incidiendo en su capacidad de absorción y facilitando su vinculación con las empresas compuestas de IED.

Para conocer las razones que inhiben el establecimiento de relaciones de proveeduría de largo plazo entre las empresas locales y las que se componen de IED en la CVGAA en San Luis Potosí, se examinaron las condiciones de las

capacidades de algunas empresas locales del sector manufacturero, lo que mostró una heterogeneidad en sus capacidades con respecto a sus fuentes de aprendizaje, y evidenció, a su vez, la ausencia de una estrategia sistemática de fortalecimiento de sus capacidades en cuatro factores de aprendizaje: política de reclutamiento de personal, mejora continua, sistemas de información y documentación, e inversión en nuevas tecnologías.

Observación de las de las condiciones de las capacidades de las empresas locales que este ejercicio mostró, permite inferir que tales condiciones puede constituirse en una limitante en su productividad, que a su vez les aleje de la posibilidad de establecer vínculos de proveeduría de largo plazo con las empresas compuestas de IED. Por esta razón, es que se ha sugerido la transición de la política de atracción de IED hacia una del tipo autónoma, la cual tienda a incidir en el fortalecimiento de las capacidades de las empresas locales y en su productividad, considerando la atención de las deficiencias detectadas en el análisis de las condiciones de sus capacidades, ello en el marco de una acción concertada y respaldada por los actores e instituciones locales.

De esta forma, el desarrollo de investigación aportó elementos conceptuales y empíricos que han permitido validar su hipótesis general, y cumplir con lo planteado en el objetivo general.

En las siguientes líneas se incorporan las principales conclusiones generales que esta investigación arrojó, las cuales se nutren con lo estipulado en las conclusiones preliminares contenidas en cada uno de los Capítulos que componen esta tesis. Así también, se plantea una propuesta de política, basada en la premisa del fortalecimiento de las capacidades de las empresas locales, a objeto de que contribuya a propiciar la atracción de un un tipo de IED autónoma en la CVGAA, y fomente en ella la generación de endogeneidad territorial.

## **Conclusiones finales**

Las conclusiones que se presentan en este apartado se agrupan en cuatro vertientes: la primera referente a la trayectoria de la IED en países desarrollados, y en desarrollo; la segunda a la trayectoria y comportamiento de la IED de la CVGAA en México; la tercera a los factores que determinan el comportamiento de la IED de la CVGAA en el territorio de San Luis Potosí; la cuarta y última a los retos que implica la generación de endogeneidad territorial en la IED de la CVGAA en el territorio de San Luis Potosí.

- **De la IED a nivel global.**

Como se ha planteado en esta investigación el fenómeno de la deslocalización de segmentos y procesos de una CVG no necesariamente es reciente, ya que tiene su origen en la fase de internacionalización de la producción, suscitada en la década de 1950 y a lo largo del tiempo, y hasta el periodo contemplado en esta investigación, ha mostrado diversos matices. Así, en el caso de la IED que representa a CVG, específicamente a aquellas catalogadas como dirigidas por el productor, en donde se ubica a la autopartes-automotriz, esta ha mostrado, en el periodo posterior a la crisis económica de 2008, un sensible incremento en la localización de sus segmentos y procesos en territorios tanto de países desarrollados, como en desarrollo. La lógica que ha guiado este efecto glocal ha sido la búsqueda de mayor eficiencia en su producción, aumento de la competitividad de sus productos, y la proximidad con nuevos mercados.

En este contexto, la trayectoria de la producción, de nueve firmas que forman parte de la CVGAA, consideradas en esta investigación, que a su vez se localizan en trece países tanto desarrollados, como en transición y en desarrollo, registró un importante aumento en los años subsecuentes a la crisis económica mundial de 2008-2009, ello derivado de una estrategia de estas firmas de acrecentar su presencia dichos países, a fin de contener los efectos que la crisis había causado en su estructura productiva.

Asimismo, como se ha evidenciado en esta investigación, este proceso ha mostrado una distinción respecto al país del cual se trate. De acuerdo al resultado

del modelo de datos panel planteado en dentro del Capítulo II, que consideró diez rubros de la clasificación WIR de la UNCTAD cuya base es la clasificación de exportaciones de Sanjaya Lall, y que van desde productos primarios hasta manufacturas de alta tecnología, este mostró que la IED que se hospeda, produce y exporta en los países en desarrollo o en transición seleccionados suele concentrarse en productos primarios, manufacturas de mediana tecnología y manufacturas de baja tecnología.

Un caso distinto mostró el resultado de este ejercicio para los países desarrollados, en los cuales la IED que se hospeda, produce y exporta en ellos arrojó estimadores negativos en cuatro del total de los diez rubros del ejercicio; los cuales oscilaron en el rango de manufacturas de baja tecnología y productos primarios, siendo estos procesos con un menor grado de complejidad.

Así, en el caso de la IED localizada en los países desarrollados se caracteriza por centrarse en procesos de mayor complejidad, destacando las manufacturas de media tecnología: automotriz; manufacturas de media tecnología: ingeniería; manufacturas de alta tecnología: electrónica y eléctrica, entre otros. Del mismo modo, la IED que se sitúa en estos países, dado los procesos que realiza en ellos, se cataloga como del tipo buscadora de activos estratégicos, la cual incide en mayor medida en la transferencia de conocimiento y de tecnología avanzada, propiciando beneficios con mayores efectos estructurales en el tejido productivo de los países receptores.

En lo concerniente a los países en desarrollo, la IED que se hospeda, produce y exporta en ellos, suele concentrarse en rubros tanto de productos primarios como de manufacturas de mediana tecnología y manufacturas de baja tecnología, situación que propicia menores efectos en cuanto a transferencia tecnológica y de conocimientos hacia el tejido productivo del país que la hospeda, incidiendo por ende de forma marginal el fortalecimiento de sus capacidades y en su productividad, lo que se supone es uno de los efectos positivos de la presencia de la IED en el país que la recibe. En esta categoría de países destaca el caso de China, que no obstante ser catalogado como un país en transición, este recibe un

tipo de IED que se distingue por procesos de mediano y alto valor tecnológico, el cual tiende a articularse con su tejido productivo, y a fomentar en la transferencia de conocimiento y tecnología.

Así, el tipo de IED que se hospeda en los distintos países responde a los beneficios que proveen a las firmas globales los factores macroeconómicos como lo son incentivos contemplados en su marco regulatorio; a los factores mesoeconómicos como la gestión de sus gobiernos para facilitar la presencia de IED en sus territorios, así como a la fortaleza de las capacidades de su estructura productiva, y a su desarrollo tecnológico; y los factores territoriales como la especialización de su organización industrial, su ubicación geográfica, y sus costos laborales. Obedece también, a los intereses y objetivos que las firmas globales pretendan en un momento y contexto específico, como pueden serlo la internacionalización de su producción por la búsqueda de mayor competitividad de sus productos, las estrategias a consecuencia de los efectos de una crisis económica, la adaptación a los cambios en las necesidades y preferencias de los consumidores y a la proximidad con nuevos y crecientes mercados.

En lo concerniente a la IED que se hospeda en los territorios de México, esta responde a beneficios provistos por factores macroeconómicos contenidos en su marco regulatorio, como pueden serlo los tratados y acuerdos comerciales con los cuales cuenta, así como a la estabilidad y desempeño de su economía; a factores mesoeconómicos como lo son las capacidades productivas existentes en su tejido industrial; y de forma destacada a factores territoriales como lo son su ubicación geográfica, la especialización de su tejido productivo, la disponibilidad y competitividad del costo de su mano de obra.

- **De la IED de la CVGAA en México.**

La IED que se hospeda en el territorio nacional ha evidenciado un comportamiento con una tendencia creciente durante el periodo de 2007 a 2016, al tiempo que se ha vinculado en los distintos sectores productivos del país; en el caso específico del sector manufacturero se ha ratificado este comportamiento, el cual ha sido

fomentado por la exención fiscal a las importaciones, así como por la red de tratados y acuerdos que México ha establecido desde la década de 1990, de los que sobresale el TLCAN. Asimismo, el comportamiento de las firmas que forman parte de la CVGAA situada en México muestran una sincronía con el ciclo de deslocalización productiva suscitado después de la crisis económica mundial de 2008, en la estructura de las firmas automotrices globales, principalmente las firmas americanas, lo que a su vez demuestra que esta CVG es un caso típico de una cadena dirigida por el productor, dado que las estrategias adoptadas desde la matriz de la firma global tienen repercusiones no solo en empresas de su propia estructura, sino también en su red de proveedores, lo cuales han incrementado también su presencia en México.

De este modo, la IED que se ha establecido en el país ha sido atraída primordialmente por factores macroeconómicos y mesoeconómicos; del mismo modo, factores territoriales contribuyen de forma importante para que la IED que representa a la CVGAA se hospede en el territorio nacional, siendo estos su ubicación estratégica y la cualificación y competitividad de su mano de obra.

Así lo evidenció el ejercicio de vinculación entre los resultados del análisis econométrico del Capítulo II con la información estadística revisada; la cual reflejó que la IED que suele hospedarse en economías en transición y en desarrollo se relaciona con procesos de mediano y bajo valor agregado, por lo que México al ser catalogada como una economía en desarrollo, suele ser receptora de este tipo de inversión.

Dichos factores han influido en la atracción de tipo de IED que busca eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados, la tercera de las clasificaciones de IED propuesta por Michael Mortimore. Estas estrategias, catalogadas como proactivas y semiactivas, de acuerdo a la clasificación de Mortimore, Vergara y Katz, han incidido de forma marginal en el fortalecimiento de las capacidades productivas y tecnológicas de la estructura productiva nacional o local, debido a que las acciones se han concentrado mayormente en la creación de un andamiaje institucional para favorecer la llegada y operación de la IED al país, y

no necesariamente en la creación y fortalecimiento de capacidades en la industria nacional, mediante centros tecnológicos que suplan las necesidades de las empresas nacionales, a fin de elevar sus capacidades.

Debido a este contexto, la presencia de IED en el territorio nacional hace notar pendientes, en virtud de que su participación en la economía nacional ha incidido de manera tangencial en la transferencia de conocimientos y tecnología hacia las empresas que integran la estructura productiva nacional. Esto a causa de que las actividades y procesos requeridos por los segmentos de las CVG localizados en el país recurren a su red de proveedores globales, dado que las condiciones de las capacidades de las empresas nacionales y locales no se adecuan a los criterios y estándares solicitados por las firmas globales en sus procesos de producción.

Como afirma Ruiz Durán (2016), este entorno plantea retos con respecto a la política pública de impulso a la industria automotriz, y de atracción de IED en México, de modo que se incida en el fortalecimiento de las capacidades de las empresas nacionales y locales, y se fomente que estas se integren a los segmentos de la CVGAA que se ubica en el país, creando para ello las condiciones para la generación de endogeneidad.

- **De la presencia de la IED de la CVGAA en San Luis Potosí.**

En San Luis Potosí al 2017 existen 111 unidades económicas dentro del subsector fabricación de equipo de transporte, el cual, para efectos de esta investigación, se definido como representativo de la CVGAA, mismo que se compone de tres subramas: la de fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores que concentra 24 unidades económicas; la de fabricación de otras partes para vehículos automotrices con 17 unidades económicas; y la de fabricación de carrocerías y remolques con 15 unidades económicas.

De estas empresas destaca el caso de la ensambladora de la firma General Motors, cuya planta inició operaciones en el año 2008, con una inversión de 1000 millones de dólares; así como el de la ensambladora de la firma BMW, que iniciará

operaciones en marzo de 2019, la cual ha realizado una inversión de 1000 millones de dólares. Ambas firmas se ubican como distintivas de la IED de la CVGAA, las cuales a su vez atraen al territorio a una importante red de empresas proveedoras provenientes de diversos países. En el caso de la inversión de la firma FORD, que comenzó los trabajos para la construcción de su planta en el verano de 2016, y que iniciaría operaciones en 2018, esta anunció la cancelación de su inversión por 1,600 millones de dólares, en enero de 2017.

La IED de la CVGAA que se ha hospedado en el territorio de San Luis Potosí ha sido atraída de forma determinante por factores mesoeconómicos y territoriales.

En el caso de los factores mesoeconómicos, han sido las acciones emprendidas por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí para fomentar la llegada de estas firmas al territorio, a lo largo de tres administraciones gubernamentales, las cuales se han enmarcado en políticas de atracción de IED del tipo proactiva, y semiactiva. El accionar del Gobierno del Estado se ha orientado a la gestión de recursos para la adquisición de terrenos, la exención de impuestos locales y, en el caso del municipio de Villa de Reyes, territorio donde se han instalado dichas plantas, la donación de terrenos; así también, se ha orientado a la creación y sostenimiento de un sistema de educativo a nivel medio superior y superior que atiende las necesidades de recursos humanos especializados demandados por los procesos de estas firmas automotrices globales.

El comparativo salarial entre San Luis Potosí con Estados Unidos de Norteamérica, mostró que la competitividad salarial es del 12%; es decir que un trabajador en San Luis Potosí en el subsector fabricación de equipo de transporte gana, al día, un 12% de lo que gana un trabajador en Estados Unidos en el mismo subsector al día

Se identificó además, que las empresas compuestas de IED de la CVGAA en San Luis Potosí, no tiene en su agenda el establecimiento de relaciones de producción con empresas compuestas de capital nacional o local del subsector fabricación de equipo de transporte.

La observación tanto de la trayectoria como de las capacidades en siete empresas locales pertenecientes a la industria manufacturera mostro que subsisten deficiencias en estas empresas que limitan su vinculación activa a los procesos que llevan a cabo las firmas pertenecientes a la CVG AA localizada en el territorio.

Por lo anterior, se podría afirmar que la IED de la CVGAA que se ha situado en el territorio de San Luis Potosí se conduce con un criterio de eficiencia productiva, en virtud de que los elementos que guían su presencia en este territorio se concentran principalmente en los beneficios de la dotación de terreno para su localización y el costo competitivo de la mano de obra cualificada, características que la ubican en la clasificación IED buscadora de eficiencia y plataforma para exportar a otros mercados. Derivado de ello, la relación de proveeduría con las empresas del tejido productivo local suele ser de corto plazo, y se orienta a delegar funciones o procesos que inciden de forma marginal en la transferencia de conocimiento y aprendizaje en estas; no obstante, esta modalidad es un mecanismo de acceso a futuros proyectos con las empresas de la CVGAA, aunque para ello no se establecen garantías específicas. Tal situación hace notar una disociación entre la IED de la CVGAA con las empresas locales.

Lo señalado hace notar una disociación entre las acciones instrumentadas desde el nivel mesoeconómico con las condiciones del nivel territorial, en cuanto a que no se hace tan evidente un hilo conductor entre las acciones del nivel mesoeconómico con las capacidades del tejido productivo local. Esto es, las acciones de la política de atracción de IED, del tipo proactiva y semiactiva, no están totalmente vinculadas con las condiciones y necesidades que presentan las empresas locales, por lo que se sugiere una complementariedad que armonice y fortalezca la estrategia de atracción de IED. Tal situación, como señala Dussel Peters (2018), hace notar la necesidad de una acción concertada de política pública, basada en el dialogo social con los actores territoriales, capaz de articular de forma más evidente las acciones del nivel mesoeconómico con las condiciones territoriales, considerando también los aportes de los factores del nivel macroeconómico, que contribuya a subsanar las necesidades presentes en las

empresas locales, a fin de elevar su productividad y facilitar su vinculación con las firmas de la CVGAA, al tiempo de incidir en la generación de endogeneidad territorial en esta cadena de valor.

En este marco, es relevante lo planteado por Carrillo y Contreras (2015), en cuanto a la necesidad de que la política de atracción de IED contemple una estrategia que active el sistema local o estatal de innovación que integre a las instituciones de educación superior, los centros de investigación y los organismos empresariales, entidades de apoyo para la creación y fortalecimiento de empresas, que se orienten a incidir en las capacidades, primordialmente de empresas locales, en rubros como desarrollo de proveedores, comercialización, financiamiento, asistencia técnica, así como para establecer relaciones con órganos gubernamentales para la gestión de recursos que contribuyan a elevar su competitividad, y con ello sus posibilidades de interactuar de forma más sistemática y creciente con los procesos que los segmentos de las firmas globales realizan en el territorio.

- **De los retos para la generación de endogeneidad territorial en la IED de la CVGAA en San Luis Potosí.**

Enrique Dussel Peters, a lo largo de sus distintas investigaciones sobre las condiciones de la estructura productiva nacional, ha enfatizado que la endogeneidad territorial es producto de la activación e interacción sistémica de actores, instituciones y recursos localizados en un territorio, y que ello posibilita su integración a la dinámica productiva del segmento de la CVG que en él se localiza.

Por tanto, dado que la IED de la CVGAA en San Luis Potosí, de acuerdo a lo reflejado en esta investigación, se distingue por la búsqueda de eficiencia y de plataforma para exportar a otros mercados, y que por consiguiente el establecimiento de relaciones de proveeduría con las empresas locales suele ser ocasional y de corto plazo, limitando la posibilidad de que estas se beneficien de la transferencia de conocimiento y nuevas tecnologías que fortalezcan sus

capacidades y eleven su productividad, es que se hace necesaria la aplicación de acciones concertadas de fortalecimiento a las capacidades de la industria local, que a su vez se articule con la política de atracción de IED hacia el territorio. Tal situación, favorecería entonces la generación de endogeneidad territorial en CVGAA localizada en San Luis Potosí.

Para ello, se sigue, la política de atracción de IED podría considerar, además de los factores mesoeconómicos que ha venido impulsando, una estrategia sistematizada que contemple la atención de las condiciones y necesidades presentes en los cuatro factores de aprendizaje propuestos por Lilia Domínguez y Flor Brown (2007): política de reclutamiento de personal, mejora continua, sistemas de información y documentación, e inversión en nuevas tecnologías; ello, en el sentido de fortalecer sus capacidades mediante la interacción del conocimiento y expertiz presente en las diversas instituciones y órganos de impulso a la industria manufacturera existentes en el estado, situación que podría favorecer su inserción a la CVGAA, y en lo posterior la atracción de un tipo de IED buscadora de activos estratégicos, como se ha dado en el caso de China.

Debido a ello, a continuación se presenta un planteamiento de política pública tendiente a incidir en la generación de endogeneidad territorial en la IED de la CVGAA que se localiza en el territorio de San Luis Potosí, en la cual destaca el rol de Gobierno Estatal como un catalizador que articule los esfuerzos colectivos de las instituciones que mantienen relación con el desarrollo de las empresas locales, a fin de atender las debilidades y necesidades presentes en su capacidades, especialmente en lo tocante a sus factores de aprendizaje, y se vincule con los objetivos y acciones de la política de atracción de IED que se ha instrumentado.

En esta tarea reviste importancia la acción promovida desde la entidad pública, y concertada y respaldada por los actores locales e instituciones, como es el caso de los empresarios locales, las instituciones de educación e investigación, las entidades intermedias de apoyo a la competitividad empresarial, ello dentro de una estrategia coordinada que sea susceptible de evaluar sus acciones y dimensionar sus resultados, ello a través de un amplio dialogo social, en el que se

devele hacia donde el territorio debe situarse en la CVG, y cómo es que se pretende lograr dicho objetivo (Dussel Peters, 2018) . Un objetivo prioritario que puede contener esta estrategia sería la creación de conocimiento como un bien público, a fin de que este pueda capturado con mayor facilidad por las empresas locales y con ello incidir en el fortalecimiento de sus capacidades, situación que conduzca a la creación de endogeneidad territorial y aparición de *spillovers*.

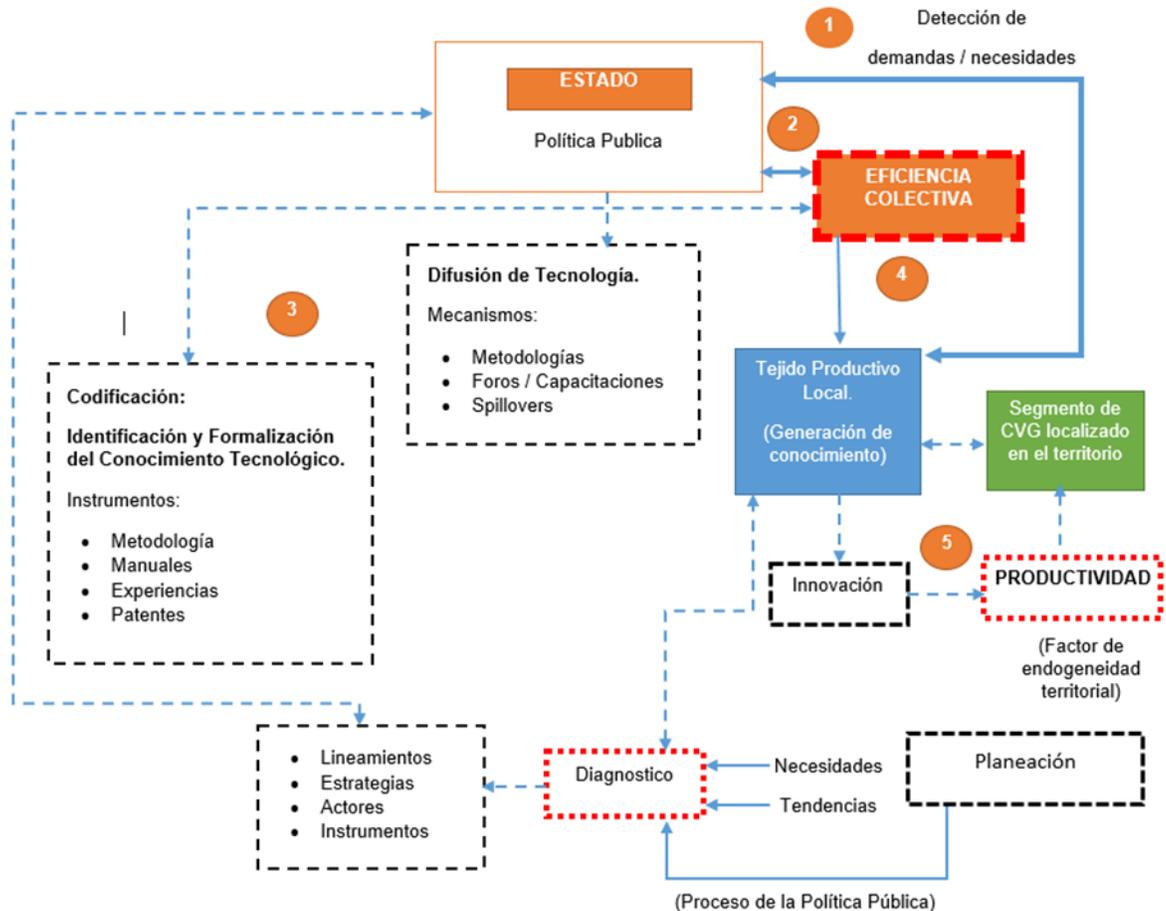
El diagnóstico realizado en el territorio de San Luis Potosí para determinar los factores atractores de IED así como de las características de las empresas del tejido productivo local permitió identificar áreas de oportunidad en las cuales resulta factible la instrumentación de una estrategia tendiente a robustecer la política de atracción de IED que se ha implementado, misma se enfoque en la creación y fortalecimiento de las capacidades en empresas locales, y a la vez propicie que el territorio participe de forma más activa en los procesos que realizan los segmentos de CVG localizados en San Luis Potosí, en especial la autopartes automotriz; esto posibilitaría que el territorio recibiese beneficios de largo plazo, derivados del efecto de la endogeneidad territorial y de la formación de *spillovers*, adicionales a los que se suscitan en el mercado local producto de la derrama económica que trae consigo IED.

En este planteamiento, el Estado se erige como el ente que identifica las necesidades y demandas provenientes del tejido productivo local, y articula los esfuerzos colectivos para incidir en las capacidades de las empresas locales.

En el

se describe la propuesta de política pública de atracción de IED la cual se sugiere se aproxime a una del tipo autónoma, y que considera a la eficiencia colectiva como un mecanismo sustancial en esta tarea.

**esquema 5.1 Propuesta para la generación de endogeneidad territorial en la CVGAA de San Luis Potosí**



Fuente: Elaboración propia con base en Schmitz, 1997; Dussel Peters, 2003; Humphrey, 2004.

La parte inicial (1), refiere a la interacción del Estado con la estructura productiva local, a efecto de conocer la situación que guardan sus capacidades y a partir de ahí identificar su debilidades y oportunidades.

La siguiente parte (2), se refiere a la absorción de información que la entidad pública realiza, a partir de la introspección a la estructura de las empresas locales, y es ahí donde comienza una interacción y vinculación con los actores institucionales y económicos del territorio, a fin de delinear mecanismos y acciones para incidir en el fortalecimiento de las capacidades de las empresas locales.

En lo concerniente a la siguiente parte (3), de las características, debilidades y carencias ubicadas en la estructura productiva local, se acude a las entidades generadoras de conocimiento, a fin de localizar metodologías, proceso o estrategias para revertir la situación existente en las empresas locales y en sus capacidades.

En la parte sucesiva (4), la información y el nuevo conocimiento codificado fluyen hacia las empresas locales, y se vincula con sus procesos y sus actividades, a fin de mejorarlas, modificarlas y posibilitar su eventual vinculación con procesos productivos de mayor complejidad, lo cual se traduce en eficiencia colectiva.

A partir de esta fase (5), se inicia un proceso de vinculación entre las empresas locales con los segmentos de la CVG localizados en el territorio, situación que incidiría en el aumento de las capacidades de las empresas locales, y su vinculación sistemática con los procesos de las firmas globales, propiciando, en un primer momento, la creación de endogeneidad territorial, y en una fase posterior, la aparición de *spillovers* y el propio escalamiento de las capacidades productivas de las empresas locales.

## **Bibliografía**

AMIA. (2018). Ventas al público. Recuperado de <http://www.amia.com.mx/ventas.html>

- ALVARADO J., y Padilla R. (2017). "X. Política industrial y cambio estructural en México. En Políticas industriales y tecnológicas en América Latina, (Cimoli, Mario-Castillo, Mario-Porcile, Gabriel-Stumpo, Giovanni). CEPAL. ÁLVAREZ, L., Carrillo, J., y González, M. L. (2014). "Reestructuración productiva de la industria automotriz en México y Estados Unidos después de la crisis económica financiera de 2008". en El auge automotriz en México en el Siglo XX. Reestructuración y catching up, (Álvarez, Carrillo y González Coord.) Publicaciones Empresariales UNAM, El Colegio de la Frontera Norte, 109-132. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42363-politicas-industriales-tecnologicas-america-latina>
- ÁLVAREZ, Carrillo y González Coord. (2014). "Reestructuración productiva de la industria automotriz en México y Estados Unidos después de la crisis económica financiera de 2008". en El auge automotriz en México en el Siglo XX. Reestructuración y catching up, (Álvarez, Carrillo y González Coord.) Publicaciones Empresariales UNAM, El Colegio de la Frontera Norte, pp.109-132. [https://www.researchgate.net/publication/271196492\\_El\\_auge\\_de\\_la\\_industria\\_automotriz\\_en\\_Mexico\\_en\\_el\\_Siglo\\_XXI\\_Reestructuracion\\_y\\_catching\\_up](https://www.researchgate.net/publication/271196492_El_auge_de_la_industria_automotriz_en_Mexico_en_el_Siglo_XXI_Reestructuracion_y_catching_up)
- BAIR, J. (2005). Global capitalism and commodity chains: looking back, going forward. *Competition and change*. 9, 2. (Editors, M. W.S, y Son Ltd., Edits.)ÁLVAREZ, L., Carrillo, J., & González, M. L. (2014). *El auge de la industria automotriz en México en el siglo XXI, REESTRUCTURACIÓN Y CATCHING UP*. Tijuana, Baja California, México: Publicaciones Empresariales UNAM, FCA publishing.
- BAIR, J. (2005). Global capitalism and commodity chains: looking back, going forward. *Competition and change*. 9, 2. (Editors, M. W.S, & Son Ltd., Eds.)
- BALTAGI, B. H. (1995). *Econometrics* (Fifth ed.). Springer.
- BELMAR C, C. (2014). Proyecto ciudades competitivas. . *Revision de la literatura sobre Knowledge Spillovers y sus efectos sobre la productividad de las firmas*.
- BOISIER , S. (2004, septiembre ). Desarrollo territorial y descentralización. El desarrollo en el lugar y en las manos de la gente. *Eure*, 90, 27-40.
- CALDERÓN, A.; Mortimore Michael, Peres Núñez W. (1995). Mexico's incorporation into the new industrial order: foreign investment as a source of international competitiveness. CEPAL. Serie Desarrollo Productivo. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/4702>
- CARBAJAL S, Y. D. (2013). La competitividad de la industria automotriz en el Estado de México: condiciones y retos de la cadena automotriz-autopartes. Universidad Nacional Autónoma de México, Direccion General de Bibliotecas .
- CARBAJAL S, Y. D. (2014). El desempeño del sector automotriz en México en la era TLCAN. Un analisis a 20 años. *Paradigma económico*, 2.
- CARRILLO, J., & Mortimore et al, M. (1998). El impacto de las empresas trasnacionales en la reestructuración industrial de México. El caso de las industrias de autopartes para vehículos y de televisores. Comisión Económica para America Latina y el Caribe, CEPAL.

- CARRILLO, J., & Mortimore et al, M. (2001). Maquiladoras de exportación y la formación de empresas mexicanas. *Integración exitosa de las pequeñas y medianas empfresas en México*. (E. Dussel Peters, Compiler) Canacindra/CEPAL/JUS.
- CARRILLO, J., Plascencia, I., y Zárate, R. (2012). “La inversión extranjera directa y las corporaciones multinacionales en América Latina y México”. En La importancia de las multinacionales en la sociedad global: viejos y nuevos retos para México / Jorge Carrillo (coordinador). -- Tijuana, B.C.: El Colegio de la Frontera Norte; México, D.F.: Juan Pablos Editor, 2012. Recuperado de <http://www.jorgecarrillo.info/index.php?r=publicaciones%2Ffiltra&lang=es&categoria=&q=Inversi%C3%B3n+Extranjera+Directa&=Filtrar>
- CARRILLO, J., & Contreras F., O. (2015). *Experiencias estatales y transfronterizas de innovación en México*. El Colegio de la Frontera Norte, A. C.
- CEPAL. (2007). La Inversión Extranjera en América Latina y el Caribe, documento informativo.
- CIMOLI, M. (2005, noviembre). Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina. Santiago de Chile. Recuperado el 12 24, 2015
- CIMOLI, M., & Primi, A. (2005). Redes y Jerarquías: un modelo para el diseño de políticas tecnológicas en America Latina. *El camino latinoamericano hacia la competitividad, políticas públicas para el desarrollo productivo y tecnológico*. Siglo XXI, UAM.
- CONTRERAS F., O. (2008). Pequeñas empresas globales: Un conglomerado automovilístico en México. *Comercio Exterior*, 617-629.
- CONTRERAS, O., & Hualde , A. (2012). Empresas multinacionales, aprendizaje tecnológico y desarrollo. Una revisión del debate. (Juan Pablos, Ed.) México: El Colegio de la Frontera Norte.
- COVARRUBIAS Valdenebro, A. (2014). Explosión de la Industria Automotriz en México: De sus encadenamientos actuales a su potencial transformador. 1. Friedrich Ebert Stiftung.
- CUELLAR E, J. J. (2012, Junio). EL DESARROLLO INDUSTRIAL EN COREA DEL SUR (1960-2010). ELEMENTOS EXPLICATIVOS Y DE POLITICA. UN CONTRAPUNTO A LA EXPERIENCIA COLOMBIANA. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas.
- DE MATOS, C. (2000). Nuevas teorías del crecimiento económico: una lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia. *Revista de Estudios regionales* (58).
- DELGADO Hurtado, C., Correa Correa, Z., & Conde Cardona, Y. A. (2013). The role of a public university in a global environment: Networks and externalities of the R&D of the Cauca University . Universidad Icesi.
- DELOITTE. (2012). Mexico's Automotive Industry.
- DI TOMMASO, M. R. (1999). Eficiencia colectiva y cluster de empresas: los nodos de la política. (50). Año XXX.
- DOMINGUEZ, L., & Bown, F. (2004, Agosto). Medición de capacidades tecnológicas en la industria mexicana. *Revista de la CEPAL*(83).

- DOMINGUEZ, L., & Brown, F. (2004a). Inversion extranjera directa y capacidades tecnológicas. CEPAL.
- DOMINGUEZ, L., & Brown, F. (2013). La productividad, reto de la industria mexicana. *Comercio Exterior*, 12 - 24. Recuperado de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/154/5/productividad-reto-industria.pdf>
- DUSSEL Peters, E. (1999). La subcontratación como proceso de aprendizaje: el caso de la electrónica en Jalisco. Recuperado de <http://dusselpeters.com/01.pdf>
- DUSSEL Peters, E. (2000a). Estrategias y políticas de competitividad en Centroamérica: de la integración externa a la integración interna. CEPAL. Recuperado de <http://dusselpeters.com/08.pdf>
- DUSSEL Peters, E. (2000b). Polarizing Mexico. The impact of liberalization strategi. (L. Rienner, Ed.) Boulder London.
- DUSSEL Peters, E. (2002). Territorio y competitividad en la agroindustria en México: condiciones y propuestas de política para los clusters del limón mexicano en Colima y la piña en Veracruz. México: Plaza y Valdez.
- DUSSEL Peters, E., & Katz, J. (2002). Diferentes estrategias en el nuevo modelo economico latinoamericano: importaciones temporales para su reexportación y transformación de materias primas. Recuperado de <http://dusselpeters.com/investigacion/desarrollo-economico.html>
- DUSSEL Peters, E., Galindo Paliza, L. M., & Loría Díaz, E. (2003). Condiciones y efectos de la inversion extranjera directa y del proceso de integración regional en México durante los años noventa: Una perspectiva microeconómica. . Facultad de Economía, UNAM.
- DUSSEL Peters et al, E. (2007). Inversión extranjera directa en México, desempeño y potencial. Una perspectiva macro, meso, micro y territorial. México: Siglo XXI, UNAM.
- DUSSEL Peters, E. (2008a). GCCs and Development: A conceptual and empirical review. *Competition & change*, 12(1). (M. W. S, & Son ltd, Eds.)
- DUSSEL Peters, E. (2008b, Noviembre 7). ¿La inversión extranjera directa como fuente de innovación? El caso de México. *Firmas multinacionales en México. De la innovación a la responsabilidad social*. Tijuana, México: El Colegio de la Frontera Norte. Recuperado de [www.colef.mx/jorgecarrillo/multinacionales/seminarios/ponencias/7-11-2008/3-Enrique\\_Dussel.pdf](http://www.colef.mx/jorgecarrillo/multinacionales/seminarios/ponencias/7-11-2008/3-Enrique_Dussel.pdf)
- DUSSEL Peters, E. (2009). La manufactura mexicana ¿opciones de recuperación? *Economía Informa*(357).
- DUSSEL Peters, E. (2009). La manufactura mexicana: ¿opciones de recuperación? Recuperado de <http://dusselpeters.com/40.pdf>
- DUSSEL Peters, E., & P. Gallagher, K. (2013, Agosto). El huésped no invitado del TLCAN: China y la desintegración del comercio en América del Norte. *Revista CEPAL* 110.
- DUSSEL Peters, E. (2014, Mayo Martes). Reformas en China. *Reforma*, p. 4.

- DUSSEL Peters, E. (2015). *América Latina y el Caribe - China, Economía, comercio e inversión 2015. Economía, comercio e inversión 2015*. México.
- DUSSEL Peters, E. (n.d.). *Política industrial ¿sí o no? ¿es esa la cuestión para México en 2015? Enseñanzas del caso de China*. México.: Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM).
- ESSER, K., Wolfgang , H., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1994). *Competitividad sistémica. Competitividad sistémica. Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas*. Instituto Aleman de Desarrollo. Berlin.
- EXPANSIÓN. (2008). *EXPANSION*.
- EXPANSION, C. (2016, Mayo Martes). 10 DATOS PARA CONOCER A BAIC, LA AUTOMOTRIZ CHINA QUE LLEGARÁ A MÉXICO. *10 DATOS PARA CONOCER A BAIC, LA AUTOMOTRIZ CHINA QUE LLEGARÁ A MÉXICO*.
- FFRENCH-Davis, R. (2005). *Reformas para América Latina. Después del fundamentalismo neoliberal*. CEPAL. (Argentina, Ed.) SIGLO XXI.
- FLORES, Z. (2016, Febrero 24). México y China con brecha salarial de 43%, a favor de la nación asiática. *El Financiero*.
- GEREFFI, G. (1994). The organization of buyern-driven global commodity chains: How U.S. retailers shape overseas production networks en Gereffi and Miguel Korzeniewicz (1994) . *Commodity chains and global capitalism*. United States of America: Praeger.
- GEREFFI, G. (2005). *The new offshoring of jobs and global development*. Geneva Switzerland: International Institute for Labour Studies (IILS).
- GEREFFI, G., & Korzeniewicz, M. (1994). *Comodity chains and global capitalism*. United States of America: Praeger.
- GEREFFI, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (n.d.). The governance of global value chains. *International political economy*. Recuperado de <http://www.tandf.co.uk>.
- HERNÁNDEZ, U. (2008, Julio). GM pone el ejemplo en San Luis Potosí. *Expansión*. Recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/negocios/2008/07/26/punta-de-lanza>
- HIRATUKA, C. (2008). Foreign direct investment and transnational corporations in Brazil: recent trends and impacts on economic development. Recuperado de <http://ase.tufts.edu/gdae/Pubs/rp/DP10HiratukaApr08.pdf>
- HOUNIE, A., Pittaluga, L., Porcile, G., & Scatolin, F. (1999). *La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento*. *Revista de la CEPAL*.
- HUMPHREY, J. (2004). *Upgrading in global value chains*. Working paper N° 28. Geneva Italy, Italia.
- HUMPHREY, J., & Huber , S. (2002). *Developing country firms in the world economy: governance and upgrading in the global value chains*.

- IGBAL, B. A. (2013). India en el camino del rápido desarrollo industrial. Instituto para el Desarrollo Industrial y el Crecimiento, UNAM.
- INEGI. (n.d.). *Catálogo Nacional de Indicadores*. Recuperado de Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/>
- INEGI. (n.d.). *Encuesta mensual de la industria manufacturera*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/>
- KAPLINSKY, R., & Morris, M. (2000). 'A Handbook for Value Chain Research', prepared for the IDRC, Institute of Development Studies: Sussex.
- KATZ, J., & Korsacoff, B. (1998). Aprendizaje tecnológico, desarrollo institucional, y la microeconomía de la sustitución de importaciones. Recuperado de [sites.google.com/.../-KatzyKosacoffAprendizajeTecnologicoDesarrolloInstit](http://sites.google.com/.../-KatzyKosacoffAprendizajeTecnologicoDesarrolloInstit). Pdf.
- LALL, S. (1992). Technological capabilities and industrialization. *20(2)*. Great Britain: World Development.
- LUGONES, G. E., Gutti, P., & Le Clech, N. (2007). Indicadores de capacidades tecnológicas en América Latina. *Estudios y perspectivas*. México, D. F.
- MELGOZA Ramos, R., & Álvarez Medina, M. d. (2012). Aprendizaje y acumulación de capacidades tecnológicas en la manufactura de autopartes en México. *Contaduría Y Administración*, 147-174.
- MESNER, D. (2003). The network based global economy: a new governance triangle for regions. Recuperado de <http://www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/Chapter2a.pdf>.
- MEYER-STAMER, J. (2008). Systemic competitiveness and local economic development. mesopartner local economic delivery. Recuperado de [www.mesopartner.com](http://www.mesopartner.com)
- MORALES, J. C. (2006). La industria automotriz: Panorama actual y tendencias futuras. Recuperado de [http://www.cesununiversidad.aplicacionesweb.us/documentos/final\\_cuaderno\\_4\\_julio\\_cesar.pdf](http://www.cesununiversidad.aplicacionesweb.us/documentos/final_cuaderno_4_julio_cesar.pdf). En [www.cesun.edu.mx](http://www.cesun.edu.mx).
- MORTIMORE, M., & Barrón, F. (2005). Informe sobre la industria automotriz mexicana. CEPAL. Recuperado de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/22811/lcl2304e.pdf>
- MUNDIAL, B. (n.d.). *Banco Mundial*. Retrieved 12 24, 2015, from [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)
- OICA. (n.d.). *Organización Internacional de Constructores de Automóviles*. Recuperado de <http://www.oica.net/>
- OROZCO, M. d., & Domínguez Villalobos, L. (2011). Encadenamientos industriales y la derrama tecnológica de la inversión extranjera directa. *Economía Teoría y Práctica*, 63 - 91.
- PORTER E., M. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*.

- PREBISCH, R. (1949). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus problemas. Recuperado de [http://prebisch.cepal.org/sites/default/files/2013/prebisch\\_el\\_desarrollo\\_eco.pdf](http://prebisch.cepal.org/sites/default/files/2013/prebisch_el_desarrollo_eco.pdf)
- PROMEXICO. (2016). *PROMEXICO*. Recuperado de <https://www.promexico.gob.mx>
- RABELLOTTI, R. (1997). *External economies and cooperation in industrial districts. A comparison of Italy and México*. Macmillan Press LTD.
- RODRIGUEZ Vargas, J. d. (2005). La nueva fase de desarrollo económico y social del capitalismo mundial. *Tesis de Doctorado, Facultad de Economía, UNAM*.
- ROMERO, I. (2011). Impacto asimétrico de la crisis global sobre la industria automotriz: Canadá y México comparados. *Perspectivas para el futuro. Series y perspectivas. CEPAL*.
- RUIZ Durán, C. (1999). Territorialidad, industrialización y competitividad local en el mundo global” en Ruíz Durán Clemente y Dussel Peters E. Coords. (1999) *Dinámica regional y competitividad industrial*. UNAM.
- RUIZ Durán, C. (2016). *Desarrollo y estructura de la industria automotriz en México*. México: Friedrich Ebert Stiftung.
- SALOMON, A. (n.d.). La industria automovilística en México. Recuperado de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/64/7/RCE7.pdf>
- SE. (n.d.). *Secretaría de Economía*. Recuperado de <http://www.gob.mx/se/>
- SFORZI, F. (2008). Unas realidades ignoradas: de Marshall a Becattini. *Los distritos industriales, Colección Mediterráneo Económico(13)*. (C. Cajamar, & Socioinversión extranjera directa cooperativa, Eds.) Recuperado de <http://www.fundacioncajamar.es/mediterraneo/indice/indice13.htm>
- SG. (n.d.). *Secretaría de Gobernación*. Recuperado de Diario Oficial de la Federación : <http://www.dof.gob.mx/>
- SOLOW, R. M. (1994). Perspectives on Growth Theory. *Journal of Economic*, 8(1).
- STATISTICS, B. O. (n.d.). *United States Department of Labor*. Retrieved Enero 2016, from <http://www.bls.gov/>
- STUMPO, G., & Dini, M. (2004). Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva, Estudios de caso en América Latina. (CEPAL, Ed.) Siglo veintiuno.
- STURGEON, T. (2008). From Commodity chains to value chains: interdisciplinary theory building in an age of globalization. *Industrial Performance Center. Massachusetts Institute of Technology. Working Paper Series. MIT-IPC-08-001*.
- SYED, M., & Walsh, J. P. (2012, Septiembre). El tigre y el dragón: India y China pueden aprender mucho el uno del otro mientras avanzan por la ruta del desarrollo. *Finanzas & Desarrollo*.
- UNGER, K. (1993). Productividad, desarrollo tecnológico y competitividad exportadora en la industria mexicana. *Economía mexicana, Nueva Época, Vol II, num 1*, 183 - 237.

- UNGER, K. (2011). La política de estímulos fiscales a id en México, Alcances limitados e el contexto de innovación de las empresas. *EL Trimestre Económico*, 49 -85.
- VARGAS, J. d. (2005). LA NUEVA FASE DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL. *TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO*. Retrieved Noviembre 22, 2015
- VÁZQUEZ Barquero, A. (2002). Discurso del Prof. Dr. Antonio Vázquez Barquero. *Universidad Nacional de San Martín* . Buenos Aires Argentina.
- VÁZQUEZ Barquero, A. (2005). *Las Nuevas Fuerzas del Desarrollo*. (A. Bosch, Ed.) España: Antoni Bosch.
- VÁZQUEZ Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones regionales, Asociación Española de Ciencia Regional*. Madrid, España.
- VELOSO, F., & Rajiv, K. (2002, January). The automotive supply chain:global trends and Asian perspectives. *ERD Working Paper, Economic and Reseach Department*.(3).
- WALLERSTEIN, & Hopkins. (1994). Commodity chains in the capitalist world-economy prior to 1800. *En Gereffi and Korzeniewicz (1994). Commodity chains and global capitalism*. Praeger.