



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO.

FACULTAD DE ECONOMÍA.

“LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA INDUSTRIA
AUTOMOTRIZ COMO FACTOR DE CAMBIO ESTRUCTURAL
DE LA ECONOMÍA MEXICANA, 1994 – 2014”

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

ALEXANDRO MALO REYNOSO

DIRECTOR DE TESIS: DR. ALEJANDRO J. MONTOYA MENDOZA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX FEBRERO 2017





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.

ÍNDICE

| | Página: |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 1. Marco teórico y antecedentes de la industria automotriz en México. | 1 |
| 1.1. Marco Teórico. | 1 |
| 1.2. Antecedentes de la industria automotriz en México | 11 |
| 1.3. Los primeros automóviles y su llegada a México. | 14 |
| 1.4. La industrialización en México | 17 |
| 1.5. Regulaciones en miras del desarrollo de la Industria Automotriz en México. | 21 |
| 1.6. La Industria Automotriz mexicana en el marco de la integración económica mundial. | 23 |
| 1.7. La integración formal de México a la economía global y la industria automotriz. | 30 |
| | |
| CAPÍTULO 2. La Industria Automotriz y la Inversión Extranjera Directa en México (1994 – 2014). | 33 |
| 2.1. Antecedentes | 33 |
| 2.1.1. Características Generales de la IED en Países en Desarrollo. | 34 |
| 2.2. La continuidad en los procesos de apertura económica. | 39 |
| 2.2.1. El Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio “GATT”. | 39 |
| 2.2.2. El sexenio de Carlos Salinas de Gortari. | 41 |
| 2.3. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). | 47 |
| 2.3.1. Antecedentes: Situación económica y de la industria automotriz en Estados Unidos y Canadá antes de la firma del TLCAN. | 47 |
| 2.3.1.1. Estados Unidos. | 47 |
| 2.3.1.2. Canadá. | 48 |
| 2.3.1.3. El Autopact. | 49 |
| 2.3.2. Antecedentes de la Relación Bilateral de México con los Socios Comerciales Del TLCAN. | 51 |
| 2.3.2.1. Estados Unidos. | 51 |
| 2.3.2.2. Canadá. | 52 |

ÍNDICE

| | Página : |
|--|-----------------|
| 2.3.3. La Firma del TLCAN. | 53 |
| 2.3.4. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte, la Inversión Extranjera Directa y la Industria Automotriz | 57 |
| 2.3.4.1. Industria Automotriz. | 57 |
| 2.3.4.2. Inversión Extranjera Directa.. | 58 |
| 2.3.5. Resultados del TLCAN en la industria automotriz. . . . | 60 |
| 2.4. El tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México. | 64 |
| 2.5. Acuerdo de Complementación Económica N° 55 (Ace 55) entre México y el Mercado Común del Sur. | 67 |
| 2.6. Otros Acuerdos de Libre Comercio. | 68 |
| 2.7. La Industria Automotriz Mexicana en la Actualidad. | 71 |
| CAPÍTULO 3. Principales Desafíos de la Industria Automotriz Mexicana. | 84 |
| 3.1. La Reproducción del Caso de Éxito de la Industria Automotriz Mexicana. | 87 |
| 3.2. Conclusiones. | 90 |
| Referencias. | 95 |

Índice de Gráficas

| | Página : |
|---|-----------------|
| Gráfica 1. Equilibrio en mercado de competencia monopolística. . | 4 |
| Gráfica 2. Efectos de un mercado mayor en el modelo de competencia monopolística. | 5 |
| Gráfica 3. Operación básica de una empresa oligopólica. | 8 |
| Gráfica 4. Competencia oligopólica con progreso técnico intensivo. | 10 |
| Gráfica 5. Venta de vehículos en Estados Unidos entre 1931 y 2013. | 20 |
| Gráfica 6. Exportaciones automotrices entre 1977 y 1989. | 31 |
| Gráfica 7. Porcentaje de la población que vive con menos de 1 USD al día e Inversión Extranjera Directa como porcentaje del PIB. | 37 |
| Gráfica 8. Intercambio de bienes entre Canadá y Estados Unidos . | 50 |

| | |
|---|----|
| Gráfica 9. Balanza Automotriz. | 62 |
| Gráfica 10. Producción de vehículos TLCAN | 63 |
| Gráfica 11. Porcentajes de liberalización del comercio para el TLCUEM. | 65 |
| Gráfica 12. Remuneraciones Medias en el Sector Automotriz y Manufacturero en México, 2011 – 2014. | 77 |
| Gráfica 13. Valor de Mercado y Oportunidad de Inversión en la Cadena de Proveduría de la Industria Automotriz en México, 2014. | 80 |
| Gráfica 14. Inversión Extranjera en la Industria Automotriz, 2011 – 2015. | 81 |
| Gráfica 15. Venta de vehículos en México. | 84 |
| Gráfica 16. Vehículos Ligeros Vendidos en México, 2011 – 2020. | 85 |
| Gráfica 17. Exportaciones del sector aeroespacial en México. | 88 |
| Gráfica 18. Inversión en la Industria Aeroespacial en México (2007 – 2012). | 90 |
| Gráfica 19. Estudiantes titulados en ingeniería por cada mil habitantes. | 92 |

Índice de Figuras

| | Página : |
|--|-----------------|
| Figura 1. Calendario anual de liberalización en México por industria acordado en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. | 58 |
| Figura 2. Acuerdos Comerciales Firmados por México desde su ingreso al GATT. | 70 |
| Figura 3. Estados Productores de Vehículos en México. | 73 |
| Figura 4. Centros de I+D en México. | 75 |
| Figura 5. Capacidad de proveduría en México. | 78 |
| Figura 6. Armadoras de Vehículos Ligeros y Pesados en México 2015. | 83 |
| Figura 7. Principales Regiones para la Industria Aeroespacial Mexicana. | 89 |

Índice de Tablas

| | Página : |
|---|-----------------|
| Tabla 1. Relación de factores y productos en una industria hipotética. | 2 |
| Tabla 2. Principales países productores, 2011 – 2015. | 72 |
| Tabla 3. Venta de Vehículos Ligeros en América Latina, 2011 – 2015. | 85 |

CAPÍTULO 1.

Marco teórico y antecedentes de la industria automotriz en México.

1.1 Marco Teórico

La teoría económica moderna cuenta con distintos modelos que buscan explicar el comportamiento de los mercados; el caso de la industria automotriz, como comentaremos en este documento, ha mostrado rendimientos crecientes en la economía internacional, apoyándose en los flujos de inversión extranjera directa. Asimismo, las características y complejidad de la producción de vehículos ha limitado el acceso de nuevas empresas, conformando una estructura industrial oligopólica¹, fenómeno característico de la competencia imperfecta.

Antes de definir y profundizar en las características de este tipo de competencia imperfecta, es importante recordar el concepto de economías de escala, en particular en el caso de rendimientos que no suelen ser constantes, es decir, el caso referido a que duplicar los factores de producción conlleva más que duplicar el producto de la industria. Cuando las economías de escala exhiben rendimientos crecientes de los factores de producción, la producción resulta ser más eficiente, fomentando la especialización de los países y el comercio internacional.

Como podemos ver en la Tabla 1, que ejemplifica la relación de factores y productos en una industria hipotética, la especialización hace más eficiente el promedio de unidades de trabajo necesarias y resulta más conveniente para los consumidores, en especial si pueden contar con productos frecuentemente diferenciados por modelo, desempeño y calidad.

¹ Industria en la que hay un reducido número de empresas por altas barreras a la entrada.

Tabla 1: Relación de factores y productos en una industria hipotética

| Producción | Factor trabajo total | Promedio de unidades de trabajo |
|-------------------|-----------------------------|--|
| 5 | 10 | 2 |
| 10 | 15 | 1,5 |
| 15 | 20 | 1,333333 |
| 20 | 25 | 1,25 |
| 25 | 30 | 1,2 |
| 30 | 35 | 1,166667 |

Fuente: Krugman, Paul & Maurice Obstfeld. (2006). *Economía Internacional: Teoría y Política*. Madrid: Pearson Educación.

Existen industrias donde esta especialización suele ser más común que en otras por condiciones económicas, tecnológicas, geográficas, demográficas o de cualquiera otra índole, por lo que la producción del bien termina por reducirse a unas cuantas empresas.

En el caso de la industria automotriz, existen pocas armadoras a nivel mundial que se reparten el mercado de consumidores, esto genera una competencia imperfecta u oligopólica donde cualquiera de estas empresas puede afectar el mercado al reducir o incrementar la producción o los precios, o al diferenciar de manera más acusada sus productos. En otras industrias, existe una gran cantidad de empresas que tienden a genera una oferta más homogénea, por lo que modificar su precio o su producción no repercutirá en sus competidores, a estos productores se les llama precio-aceptantes ya que deben adaptarse al mercado; de hecho, en estos mercados, las desviaciones respecto a los precios de mercado son mucho menores, a diferencia de los mercados oligopolizados en donde actúan grandes empresas fijadoras de precio y con márgenes de ganancia significativos.

La competencia imperfecta engloba varias teorías sobre el oligopolio, pero conviene preguntarse si la que mejor se adapta a la industria en estudio es la competencia monopolística como sugieren algunos libros de texto, competencia que se modela a partir de dos supuestos:

- 1) Cada empresa puede diferenciar su producto de sus competidores, por lo que una pequeña diferencia en el precio no será significativa en la decisión de los consumidores.
- 2) Las empresas aceptan los precios de sus rivales como dados, por lo que consideran que su propio precio no tiene efecto sobre el de sus rivales.

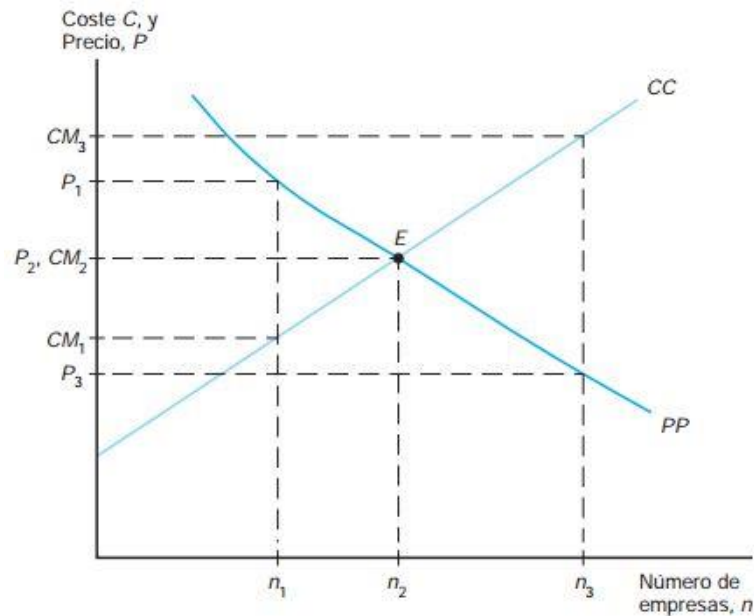
Este último supuesto ocasiona que las empresas se comporten como si fueran monopolios en su propio radio de acción, aunque tengan competidores. Por lo anterior, se establece que una empresa venderá más cuanto mayor sea la demanda que abastece del producto y su precio sea menor que el promedio de sus rivales; de igual forma, cuando exista una contracción en la demanda, o su precio esté por encima del promedio de la industria, venderá menos. Esto se puede ejemplificar con la siguiente fórmula en la cual Q simboliza las ventas de la empresa individual, S las ventas totales de la industria, n el número de empresas en la industria, P el precio establecido por la empresa y \bar{P} el precio promedio establecido por el resto de las empresas:

$$Q = S \times [1/n - b \times (P - \bar{P})]$$

De acuerdo a esto, las ventas individuales dependen positivamente de las ventas totales de la industria y negativamente tanto del número de empresas como del diferencial entre el precio de oferta individual y el precio promedio de la industria. De esta forma, si todas las empresas fijaran el mismo precio la diferencia entre el precio individual y el precio promedio sería nula, y por tanto las ventas de todas las empresas serían iguales ya que S se dividiría entre el total de empresas (reduciéndose la fórmula a $Q = S/n$). Por lo anterior el equilibrio en la competencia monopolística se da al establecer que entre más empresas incursionen en la industria, existirá mayor competencia y bajarán los precios; asimismo, a mayor número de empresas menores ventas de cada empresa, lo cual incrementa el costo medio de cada una. Esto provoca que el precio tenga una pendiente negativa y el costo medio pendiente positiva. Cuando el precio esté por encima del costo medio, la industria tendrá beneficios y más empresas entrarán al mercado, cuando el precio

esté por debajo habrá pérdidas y se reducirá el número de empresas; el equilibrio de largo plazo en el mercado resulta en la intersección del precio y el costo medio, como se muestra en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Equilibrio en mercado de competencia monopolística



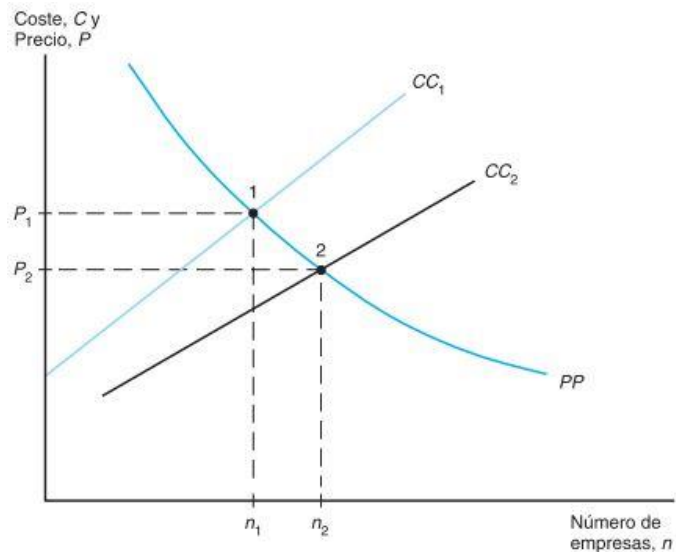
Fuente: Krugman, Paul & Maurice Obstfeld. (2006). *Economía Internacional: Teoría y Política*. Madrid: Pearson Educación.

Como se ve en la gráfica, el equilibrio implica un número determinado de empresas (n_2), las cuales arriban a un nivel de operación con ganancias nulas (en la gráfica $P_2=CM_2$), no existiendo ya incentivos para nuevas entradas de empresas a la industria. Veamos ahora cómo suele explicarse el comportamiento del mercado de competencia monopolística en la economía internacional.

Una de las principales características del comercio es la de incrementar el mercado potencial de consumidores, por lo que la especialización de los países permite aumentar la diversidad de productos y reducir los costos. Retomando el modelo de competencia monopolística, podemos ver que, si el mercado es mayor, existirá un mayor número de empresas y un menor precio, dado que, al incrementarse las ventas S , se reducen los costos medios de la empresa (desplazamiento hacia abajo de CC en la gráfica 2), por lo que los consumidores tendrán una mayor diversidad

de productos a un precio menor (P_2), obteniendo así beneficios por el intercambio internacional.

Gráfica 2. Efectos de un mercado mayor en el modelo de competencia monopolística



Fuente: Krugman, Paul & Maurice Obstfeld. (2006). *Economía Internacional: Teoría y Política*. Madrid: Pearson Educación.

De esta forma, el mercado de la industria automotriz en una economía globalizada se puede representar hasta cierto punto con este modelo de competencia monopolística; incluso, basados en él, se han realizado distintos estudios económicos aplicados al comercio entre países.

Sin embargo, la aplicación del modelo de competencia monopolística a la industria automotriz si bien tiene el mérito de mostrar la importancia de las diferenciaciones de los bienes en un mercado como el automotriz, tiene serias limitaciones por sugerir que al aumentar el número de empresas tal mercado se acerca al modelo de competencia perfecta, en el cual se tienen ganancias nulas (pues $P^* = \text{Costo Medio}$). Sin embargo, en el mercado automotriz se observan otras características:

- a) El número de empresas ensambladoras es reducido (aunque no tanto así en el caso de sus proveedores).

- b) La magnitud del capital para instalarlas y operarlas es elevado –lo que de hecho explica lo anterior–, implicando grandes tamaños de planta, y, en consecuencia, un monto importante de capital fijo que conlleva una pesada carga de amortización.
- c) El nivel tecnológico es avanzado, así como son obligadas las continuas innovaciones organizativas y de proceso, estas últimas propendiendo a la automatización y robotización ya desde hace varias décadas.
- d) La diferenciación de sus productos –automóviles, camiones, etc.– ha sido una pauta de innovación de su oferta prácticamente desde sus inicios fordistas.

En resumen, estas características de la industria indican claramente que se trata de un sector con altas *barreras a la entrada*, lo que la aleja del modelo simple de competencia monopolística.

En realidad, la industria automotriz se caracteriza mejor como un mercado de *oligopolio diferenciado*, en el cual los precios de oferta no coinciden con los costos medios o unitarios de producción, y más bien suelen situarse significativamente por encima de él implicando márgenes de ganancia positivos, los cuales se diferencian entre las empresas según sus respectivas participaciones de mercado, domésticas e internacionales.

Así, a diferencia de la fórmula anterior, para la industria automotriz resulta más conveniente referir la que, por ejemplo, Michal Kalecki² relacionaba con su concepto de grado de monopolio (ú oligopolio). Partiendo de la siguiente fórmula:

$$p = m u + n p'$$

en la cual, p es el precio establecido por la empresa; u es el costo medio o unitario directo = [(salarios + valor de materias primas) / cantidad producida]; p' es el precio medio ponderado de las empresas en la industria, y donde m y n son los parámetros que expresan el grado de monopolio ($m, n > 0$; $n < 1$); esto es, m es la capacidad

² Michal Kalecki. *Teoría de la Dinámica Económica*, FCE, 1ª edición en español, 1956.

de elevar el precio por encima de los costos medios directos, y n es el parámetro condicionante del precio medio sobre el precio individual.

En el caso de esta fórmula, la eventual igualación del precio de la empresa individual y el precio promedio de la industria ($p = p'$) no implica que el monto de ventas Q fuese igual para todas las empresas – como en el modelo anterior–, sino más bien lo siguiente:

Si $p = p' \Rightarrow p = m u + n p \Rightarrow p - n p = m u \Rightarrow p (1 - n) = m u$, por lo cual, finalmente: $p = [m / (1 - n)] u$

Este arreglo final de la fórmula hace ver que el precio oligopólico será más elevado en tanto mayor sea el valor del cociente $[m / (1 - n)]$; ese cociente, el grado de monopolio, se multiplica en la fórmula por los costos medios o unitarios u , tratándose de los costos primos de la mano de obra y de insumos intermedios, los que son la guía principal en la operación regular de las plantas industriales. La empresa individual puede preservar su margen de ganancia si es capaz de trasladar cualesquier aumento de esos costos unitarios a los precios de oferta. Pero, más importante, puede elevar tal margen de ganancia o *mark up* si cuenta con una mayor participación en el mercado –es decir vendiendo más que los otros–, lo que habrá de reflejarse en valores más altos de m , no obstante que menores costos medios por aprovechar sus economías de escala impliquen reducir sus precios de oferta. En todo caso, lo importante para una empresa oligopólica es lograr esa eficiencia que abate los costos medios en mayor medida que la reducción de sus precios al consumidor. Esto queda más claro si en la fórmula anterior se dividen ambos lados por u , con lo que se tiene:

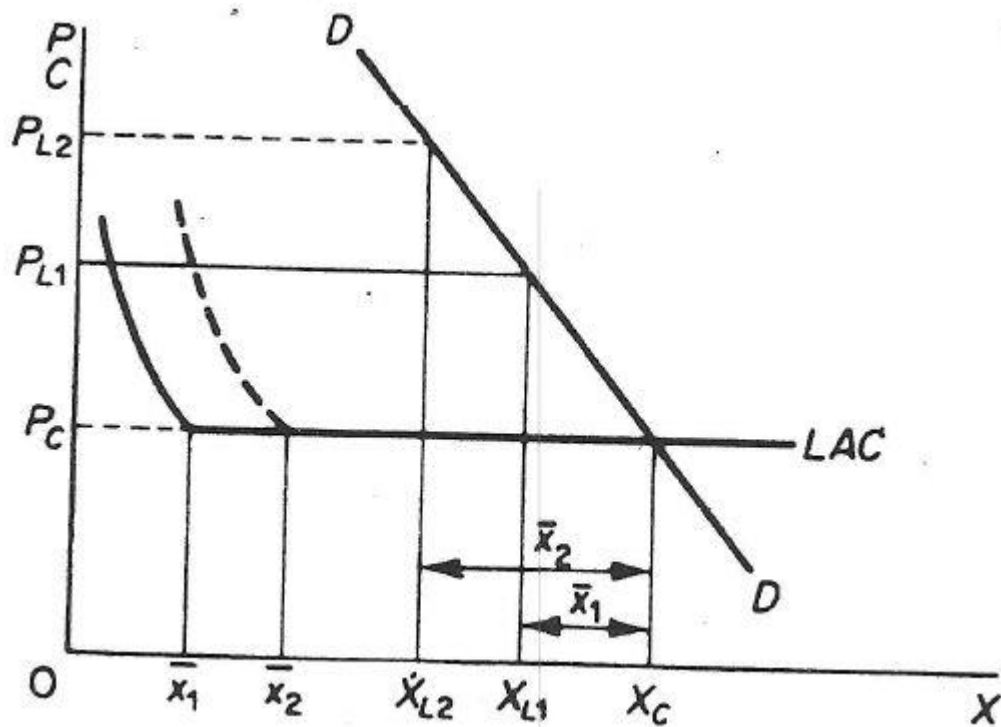
$$p/u = m/(1-n)$$

Puede verse así que el poder relativo de mercado de la empresa, (mayor m), se corresponde con que su precio de oferta oligopólica exceda en mayor cuantía a sus costos unitarios –con lo que obtendrá más utilidades brutas en consecuencia–, es decir, la condición $p > u$ determinará su grado de monopolio. Pero situar el precio por encima de costos no ha de implicar una conducta inflacionista de su oferta, sino

más bien ser más eficiente en sus procesos, aprovechar sus economías de escala, estáticas y dinámicas, para abatir sistemáticamente sus costos, o bien para lograr estabilizar sus curvas de costos medios de largo plazo en los niveles más bajos posibles. Es esto lo que posibilita los aumentos de productividad y de eficiencia mostrados en la Tabla 1. mostrada anteriormente.

En la misma línea del razonamiento de Kalecki, la siguiente gráfica sirve a ilustrar la operación básica de una empresa oligopólica, si bien ésta refiere el caso de una que actúa en un oligopolio homogéneo o concentrado, esto es, un mercado en el que actúan pocas empresas con altas barreras a la entrada, pero produciendo un bien similar:

Gráfica 3. Operación básica de una empresa oligopólica



Fuente: Koutsoyiannis, A. (2002) *Microeconomía moderna*.

La gráfica refiere la explicación que daba F. Modigliani de los modelos de oligopolio debidos a J. Bain y a P. Sylos Labini, los cuales se originaron en la década de los 50 e influyeron los estudios tradicionales de organización industrial en la segunda

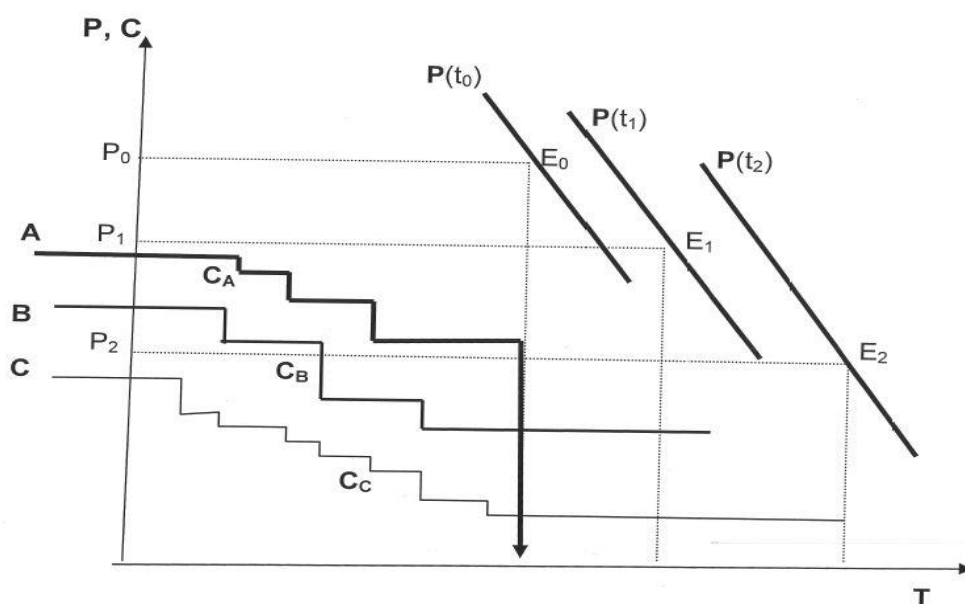
mitad del siglo XX, es decir, en un período en que las innovaciones organizativas de las empresas todavía no reflejaban la creciente globalización. En ella, X representa el volumen producido por la empresa, X_c el nivel de producción competitiva y X_L el nivel de producción oligopólica (siendo $X_L < X_c$). Los costos medios de largo plazo corresponden a la curva LAC, los cuales descienden hasta x_1 (con barra) por aprovechamiento de las economías de escala, luego de lo cual se estabilizan horizontalmente por un óptimo manejo gerencial de la empresa. La distancia entre el origen y ese nivel de producción x_1 (o sea, $0 - x_1$) representa la barrera absoluta de costos, pues indica el nivel de máxima eficiencia que no cualquier otra empresa logra alcanzar. Esa barrera puede ser más alta, lo se muestra en la gráfica con la línea punteada de costos medios que se abaten alternativamente hasta el nivel de producción x_2 mayor que x_1 .

Modigliani explicaba que la distancia entre 0 y x_1 ó x_2 equivale a lo que una empresa oligopólica restringe la oferta, no generándola hasta el nivel competitivo X_c , sino por ejemplo hasta X_{L1} , lo que le permite fijar un precio P_{L1} que resulta ser mayor al precio de competencia perfecta P_c , en consecuencia, obteniendo ganancias extraordinarias (el precio sería aún mayor, P_{L2} , si la barrera a la entrada fuera más alta, es decir, cuando el tamaño mínimo eficiente fuera x_2). Así, el margen de ganancia o *mark up* del oligopolio se corresponde con la distancia entre el precio P_L y los costos medios LAC. Puede verse que tanto el margen como el precio oligopólico resultan ser estables, aun cuando la curva de demanda D sufriera desplazamientos en uno ú otro sentido. Por ello, el modelo de oligopolio presentado resultaba apto para explicar la relativa estabilidad de precios que la economía internacional mostró durante las décadas previas al estancamiento inflacionario de los 70; pero ha seguido siendo una explicación válida para períodos posteriores, cuando se ha logrado estabilizar el nivel de precios o para explicar la conducta de empresas con poder de mercado -tal como las automotrices- cuando producen en un contexto económico y financiero de relativa tranquilidad.

Ahora bien, el proceso de competencia oligopólica suele mostrar resultados diferenciados debidos a diversos grados de incorporación tecnológica y de eficiencia

organizativa, lo que resultan en participaciones de mercado también diversas y, en consecuencia, en una diferenciación de sus rentabilidades. La gráfica siguiente, más compleja que la anterior, intenta mostrar de modo estilizado el tipo de competencia oligopólica que ha caracterizado a la industria automotriz, sin embargo, debiéndose señalar que todas las variantes de innovación organizativa por múltiples formas de integración horizontal (fusiones, adquisiciones, etc.) que ocurren en estos años, difícilmente se reflejan en ella:

Gráfica 4. Competencia oligopólica con progreso técnico intensivo



Fuente: Dosi, G. et al. (1990). *The Economics of Technical Change and International Trade*

Se muestra en la gráfica la trayectoria productiva y tecnológica de 3 empresas según su dinámica de costos medios (A, B y C), siendo líder la empresa C, la cual abate costos de modo continuo por mejor aprovechamiento de economías de escala y por una mayor intensidad innovativa. Ante desplazamientos positivos de la demanda, se logran equilibrios sucesivos (E_i) que van implicando también una baja progresiva de precios de oferta, hasta llegar al nivel P_2 . Los márgenes de ganancia de la líder C logran preservarse según se observa por la distancia entre los

sucesivos niveles de precios y su curva CC, pero, por ejemplo, la seguidora A más ineficiente no logra sostenerse en el mercado cuando el precio ha descendido a P_2 , y debe salir del mercado por la reducción drástica de su *mark up*.

1.2. Antecedentes de la industria automotriz en México.

La industria automotriz mexicana se ha fortalecido por el amplio mercado de consumidores que representa la región de Norteamérica y por su intensidad en el uso del factor trabajo, lo que ha provocado que las empresas armadoras decidan destinar su capital a nuestro país, esto resulta en estrategias que impactan al mercado internacional provocando conductas imitativas en sus competidores para aprovechar los beneficios que se generan a partir de tal posicionamiento nuestro.

La industria automotriz es un sector al que nuestra economía se ha adaptado de gran forma, acompañando su desarrollo de una importante generación de empleos, conocimiento y desarrollo de proveeduría. A pesar de que a lo largo de la historia la industria automotriz en México ha tenido altibajos, actualmente se consolida como un sector ejemplar para el desarrollo de nuevas industrias en nuestro territorio, las cuales, no obstante contar con momentos históricos y características distintas, siguen algunos aspectos del proceso de instalación de trasnacionales automotrices en nuestro país.³

Los orígenes de la industria pueden justificarse debido a las diversas ventajas de un país con pocas regulaciones laborales y ambientales, avanzada infraestructura de comunicaciones y sobre todo por su ubicación al lado del mayor consumidor del planeta; en su conjunto, esto ofrece un destino de inversión inigualable en el presente pues aquí los salarios relativos son muy bajos y el gobierno mexicano

³ Sosa Barajas, Sergio W. (2005). "La industria automotriz de México: de la sustitución de importaciones a la promoción de exportaciones". Revista *Análisis Económico*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

ofrece atractivos incentivos a la inversión (la cual, por lo demás, busca eludir las políticas ambientales más estrictas en otras latitudes).⁴

Nuestra geografía representa una ventaja natural excepcional, en primer lugar por las extensas costas que permiten contar con grandes puertos para comerciar, mientras que, por la vía terrestre, a pesar de las zonas montañosas, desde antes de la revolución mexicana de 1910-1920 se ha trabajado en desarrollar infraestructura haciendo eficiente la comunicación entre las distintas regiones de México.⁵ Especialmente en el periodo bajo la administración de Porfirio Díaz, se dio prioridad a las vías de comunicación con el norte del país, con el propósito de reducir los costos comerciales con los Estados Unidos⁶. Además, el país norteamericano representa en la actualidad el mercado de consumo más grande del mundo con más de 300 millones de habitantes que perciben un ingreso alto en comparación con el resto del planeta⁷, lo que determina a México como un destino único y muy atractivo para la inversión.

Pero la industria automotriz también cuenta con características muy relevantes, así como el momento histórico influye de manera directa en el desarrollo de cualquier industria y cualquier país; para este caso específico, el fenómeno histórico que referiremos más adelante es el de la globalización, un hecho que ha afectado y transformado la economía de todos los países del mundo.⁸ Con respecto a las industrias, este proceso de globalización ha afectado a algunas más que a otras, incluida la automotriz por pertenecer al sector de manufacturas y haber tenido un crecimiento muy acelerado en el siglo XX.⁹ Sin embargo, puede aprovechar de gran

⁴ Dussel, Enrique. (2000). "La Inversión Extranjera en México". Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), octubre 2000.

⁵ Unger, Kurt. (2010). *Globalización y Clusters Regionales en México: Un Enfoque Evolutivo*. Fondo de Cultura Económica.

⁶ Moreno-Brid, Juan Carlos y Ros Bosch Jaime. (2014). *Desarrollo y Crecimiento en la Economía Mexicana*. Fondo de Cultura Económica.

⁷ Banco de Datos del Banco Mundial (2015). Consultado en 2015. <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/GM%20servicios%20-%20Estados%20Unidos%202013.pdf>

⁸ Stiglitz, Joseph. (2002). *El malestar en la globalización*. Taurus.

⁹ Banco de Datos de WardsAuto (Penton). (2015). Consultado en 2015 de: <http://wardsauto.com/datasheet/us-car-and-truck-sales-1931-2014>

forma este fenómeno por ser una industria que impulsa constantemente innovaciones tecnológicas, aprovecha por un lado a países con mano de obra muy calificada para generar nuevos conocimientos y a otros países de bajos costos para el ensamble de sus productos y en procesos productivos conexos. De hecho la industria de los vehículos figuró entre las pioneras en experimentar con fuerza la división internacional del trabajo, instalando plantas en países con bajos salarios, produciendo insumos en regiones estratégicas de países calificados y vendiendo el producto final a todo el planeta.¹⁰

El acoplamiento de las características de nuestro país con esta industria y sus particularidades ha sido motivo de especial atención desde sus inicios, el gobierno ha establecido leyes y programas para regular la producción y el consumo de los automóviles, siempre apegándose ello a su marco de política industrial. Desde la llegada de la primera armadora hasta nuestros días, siempre ha existido una gran variedad de políticas económicas que han afectado el desarrollo de la industria, tanto positiva como negativamente, pero se pueden distinguir dos épocas que marcaron de manera diversa el rumbo en México, condicionando altibajos para el sector automotriz: la primera, conocida como el periodo de sustitución de importaciones, cuando se fortaleció a los proveedores mexicanos, y la segunda, que se ha caracterizado por la apertura comercial, que si bien tuvo antecedentes en nuestro país desde mediados de los años ochenta, para la industria automotriz el proteccionismo terminó formalmente hasta 2004.¹¹ El proceso de apertura inició con la adhesión de México al GATT (hoy la OMC) en la segunda mitad de los 80, prosiguiendo con una paulatina reducción de las barreras comerciales con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994; así, el contexto histórico nos muestra que esta apertura era inminente también para la industria automotriz, pero ¿México estaba preparado para esto?

¹⁰ Panadero, Miguel y Czerny, Miroslawa. (1991). *América Latina: Regiones en Transición*. Perea Libros.

¹¹ El 31 de diciembre de 2003 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *Decreto para el apoyo de la competitividad de la industria automotriz terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno de automóviles*, mediante el cual se derogó el *Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz* que tenía el propósito de apoyar al sector automotriz.

Cabe ahora hacer un breve recuento histórico de la industria para responder con más elementos analíticos a esta pregunta.

1.3. Los primeros automóviles y su llegada a México

Aunque los primeros vehículos se inventaron durante el siglo XVIII, no fue sino hasta 1885 cuando se crea el primer automóvil con motor de gasolina;¹² cinco años después inicia en Francia la producción con un concepto comercial, mientras que Estados Unidos inicia su producción hasta principios del siglo XX. Cuando la industria europea todavía consistía en compañías pequeñas e independientes que producían volúmenes reducidos, en el país americano ya se operaba mediante el ensamblaje en línea. En un inicio, cerca de 2,000 compañías norteamericanas decidieron incursionar en esta industria, cifra que se redujo a 100 para 1920 y a 44 para 1929, clara muestra de un acelerado proceso de concentración. Finalmente, en 1976 la Asociación de Manufactureros de Vehículos de Motor (MVMA) de este país contaba únicamente con 11 miembros; casos similares ocurrieron también en Europa y Asia, lo cual es acorde con lo antes visto en el marco teórico en el sentido de un proceso de oligopolización de la industria.

Es bien conocido que una de las primeras empresas en Estados Unidos que empezó a producir fue la Ford Motor Company, que se fundó en junio de 1903 y vendió su primer auto en julio del mismo año; al cumplir un año luego de su fundación ya había producido más de 1,700 vehículos, éxito que se debió principalmente a ofrecer un modelo accesible para el norteamericano promedio; de su famoso Modelo T, la compañía ya había vendido más de un millón de autos a principios de 1920.¹³ Históricamente han sido muy reconocidas las aportaciones de Henry Ford y su compañía a los procesos productivos, constantemente innovados. Adaptados a otras industrias, estos procesos que se acompañaron de los métodos de control y supervisión tayloristas, llevaron a denominar la producción de masas

¹² Eckermann, Erik. (2001). *World History of the Automobile*. Society of Automotive Engineers.

¹³ Eckermann, Erik. (2001). Ídem.

de las siguientes décadas justamente como el modelo de organización industrial *fordista*.

Si esta fue su significación en cuanto innovaciones de proceso y organizativas, en cuanto a su innovación de producto cabe mencionar que, cuando se desarrolló y puso a la venta el primer vehículo, el mercado lo visualizaba como un juguete para los ricos, sin embargo, la popularidad que fue ganando entre la población fue rompiendo esta visión, debido en gran medida a la libertad que brinda viajar en el momento que el consumidor lo desea y hasta el punto exacto al que requiera llegar. El resultado fue un incremento en la oferta de automóviles que redujo los precios en Europa y Norteamérica hasta hacerlo muy accesible para la clase media; en gran parte esta iniciativa fue impulsada por la compañía Ford, la cual cambió la dinámica de la industria mediante dos políticas para la empresa: en primer lugar bajó los precios al nivel más accesible para la población; en segundo lugar, estableció altos salarios por hora para sus obreros y empleados con el propósito de que fueran suficientes como para ellos mismos pudiesen adquirir alguno de los autos que manufacturaban; gracias a esto, las ventas se incrementaron por encima de las de cualquier otra empresa, y de igual modo se elevaba la productividad de los trabajadores.¹⁴

Tal como se señaló en el marco teórico, Ford explotó de modo amplio e intensivo las economías de escala de su producción, aumentando su participación de mercado y, en consecuencia, fortaleciendo su poder oligopólico. Su dinámica innovadora bien podía corresponderse a la trayectoria de la empresa líder en esa competencia que estilizada en la anterior Gráfica 4.

Derivado de todo esto, gran parte de la población norteamericana y europea podía experimentar las ventajas de utilizar el nuevo invento y la visión de los consumidores pasó de verlo como un juguete a considerarlo como una inversión, ya que, en la época, contar con un automóvil también permitía a las personas habitar propiedades

¹⁴ Roberts, J. M. (2010). *Historia del mundo: De la prehistoria a nuestros días*. Penguin Random House Grupo Editorial España.

más económicas (dado que se situaban más lejos de las estaciones del ferrocarril), por lo que el desembolso podía traer importantes beneficios¹⁵. La popularidad del auto fue creciendo y los países más desarrollados fueron los primeros en comercializarlo, primero en sus mercados internos y después a exportarlos, pues los sectores con ingresos más altos de los países en vías de desarrollo comenzaron a importarlos.¹⁶

En aquellos tiempos, México estaba viviendo su Revolución, misma que se consagró en 1917 con la proclamación de la Constitución Política; sin embargo, luego de ello se sucedieron importantes periodos de inestabilidad política hasta la llegada de Lázaro Cárdenas en 1934. Tal inestabilidad era provocada por la constante lucha de los líderes de la revolución por el poder, y aunque no se puede decir que el país continuaba “en guerra”, los enfrentamientos impedían el sano desarrollo de la economía, incluyendo los procesos de inversión.¹⁷

No obstante, la empresa Ford tenía un crecimiento muy acelerado que ya impulsaba su proyección internacional; así, instaló su primera planta en México en 1925 con el propósito de satisfacer la demanda local. Aún durante el cardenismo, se sumaron a esto General Motors (1935) y Chrysler (1938), las cuales comenzaron a producir en México con la misma intención de cubrir la demanda nacional, aunque también porque las plantas no producían un gran volumen debido a una demanda menor y a inversiones relativamente pequeñas.

Estos sucesivos establecimientos industriales llevaron a denominar a ese primer oligopolio transnacional norteamericano como “las 3 grandes”; con su llegada al país se cumplía el objetivo de sustituir las importaciones de vehículos. Así, si en 1925 la oferta de automóviles en México era totalmente de importación, para la década de

¹⁵ Brancheau, Josh y Wharton, Abi. (1999). *History of the Automobile and Impact on Society*. University of Colorado Boulder.

¹⁶ Eckermann, Erik. (2001). *World History of the Automobile*. Society of Automotive Engineers,

¹⁷ Moreno-Brid, Juan Carlos y Ros Bosch Jaime. (2014). *Desarrollo y Crecimiento en la Economía Mexicana*. Fondo de Cultura Económica.

los cuarenta los autos importados sólo representaban el 45.3% del total, y para la década de los setenta ya sólo representaban el 8.8%.¹⁸

1.4. La industrialización en México

Después de que México recuperó su estabilidad política y Lázaro Cárdenas se convierte en el primer presidente en gobernar un sexenio completo, se dio la posibilidad de integrar los temas de desarrollo económico en la agenda nacional, pero antes de que pudiera desplegarse una estrategia de mediano-largo plazo, ocurrió el suceso histórico que abrió una muy importante oportunidad para las economías en desarrollo: el estallido de la Segunda Guerra Mundial, lo cual permitió a México y a otros países latinoamericanos mirar hacia el desarrollo industrial y dejar atrás una economía basada en la producción agrícola y en el sector primario en general; esto, sin duda, significó un punto de inflexión en los procesos productivos de la economía mexicana.

Aunque esto aconteció todavía durante el periodo de Lázaro Cárdenas, fue con la llegada al poder de Manuel Ávila Camacho cuando se contempló la industrialización como uno de los principales objetivos económicos; entre las principales estrategias para cumplir esta meta se consideró recurrir a la protección comercial en un inicio - de algún modo influido esto por la tesis de las industrias infantiles-, pero evidentemente la Guerra Mundial hizo saber que era el momento de hacer lo contrario, ya que el mundo se convirtió en una economía de guerra, con la producción concentrada en la industria pesada y en material militar; asimismo, la mayoría de la mano de obra de los países bélicos se encontraba en el campo de batalla.

Dado esto, la demanda externa crecía de una forma inimaginable y México comenzó a proveer principalmente materias primas agrícolas y minerales para tratar de satisfacerla; a cambio de ello recibió maquinaria, herramientas, capitales y créditos

¹⁸ Bardán E, Cuitláhuac (coordinador). (2003). La industria automotriz en el TLCAN: implicaciones para México. Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República.

que beneficiaron a la industria y al sector primario; el Producto Interno Bruto pasó a crecer a una tasa anual del 6% conforme el sector manufacturero para la exportación también empezaba a cubrir esa demanda externa. El aumento concomitante de la participación del sector manufacturero en el total nacional resultó muy significativo, pasando del 7% en 1938 al 40% del PIB en 1945.¹⁹ Esto fue, pues, una multiplicación sorprendente de casi 6 veces su anterior participación relativa en el producto nacional.

La época de la guerra también provocó un incremento en el total de las importaciones de México, sin embargo, hubo tres industrias que se vieron muy fortalecidas y no tuvieron relación alguna con estos incrementos; estas fueron la textil, la industria de productos químicos y la de vehículos, lo que significó una importante oportunidad para que los empresarios mexicanos incursionaran en tales actividades o se sumaran a su cadena de valor, y aunque sabemos que después de la guerra México no se erigió como una potencia textil, química o automotriz, sí podemos destacar su impacto como uno de los primeros antecedentes en el desempeño posterior de estas industrias, ya que la textil resultó muy beneficiada por el proceso de industrialización del país, mientras que la química y automotriz se convirtieron en dos de los destinos favoritos para la inversión extranjera.

La economía mundial cambió en época de conflicto bélico, pero no sólo la Segunda Guerra Mundial impactó a México, ya que en España se vivía la Guerra Civil, que, si bien tenía un carácter más político-social que económico, afectó positivamente a la economía mexicana debido a la importante inmigración de refugiados que recibimos entre 1939 y 1942, período todavía de Segunda Guerra Mundial. Como sabemos, México era un país lleno de oportunidades para hacer negocios, por lo que la llegada de estos refugiados aportó a la industrialización del país por tratarse de inmigrantes que contribuían al impulso de nuevos negocios con capital financiero, además de que contaban con mayor capacitación y conocimientos, en particular de métodos de producción europeos no muy comunes en México, lo que

¹⁹ Moreno-Brid, Juan Carlos y Ros Bosch Jaime. (2014). *Desarrollo y Crecimiento en la Economía Mexicana*. Fondo de Cultura Económica.

permitió diversificar información y contribuir de varios modos a acelerar el desarrollo industrial que se buscaba²⁰.

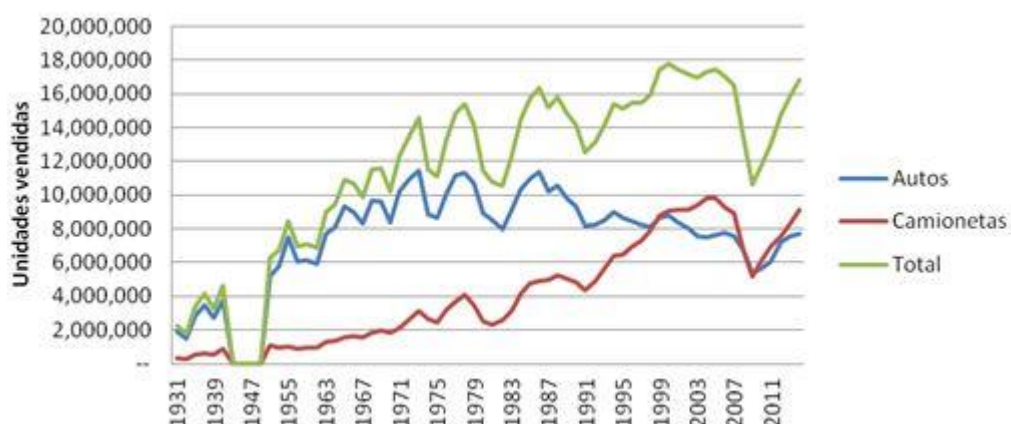
Mientras tanto, Estados Unidos (que antes de la guerra se había visto duramente afectado por la gran depresión de 1929-1933), comenzaba a recuperar el crecimiento y a ser el más grande ejemplo de cómo obtener ventajas económicas de la guerra; en cuanto a su industria automotriz, podemos observar un crecimiento entre 1931 y 1939. En el periodo que comprende la Segunda Guerra Mundial no se cuenta con datos del sector, pero es sabido el repunte de la economía norteamericana en general en dicho periodo, además de que importantes plantas automotrices en este país fueron aprovechadas para elaborar vehículos de guerra sin dejar de lado a los automóviles tradicionales.²¹ Analizando datos posteriores de la industria, se puede reconocer que el crecimiento continuó siendo gradual y para la década de los cincuenta Estados Unidos estaba consolidado como el referente automotriz internacional, derivado de un muy activo mercado interno con una demanda exponencial; prueba de esto fue que, mientras en 1933 las ventas de vehículos en dicho país se situaban alrededor de 1.7 millones de unidades, para 1955 se vendían más de 8 millones de unidades por año, y a partir de ese momento el crecimiento fue constante hasta venderse 18 millones de vehículos a finales de los noventa, como se puede observar en la Gráfica 5.²²

²⁰ *Ídem*. Cabe resaltar también el aporte cultural de los intelectuales españoles refugiados, contribuyendo, entre otras cosas, a la creación de varias instituciones educativas de alto nivel.

²¹ Sickels, Robert. (2004). *The 1940s*. Greenwood Publishing Group.

²² Banco de Datos de WardsAuto (Penton). (2015). Consultado en 2015 de: <http://wardsauto.com/datasheet/us-car-and-truck-sales-1931-2014>

Gráfica 5: Venta de vehículos en Estados Unidos entre 1931 y 2013



Fuente: Elaboración propia con datos de WardsAuto

Este repunte económico posterior a la guerra no solo lo vivió Estados Unidos, a México se le reconoce su era dorada desde que se efectuaron estos acontecimientos y hasta alrededor de 1970, cuando la sustitución de importaciones fue la base del desarrollo industrial.²³ En esas décadas, el gobierno de nuestro país dio inicio a diversos programas sectoriales para desarrollar nuevas industrias siguiendo al pie de la letra el Modelo Cepalino del argentino Raúl Prebisch, dando prioridad al sector manufacturero de México, ya que, según esta teoría, la elasticidad ingreso de la demanda de las manufacturas es mayor que la de los bienes primarios, por lo que, partiendo del supuesto de que el ingreso mundial está en constante crecimiento y tomando en cuenta las repercusiones en la producción mundial por el incremento en el comercio exterior, resulta más provechoso producir los bienes que se demandarán en mayor cantidad en el futuro.²⁴ Este modelo fue adoptado por otros países latinoamericanos, experimentando también un importante desarrollo industrial en la época, en particular, Brasil y Argentina.

En nuestro país, si bien el enfoque económico estaba dirigido a la industria, se reconoce que los productos agrícolas no se descuidaron y también recibieron

²³ Moreno-Brid, Juan Carlos y Jaime Ros Bosch. (2014). *Desarrollo y Crecimiento en la Economía Mexicana*. Fondo de Cultura Económico.

²⁴ Prebisch, Raúl. (1949). "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas." Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), febrero 1949.

importantes apoyos del gobierno que propiciaron su desarrollo; fue hasta finales del siglo XX cuando nuestros bienes primarios se enfrentaron a una competencia en bienes de capital que los superó.²⁵ La época dorada mostró la cara de un nuevo México y determinó aspectos que ahora son parte de nuestro presente, destacando la concentración industrial en tres ciudades; México, Guadalajara y Monterrey. Lo que desde el punto de vista económico representa una mala distribución del ingreso no sólo desde el punto de vista geográfico, pues socialmente también se incrementaron las brechas económicas.²⁶

1.5. Regulaciones en miras del desarrollo de la Industria Automotriz en México

Se puede considerar que la industria automotriz mexicana vivió una época particular desde la llegada de la planta de Ford en 1925 hasta 1962, año del primer decreto automotriz en el marco del modelo de sustitución de importaciones, mismo que demostraba la necesidad de incrementar las regulaciones para fortalecer el desarrollo de la industria nacional; entre sus principales normas se destacaban las restricciones a la importación de vehículos y de insumos como motores y transmisiones, de forma que los inversionistas tuvieron que replantear sus esquemas de participación en nuestro país. El mismo decreto obligaba a las ensambladoras a contemplar por lo menos el 60% de contenido nacional en su producto final, acompañado de un control de precios y un máximo de 40% de capital extranjero en las inversiones en autopartes.

El dictamen tuvo un efecto inmediato en las empresas automotrices establecidas en nuestro país, lo que las llevó a buscar expandir su presencia e invitar a empresarios mexicanos a sumarse a la cadena productiva, de manera que el decreto terminó por tener un efecto positivo en nuestro proceso de industrialización y en el desarrollo del sector automotriz ya que normó a empresas que habían realizado inversiones a lo largo de muchos años y dejar nuestro país les resultaría en un mayor costo.

²⁵ Panadero, Miguel y Mirosława Czerny. (1991). *América Latina: Regiones en Transición*. Perea Libros.

²⁶ Moreno-Brid, Juan Carlos y Jaime Ros Bosch. *Op. cit.*

Las primeras acciones que se derivaron del decreto fueron la instalación de una planta de ensamblaje en el Estado de México por parte de Volkswagen, misma que años después mudó a Puebla donde hasta la fecha mantiene operaciones; Ford y General Motors instalaron plantas para el ensamblaje de unidades y para la elaboración de insumos y motores, de igual forma Chrysler inició operaciones de ensamble en 1968, después de que ya había instalado una planta en el Estado de México en 1964 para la producción de motores. Finalmente, Nissan, el nuevo gigante asiático también llegó a nuestro país en 1961 con una planta para producción de automóviles en el Estado de Morelos.

Todas estas acciones fueron el gran resultado de las oportunidades que ofrecía México a pesar de su nueva regulación, pero este decreto hizo que las trasnacionales tuvieran que cambiar la estrategia de su cadena de proveeduría para cumplir con el contenido nacional que se estableció; fue en este punto donde Ford guió a las subsidiarias estadounidenses a realizar alianzas con los productores mexicanos de autopartes con el propósito de crear empresas nacionales que pudieran satisfacer la demanda de las armadoras, evitando el riesgo de incorporar empresas totalmente mexicanas con menor experiencia que los proveedores habituales. De esta forma nació la modalidad de *joint ventures* con las empresas Tremec y Spicer, productoras de transmisiones, mientras que otras empresas norteamericanas optaron por realizar inversiones directas en nuestro país.

La buena respuesta de las armadoras tras el decreto se cristalizó en un importante crecimiento en la producción de vehículos, pasando de 96,781 en 1965 a 250,000 en 1970, sin embargo, entre los problemas derivados del cierre de fronteras por el modelo económico del país, destacaba que la infraestructura tecnológica para la producción perdió vigencia y los niveles de calidad resultaban reducidos en comparación con otros países.²⁷

²⁷ Berry, Steven y Grilli, Vittorio. (1992). "The automobile industry and the Mexico-US free trade agreement." NBER.

Actualmente un cierre de fronteras repercutiría de una forma inimaginable en cualquier economía del mundo, pero es importante considerar que en el período que se refiere la gran mayoría de los países operaba ya bajo modelos de sustitución de importaciones o similares, por lo que la competencia internacional no era un inconveniente que preocupara al país en gran medida en ese entonces. Ciertamente, sin embargo, el relativo rezago tecnológico de la industria automotriz, menor quizá que el del resto de las industrias de nuestro país, se sumó a las características generales de nuestro desempeño económico que, aún hoy, son factores determinantes de problemas en la productividad de nuestra economía.

1.6. La Industria Automotriz mexicana en el marco de la integración económica mundial

El decreto de 1962 fue un importante avance en el desarrollo de la industria automotriz en México, sin embargo, no fue suficiente para equilibrar la balanza comercial por lo que el sector continuaba con un importante déficit;²⁸ más específicamente, con nuestro principal socio existía un déficit de alrededor de 170 millones de dólares, lo que obligó a reestructurar ciertas políticas que derivaron en un nuevo decreto en 1972.

Diez años después de la primera regulación se plantearon con tal decreto nuevos objetivos; en ese momento el mundo había fortalecido a los organismos multilaterales que surgieron en la mitad del siglo, por lo que se podía visualizar una apertura comercial en el futuro y este nuevo decreto apelaba por mejorar la competitividad de la industria y contar con una orientación dirigida al libre mercado. Esto significó que las regulaciones que obligaban a integrar contenido nacional a la producción de vehículos se flexibilizaran, por lo cual se estableció como requisito para las armadoras exportar por lo menos el 30% del valor de sus importaciones, lo que sin duda incrementaría el comercio de nuestro país, aunque no aseguraba un

²⁸ Vieyra Medrano, José Antonio. (1999). *El sector automotriz en el proceso de industrialización en México: aspectos histórico-económicos de su conformación territorial*. Universidad Nacional Autónoma de México.

panorama que equilibraría la balanza, esto aún sin considerar los aranceles que tenían que cubrir los importadores.²⁹

Lamentablemente, con el decreto ya en vigor no se cumplía la meta que estableció el gobierno con respecto a la oferta exportable y la balanza comercial sufrió las consecuencias, pero es importante mencionar que esto no impidió mantener el constante crecimiento de la industria automotriz. Para estos años, la época dorada era historia y las industrias de todos los sectores económicos entraron en una crisis por falta de competitividad, incluyendo la automotriz, aunque no sufrió el impacto de forma tan severa como otras ya que se mantuvo en crecimiento.³⁰ El problema es que dicho progreso no se veía reflejado en las exportaciones de vehículos y autopartes, su participación en el Producto Interno Bruto era mínima.

A estas alturas podemos reconocer la importancia que representaba esta industria para el gobierno mexicano y la fe que se le tenía, por lo que al percatarse del lento desarrollo de la oferta exportable se estableció una política que ratificaba el decreto de 1972 cinco años después, buscando obligar a las ensambladoras a compensar las importaciones de sus insumos con exportaciones; en este momento las armadoras transnacionales solo tenían dos alternativas: comenzar a exportar o integrar más empresas mexicanas en sus cadenas productivas de valor y en esta ocasión los resultados fueron más tangibles: en 3 años se incrementaron las exportaciones en un 350%,³¹ aunque es importante destacar que si bien sólo transcurrieron 5 años entre ambos decretos (1972-1977), la integración económica mundial avanzaba a pasos agigantados y estaba presente en todas las economías la inminencia del "Nuevo Orden Económico Internacional".³²

²⁹ Bardán E, Cuitláhuac (coordinador). (2003). La industria automotriz en el TLCAN: implicaciones para México. Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República.

³⁰ Moreno-Brid, Juan Carlos y Ros Bosch Jaime. (2014). *Op. cit.*

³¹ Sosa Barajas, Sergio W. (2005). "La industria automotriz de México: de la sustitución de importaciones a la promoción de exportaciones". Revista *Análisis Económico*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, febrero 2005.

³² Término utilizado a mitad de la década de los setentas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), para describir la renovación del sistema internacional comercial, financiero y cambiario, derivado de nuevas relaciones entre países y una mayor integración global.

México, como muchos otros países, comenzó a tener más presencia en el contexto internacional por estas expectativas de integración y por las cualidades que se han mencionado al inicio de este estudio se consideraba la posibilidad de que México se convirtiera en una potencia exportadora a partir de nuevas industrias; aunque la petrolera siempre se llevó los reflectores por encima de cualquier otra, la automotriz siempre se mantuvo en la lista principal con base en el decreto de 1977 que tenía una estricta vigilancia en las importaciones de las armadoras ya que también incluía las que no hacían directamente, sino también las de sus empresas proveedoras. Específicamente, se enunciaba que el 50% de las autopartes debían provenir de la producción nacional, la cual fue una consideración tomada muy a tiempo y que hoy en día permite contar con una sólida industria proveedora, ya que también se estipulaba que las empresas de autopartes debían tener una mayor participación de capital mexicano.³³

Con una iniciativa de este tipo que tiene más de 35 años de antigüedad se genera un encadenamiento de proveeduría que es lo que conduce a que la Inversión Extranjera Directa sea provechosa para un país y ocasione un aceleramiento en el desarrollo económico.

Por lo anterior, el decreto de 1977 fortaleció las alianzas que se generaron en 1962 y derivó en una nueva oleada del esquema *joint ventures*, mediante el cual se contó con una mayor derrama de capital extranjero en México que reestructuró empresas para incrementar su competitividad internacional. Algunos de los casos de autopartes más importantes de este episodio fueron la alianza de Ford con Grupo Alfa para constituir la empresa Nemark que desde su creación se consolidó como uno de los proveedores Tier 1 más importantes en la industria; asimismo, General Motors y Grupo Condumex formaron la empresa Condumex, y Ford también llevó a cabo una alianza con Grupo Vitro y Grupo Visa para constituir Vitroflex, otro Tier 1,

³³ Bardán E, Cuitláhuac (coordinador). (2003). La industria automotriz en el TLCAN: implicaciones para México. Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República. Julio 2003.

(en este caso para la proveeduría de vidrio), además de la empresa Carplastic para la fabricación de partes plásticas de automotores³⁴.

Los beneficios de las *joint ventures* fueron muy importantes para las trasnacionales, estas alianzas les permitieron producir insumos de alta calidad a bajos costos y cumplir con los requisitos de exportación del decreto.³⁵

Y mientras nuestro país vivía esta época de desarrollo en la industria en el marco de la apertura comercial mundial, en el mundo se forjaba una importante rivalidad entre armadoras norteamericanas y japonesas; los asiáticos tuvieron un veloz crecimiento acompañado de una aceptación internacional por la eficiencia de sus productos que provenía del rediseño del sistema de producción de automóviles dejando atrás el modelo fordista con resultados favorables. Por esto, México se benefició al ser detectado como un territorio muy atractivo para la inversión del sector con resultados probados por las compañías de Estados Unidos.³⁶

Además, el Decreto de 1977 incluía incentivos para maquilar (se aplicaban impuestos de importación únicamente al valor agregado de origen mexicano), por lo que para las trasnacionales estadounidenses México era un aliado estratégico fundamental para poder reducir sus costos en la competencia con Japón; General Motors fue la primera compañía en diversificar su participación en nuestro país mediante el ensamblado de componentes eléctricos.

Para finales de la década, la evolución de la industria en México era una realidad y ofrecía destacadas cifras para el mundo, el índice de producción de vehículos llegó a llamar la atención por su rápido crecimiento; tomando como año base 1970, para 1980 México tenía un índice de crecimiento de 254, superando a países como Japón y Estados Unidos, lo que significaba ser parte del grupo de los mayores productores

³⁴ Turner, Ernesto Henry. (2001). "La industria automovilística mundial y mexicana ante la globalización". Bancomext. Comercio Exterior, Vol. 51, Núm. 6, junio de 2001. Consultado en marzo de 2016 de: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/35/12/RCEI.pdf>

³⁵ Berry, Steven y Grilli, Vittorio. (1992). "The automobile industry and the Mexico-US free trade agreement". NBER.

³⁶ Johnson, Jon R. (1999). *NAFTA and the trade in automotive goods*. The Fraser Institute.

mundiales de vehículos y consolidarse como el segundo mayor productor de Latinoamérica, sólo por detrás de un país que desde entonces nos ha acompañado en esta competición: Brasil.³⁷

Es un hecho que la industria automotriz en México vivía una época de consolidación y posicionamiento, pero los problemas sociales que desde un punto de vista se pueden ver como una ventaja para la atracción de IED, en la realidad venían acompañados de una serie de desventajas por las que se considera que México no estaba preparado para una apertura comercial. Al respecto, se destaca principalmente la baja productividad de nuestra mano de obra, con lo cual, al integrarnos a un mercado global, en términos macroeconómicos resulta que tanto los precios como los salarios se fijan en términos relativos, es decir, se comparan constantemente por todos los actores involucrados en la economía internacional. Así, por ejemplo, al decidir adquirir o no un producto mexicano, los precios y salarios dependen directamente de la productividad relativa de nuestro país, de modo que si México y Estados Unidos producen el mismo bien pero el segundo es más productivo, podrá tener mayores salarios para sus trabajadores y un precio relativo más competitivo que México, lo que conllevará a que el país más productivo tenga mejores ingresos y un más rápido desarrollo. La macroeconomía de un país abierto se transforma en su totalidad en contraste con la de una economía cerrada y la principal repercusión suele ser la mala distribución del ingreso lo que deriva en un alto costo social. De ahí que sea fundamental que los gobiernos se tracen como un objetivo a mediano-largo plazo conducir al desarrollo económico a través de la generación del conocimiento y la integración de proveeduría, en este punto la apertura era inminente y el no concretarla hubiera significado un rezago más costoso. La industria automotriz ha sido un pilar fundamental para que nuestra economía siga en busca de este objetivo como lo explicaré en un análisis posterior, sin embargo, es necesario dar atención a otras industrias que son directamente

³⁷ Vieyra Medrano, José Antonio. (1999). *El sector automotriz en el proceso de industrialización en México: aspectos histórico-económicos de su conformación territorial*. Universidad Nacional Autónoma de México.

influenciadas por la economía internacional para incrementar su productividad relativa.³⁸

Para los años noventa, México se integró de manera formal al mercado internacional pero no superaba la productividad media del mercado, lo que lo excluyó de importantes beneficios; sin embargo, la industria automotriz pudo competir en esta época ya que desde los años setentas se observaba una tasa de crecimiento del PIB de la industria automotriz terminal y de autopartes (12.8%) superior al PIB del sector manufacturero (7.1%) y al PIB nacional (6.6%), casi el doble de esta, lo que nos muestra una eficaz expansión de las actividades de esta industria en nuestro país; además, estos números se respaldaban por una tasa de crecimiento del empleo y de la productividad del trabajo muy superior a la de cualquier industria en México, lo que le permitió contar con un numeroso personal capacitado, con experiencia y productivo, antes de enfrentarse a la dura competencia que implica el mercado internacional.³⁹

Estas cifras también nos permiten echar un vistazo a los cambios que suceden en la demanda de la industria ante un cambio en el ingreso, es decir, la elasticidad de la industria automotriz, misma que es superior a la unidad (1.94), lo que, en pocas palabras, afirma que cada vez que el Producto crece en 1%, la industria automotriz también crecerá, pero en 1.94%, una elasticidad alta que incluso es superior a la del sector manufacturero en su conjunto (1.08). Esta elasticidad permite que la economía entre en un círculo virtuoso de producción y crecimiento, ya que un crecimiento en la producción automotriz generaba un incremento en la producción nacional, lo que, a su vez, provocaba otro incremento en la producción automotriz volviendo a repercutir en el producto nacional y así se reiniciaba constantemente, acelerando el crecimiento económico de México.

³⁸ Dornbusch, Rudiger. (1993). *La macroeconomía de una economía abierta*. Antoni Bosch, febrero 1993.

³⁹ Moreno-Brid, Juan Carlos y Ros Bosch Jaime. (2014). *Desarrollo y Crecimiento en la Economía Mexicana*. Fondo de Cultura Económica.

El encadenamiento antes de la apertura fue un factor muy destacable para el sector y es un antecedente de gran relevancia para la transformación económica de nuestro país. A través de la Matriz Insumo-Producto (MIP), podemos conocer el peso de la producción nacional en la industria automotriz (terminal), cuando en los años ochenta se generó un valor agregado de 36,949 millones de pesos superando a 44 de las 49 ramas manufactureras de nuestro país; más aún, si consideramos a la industria de autopartes para formar una industria integral de producción de vehículos, necesitamos añadir 26,510 millones de pesos, lo que nos arroja un total de 63,359 millones de pesos, cifra que supera a lo generado por todas las ramas manufactureras en su conjunto.⁴⁰ Con estos datos podemos destacar la importancia de instaurar los decretos automotrices en los sesenta y en los setenta para forjar una industria que se basa en la IED, pero que integra a la economía mexicana de lleno en su modelo productivo.

Esta integración es la base para determinar si una inversión únicamente generará algunos empleos con cierto grado de calificación sin generar un valor agregado, o vendrá acompañada de beneficios que coadyuven en el objetivo económico que se trace el país. Aunque para realizar un análisis más completo y para evaluar los beneficios de la IED, se suele integrar a la ecuación la Triple Hélice del Desarrollo (Universidades, Empresas y Gobierno), donde la participación de estos tres agentes en los procesos productivos suele derivar en beneficios.⁴¹ Para estos años, no se puede considerar que la Triple Hélice estaba siendo aprovechada por la industria automotriz al máximo, aunque el nivel de encadenamiento y los beneficios que percibían los empresarios mexicanos sí eran plausibles y se reflejan en la MIP.⁴²

⁴⁰ Villarreal Páez, Héctor Juan. (2004). "Evolución del Sector Manufacturero de México, 1980-2003". Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados (Director General).

⁴¹ Etzkowitz, Henry. (2009). *La triple hélice: universidad, industria y gobierno Implicaciones para las políticas y la evaluación*. Instituto de Ciencias Políticas.

⁴² INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Consultado en 2015 de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/matrizinsumoproducto/default.aspx?s=est&c=17255>

1.7. La integración formal de México a la economía global y la industria automotriz

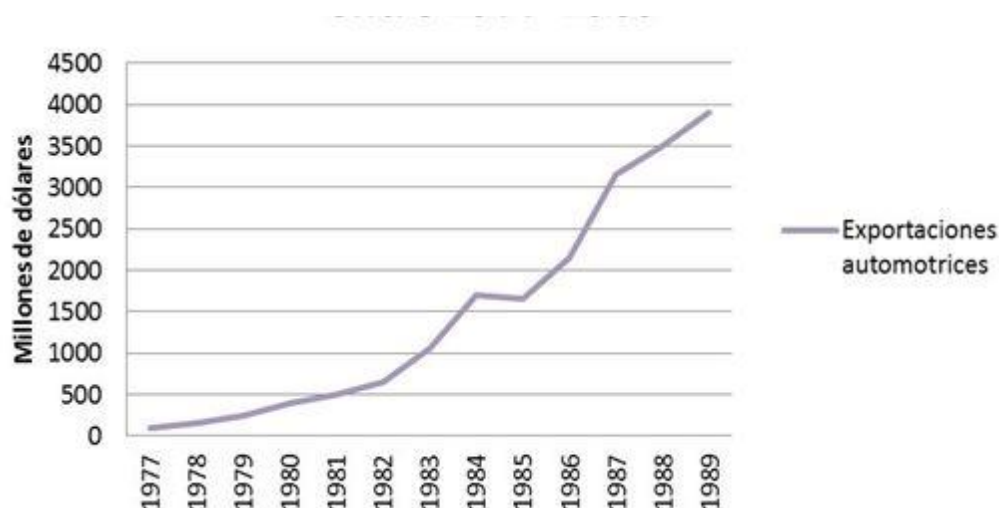
A finales de los años ochenta, México se integró formalmente a la economía internacional y para entonces el sector automotriz ya estaba posicionado, pero es importante mencionar que ese periodo de posicionamiento tuvo importantes causas y consecuencias. En primer lugar, existe un cambio radical entre el año 1982 y 1983, así como entre 1985 y 1986. Antes de 1982, la economía mexicana y sobretodo la industria automotriz a pesar de los hechos que estaban ocurriendo y la beneficiaban, no lograba revertir el déficit de la balanza comercial, asimismo, casos idénticos y más graves en otras industrias conllevaron al derrumbe del sistema cambiario que no soportó regirse por un régimen fijo.⁴³ Además, comenzaba el proceso aperturista de Miguel de la Madrid y esto se vio reflejado en un nuevo decreto que tenía el firme objetivo de incrementar las exportaciones de vehículos finales, por lo que también tuvo que reducir el contenido mínimo nacional. Estos cambios estaban orientados por las teorías económicas modernas y daban seguridad a los empresarios; al contar con un tipo de cambio flexible (aunque aún regulado), y al acompañarse de una tendencia hacia el libre comercio, se logró que la balanza comercial automotriz fuera superavitaria. Para 1986, estas políticas confirmaron la intuición de los empresarios y México se adhirió formalmente al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), con lo que se detonan las exportaciones de vehículos finales que eran muy bajas en comparación con las autopartes.⁴⁴ De nueva cuenta, las políticas comerciales e industriales que se establecieron, tuvieron efectos positivos y las exportaciones de vehículos finales y autopartes se consolidaron en el mercado para 1988 como se puede observar en la Gráfica 6. Esta tendencia podía reconocerse como un importante antecedente para una nueva fase industrial, en la cual México trascendiera sus desventajas en cuanto a calificación de su mano de obra sin poder competir por puestos de nivel medio-alto en las empresas inversionistas; asimismo, se continuaba importando la tecnología necesaria para la producción y este último

⁴³ Márquez, Graciela. (2014). *Claves de la historia económica de México*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

⁴⁴ Moreno-Brid, Juan Carlos y Jaime Ros Bosch. (2014). *Op. cit*

factor cada vez cobraba más relevancia para la competencia entre empresas automotrices.

Gráfica 6: Exportaciones automotrices entre 1977 y 1989



Fuente: Elaboración propia con datos de la Industria Nacional de Autopartes

A finales de los años ochenta, ocurrió otro suceso en la industria que tuvo un alto impacto social e incluso cultural en la sociedad mexicana. En ese entonces el consumo de autos en nuestro país era casi la veinticincoava parte del estadounidense y la relación de vehículos por persona era once veces menor en nuestro país, por lo que se elaboró un nuevo decreto en 1989 con la encomienda de que los mexicanos puedan tener acceso a nuevos vehículos. Mediante esta acción se exentaron de ciertos impuestos a una lista de autos populares para poder reducir sus precios; así, de esta ley, el vehículo más beneficiado fue el Volkswagen Sedán mejor conocido como “vocho”, y el impacto que tuvo lo llevó a posicionarse como un referente de nuestro país. Para finales del mismo año, el modelo 89 Volkswagen era líder en ventas nacionales con un incremento del 70% en su producción y ventas de “vochos”, mientras que para 1990 las ventas mensuales del vehículo se incrementaron en 400%, con lo que 1 de cada 4 autos que se vendían en nuestro territorio era un “vocho”.⁴⁵

⁴⁵ Berry, Steven y Grilli, Vittorio. (1992). "The automobile industry and the Mexico-US free trade agreement". NBER, agosto 1992.

En el mismo año 1990, el gobierno federal formuló una clara estrategia para mantener el crecimiento de la industria y, en la medida de lo posible, acelerarlo para consolidar a México como una potencia automotriz; sin embargo, aún existía una importante brecha en comparación con aquellos países que contaban con la tecnología que les permitía ser más productivos, por lo anterior, el Presidente Carlos Salinas, estableció el Decreto para la Modernización y Promoción de la Industria Automotriz, que buscaba acelerar la llegada de inversiones para competir en una economía internacional cada día más globalizada.

Este decreto significó nuevas desregulaciones que eliminaban los límites de líneas y modelos, así como algunos componentes domésticos que se incluían en la producción de vehículos, acompañadas de incentivos fiscales; esta situación enfrentó a los proveedores mexicanos ante una competencia real donde algunos no pudieron mantenerse en el mercado, sin embargo, otros se fortalecieron y lograron diversificar su oferta.⁴⁶

En resumen, el entorno global acompañado de las nuevas iniciativas, prepararon un contexto ideal para aprovechar el desarrollo de la industria hasta el momento con un flujo de inversiones mucho mayor, es decir, prepararon a nuestra economía para un cambio estructural.

⁴⁶ Veyra Medrano, José Antonio. (1999). *El sector automotriz en el proceso de industrialización en México: aspectos histórico-económicos de su conformación territorial*. Universidad Nacional Autónoma de México.

CAPÍTULO 2.

La Industria Automotriz y la Inversión Extranjera Directa en México (1994 – 2014)

2.1 Antecedentes.

Desde principios de la década de los ochentas, el gobierno mexicano contaba con estrategias avanzadas para la apertura económica y la privatización de empresas públicas, de esta forma buscaba insertarse en el fenómeno de la globalización del cual ya formaban parte las principales potencias. Sin embargo, internamente continuábamos con serios desequilibrios inflacionarios y devaluaciones, además, nuestra industria administrada por el gobierno era muy poco competitiva por lo que existía una crisis de balanza de pagos, ante esta situación el sector automotriz fue uno de los pioneros en reestructurar su modelo y se vendieron las acciones que pertenecían al gobierno de Renault y Vehículos Automotores de México.⁴⁷ Ante esta iniciativa, existió un incremento en la inversión extranjera directa de compañías estadounidenses en estados fronterizos, algunos ejemplos notables fueron la planta de General Motors y la planta de motores de Chrysler, ambas establecidas en Ramos Arizpe, Coahuila, en 1981; en ese mismo año también la de General Motors; la planta de motores de Ford en Chihuahua (1983) y la planta de ensamble de Mazda en Hermosillo, Sonora (1986).

Las políticas orientadas a fortalecer las exportaciones por encima del mercado interno y la inversión extranjera captada, llevaron a equilibrar la balanza de pagos y a que la iniciativa privada orientara sus estrategias de producción al sector externo. Desde principios de la década de los noventas, la industria se orientó a una mayor liberalización y se permitió la importación de vehículos siempre y cuando la industria terminal mantuviera una balanza comercial favorable, lo que provocó un crecimiento constante en la venta de vehículos importados en nuestro país.

⁴⁷ Moreno Brid, J. C. (1996), "Mexico's auto industry after NAFTA: A successful experience in restructuring?", Working Paper No. 232, The Helen Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame, Notre Dame, IN. Citado por Vicencio (2007).

De esta manera se establecieron condiciones para integrar comercialmente a las tres naciones de América del Norte mediante un tratado que se firmaría el 17 de diciembre de 1992.

2.1.1 Características Generales de la IED en Países en Desarrollo

Cuando se habla de Inversión Extranjera Directa (IED), existen posturas que ponen en duda los beneficios reales que este fenómeno puede generar en el país receptor y diversos estudios han comprobado que los beneficios potenciales terminan por ser ilusorios. Por otro lado, la postura contraria también ha logrado comprobar casos de IED que han contribuido directamente al desarrollo y crecimiento del país anfitrión. Por lo anterior, es importante reconocer y señalar las características generales internas y externas que son determinantes en la búsqueda de inversiones que se transformen en desarrollo económico.

La OCDE considera que es fundamental evaluar las políticas nacionales establecidas, la estructura de la IED que llega y contar con un nivel básico de desarrollo sobre todo en los rubros en los que se reflejarán estos beneficios. Según este organismo, cuando la IED impacta de forma positiva en el sistema económico al que se integra provoca:

- Desbordamiento de tecnología
- Formación de capital humano
- Integración en el mercado internacional
- Desarrollo de empresas nacionales
- Clima de negocios competitivo⁴⁸

Todo esto contribuye a un mayor crecimiento económico, sin embargo, también se reconocen impactos negativos o que impiden el aprovechamiento de los beneficios enunciados, como puede ser el deterioro de la balanza de pagos, la falta de

⁴⁸ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2002). "Inversiones extranjeras directas en desarrollo: un máximo de beneficios por un costo mínimo." Sitio web consultado en marzo de 2016: <https://www.oecd.org/investment/investmentfordevelopment/1959795.pdf>

coordinación con comunidades locales, efectos perjudiciales en el medio ambiente y pérdida de soberanía política. Además, se teme que la IED pueda sobreponerse a empresas nacionales y sustituir su producción e inversión, lo que es conocido como “efecto desplazamiento”, sin embargo, recientemente ha tomado más fuerza la teoría de que la IED aumenta la inversión interna al desencadenar importantes proveedores nacionales, por lo que la forma más sencilla de analizar esta situación en una industria es revisando la procedencia de los insumos (importaciones vs. proveeduría local).

La transferencia de tecnología suele resultar el impacto indirecto que más beneficia a la economía receptora y se puede dar de distintas formas a lo largo del proceso de inversión. En primer lugar, se establece un vínculo vertical con proveedores, los cuales deben cumplir con distintos requisitos y condiciones para suministrar a la empresa internacional; en ocasiones se brinda asistencia técnica e instrucción práctica para que el proveedor aumente la calidad de sus productos. En este apartado es muy importante considerar que si existe una brecha tecnológica amplia será muy difícil aprovechar este impacto indirecto de la IED y probablemente la empresa inversionista opte por importar los insumos requeridos o elegir otro destino de inversión.

Otro impacto que suele ser tema de discusión al momento de hablar de Inversión Extranjera Directa es el incremento en el empleo, ya que, si bien aparenta ser un beneficio tangible y cuantificable, en ocasiones algunas empresas internacionales únicamente buscan aprovechar una mano de obra barata y regulaciones laborales laxas, sobre todo en industrias maquiladoras. Es por esto, que lo que el país receptor debe buscar es la especialización de su mano de obra. De igual forma, es importante considerar que regulaciones laborales que promuevan el abuso de los trabajadores pueden desanimar a las empresas, ya que la mala reputación internacional y el riesgo de generar malestar social en el país receptor son factores que toman en cuenta las empresas transnacionales.

Para lograr potenciar el capital humano de un país es necesario que la empresa inversionista realice instrucciones prácticas, además del aprendizaje sobre la marcha que se alcanzará. Asimismo, como ocurre en el caso de la tecnología, el fortalecimiento del capital humano de un país también se puede lograr en los trabajadores de la cadena de proveeduría.

Esta especialización puede provocar en el largo plazo que la mano de obra migre a otras empresas o cree empresas propias, lo que incrementa el alcance del impacto que tuvo la empresa inversionista, sin embargo, también es muy importante que la brecha educativa no sea muy amplia ya que terminará por desalentar a la empresa inversionista o buscará traer empleados de otros países para posiciones especializadas. Existen casos donde el país receptor atiende las necesidades educativas de la multinacional creando nuevas carreras y posgrados con el fin de satisfacer la demanda laboral.

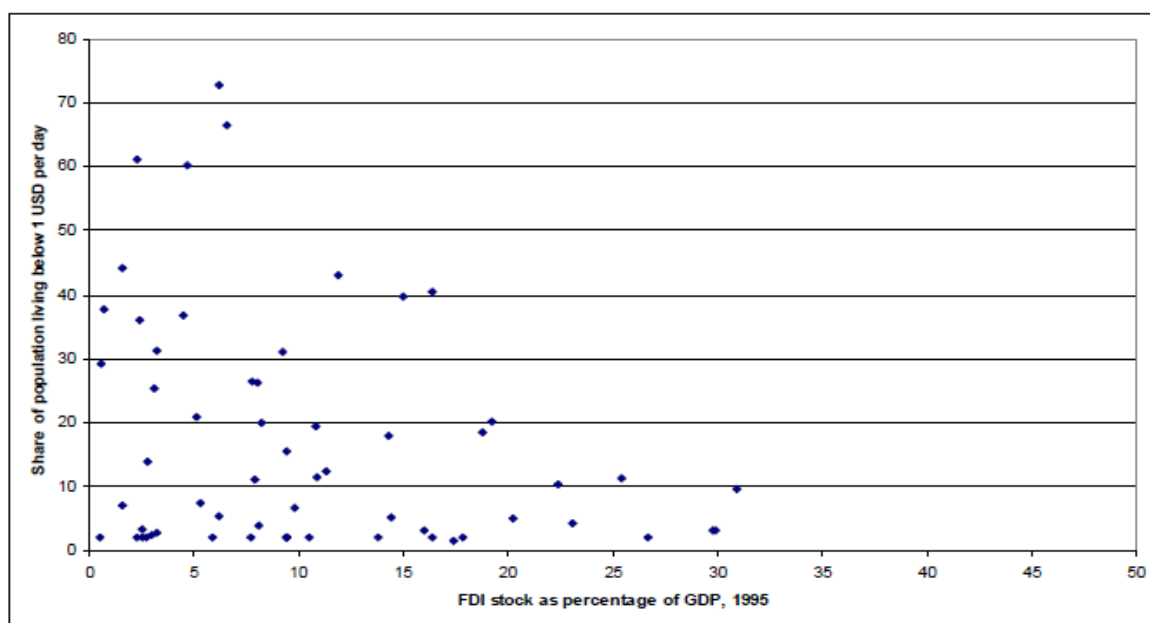
Entre los beneficios indirectos que recibe el país anfitrión, se destaca el desarrollo empresarial, en primer lugar, por las sinergias y alianzas que se realizan con empresas nacionales que terminan por buscar mayor eficiencia en los procesos, asimismo, el “efecto demostración” provocará imitación en sus procesos mediante el vínculo horizontal que se establece con su sector industrial. Estos son los beneficios más comunes que se obtienen de una inversión extranjera directa, aunque la escala puede variar; existen casos donde la inversión incluye centros para I + D lo que acelera y potencializa el desarrollo económico.

Más allá del impacto y las necesidades económicas de las cuales se rodea cualquier inversión extranjera directa, como ya se comentó brevemente, también es importante considerar el entorno social y político que siempre tiene una relación directa con esta actividad y con la economía. Abordando el tema social, en los últimos años se han dirigido importantes investigaciones a buscar la relación entre la IED, el impacto medioambiental y la reducción de la pobreza.⁴⁹ En el tema medioambiental juega un papel muy importante la transferencia de tecnología, ya

⁴⁹ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2002). *Op. cit.*

que las innovaciones suelen buscar el aprovechamiento de energías limpias, asimismo, las mismas acciones se suelen exigir a su cadena de suministros. En cuanto a las repercusiones en los índices de pobreza, la OCDE avala la idea de que el desarrollo de industrias que empleen mano de obra intensiva mediante la IED puede beneficiar a los segmentos más pobres de la población, como se muestra en la siguiente gráfica donde se midieron 60 países en vías de desarrollo en 1995 para conocer el impacto que tiene la inversión extranjera directa como porcentaje del PIB en el porcentaje de pobres.

Gráfica 7: Porcentaje de la población que vive con menos de 1 USD al día e Inversión Extranjera Directa como porcentaje del PIB



Fuente: OCDE

Ciertamente la curva de ajuste de esta nube de puntos parece reflejar un efecto positivo sobre los niveles de bienestar de los países (a mayores niveles relativos de IED, menor proporción de los estratos en extrema pobreza); sin embargo, esto no resulta del todo concluyente por observarse una concentración mayor de los puntos en la franja más baja y hacia la esquina izquierda, lo que sugiere que la persistencia de la pobreza ha de deberse a otros factores que no logran ser reducidos por el impacto de las inversiones directas del extranjero.

Continuando con el tema político, más que verse afectado por la llegada de IED, las políticas de un país repercuten directamente en el impacto que tiene la inversión ya que, si no existe un clima adecuado para los negocios, difícilmente crecerá la inversión nacional, la innovación y el desarrollo de capital humano.

Además, es vital ofrecer estabilidad macroeconómica, seguridad fiscal y un sistema financiero sólido a los inversionistas. El aspecto político es el que tiene una relación más directa con la IED ya que puede desalentar a los inversionistas o puede provocar que la inversión no se aproveche en todo su potencial.

En México y específicamente en la industria automotriz, se han cumplido en cierta medida la mayoría de estos factores, lo que ha permitido incrementar el flujo de IED en el sector con el paso de los años y ha contribuido al desarrollo de ciertas zonas económicas de nuestro país. Sin embargo, continuamos estando muy atrasados en determinadas políticas de carácter general que tienen un impacto favorable en todas las actividades económicas como son la transparencia, la educación básica y la seguridad jurídica, entre otras, además, existen muchas industrias en las cuales no existen regulaciones dirigidas que contribuyan a su desarrollo. Asimismo, las zonas económicas que el gobierno mexicano ha considerado “estratégicas” en los últimos años, han contribuido al potencializar el rezago de las zonas menos desarrolladas.

Por lo anterior, en este capítulo analizaremos el contexto en el que se desarrolló la industria automotriz en el periodo de estudio, considerando las políticas económicas de apertura, las regulaciones dirigidas al sector y el impacto que han tenido los flujos de inversión extranjera en esta industria, para determinar si ha contribuido a un cambio en la estructura económica de nuestro país.

2.2 La continuidad en los procesos de apertura económica

2.2.1 El Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio “GATT”

Como se ha comentado, a lo largo de la historia económica de nuestro país se han realizado esfuerzos por una mayor integración económica internacional, sin embargo, el contexto mundial actual nos permite ver que la mayoría de estos esfuerzos fueron minúsculos ya que se realizaban siempre velando por mantener el modelo de sustitución de importaciones.

Fue hasta el sexenio de Miguel de la Madrid que se exploró y llevó a cabo una integración internacional real mediante la adhesión al Acuerdo General de Comercio y Aranceles Aduaneros (GATT), que en la época era el acuerdo multilateral de comercio más importante y representaba una apuesta seria para el gobierno mexicano. Si bien para octubre de 1984 México contaba con 107 tratados bilaterales en materia de aduanas, agricultura, comercio, arbitraje, cooperación científica, económica e industrial,⁵⁰ se carecía de mecanismos específicos para llevar a cabo el cumplimiento de sus objetivos, no se consideraba la resolución de controversias en cuestiones como subsidios a la exportación, *dumping* o valoración aduanera, lo que hacía que perdieran seriedad las relaciones comerciales.

El GATT nació a finales de la década de los 40 y fue tomando fuerza con el paso del tiempo, asimismo, fue ganando miembros hasta contar con 91 en 1986, esto se debió a que con el paso de los foros organizados por los miembros denominados “rondas”, se fueron determinando acuerdos multilaterales para promover la libertad comercial, la reducción de aranceles en ciertas industrias y productos, así como la solución de controversias. Esto significó que, mientras más tiempo un país estuviera fuera del GATT, tendría que aceptar los acuerdos que los miembros establecieron en su ausencia; en retrospectiva y con la inminente globalización, se puede

⁵⁰ Bautista, Efrén. (1991). *La Política de Fomento a las Exportaciones No Petroleras*. México, D.F.: UAM.

considerar que fue una decisión adecuada la incursión de nuestro país en el Acuerdo.

Sin embargo, en ese período significó un gran esfuerzo ya que nuestra economía se encontraba iniciando su proceso de apertura y la adhesión significaba perder algunos grados de soberanía al tener que tomar decisiones repentinas de política comercial, pues las disposiciones que el GATT establece que se deben asumir, pero eran más las ventajas que se ofrecían, así como la necesidad de incrementar las exportaciones no petroleras como lo estableció el *Plan Nacional de Desarrollo* del sexenio en turno.⁵¹ Fue así que México firmó en Ginebra el 25 de julio de 1986 su adhesión al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, lo que le permitió participar activamente en la reunión ministerial de Punta del Este; además, México se integró en calidad de “país en desarrollo”, lo que le permitió tener un trato especial frente a los miembros desarrollados del GATT.

Como sabemos, con el paso de los años este Acuerdo fue tomando gran peso internacional hasta requerir contar con un marco institucional más amplio que le permitiera fomentar incontables áreas relevantes del comercio internacional, por lo que en 1994 el GATT se transformó en la actual Organización Mundial del Comercio (OMC).

Con respecto a la industria de nuestro estudio, es importante mencionar que el Decreto Automotriz de 1977 fue considerado al momento de evaluar la integración de México al GATT por el Grupo de Trabajo encargado de examinar la candidatura, sin embargo, esto no impidió que el resultado fuera positivo, tal como enunciara Peña Alfaro en su análisis de cara al ingreso de México al GATT:

“El Protocolo no establece ningún compromiso específico de México en lo que se refiere a reglamentaciones cuantitativas internas. Sin embargo, el Informe del Grupo de Trabajo hace ver, en el párrafo 36 y siguientes, que algunos de

⁵¹ Miguel de la Madrid. *Política económica, 1982-1988*, Sitio web: http://www.mmh.org.mx/politica_eco.php

sus miembros objetaron el Decreto para el fomento de la Industria Automotriz, del 20 de junio de 1977, que determina porcentajes mínimos de contenido nacional de los vehículos automotores. Se mencionó que tales disposiciones no eran compatibles con el Acuerdo General. Sin embargo, no se llegó a ninguna calificación sobre tales medidas.

Parece claro que el entendido del Grupo de Trabajo fue que en el futuro habría restricciones para aplicar medidas similares a las del sector automovilístico en otros sectores. El párrafo 40 del Informe dice que: “Algunos miembros del Grupo de Trabajo declararon que, si después de su adhesión México deseaba aplicar medidas similares a otras industrias distintas a la automotriz, tendría que seguir las disposiciones y los procedimientos del Acuerdo General.”

Era muy claro que, para 1986 México ya contaba con una industria automotriz sólida con antecedentes reales de crecimiento que no habían alcanzado su máximo potencial debido a las políticas comerciales. Por ello desde finales de la década de los 80 se podía pronosticar que con las estrategias gubernamentales correctas se podría aprovechar de gran forma la industria automotriz para colaborar en el desarrollo económico de México.

2.2.2 El Sexenio de Carlos Salinas de Gortari

El 1° de diciembre de 1988, Carlos Salinas de Gortari tomó posesión como Presidente de la República en un contexto macroeconómico de estancamiento, con altas tasas de inflación y mucho deterioro en los niveles de bienestar de la población,⁵² pero para ese entonces ya estaba en marcha una transición gradual del proteccionismo a la apertura comercial, lo que también podría colaborar en el control inflacionario mediante el incremento de importaciones estratégicas que contribuirían a disciplinar los márgenes oligopólicos de ganancia, particularmente de las grandes empresas que antes se beneficiaban del proteccionismo del mercado interno.

⁵² Aguilar, Sergio. (2006). *Problemas sociales, económicos y políticos de México*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

La perspectiva de la política económica internacional ya era muy clara; sin embargo, como mencionamos al inicio del capítulo, es importante considerar que para atraer inversionistas no solo es necesario que se les abran las puertas, se requiere integrar distintos aspectos que favorezcan la certidumbre de su inversión que en términos generales se reducen a la estabilidad económica, política y social.

Pero Carlos Salinas llegó al poder en un momento de devaluación y gasto público reducido, con una sociedad afectada por la inflación y el desempleo, además de que ya existían, por primera vez, dos fuerzas políticas reales de oposición al PRI que acentuaban el descontento social al exigir la anulación de las elecciones debido a que el sistema dejó de recibir datos de los distritos electorales –o se paralizó– cuando el candidato de oposición, Cuauhtémoc Cárdenas, llevaba una aparente ventaja sobre Carlos Salinas de Gortari.⁵³ Todo esto dificultó aún más el arranque de la administración, pero el descontento fue olvidado con la ejecución de buenas acciones como el incremento de la base de contribuyentes y con la recaudación mediante estrategias de reducción de impuestos; esto se consiguió direccionando la estrategia a los trabajadores no asalariados, los cuales entre 1987 y 1994 pasaron de 1,760,000 a 5,660,000, es decir, un incremento del 222%. La estrategia fue acompañada de incentivos fiscales relativos al Impuesto Sobre la Renta (ISR), el cual redujo su tasa de 50% a 35% para personas físicas, y de 40% a 34% para personas morales, además de homologarse el Impuesto al Valor Agregado (IVA) en una tasa del 10%.⁵⁴

La estrategia fue exitosa y la recaudación fiscal creció en 32%, lo que permitió renegociar la deuda externa e incrementar el gasto social, se recuperó la estabilidad económica y los flujos de capital extranjero comenzaron a incrementarse de forma muy significativa, México se mostraba al mundo como una promesa sólida con la

⁵³ CNN. (junio de 2012). "1988: La caída del sistema". Expansión.

⁵⁴ Calva, José Luis. (2007). *Empleo, Ingresos y Bienestar*. México, D.F.: Porrúa.

bandera de una economía de mercado⁵⁵ como política económica y continuaba dando importantes campanadas de liberación con la venta de la Compañía Mexicana de Aviación y de Aeroméxico en 1989, así como con la de TELMEX en 1990. Asimismo, fue en el sexenio de Salinas de Gortari que culminó la reprivatización de la banca comercial después de que el Presidente José López Portillo la expropiara en 1982 al culpar al sector privado de la crisis.⁵⁶

Las políticas públicas modernas y abiertas no se detenían en esto, pues la red de carreteras se reestructuró y fue lanzado el *Programa Nacional de Solidaridad* a través del cual se buscaba llegar a las comunidades rurales para instalar agua, electricidad y pavimento. La aceptación del Presidente interna y externamente era histórica, lo que puede ejemplificarse con lo que dijera el Presidente de los Estados Unidos George Bush, refiriéndose al Presidente Salinas en un discurso en Monterrey, a menos de dos años de su toma de posesión:

“El mundo está mirando porque el Presidente Salinas está guiando a México a través de una era de reformas sin precedentes. Como el águila azteca, México se eleva otra vez como un gigante del Siglo XXI, más grande que nunca. El renacimiento mexicano ha comenzado.”

Como podemos ver, el contexto era ideal para continuar una era de transformaciones y políticas comerciales de apertura con nuestro vecino del norte que representa el mayor mercado de consumo del mundo, pero antes de adentrarnos en lo que terminó por formalizarse en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, es importante conocer las acciones en materia de política industrial llevadas a cabo en el sexenio.

Desde su *Plan Nacional de Desarrollo*, se encomendó la elaboración de un “Programa Nacional para la Modernización Industrial y el Comercio Exterior”, mismo que enlistaba así las problemáticas generales de la economía mexicana:

⁵⁵ La economía de mercado es la forma de producir, consumir y distribuir riquezas que se basa en los principios de la oferta y la demanda a través del mercado. Existe en ella una libertad plena para que los agentes económicos compren y vendan.

⁵⁶ El Siglo de Torreón. (2012). "1982: Se decreta la nacionalización de la banca mexicana".

- Nivel de inversión insuficiente.
- Bajo crecimiento del nivel de empleo.
- Excesiva regulación a la industria.
- Incipiente desarrollo tecnológico.
- Elevada concentración regional e inadecuada infraestructura.
- Obstáculos al desarrollo de las micro, pequeña y mediana industrias.
- Incipiente integración de la industria maquiladora.
- Dificultades de acceso de los productos nacionales a los mercados externos.
- Desarrollo insuficiente de empresas de comercio exterior.⁵⁷

Identificados tales problemas, el Programa contemplaba las siguientes líneas de acción:

- *Concentrar la estructura industrial y los programas sectoriales.* La estrategia consideraba principalmente al automotriz como sector estratégico.
- *Perfeccionar la apertura comercial.* Con esto se buscaba regular las prácticas desleales en nuestro país y fomentar la apertura de sectores productivos con ventajas comparativas.
- *Promover la inversión.* Se proponía la promoción de inversión extranjera y nacional en nuevos proyectos mediante incentivos fiscales, acceso a fuentes de financiamiento, simplificación del marco regulatorio y desarrollo de infraestructura.
- *Revisar el marco regulatorio.* Con ello se buscaba adecuar las regulaciones a un modelo de apertura comercial.
- *Desarrollar tecnología y capacitar recursos humanos.* Se proponía instalar parques tecnológicos y fortalecer la participación de la triple hélice.
- *Desconcentrar regional de la industria.* Política de diversificación del desarrollo económico en las distintas zonas del país.
- *Fomentar las micro, pequeña y mediana industrias.* Se enunciaban diversas acciones para integrar nuevas empresas en las cadenas productivas de valor.

⁵⁷ *Plan Nacional de Desarrollo 1989 – 1994.* Consultado en: <http://ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/CDs2011/CDPaneacionD/pdf/PND%201989-1994.pdf>

- *Promover las exportaciones.* Se creaba la Comisión Mixta para la Promoción de Exportaciones (COMPEX) el 27 de julio de 1989.

Estas problemáticas y líneas de acción, nos dan un contexto completo de la situación económica de la industria de cara a la atracción de inversión extranjera directa, lo cual ya era una estrategia real de gobierno. Con respecto al sector automotriz, el primer punto de las líneas de acción del Programa Nacional para la Modernización Industrial y el Comercio Exterior dejaba muy claro lo siguiente:

“Con base en las ventajas comparativas del país, los sectores más dinámicos y rentables encabezarán el desarrollo industrial en esta nueva etapa. De acuerdo a estas nuevas circunstancias, los recursos del país, y, en particular, la inversión nacional y extranjera, se orientarán conforme a las decisiones de individuos y empresas.

Se transformará el enfoque de programas sectoriales específicos definidos centralmente por el gobierno federal, a un nuevo esquema para el desarrollo industrial a través de mecanismos de concertación, en el que los sectores productivos tengan un papel decisivo. En esta nueva etapa, los sectores participantes compartirán la responsabilidad en las decisiones que permitan la realización de los programas de modernización en las diversas ramas. Al respecto, y en atención de las circunstancias especiales del sector, el 11 de diciembre de 1989, en el Diario Oficial de la Federación, se publicaron 2 decretos mediante los cuales se fomentarán y modernizarán la industria automotriz y la manufacturera de vehículos de autotransporte. El programa es resultado de un intenso y fructífero diálogo entre el gobierno y el sector.”

El Programa fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1990, por lo que solamente habían pasado algunas semanas desde que se publicó el *Decreto Automotriz para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz*, el cual tenía como principal objetivo de consolidar el patrón exportador del sector y buscar una mayor especialización para competir en el mercado internacional, motivo por el cual el decreto fue una acción clave para definir el marco legal que permitió

el avanzado desarrollo del sector mediante inversiones extranjeras que tuvo un impacto trascendental en la economía mexicana.

Entre los aspectos más destacados del Decreto,⁵⁸ sobresalían los incentivos fiscales para la producción de automóviles compactos de uso popular, por lo que en un inicio únicamente se vio beneficiada la marca Volkswagen. Pero más allá de esto, dos medidas eran muy importantes:

- El primero era la reducción del porcentaje de contenido nacional exigido a los fabricantes, que pasó de un 60% a un 36%, pero también cambiando la forma en la que se determina este “contenido nacional”. Anteriormente se utilizaba un indicador denominado Grado de Integración Nacional (GIN), que únicamente tomaba en cuenta los insumos utilizados para la fabricación del automóvil; en 1989 se estableció como indicador el Valor Agregado Nacional (VAN), el cual considera la suma del valor de todas las ventas anuales, esto hace mucho más flexible la norma ya que con el VAN las empresas cuentan con la posibilidad de incluir elementos que no formaron parte de la fabricación del automóvil, aunque eran parte de sus ventas anuales.
- El segundo punto importante era que el Decreto permitía la importación de vehículos nuevos siempre y cuando la empresa tuviese saldos positivos en su balanza comercial; esto permitiría a los productores especializarse en los productos más rentables para la exportación y para la demanda interna, y asimismo serviría para regular los precios en el mercado interno.

Así, si bien durante los primeros años todavía se registraron saldos negativos en la balanza comercial por las crecientes importaciones de autopartes, la situación fue revertida con el paso de los años y por la formalización de nuevos acuerdos comerciales.

⁵⁸ Decreto para el fomento y la modernización de la Industria Automotriz, 1989, [consultado en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4837456&fecha=11/12/1989](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4837456&fecha=11/12/1989)

2.3 El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)

2.3.1 Antecedentes: Situación económica y de la industria automotriz en Estados Unidos y Canadá antes de la firma del TLCAN

2.3.1.1 Estados Unidos

Los Estados Unidos se han caracterizado históricamente por su destacada participación en diversas industrias y la automotriz no ha sido la excepción; desde principios del siglo XX –incluso desde finales del XIX– se producían automóviles en este país y con el paso del tiempo la demanda de este producto a nivel nacional e internacional convirtió al país en el principal productor de automóviles a nivel mundial, prueba de esto era que en 1950 Estados Unidos producía casi el 80% de todos los autos que se compraban en el mundo.⁵⁹

La industria automotriz ha producido miles de empleos en Estados Unidos y le ha retribuido importantes flujos de capital todos los años, principalmente por las 3 empresas conocidas: Chrysler, Ford y General Motors, a través de las cuales también fue el país dominante a nivel internacional durante muchos años; sin embargo, a principios de la década de los 80, Japón comenzaba a ser un competidor suyo muy fuerte y agresivo. En 1981, los productores de autos japoneses vieron limitadas sus posibilidades de exportación a los Estados Unidos por un Acuerdo de Restricción de Exportaciones que impuso el gobierno norteamericano para proteger a sus productores; la cantidad se limitó a 1.68 millones de unidades por año⁶⁰, sin embargo, esto provocó que las empresas japonesas desarrollaran vehículos de lujo para incrementar su margen de utilidad y en 1985 instalaron plantas de Honda (Ohio), Nissan (Tennessee) y Toyota (California), en la mayoría de los casos mediante *joint ventures* con las 3 principales empresas de Estados Unidos.

⁵⁹ WardsAuto. (2016). *World Vehicle Production, 1950-2015*. del Penton Sitio web: <http://wardsauto.com/datasheet/world-vehicle-production-1950-2015>

⁶⁰ Anne Sousa Barbara. (agosto 1982). "Regulating Japanese Automobile Imports: Some Implications of the Voluntary Quota System." *Boston College International and Comparative Law Review*, 5, pp. 431 - 460.

La economía estadounidense en ese periodo se encontraba en una profunda recesión derivada de la caída de los precios del sector agrícola y el alza en la tasa de interés, ante lo cual el Presidente Ronald Reagan implementó políticas económicas de oferta que buscaban incentivar el consumo reduciendo la recaudación de impuestos para fomentar el ahorro y la inversión, lo que permitió recuperar la estabilidad para finales de los años 80 y principios de los 90.

2.3.1.2 Canadá

Históricamente, la automotriz ha sido una de las industrias más representativas de Canadá; la veloz y masiva producción de las compañías estadounidenses tuvieron efectos inmediatos en su vecino del norte. La cercanía de la ciudad de Detroit en Estados Unidos, con el estado de Ontario en Canadá, permitió que en 1904 se instalara la primera filial productora de Ford en el país, pero existían dos incentivos más que hicieron llegar más inversiones a Canadá, y con el paso de los años convertir al Estado de Ontario en una extensión de Detroit⁶¹:

- 1) En primer lugar, los vehículos producidos en el territorio canadiense podían distribuirse en el mercado local evitando pagar el 35% de impuesto por importación de automóviles.
- 2) En segundo lugar, Canadá formaba parte del Imperio Británico lo que le permitía a las compañías estadounidenses exportar vehículos a otros países miembros del Imperio a un menor costo.

Para principios de los años 20, las tres principales compañías de Estados Unidos ya tenían plantas productoras en Canadá y, para finales de la misma década, Canadá era ya el segundo mayor productor de automóviles en el mundo.⁶² Después de la Segunda Guerra Mundial, la industria automotriz canadiense creció de forma

⁶¹ Navarrete Báez, Francisco Ernesto. (2010). "La industria manufacturera automotriz canadiense después de los acontecimientos financieros mundiales 2008-2009 y su perspectiva desde el TLCAN." *Revista Mexicana de Estudios Canadienses*, 20, 155-175.

⁶² Dykes, James. (2006). "Automotive Industry". Consulta del sitio web *The Canadian Encyclopedia*: <http://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/automotive-industry/>

exponencial, sin embargo, a principios de los años 60, con la diversidad de modelos y opciones que se producían en Estados Unidos, las plantas canadienses no pudieron satisfacer la demanda interna y se comenzaron a importar gran cantidad de insumos y automóviles⁶³. Estos problemas llevaron a la firma del *Auto Pact*, en 1965, para proteger la economía canadiense y liberar el comercio de esta industria entre ambos países. A partir de entonces, las políticas industriales para vehículos estadounidenses se replicaban en Canadá, incluso en los 80 las inversiones japonesas que se efectuaron en Estados Unidos se replicaron en Canadá con un par de años de diferencia.⁶⁴ Más aún, Canadá sufrió una recesión en los 80, teniendo mayor impacto que la afectó a los Estados Unidos, la inflación alcanzaba tasas del 12% anual, la tasa de interés era muy alta, existía déficit público y se acentuaban los problemas de desempleo.⁶⁵

2.3.1.3 El *AutoPact*

Como hemos visto, la relación industrial entre nuestros socios del TLCAN tiene una significativa antigüedad en comparación con la relación económica que ahora tienen ellos con México, y es precisamente la industria automotriz la que más destaca en los antecedentes comerciales entre Canadá y Estados Unidos. En enero de 1965, estos dos países firmaron el Tratado Estados Unidos – Canadá de Productos Automotrices, mejor conocido como *AutoPact*, el cual buscaba satisfacer inconvenientes comerciales de ambos. Antes de este tratado, la industria automotriz en Canadá consistía en pequeñas filiales estadounidenses que vendían en ese país, por lo que producían exactamente los mismos modelos que se fabricaban y vendían en Estados Unidos, desaprovechando así la división internacional del trabajo. Además, existían aranceles importantes en ambos países para la entrada de insumos y vehículos terminados, al grado que en Canadá se importaban gran

⁶³ Rubini, Loris. (2013). "Productivity in Canada during the Auto Pact and the Free Trade Agreement. Consulta del sitio web en junio 2016 de la Pontificia Universidad Católica de Chile: <http://lorisrubini.weebly.com/uploads/3/7/4/4/37449495/prodcanada.pdf>

⁶⁴ Dykes, James. (2006). "Automotive Industry". Consulta del sitio web en junio 2016 The Canadian Encyclopedia: <http://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/automotive-industry/>

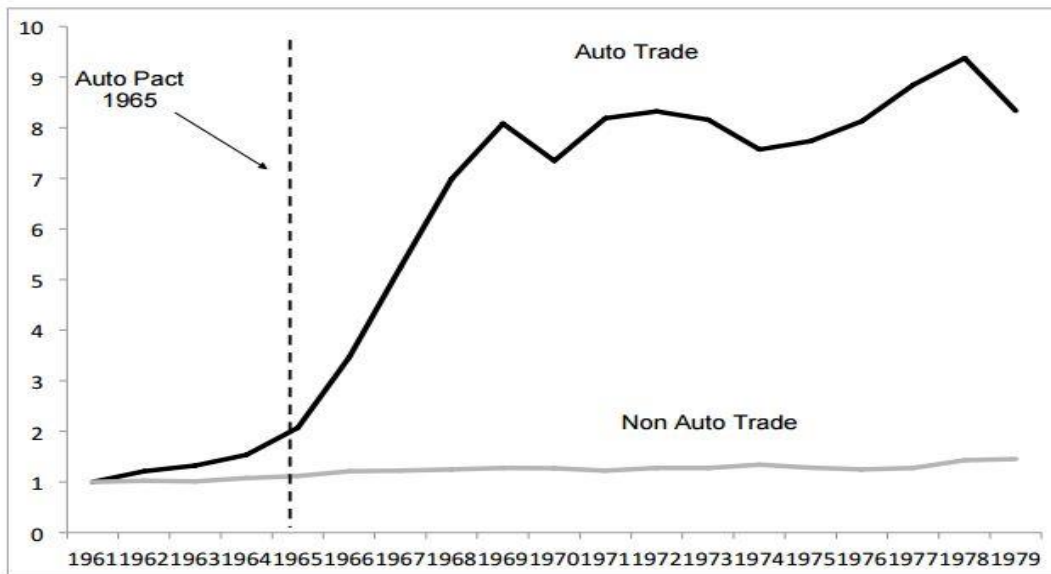
⁶⁵ Fuss, Melvyn. (1986). "The Canada-U.S. Auto Pact of 1965: An Experiment in Selective Trade Liberalization." Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

cantidad de autopartes no provenientes de Estados Unidos. Por lo anterior, se buscó fortalecer la región comercial eliminando el arancel para importar automóviles o autopartes en los dos países siempre y cuando tuvieran por lo menos 50% de contenido norteamericano (Estados Unidos y/o Canadá). Esto liberó el comercio en esta frontera, pero al mismo tiempo representó una acción extremadamente proteccionista frente al resto del mundo.

Es importante destacar que los resultados fueron extraordinarios, sobre todo para la industria automotriz canadiense y su comercio exterior, ya que de 1961 a 1973 la relación del comercio bilateral del sector automotriz con Estados Unidos respecto al valor agregado canadiense pasó del 50% al 350%.⁶⁶ Asimismo, en la siguiente gráfica podemos observar la evolución del comercio de la industria automotriz entre Estados Unidos y Canadá en comparación con el comercio de cualquier otra industria de estos países, tomando como periodo base el año 1961.

Gráfica 7: Intercambio de bienes entre Canadá y Estados Unidos

Figure 2: Auto vs. Non Auto Trade



Note: Figure plots the sum of exports from Canada to U.S. and from U.S. to Canada. The black line includes the automotive trade, while the grey line includes all other trade. The series are normalized to equal 1 in 1961.

Source: OECD and Statistics Canada.

Fuente: *Economics Bulletin*

⁶⁶ Rubini, Loris. (junio, 2015). "Productivity and Trade Liberalizations in Canada." *Economics Bulletin*, 35, 141.

Sin duda el *Autopact* fue un antecedente de suma importancia de cara a la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), pero también fue un antecedente internacional sin precedentes en la industria automotriz, significando que cualquier país estaría en desventaja frente a Canadá para satisfacer la demanda de consumo de Estados Unidos y buscar la atracción de IED de las 3 principales compañías norteamericanas.

2.3.2. Antecedentes de la Relación Bilateral de México con los Socios Comerciales Del TLCAN

Para comprender los antecedentes en las relaciones comerciales de México con sus vecinos del norte es importante conocer la política exterior que se ha llevado a cabo en algunas décadas previas al inicio de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio.

2.3.2.1 Estados Unidos

México y Estados Unidos han tenido una relación muy participativa desde la independencia de nuestro país, las guerras y los conflictos han sido muy constantes desde el inicio, aunque siempre han existido intereses políticos y económicos de ambos gobiernos. Pero el punto a partir del cual es más importante retomar la historia en este apartado es la Segunda Guerra Mundial, momento en el cual los Estados Unidos consideraron a México como un país clave para su seguridad y estrategia de guerra, por lo que se entablaron negociaciones para resolver problemas comerciales derivados de la expropiación petrolera y de los ferrocarriles, acciones que perjudicaron a empresas estadounidenses ocasionando un aumento de la deuda mexicana.⁶⁷

Estados Unidos fue muy flexible al respecto, por lo que México rompió relaciones de inmediato con Japón condenando el ataque a Pearl Harbor y formando una

⁶⁷ Curzio Leonardo. (julio 2013). Las relaciones México-Estados Unidos, 1756-2010. Norteamérica, 8, 201-214.

Comisión de Defensa Conjunta. Asimismo, en 1942 se llevó a cabo la firma de un acuerdo comercial que modificó los derechos de importación para contrarrestar los efectos proteccionistas de la época, justificado esto por encontrarse ambos países en economía de guerra.

Después de la guerra, México mantuvo interés en mantener relaciones económicas con Estados Unidos, pero siempre manteniendo una postura internacional pacífica por lo que guardó distancia en términos de política exterior durante la Guerra Fría. En 1946, durante el gobierno del Presidente Miguel Alemán Valdés, planteó un proyecto económico a Estados Unidos en el cual solicitó apoyo a través de créditos y financiamiento, mismos que le fueron otorgados; posteriormente, la relación comercial de México con Estados Unidos fue muy estrecha en comparación con otros países, pero siempre bajo el modelo proteccionista que se desarrolló hasta principios de los años 80, por lo que existían muchas trabas para los inversionistas extranjeros y poca atención a otras industrias que no fuera la petrolera. Estados Unidos siempre mantuvo especial atención en aspectos migratorios, en ocasiones de forma muy positiva como cuando George Bush legalizó a alrededor de tres millones de inmigrantes indocumentados mediante una reforma migratoria en 1986,⁶⁸ y años después é impulsaría el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

2.3.2.2. Canadá

Como hemos visto, las relaciones con Canadá tienen antecedentes más breves; en 1944 se inician las relaciones diplomáticas entre ambos países,⁶⁹ en parte, esto se debió a la independencia legislativa de Canadá del Reino Unido en 1931, por lo que entre 1938 y 1940 comenzó a establecer relaciones diplomáticas con países latinoamericanos. La “tardía” relación bilateral con México no fue casual, ya que el

⁶⁸ Ramos Jorge. (2009). *Tierra de Todos. Estados Unidos de América*. Vintage Español.

⁶⁹ Secretaría de Relaciones Exteriores. (2014). *70 años de relación bilateral*. Sitio web del Gobierno de la República Mexicana, consulta en marzo 2016: http://mex-can.sre.gob.mx/?page_id=755

retraso para ello fue consecuencia del conflicto ocasionado con el Reino Unido por la expropiación petrolera.

Para 1946, México y Canadá ya contaban con un acuerdo comercial para cuestiones arancelarias.⁷⁰ Pero fue hasta 1974 que se llevó a cabo otro hecho relevante en la relación bilateral: la implementación del Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales, mediante el cual se formalizó un movimiento migratorio de trabajadores de México a Canadá de manera regulada, digna y efectiva. Esto se llevó a cabo con la firma de un Memorándum de Entendimiento entre el Presidente Luis Echeverría y el Ministro Canadiense Pierre Trudeau, que al día de hoy sigue vigente y activo.⁷¹

Desde entonces y hasta principios de los años 90, no se llevaron a cabo más actividades significativas de política exterior entre los países, más allá del Grupo de Trabajo México-Quebec (GTMQ), establecido en 1982 con el propósito de buscar la cooperación entre socios quebequenses y mexicanos en los ámbitos cultural, educativo, científico-tecnológico y económico.⁷²

2.3.3. La Firma del TLCAN

La propuesta de integrar una zona de libre comercio entre México y Estados Unidos fue hecha por primera vez por el Presidente Carlos Salinas en enero de 1990,⁷³ a partir de entonces se llevaron a cabo una serie de negociaciones, estrategias y debates entre distintos grupos sociales y políticos.

⁷⁰ Convenio Comercial Bilateral México–Canadá 1946

⁷¹ El Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales México - Canadá (PTAT): <https://www.gob.mx/sre/acciones-y-programas/el-programa-de-trabajadores-agricolas-temporales-mexico-canada-ptat>

⁷² Secretaría de Relaciones Exteriores. (octubre 2015). México y Canadá: Una Relación Amplia y Profunda. marzo 2016, de Gobierno de la República Mexicana Sitio web: <http://www.gob.mx/sre/acciones-y-programas/mexico-y-canada-una-relacion-amplia-y-profunda-7990>

⁷³ Pastor Robert A. (junio 1993). "El TLC como centro de un proceso de integración: las cuestiones no comerciales." *Economía Mexicana*. Nueva Época, II, 245-278.

En ese entonces la propuesta fue realmente revolucionaria, más por los antecedentes recientes del proteccionismo mexicano y por la cultura “anti yanqui”⁷⁴ que existió en nuestro país después de la revolución mexicana, pero el Ejecutivo tenía el objetivo de garantizar el acceso de los productos mexicanos al mercado estadounidense y atraer IED. Para Estados Unidos sería la primera vez que realizaría un acuerdo de este tipo con un país en vías de desarrollo, por lo que existían muchos temores de parte de importantes sectores sociales, por lo que la agenda de negociaciones dio más relevancia a asuntos no comerciales.

Una importante justificación al acuerdo que ayudó a modificar la perspectiva de los analistas, es que ya existía una importante integración de diferentes tipos entre México y Estados Unidos, por lo que el TLCAN la regularía, haría formal y visible. Esto se refería a que desde 1960 comenzó a haber una importante migración de mexicanos a Estados Unidos, lo que significó una integración social entre ambos países; posteriormente, en 1980 comenzó una integración económica debido al incremento comercial, situación que convirtió a México en el tercer socio comercial de Estados Unidos para finales de esa década, lo que favoreció la prosperidad de la industria maquiladora mexicana en la frontera después de la devaluación del peso. Además, con el paso de los años continuaba incrementándose la interconexión de las industrias automotrices, sector en el que también tenía importante participación Canadá.

Si bien el centro de las negociaciones se dio entre México y Estados Unidos, estas se hicieron trilaterales cuando Canadá solicitó que se le permitiera participar con el principal objetivo de defender los acuerdos que estableció con Estados Unidos en el Acuerdo de Libre Comercio que acababan de firmar en 1988. Conforme la propuesta comenzó a tomar seriedad, las opiniones no se hicieron esperar y La Federación Estadounidense del Trabajo y Congreso de Organizaciones Industriales, así como el Sindicato de Trabajadores Automotrices Unidos, consideraban al TLCAN como un “desastre económico y social para los trabajadores

⁷⁴ También llamado antiamericanismo; es el odio, oposición u hostilidad hacia el gobierno, la cultura o las personas de los Estados Unidos de América.

estadounidenses y para sus comunidades”;⁷⁵en sí, existían tres temas generales que causaban conflicto en ambos países:

- 1) Laxitud en las regulaciones ambientales mexicanas.
- 2) Consecuencias sociales de la brecha laboral entre México y Estados Unidos.
- 3) Democracia y derechos humanos.

Con respecto a los temas ambientales, diversos grupos exigieron al Presidente Bush que asegurara solventar los problemas regulatorios que existían en México antes de firmar el Tratado, ya que existían antecedentes de que las grandes empresas aprovecharían la poca vigilancia ecológica de nuestro país para reducir sus costos afectando así al medio ambiente.

En la franja fronteriza donde se desarrolló la industria maquiladora en la década de los ochentas existía ya una gran problemática ecológica, así lo reportó La Federación Nacional de la Vida Silvestre afirmando que cada día fluían 95 millones de litros de aguas de albañal sin tratar al Río Bravo, provenientes de la industria en Nuevo Laredo; asimismo, en un acuífero compartido en Texas, el agua contaminada provocaba que el 35% de los niños contrajeran hepatitis antes de los 8 años y el 90% de los adultos antes de llegar a los 35 años. Estas alarmantes estadísticas ejercieron fuerte presión política y reforzaron la idea de que no era posible llevar a cabo una zona de libre comercio entre dos países con una brecha de desarrollo tan amplia, poniendo en riesgo la firma del Tratado.

La estrategia de los Presidentes fue actuar en pro del medio ambiente con fuerza, por lo que en febrero de 1992 se presentó un plan de tres años que limpiaría la frontera con un financiamiento de ambos gobiernos federales de casi 1,000 millones de dólares en el periodo. Esto sirvió para que el Presidente Bush mostrara su compromiso a los grupos ambientalistas y estos apoyaran la autorización de pasar el Tratado por *fast-track*.

⁷⁵ Dornbusch Rudiger. (2004). *Las Claves de la Prosperidad*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

El *fast track* atendió la necesidad de que el Tratado debía ser autorizado o rechazado por el Congreso de Estados Unidos en un periodo determinado de análisis sin posibilidad de hacer enmiendas. Esto debido a que cada enmienda realizada por el Congreso provocaría que tanto México como Canadá debieran revisar y someter a autorización de sus legisladores el “nuevo” documento, lo que podría retrasar su firma por muchos años.

Uno de los sectores más complicados en esos momentos fueron los sindicatos y organizaciones de trabajadores, ya que los norteamericanos veían riesgos en las normas de seguridad laborales en México y la posible sustitución de empleos por mano de obra más barata. En términos de normatividad, México contaba con leyes laborales que velaban más por el beneficio de los trabajadores que Estados Unidos, ya que aclara de forma detallada situaciones como las negociaciones colectivas, el derecho a huelga, el despido, la jornada de ocho horas, vivienda, vacaciones, reparto de utilidades y aspectos avanzados de seguridad social como atención infantil y servicios de salud, mientras que el gobierno de Estados Unidos no exige que se paguen vacaciones, no otorga licencia de maternidad y en situaciones de huelga permite a las empresas contratar a trabajadores no sindicalizados. Sin embargo, como bien afirmó el abogado laboral, Arturo Alcalde, al referirse a las leyes laborales en México: “Estás en un mundo de ciencia-ficción. La teoría es diferente a la práctica”.

El mayor miedo de estas organizaciones era que, al competir con un mercado laboral no regulado, las empresas estadounidenses optaran por mudarse a México con el fin de reducir sus costos; sin embargo, como sabemos, el movimiento no fue masivo ni repentino ya que muchas industrias requerían mano de obra calificada. Además, las empresas suelen trasladar sus “hábitos” laborales como identidad de marca, concepto que ha tomado mucho valor con el paso de los años, por lo que en estos días las empresas con mejor ambiente laboral tienen mejor reputación. Pero lo que es un hecho, es que al momento de llevar a cabo la negociación del TLCAN los sindicatos estadounidenses fueron en apariencia el gran derrotado.

Respecto al último ámbito, existía incertidumbre de parte de Estados Unidos con relación a si México era un país democrático que garantizara los derechos humanos, mientras que los legisladores mexicanos temían que con la firma de este acuerdo se perdiera nuestra soberanía nacional. Por esto, fue necesario un importante cabildeo de parte de ambos presidentes en las Cámaras; por parte del Presidente Bush, se logró la mayor parte del trabajo, aunque él culminó su administración a finales de 1992, pero posteriormente Clinton continuó los esfuerzos hasta lograr la aprobación en noviembre de 1993. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte entró en vigor el 1° de enero de 1994.

2.3.4. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte, la Inversión Extranjera Directa y la Industria Automotriz

El TLCAN hace referencia a la inversión en la totalidad del Capítulo XI, mientras que se refiere a la industria automotriz en el Anexo 300-A del Capítulo III, sobre estos conceptos se destaca lo siguiente:

2.3.4.1. Industria Automotriz

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte se enfrentó principalmente a dos antecedentes en la industria automotriz, en primer lugar, el AutoPact que era de gran utilidad para el desarrollo de la industria canadiense y los decretos automotrices proteccionistas mexicanos que desentonaban con las intenciones del Tratado. Por ello, después de largas negociaciones, se otorgaron 10 años a México para abrir sus fronteras (reduciendo de inmediato el arancel de vehículos de pasajeros) y modificar el Decreto Automotriz de 1989, con lo cual Norteamérica estaría libre de aranceles en vehículos de pasajeros nuevos en 2004 y México reducirá el porcentaje de contenido nacional exigido, y paralelamente crecería el porcentaje de contenido regional hasta llegar a un 62.50% en 2004. Aunque esta política podía interpretarse como una acción que reduciría valor de la industria mexicana, también fue una gran oportunidad para que empresas de la industria terminal y de autopartes de Europa y Asia tuvieran interés en invertir en México a

fin de acceder a la totalidad del mercado norteamericano. Así, con la firma del TLCAN, comenzó el proceso de desgravación en los tres países, en el cual México tuvo mayores consideraciones adoptando el siguiente calendario:

Figura 1: Calendario anual de liberalización en México por industria acordado en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte

| | | TLCAN | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|----|
| CONCEPTO | DECRET | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | |
| Valor agregado nacional | | | 20% | | | | | | | | | | |
| 1 | Industria de autopartes | 30% | 20% | | | | | | | | | | 0% |
| 2 | Proveeduría Nacional | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Ensambladoras | 36% | 34% | | | | | 33% | 32% | 31% | 30% | 29% | |
| Balanza comercial | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Ensambladoras | 100.0% | 80.0% | 77.2% | 74.4% | 71.6% | 68.9% | 66.1% | 63.3% | 60.5% | 57.7% | 55.0% | 0% |
| Otros | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | impuestos sobre vehículos importados | 20% | 9.9% | 8.8% | 7.7% | 6.6% | 5.5% | 4.4% | 3.3% | 2.2% | 1.1% | 0% | |
| 6 | contenido regional | /// | /// | 50% | | | 56% | | | 62.50% | | | |

Fuente: Bancomext

Fuente: Banco Nacional de Comercio Exterior

En un inicio, el *Autopact* se mantuvo vigente, aunque el NAFTA ocasionó que tuviera ligeras modificaciones; por esto, los Estados Unidos y Canadá tuvieron mayor libertad comercial en la industria durante los primeros años del Tratado, pero posteriormente la desgravación hizo a aquél prácticamente irrelevante.

2.3.4.2. Inversión Extranjera Directa

Con respecto a la Inversión Extranjera Directa (IED), el TLCAN sirvió como un importante marco legal para dar certidumbre y ventajas a los empresarios de la región, el objetivo del capítulo correspondiente fue liberalizar el funcionamiento de la IED en los tres países para que pudieran actuar en función de sus intereses y los del mercado, penalizando las intervenciones jurídicas o políticas que se interpusieran en su funcionamiento.

Para esto, México y Canadá tuvieron que hacer importantes modificaciones de carácter legislativo para adecuarse a las exigencias del Tratado que estaban lideradas por los Estados Unidos, asimismo, tuvieron que renunciar a diversos privilegios como la Cláusula Calvo.⁷⁶

Estados Unidos tuvo el control de este capítulo y tanto México como Canadá pusieron las negociaciones en un estado crítico por momentos debido a que los estadounidenses querían dejar estipulado con una redacción muy clara que cualquier acto que lesionara la inversión extranjera sería motivo de represalias severas, debido a los antecedentes de México de expropiaciones, nacionalizaciones y estrictas regulaciones en los sectores más estratégicos para los inversionistas⁷⁷. Con esto las únicas industrias mexicanas que se exceptuaron en esta negociación fueron la petroquímica, la energía y el transporte.

Estados Unidos consiguió que el Capítulo XI contara con un Mecanismo de Solución de Diferencias que introduce las demandas y arbitraje a las leyes del comercio internacional, desplazando así a la jurisprudencia de los propios países.

De esta forma, se firmó un Tratado con Estados Unidos y Canadá que nos introdujo de una forma agresiva al liberalismo comercial, mediante una negociación vanguardista e innovadora que culminaron en un documento arriesgado que generó muchas expectativas para todas las industrias y el entorno político, económico y social de los tres países. Después de 20 años de su entrada en vigor, sin duda podemos dar un veredicto desde la perspectiva de la industria automotriz.

⁷⁶ Planteamiento formulado por el internacionalista argentino Carlos Calvo en 1896, por medio del cual el extranjero renuncia a recurrir a la protección del gobierno del país de donde es originario, insertando tal declaración en un contrato.

⁷⁷ México adoptó en la década de los 40 durante el sexenio de Manuel Ávila Camacho, un modelo de sustitución de importaciones que elevó los gravámenes de los bienes de consumo no duradero. Asimismo, en el Siglo XX se llevaron a cabo las expropiación petrolera y de la industria eléctrica, y la nacionalización de la banca, lo que perjudicó a empresarios extranjeros de diversas industrias.

2.3.5. Resultados del TLCAN en la Industria Automotriz

Desde los primeros años de su puesta en vigor, el TLCAN tuvo efectos importantes en la industria automotriz mexicana a pesar de que el proceso de desgravación terminaría en 2018 con la liberación total de las importaciones de vehículos usados.⁷⁸

A 10 años de su firma, en el año 2004, el Banco Nacional de Comercio Exterior afirmó (refiriéndose a la industria automotriz) que “el dinamismo y la innovación han sido características de esta industria, por lo que se ha constituido como un sector líder en el país con incrementos constantes en competitividad”, debido a que para entonces ya existían importantes resultados derivados de la apertura comercial.

Uno de los hechos más positivos del incremento de la IED en la industria de México fue el desarrollo de nuevas regiones económicas en nuestro país, ya que anteriormente la zona fronteriza acaparaba toda la atención de los empresarios extranjeros. Asimismo, ha sido muy destacado el incremento de la producción total de vehículos que tuvo un incremento del 42.3% en los primeros 10 años, alcanzando un volumen de 1.5 millones de vehículos en 2003. General Motors incrementó su producción en 171% entre 1994 y 2003, Chrysler 19% y Nissan 42%.⁷⁹

Asimismo, existió un cambio estructural en la industria, ya que lo que empezó como un proyecto para satisfacer la demanda interna y desarrollar la industria nacional, se transformó en una economía de exportación que buscaba perfeccionar la división internacional del trabajo. En 1994 se exportó el 52% de la producción, mientras que para 2002 se exportaba el 75%, ahora, en el año 2014 se exporta el 80% de lo producido por la industria automotriz en nuestro país, esto significa que

⁷⁸ González Lilia. (2016). "Piden no relajar paso de autos usados." septiembre 2016, de *El Economista* Sitio web: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2016/09/04/piden-no-relajar-paso-autos-usados>

⁷⁹ Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales. (2004). "El TLCAN y el sector equipo de transporte y autopartes." Sitio web de Secretaría de Economía, junio 2016: http://www.economia-snci.gob.mx/sic_php/pages/sala_prensa/pdfs/1-1-24-040223Auto.pdf

anteriormente 1 de cada 2 autos se vendía al extranjero, 10 años después 3 de cada cuatro y ahora 4 de cada 5. En la actualidad, las exportaciones del sector automotriz son 1.7 veces más que las de petróleo crudo y 3.3 veces más que el valor de las remesas de nuestros migrantes en EUA.

Este crecimiento exponencial ha atendido las necesidades de las empresas trasnacionales viviendo en un contexto globalizado, al cual México se ha sabido adaptar apoyado en la industria nacional incursionando en la cadena de proveeduría, el mercado laboral calificándose para la industria y el sector público buscando incrementar la transferencia de tecnología y conocimiento, al mismo tiempo que promueve a nuestro país como destino de inversiones.

El progreso de esta industria solamente puede ser comparado frente a otros países que han apostado por la producción de automóviles, por lo que es muy destacable que, en el primer trimestre del año 2014, México desplazara a Japón como el segundo mayor exportador de vehículos a Estados Unidos.⁸⁰

La IED en el sector ha tenido un crecimiento extraordinario, pasando de 10 mil millones de dólares en 1994 a casi 43 mil millones de dólares en 2013⁸¹, además, ya se han anunciado inversiones en los próximos años con un valor aproximado de 6,200 millones de dólares. Con esto, se prevé que en los próximos años abandone el octavo puesto como productor que ocupa a nivel mundial⁸² para convertirse en el sexto mayor productor del planeta.⁸³

⁸⁰ En el primer trimestre del año 2014, México exportó 428,376 automóviles a Estados Unidos mientras que Japón le exportó 408,405.

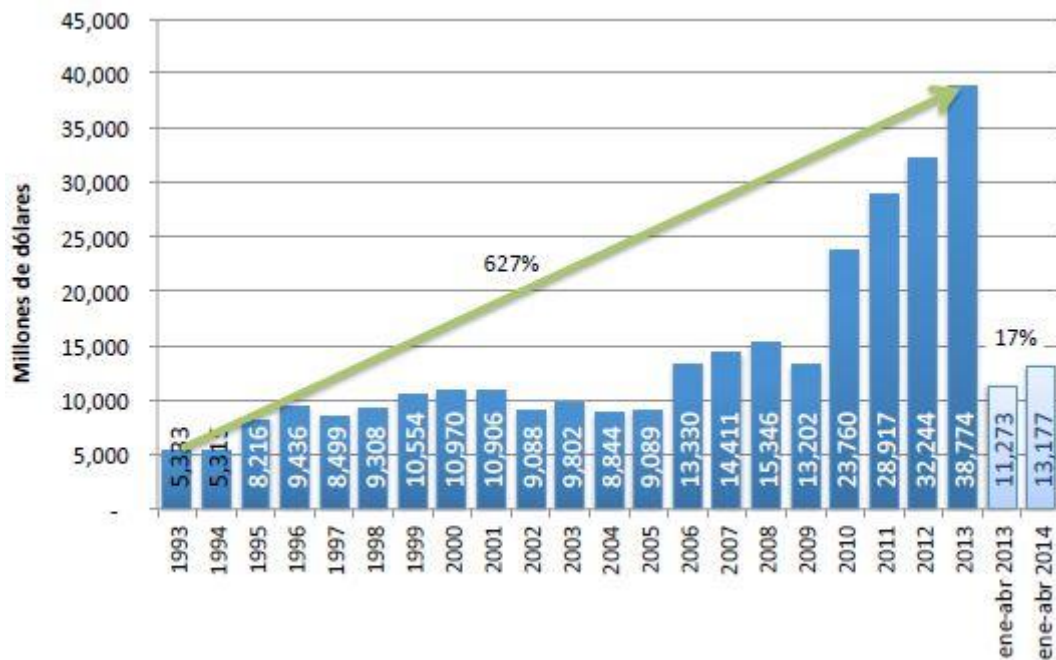
⁸¹ Dirección General de Inversión Extranjera. (2015). *Inversión Extranjera Directa en México y en el Mundo*. mayo 2016, de Secretaría de Economía Sitio web: http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/ied/analisis_publicaciones/Otros%20estudios/carpetainformacionestadistica1115.pdf

⁸² México produjo casi 3 millones de vehículos en 2013, lo que representa un incremento del 61% desde que el TLCAN entró en vigor.

⁸³ [Declaración de](#) Luis Lozano, líder del Sector Automotriz en PwC.

Esto ha permitido que el comercio en esta industria sea superavitario para nuestro país como se muestra en la Gráfica 9; desde el año 1993, la balanza automotriz ya nos arrojaba números positivos por más de 5,000 millones de dólares, pero con el paso de los años y la ratificación de la política internacional aperturista, pasamos a que la balanza automotriz tenga un superávit de casi 39,000 millones de dólares, esto es 4.5 veces la balanza de productos petroleros.⁸⁴

Gráfica 9: Balanza Automotriz⁸⁵



Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz

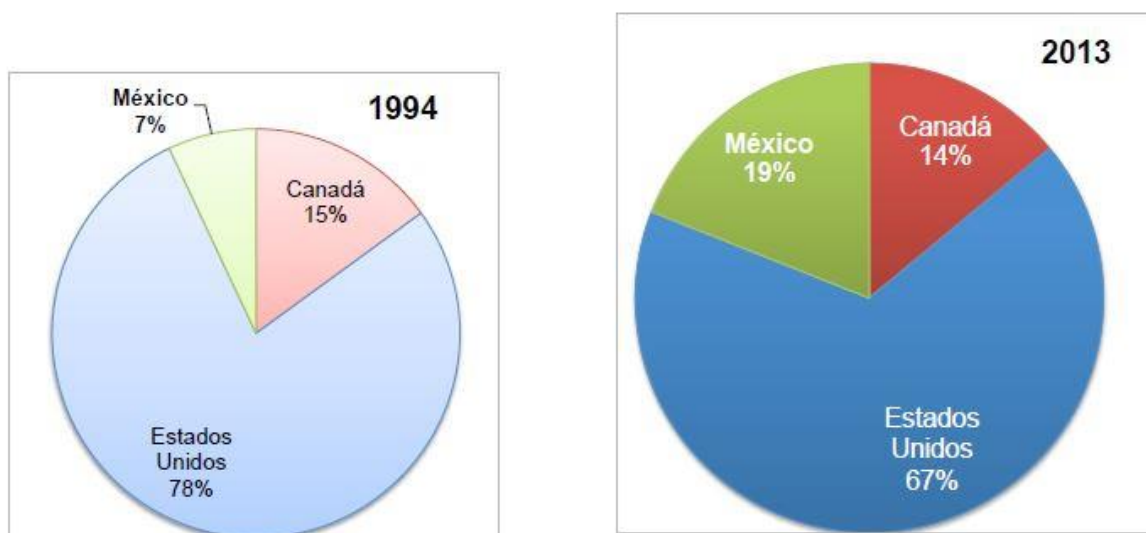
Muchos de estos resultados tienen un impacto internacional, pero si nos enfocamos en la región de América del Norte podemos observar que es el origen de este crecimiento y sigue jugando un papel fundamental. Esto se debe al gran mercado de Estados Unidos que tiene como principal proveedor de vehículos ligeros a Canadá y en segundo lugar a México, además de que Estados Unidos es una potencia productiva en el sector automotriz.

⁸⁴ "Situación actual y la industria automotriz", Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, 2014.

⁸⁵ La balanza automotriz incluye los rubros: 8702 - Vehículos automóviles para el transporte; 8703 - Automóviles tipo turismo; 8704 - Vehículos para transporte de mercancías; 8706 - Chasis con motor; 8707 - Carrocerías; 8708 - Partes y accesorios de vehículos; y 8711 - Motocicletas.

Como podemos ver en la Gráfica 10, en la región de América del Norte antes de la firma del TLCAN Estados Unidos producía el 78% de los vehículos, Canadá el 15% y México tan solo el 7%. Veinte años después, México incrementó su cuota de mercado de forma tan significativa que desplazó a Canadá y redujo la participación de los estadounidenses. La región TLCAN aporta el 18.8% de la producción mundial.⁸⁶

Gráfica 10: Producción de vehículos TLCAN



Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz

La industria de las autopartes ha tenido un gran progreso a partir de la firma del TLCAN y México aprovechando la relación con su principal socio comercial para convertirse en su principal proveedor. En 2012, Estados Unidos importó de México el 31% del total de sus autopartes, su segundo proveedor fue Japón con tan sólo el 13.7% de participación⁸⁷.

Como podemos observar, México no es el principal proveedor de vehículos de Estados Unidos ya que está por debajo de Canadá, sin embargo, en producción total de unidades nuestro país se ubica por encima de los canadienses, esto se debe a que, si bien existe una importante dependencia del mercado

⁸⁶ "Situación actual y la industria automotriz", Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, 2014

⁸⁷ Medina Ramírez Salvador. (junio 2013). "La industria de autopartes." *Comercio Exterior*, 63, 2-5.

estadounidense, México tiene otros clientes internacionales importantes. En la actualidad, el 25% de los vehículos mexicanos que se exportan tienen como destino Asia, Europa o Latinoamérica⁸⁸ y esto se debe en gran medida a otros acuerdos comerciales que México suscribió con estos socios comerciales.

2.4. El Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México

El 1° de julio del año 2000 entró en vigor el Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México, acuerdo que tiene por objetivo fortalecer las relaciones comerciales bilaterales y establecer un marco económico favorable para empresarios e inversionistas.

Desde noviembre de 1998, cuando iniciaron las negociaciones, la intención de llevar a cabo este acuerdo nació debido al antecedente histórico que significó el TLCAN, entonces se firmaron Tratados de Libre Comercio con 5 países de América Latina⁸⁹, pero el TLCUEM significó un avance más importante ya que fue el primer acuerdo de este tipo con Estados de otro continente.

Así, después de varios meses de reuniones técnicas, se formalizó un documento que permite la libre circulación de productos europeos y mexicanos sin gravamen, la liberalización del mercado de servicios y el establecimiento de garantías jurídicas de propiedad intelectual, reglas de competencia y solución de controversias para los inversionistas.

Todos los productos industriales fueron incluidos y se acordó reducir gradualmente los aranceles, dando un trato preferencial a México para que pudiera liberar su industria al 100% hasta el 1° de enero de 2007. Las importaciones procedentes de México fueron totalmente desgravadas el 1° de enero de 2003.

⁸⁸ ProMéxico. (2016). *La Industria Automotriz Mexicana: Situación Actual, Retos y Oportunidades*. México, D.F.: 2016.

⁸⁹ Colombia, Venezuela, Costa Rica, Nicaragua y Chile.

Gráfica 11: Porcentajes de liberalización del comercio para el TLCUEM



Fuente: Delegación de la Unión Europea en México

El sector automotriz tuvo un apartado especial en este acuerdo ya que México buscó que el Decreto para el Fomento y la Modernización de la Industria Automotriz se mantuviera vigente hasta el 31 de diciembre de 2003 (como se establece en el TLCAN), solicitud que fue aceptada.

Por otra parte, la Unión Europea estableció que reduciría gradualmente los aranceles a las importaciones de vehículos provenientes de México hasta llegar al 0% en el año 2003.

Después de 7 años de entrada en vigor, la industria ya tenía resultados interesantes ya que los vehículos representaron el segundo producto mexicano más exportado a la Unión Europea, solo después de los combustibles minerales. De cada 10 productos mexicanos que se exportaban a países europeos 2 eran vehículos,

mientras que para 2012 el 50% de las exportaciones a la Unión las aportaba la industria automotriz⁹⁰.

Por otro lado, la Unión Europea tenía un especial interés en invertir en México e integrarse a la cadena de proveeduría de las empresas norteamericanas establecidas. Por esto, el Tratado estableció reglas transparentes que fomentaron la inversión mediante la divulgación de oportunidades de inversión, el desarrollo de un entorno jurídico favorable para la inversión mediante APPRIS⁹¹ y el desarrollo de mecanismos de inversión conjunta para las pequeñas y medianas empresas.

Transcurridos 5 años de la entrada en vigor del TLCUEM, la UE representaba el 34% de todas la IED que México recibía⁹². El sector automotriz, se vio beneficiado por la diversificación de empresas que han ingresado al país ya que anteriormente solo se contaba con Volkswagen, pero no se hicieron esperar inversiones de BMW, Audi, Mercedes Benz y Fiat.

Actualmente, la Unión Europea es uno de los principales socios comerciales de México y participa activamente en la industria automotriz de nuestro país. El TLCUEM es una gran ventaja comercial ya que los Estados Unidos aún no cuenta con un Tratado de Libre Comercio con la UE, lo que incrementa el volumen de IED al que se le puede añadir contenido nacional y las exportaciones a ambos países con este propósito.

⁹⁰ Oddone, Nahuel y Horacio Rodríguez Vázquez. (octubre 2014). "Relaciones comerciales México-Unión Europea: un balance a 14 años del Acuerdo de Asociación." *Puentes*, 15.

⁹¹ Acuerdos para la Protección y Promoción Recíproca de Inversiones.

⁹² Dirección General de Inversión Extranjera. (2015). "Inversión Extranjera Directa en México y en el Mundo." mayo 2016, de Secretaría de Economía Sitio web:

http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/ied/analisis_publicaciones/Otros%20estudios/carpeta_informacion_estadistica_1115.pdf

2.5. Acuerdo de Complementación Económica N° 55 (Ace 55) entre México y el Mercado Común del Sur

En el año 2002 se entablaron pláticas entre el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), integrado en ese entonces por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, para celebrar un Acuerdo donde se libere el sector automotriz, esto en seguimiento al ACE 54, firmado en julio de 2002 en el cual se establecieron las bases y el marco legal para las actividades comerciales entre ambas partes.

El Acuerdo fue firmado en septiembre de 2002 y entró en vigor el 1° de enero de 2003 logrando reducir aranceles de vehículos y autopartes. Desde entonces el comercio entre México y estos países se ha duplicado⁹³, sin embargo, con el paso de los años se han tenido que adoptar medidas que protejan a estos países cuando se encuentran en periodos de inestabilidad económica, sobre todo por la volatilidad de sus monedas que pueden hacer mucho más baratos a los vehículos extranjeros. Esto sucedió con Brasil, por lo que México acordó limitar sus exportaciones de vehículos⁹⁴.

A pesar de algunas fases complicadas, el comercio entre México y el MERCOSUR continúa creciendo. Hasta el año 2008, la balanza comercial de México era deficitaria, situación que logró cambiar con lo que para 2010 tenía un superávit de 1,160 millones de dólares. Asimismo, en los dos mercados más grandes de la MERCOSUR (Brasil y Argentina), México ha logrado incrementar sus exportaciones y mantener sus importaciones en los últimos años.

Desafortunadamente, la jerarquía de este Acuerdo que es mucho menor a la de los Tratados que México tiene firmados, ha impedido mantener cabalmente las reglas

⁹³ The Offshore Group. (2012). The Mexican Automotive Industry: Mexico, Mercosur and Ace 55. abril 2016, de Offshore International, INC Sitio web: <https://offshoregroup.com/2012/08/08/the-mexican-automotive-industry-mexico-mercosur-and-ace-55/>

⁹⁴ La apreciación de la moneda brasileña desde finales del 2010 (sobreevaluada según el FMI), provocó que las importaciones de vehículos mexicanos se dispararan en 2011, por lo que en 2012 ambos países acordaron fijar límites al valor de las exportaciones de autos mexicanas con un "régimen temporal incremental" de 1,450 millones de dólares en el primer año; 1,560 millones en el segundo y 1,640 millones de dólares en el 2014.

originales. Nuestro país ha tenido que ajustarse a limitar el valor de sus exportaciones como sucedió con Brasil en 2012 cuando se fijaron los siguientes límites para los productos automotrices provenientes de México en ese país:

- 2012: 1,450 MDD
- 2013: 1,560 MDD
- 2014: 1,540 MDD

Desde entonces el ACE 55 busca ser renegociado por Argentina, Brasil y México, los primeros buscando mayor protección y nuestro país pujando por la liberalización total. A pesar de estos tropiezos, los países latinoamericanos continúan siendo el destino de más del 13% de nuestras exportaciones automotrices⁹⁵ y durante la crisis norteamericana del 2008 y su posterior recesión se incrementó el porcentaje de exportaciones de la industria con destino en Latinoamérica, lo que convierte a este bloque en el segundo aliado comercial más importante por detrás del TLCAN. En la actualidad, México es el principal país productor de vehículos y de autopartes de Latinoamérica y el segundo productor de vehículos pesados detrás de Brasil⁹⁶.

2.6. Otros Acuerdos de Libre Comercio

Aunque los recientemente comentados son los principales acuerdos comerciales de nuestro país y representan el destino del 95% de nuestras exportaciones automotrices, existen otros acuerdos relevantes como el Acuerdo de Asociación Económica México – Japón de 2005, el cual ha sido un factor muy relevante para el gran flujo de IED automotriz que recibimos proveniente de este país.

La realidad es que el peso de México en la economía internacional ha tenido un crecimiento exponencial desde el año 1994, y así lo indica ProMéxico, el organismo del gobierno federal encargado de coordinar las estrategias dirigidas al fortalecimiento de la participación de México en la economía internacional,

⁹⁵ ProMéxico. (2016). La Industria Automotriz Mexicana: Situación Actual, Retos y Oportunidades. México, D.F.: 2016.

⁹⁶ ProMéxico. (2016). *Op. cit.*

apoyando el proceso exportador de empresas establecidas en nuestro país y coordinando acciones encaminadas a la atracción de inversión extranjera:

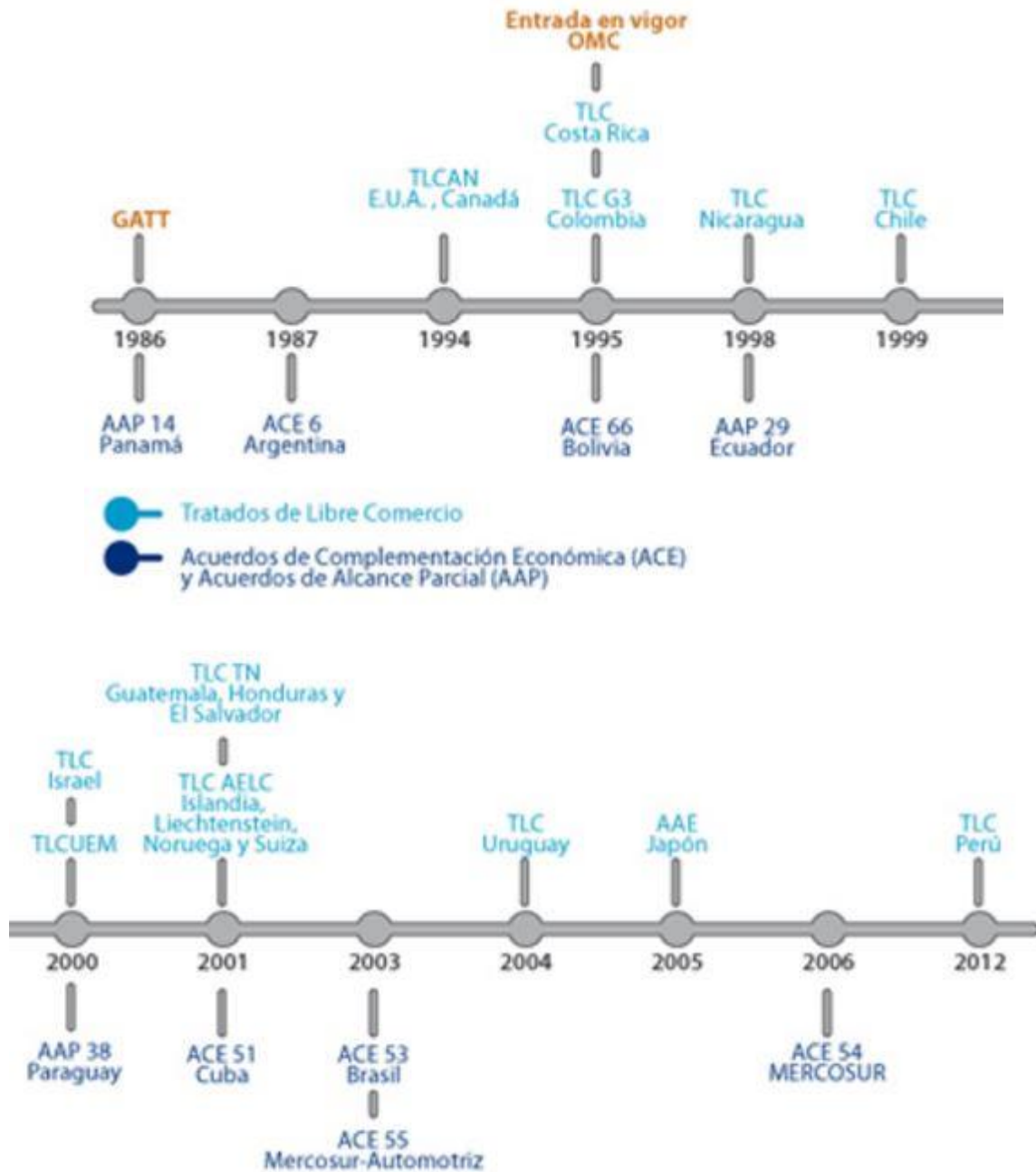
Gracias a que ha firmado acuerdos comerciales en tres continentes, México se posiciona como una puerta de acceso a un mercado potencial de más de mil millones de consumidores y 60% del PIB mundial.

México cuenta con una red de diez tratados de libre comercio con cuarenta y cinco países, treinta y dos acuerdos para la promoción y protección recíproca de las inversiones con treinta y tres países, nueve acuerdos de alcance limitado (Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y es miembro del Tratado de Asociación Transpacífico (TPP por sus siglas en inglés).

Además, México participa activamente en organismos y foros multilaterales y regionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la ALADI.

La siguiente imagen nos muestra una línea del tiempo de los acuerdos de libre comercio firmados por México, a partir de su ingreso al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), en 1986, y que se han reseñados hasta aquí:

Figura 2: Acuerdos Comerciales Firmados por México desde su ingreso al GATT



Fuente: ProMéxico. 2013

2.7. La Industria Automotriz Mexicana en la Actualidad

Resulta muy complicado no reconocer la importancia que juega la industria automotriz en la economía de nuestro país. Es un hecho que los flujos de Inversión Extranjera Directa en el sector son extraordinarios y la producción continúa siendo creciente, sin embargo, necesitamos conocer a detalle los principales indicadores de la industria automotriz en la actualidad para determinar si su IED ha sido factor de cambio estructural en nuestra economía o simplemente han sido un impacto ilusorio.

En la actualidad, el sector automotriz aporta más del 3% del Producto Interno Bruto del país y el 18% del PIB manufacturero, su participación en las exportaciones (27% del total de las exportaciones del país), le permite generar divisas por más de 52,000 millones de dólares al año, lo que lo convierte en el generador más importante del país por encima del petróleo, además ofrece alrededor de 900,000 empleos directos en nuestro país⁹⁷.

Como ya se mencionó, en los últimos años se destina la mayor proporción de IED que llega a México se destina al sector automotriz (20%) y los anuncios de inversión continúan con armadoras como Audi y Kia Motors que aportarán un total de 450,000 unidades más en 2016 y con la incorporación de modelos *premium* de Mercedes Benz y Renault-Nissan (Infiniti) con 300,000 unidades más en los próximos años, al grado que se espera que, para el año 2020, la industria automotriz mexicana alcance la cifra récord de 5 millones de vehículos ligeros en más de 30 plantas de manufactura y avance así al sexto lugar en la lista de principales países productores a nivel mundial⁹⁸.

⁹⁷ Solís, Eduardo. (2016). "Asociación Mexicana de la Industria Automotriz." en *La Industria Automotriz Mexicana: Situación Actual, Retos y Oportunidades* (9). México, D.F.: ProMéxico.

⁹⁸ Mexico Automotive Review. (2016). Prólogo. En *La Industria Automotriz Mexicana: Situación Actual, Retos y Oportunidades* (13). México, D.F.: ProMéxico.

Tabla 2: Principales países productores, 2011 – 2015
(millones de unidades)

| # | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | China-18.8 | China-19.2 | China-22.1 | China-23.8 | China-24.5 |
| 2 | EUA-8.6 | EUA-10.3 | EUA-11.0 | EUA-11.7 | EUA- 12.1 |
| 3 | Japón-8.3 | Japón-9.9 | Japón-9.6 | Japón-9.8 | Japón-9.3 |
| 4 | Alemania-6.3 | Alemania-5.6 | Alemania-5.7 | Alemania-5.9 | Alemania-6.0 |
| 5 | Corea del Sur-4.6 | Corea del Sur-4.5 | Corea del Sur-4.5 | Corea del Sur-4.5 | Corea del Sur-4.5 |
| 6 | India-3.9 | India-4.1 | India-3.9 | India-3.8 | India-4.1 |
| 7 | Brasil-3.4 | Brasil-3.3 | Brasil-3.7 | México-3.4 | México-3.6 |
| 8 | México-2.7 | México-3.0 | México-3.0 | Brasil-3.1 | España-2.7 |
| 9 | España-2.3 | Tailandia-2.4 | Tailandia-2.5 | España-2.4 | Brasil-2.4 |
| 10 | Francia-2.2 | Canadá-2.4 | Canadá-2.4 | Canadá-2.4 | Canadá-2.3 |

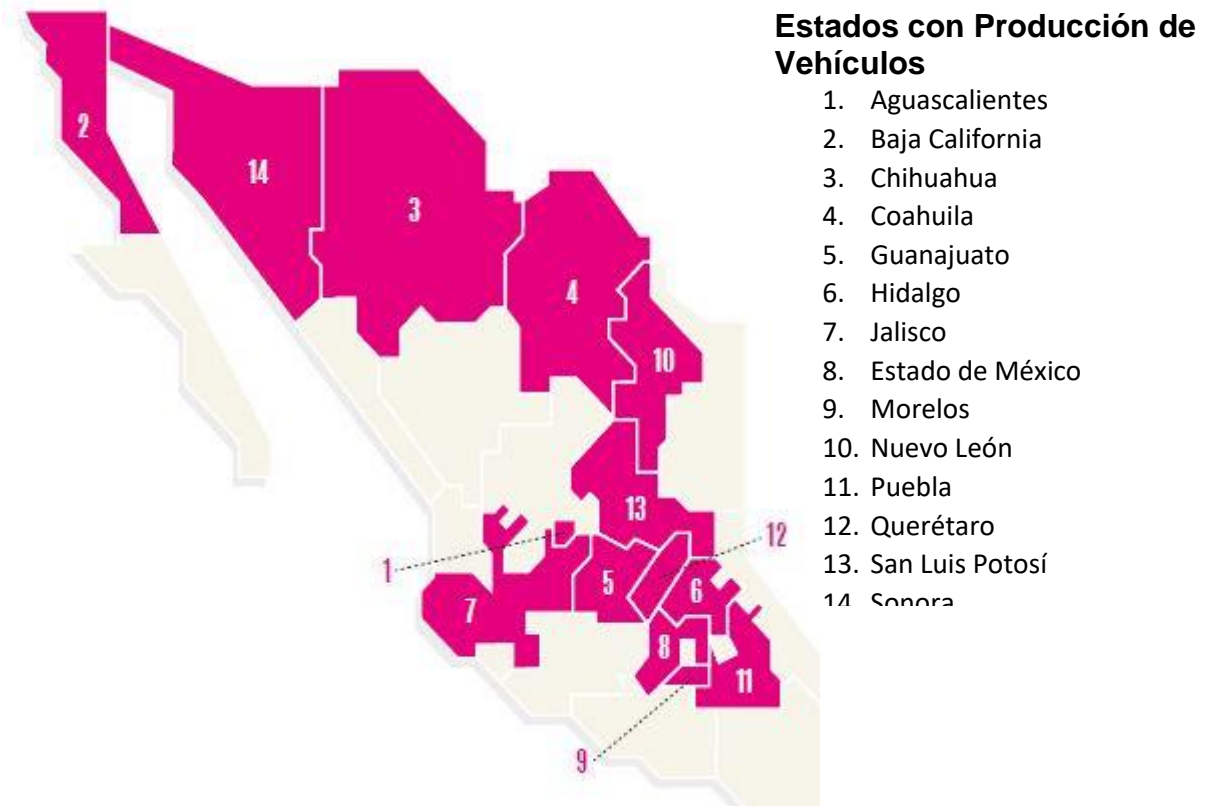
Fuente: ProMéxico

Sin duda, estos datos generales son muy alentadores, pero es importante verificar si este crecimiento se debe a ventajas competitivas como capital humano calificado, estabilidad económica y tecnología o simplemente se debe a los bajos costos de mano de obra y a la laxitud de las regulaciones que existen en nuestro país.

La realidad es que, si bien México ofrece costos más competitivos que otros países, existen otras ventajas que nos colocan como un país único y con grandes incentivos para invertir, además, estas ventajas no solo benefician al inversionista, también han beneficiado a la industria en aspectos muy trascendentes como tener los empleos mejor remunerados del sector, ofrecer oportunidades de proveeduría a empresarios mexicanos y generar innovación y conocimiento en nuestro país.

Otro aspecto de gran relevancia es la descentralización de la IED en la zona fronteriza, actualmente, son 14 los estados productores de vehículos en nuestro país como podemos ver en la siguiente imagen:

Figura 3: Estados Productores de Vehículos en México



Fuente: ProMéxico

El desarrollo de economías regionales se ha visto beneficiado por la industria automotriz ya que se ha transformado en pieza fundamental del fortalecimiento de la mano de obra local, la transmisión de conocimientos organizacionales característicos de la industria, el fomento a la vinculación con instituciones de educación superior de la región y la colaboración en el mejoramiento de servicios urbanos e infraestructura.⁹⁹

En estas 14 entidades se llevan a cabo actividades que van desde el ensamble hasta el estampado de vehículos y producen 48 modelos de vehículos ligeros, algunos de ellos, han servido para reconocer la innovación y competitividad de la

⁹⁹ Secretaría de Economía

industria automotriz mexicana, como es el caso del motor de 1.8 litros TSI Turbocargado que se ensambla en la planta de Volkswagen en Silao, Guanajuato para los modelos Jetta, Beetle y Passat que fue reconocido dentro del Top 10 de los mejores motores de 2015 por la Agencia Internacional Ward's Automotive, mismo caso del motor ensamblado en Saltillo para el Dodge Charger que fue incorporado en la misma lista.

La misma agencia ha reconocido al Honda Fit que se produce en Celaya, Guanajuato, al Chevrolet Trax de San Luis Potosí y al Honda CR-V de El Salto, Jalisco, por tener los mejores interiores. Esto nos indica que, en el ámbito de vehículos ligeros, México pasó de ser un simple exportador de manufacturas a un generador de innovación automotriz.

Prueba de esto es que nuestro país cuenta ya con 30 centros de diseño automotriz¹⁰⁰, como es el caso del Centro de desarrollo tecnológico Nissan (CDT Nistec), el cual se encuentra en Toluca, Estado de México, y forma parte de un grupo de 9 centros que tiene la armadora repartidos en el mundo. Este centro cuenta con 366 empleados que se compone en su mayoría por ingenieros mexicanos que buscan reducir las emisiones contaminantes en los motores de la marca. El Centro se mantiene en comunicación con sus pares de Estados Unidos y Brasil y es de gran apoyo para el diseño de partes y la evaluación de vehículos.

De igual forma, Chrysler tiene un caso destacado a través del Centro de Investigación y Desarrollo de Pruebas de Ingeniería Automotriz Chrysler, donde se realizan pruebas de ingeniería de clase mundial con el propósito de encontrar materias primas amigables con el medio ambiente y combustibles alternos. Probablemente, uno de los casos más destacados es el del Centro Técnico de Delphi (MTC), establecido en Ciudad Juárez, Chihuahua, desde 1998. En él laboran alrededor de 3,000 empleados en el diseño y desarrollo de productos, y al día de

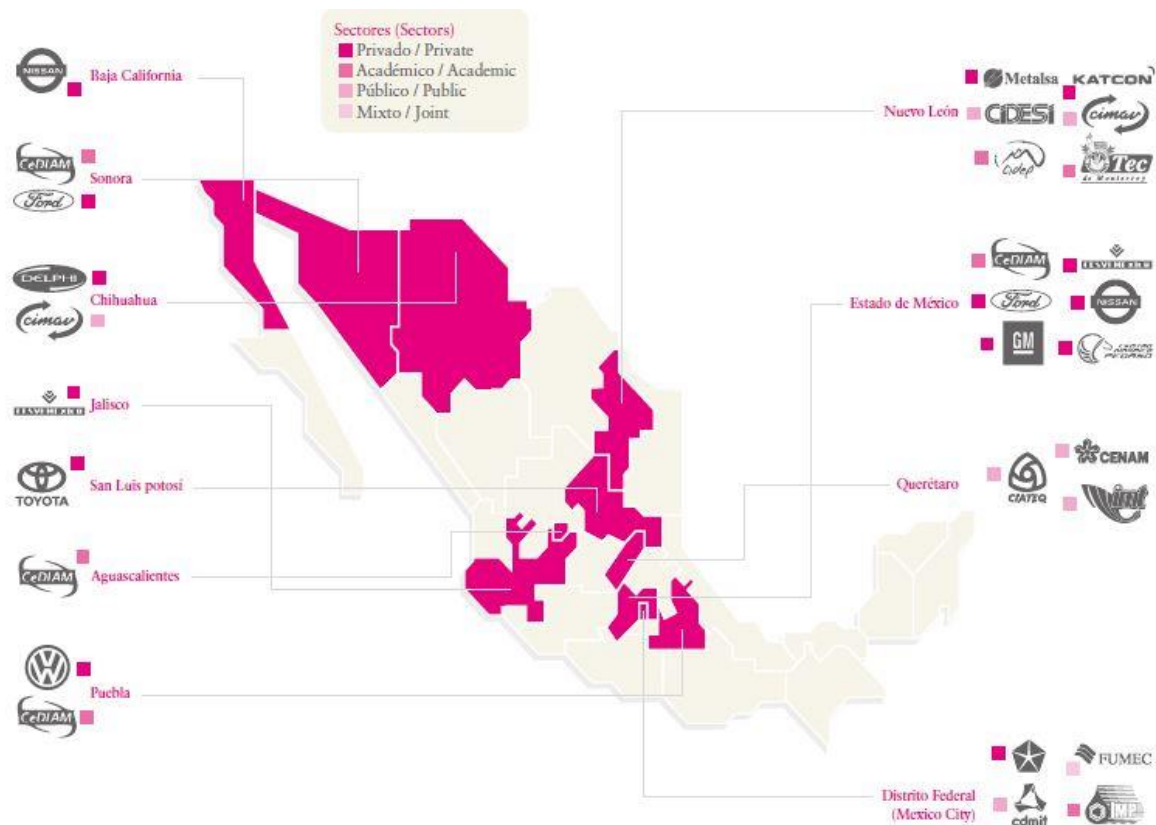
¹⁰⁰ Actinver. (2015). El Sector Automotriz en México. enero 2016, de Grupo Financiero Actinver Sitio web: <https://www.actinver.com/cs/groups/public/documents/analisis/dmvy/mdq1/~edisp/actinver045676.pdf>

hoy ha registrado cerca de 200 patentes y 8 secretos industriales de sistemas y aplicaciones para el sector automotriz¹⁰¹.

Como podemos ver, la innovación en la industria mexicana es una realidad con resultados tangibles, donde también se ha sumado el sector público, a través del Conacyt y el Gobierno del Estado de Querétaro, para desarrollar el Centro de Investigación y Asistencia Técnica del Estado de Querétaro (CIATEQ), donde se llevan a cabo proyectos de tecnología para la industria terminal y de autopartes.

La academia también participa mediante el Centro de Tecnología Electrónica Vehicular (CTEV), que fue una iniciativa del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) para desarrollar sistemas electrónicos y software dirigidos a armadoras y proveedores de la industria automotriz.

Figura 4: Centros de I+D en México



Fuente: ProMéxico

¹⁰¹ Cantera Sara. (2013). "Impulsan autos ingeniería local." *Reforma*, 36-37.

La innovación en la industria automotriz, es una de las grandes apuestas de los actores involucrados en nuestro país. Otro caso relevante son las AERIS (Alianzas Estratégicas de Redes de Innovación), mecanismo mediante el cual el Conacyt apoya a empresas a construir alianzas con otras empresas e instituciones académicas con el fin de promover nuevas tecnologías en la industria automotriz y fortalecer el capital humano mexicano.

Con estos antecedentes, no nos puede sorprender que ya existe una empresa mexicana que diseñó y produjo un vehículo deportivo para colocarlo en el mercado. Es el caso de Vehicles of Ultra High-Performance and Lightweight ó Vühl 05, el cual, en el año 2014, anunció la instalación de una nueva planta en Querétaro con una inversión inicial de 10 millones de dólares y comenzará a operar en 2015 con tres líneas para la producción de elementos de chasis. De igual forma, el ingeniero Sean O'Hea, creó la empresa Vehizero con el fin de fabricar, diseñar, desarrollar y ensamblar prototipos de vehículos híbridos, actividades que realiza desde el año 2008 en una nave de ensamble de 5 hectareas en Aguascalientes, donde produce los modelos Ecco-C1, Ecco-C2 y Ecco-C3, que ya se comercializan.

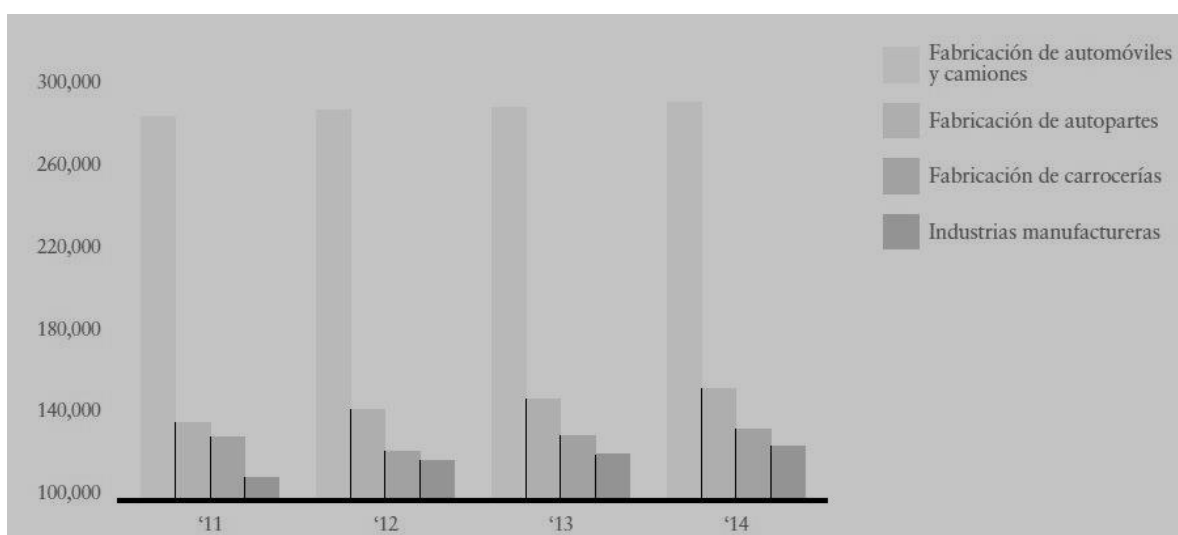
Además de estos dos casos innovadores de productores nacionales, también existe la empresa mexicana Dina, la cual desde 1951 fabrica y comercializa vehículos pesados, a los cuales también les integra tecnología propia, desarrollada en conjunto con la academia y el gobierno federal.

Sin lugar a dudas, uno de los factores más importantes para que la IED tenga un impacto positivo y tangible en una economía receptora es la innovación y generación de conocimiento, misma que en México existe, con casos de éxito y con un crecimiento continuo.

Otro aspecto importante a considerar con relación al desempeño de la industria, es la cuestión del empleo; a este respecto cabe recordar que, siguiendo el modelo ricardiano en el marco de la macroeconomía internacional, cuando existen salarios comparativos más altos, estos se deben a una mayor productividad relativa en el trabajo. En ocasiones, la Inversión Extranjera Directa da la impresión de que genera

un volumen de empleos poco significativo y que no colaboran en el desarrollo social de su región. El caso específico de la industria automotriz en la actualidad, nos muestra que emplea a 875,382 personas de forma directa, siendo las remuneraciones de estos trabajadores muy superiores al promedio del resto de las industrias manufactureras. Un claro ejemplo son los trabajadores de la industria terminal, los cuales perciben remuneraciones casi tres veces mayores a sus pares en otras industrias.

GRÁFICA 12: Remuneraciones Medias en el Sector Automotriz y Manufacturero en México, 2011 – 2014 (pesos por persona, salarios anuales)



Fuente: ProMéxico

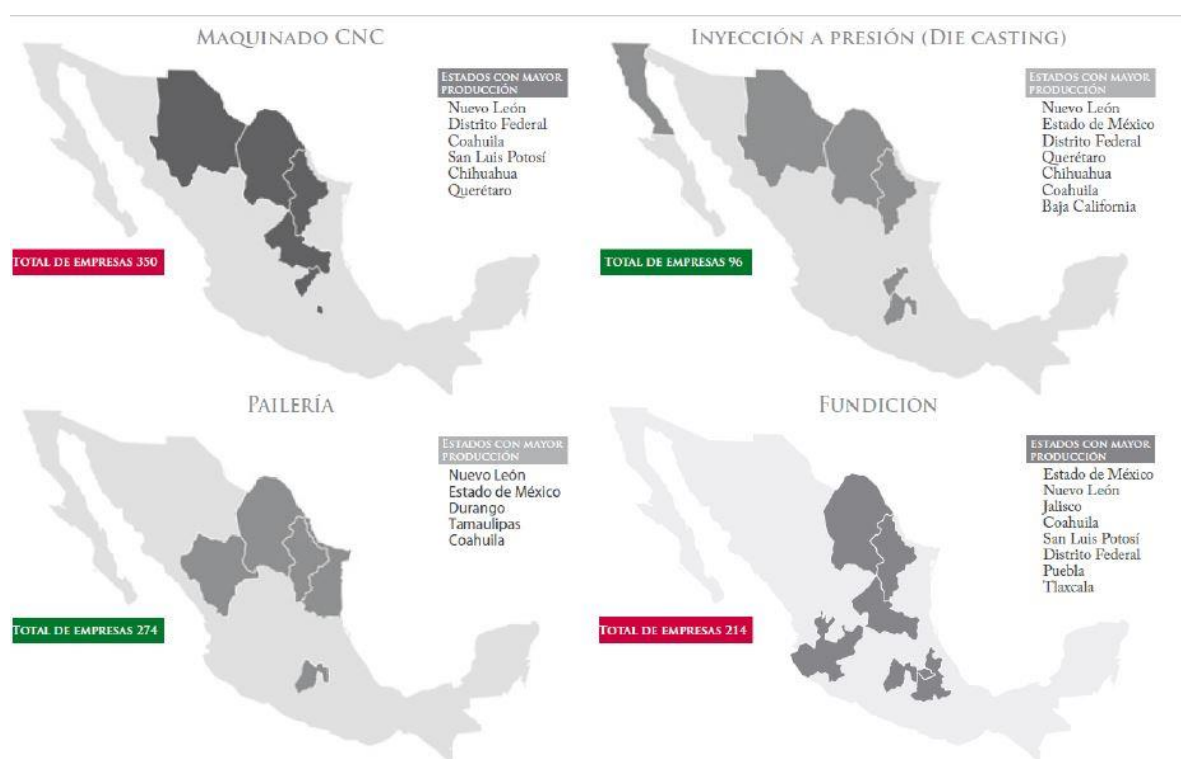
Lo anterior nos muestra que el empleo que genera la IED en la industria automotriz es altamente productivo y tiene un impacto muy positivo en las regiones en las que se involucra, emplea un gran porcentaje de la población ocupada en el sector de manufacturas y su tasa de crecimiento está por encima del promedio en el sector.

Finalmente, otro punto de gran relevancia son las oportunidades en la cadena de proveeduría que presenta la industria automotriz. México se ha consolidado como potencia comercial en la industria de autopartes y actualmente cuenta con más de 1,000 empresas que colaboran en la industria, se estima que alrededor del 30% son

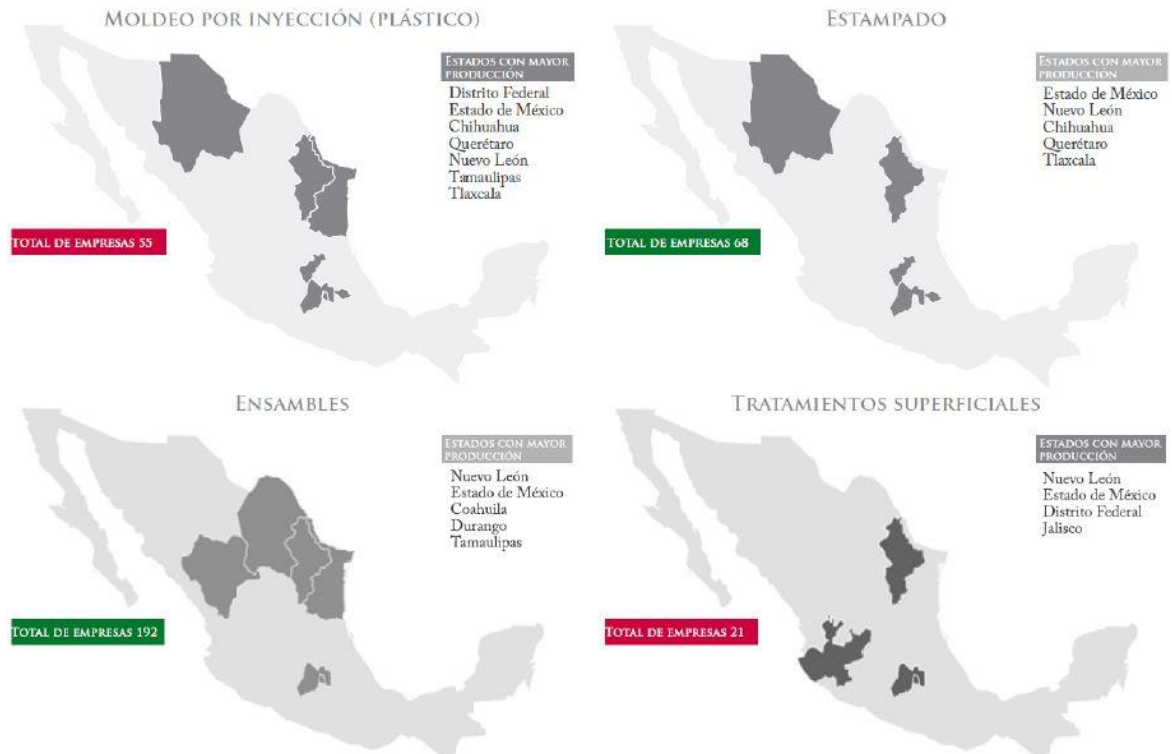
empresas nacionales, siendo el eslabón más competitivo el Tier 1¹⁰², que corresponde a los proveedores directos de las armadoras, Tier 2 son los proveedores de Tier 1 y así se identifica la cadena sucesivamente hasta el Tier 4.

Estas empresas proveedoras se han establecido en distintas regiones estratégicas del país, fortaleciendo así a nuestro país como destino de inversión.

Figura 5: Capacidad de proveeduría en México



¹⁰² Existen más de 300 empresas Tier 1 en México.



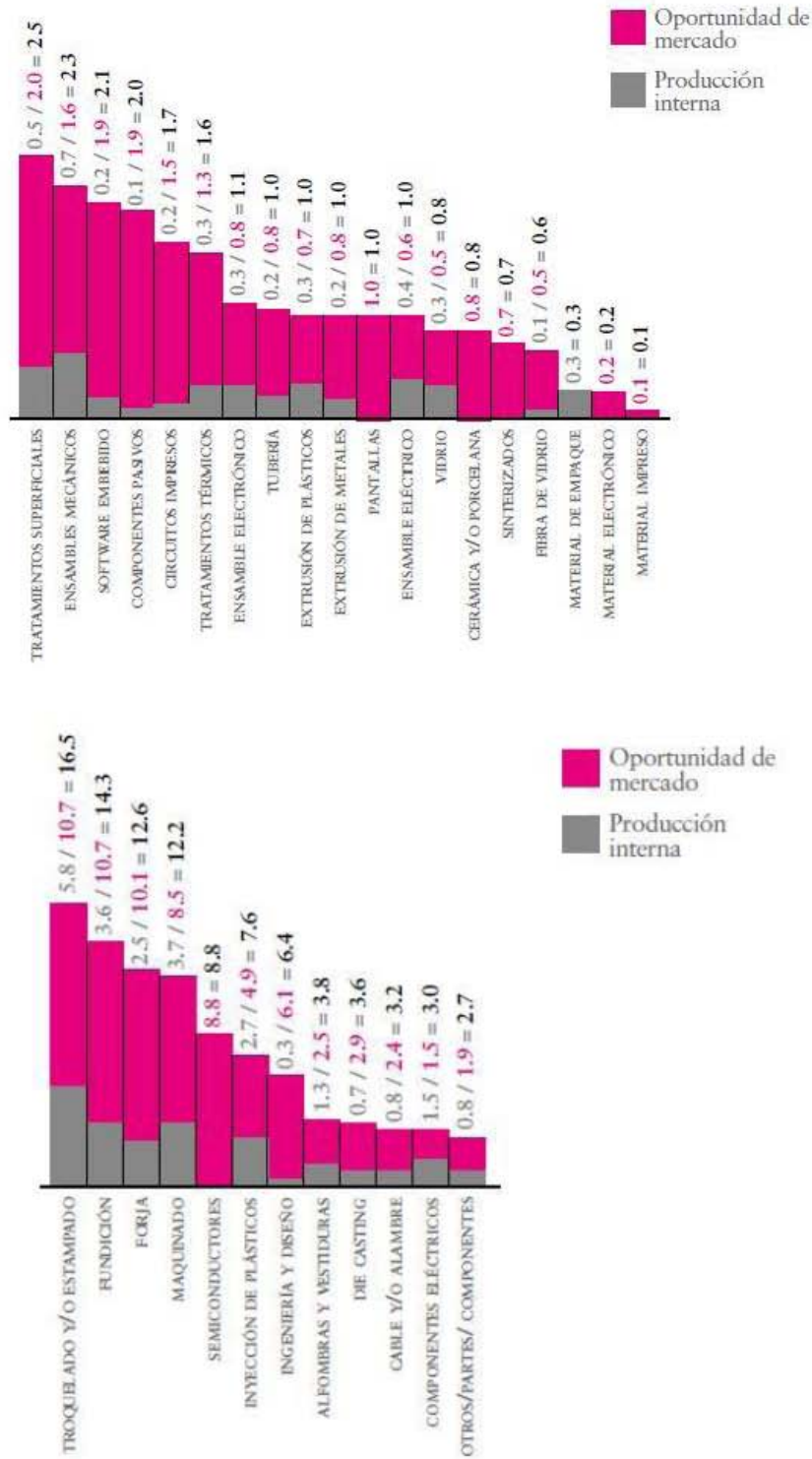
Fuente: ProMéxico

Y a pesar de lo desarrollada que está actualmente la cadena de proveeduría mexicana en comparación con otros países, el intenso crecimiento de la industria terminal y las nuevas inversiones aceleran la demanda de insumos a una velocidad que los proveedores no han logrado satisfacer.

Actualmente, existen grandes oportunidades de inversión en los niveles Tier 2 y Tier 3 de la industria, ya que como podemos observar en la siguiente gráfica, gran cantidad de los procesos demandados para la industria automotriz se importan.

La estrategia que está ejecutando el Gobierno Federal a través de ProMéxico consiste en atraer empresas extranjeras que contribuyan a satisfacer la demanda en el sector, mediante alianzas o coinversiones con empresas mexicanas para transferir conocimiento y tecnología que permitan aumentar la competitividad de nuestro país, de lograrse este objetivo se estará dando un gran paso rumbo al posicionamiento de la industria automotriz mexicana en los principales lugares de innovación.

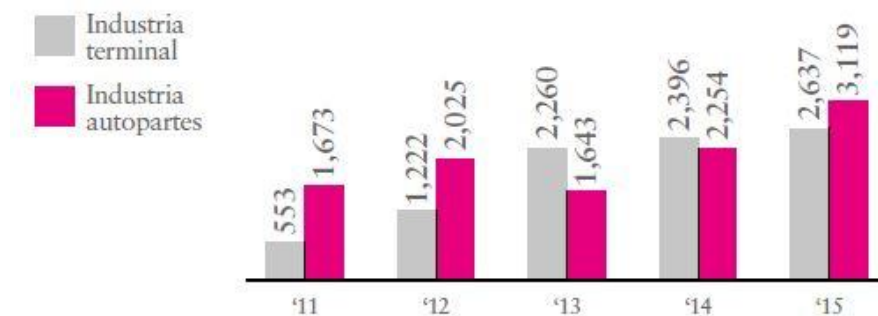
Gráfica 13: Valor de Mercado y Oportunidad de Inversión en la Cadena de Proveduría de la Industria Automotriz en México, 2014
(miles de millones de dólares)



Fuente: ProMéxico

Como hemos visto, la industria automotriz mexicana se encuentra en una etapa sólida de madurez con innumerables pruebas de desarrollo y beneficios que se han transmitido a nuestro país a través de la IED, situación que muy poco hubieran podido pronosticar antes de 1994. Sin embargo, esto no significa que la industria este sufriendo una desaceleración, por el contrario, continúa con pronósticos de importante crecimiento y nuevos anuncios de inversión. En los últimos 5 años, la industria ha recibido importantes flujos de capital que se mantienen con una tendencia positiva.

Gráfica 14: Inversión Extranjera en la Industria Automotriz, 2011 – 2015
(millones de dólares)



Fuente: ProMéxico

Estos importantes flujos de capital, son resultado de los factores que se han enunciado previamente aquí; la llegada de estos flujos incentivan a estos factores a continuar creciendo, lo que ha inmerso a la industria automotriz mexicana en un círculo virtuoso de desarrollo.

La certidumbre que no tenían los inversionistas en los años noventa, ahora se ha afianzado al constatar que las principales armadoras tienen total confianza en nuestro país, esto se puede ver en el caso de la producción del Volkswagen Beetle y del Lincoln MKZ, los cuales se producen exclusivamente en plantas mexicanas para ser vendidos en todo el mundo.

Asimismo, desde finales del año 2014, se dieron importantes anuncios de inversión de algunas de las principales empresas de la industria terminal que ya cuentan con inversiones en nuestro país y buscan incrementarlas; Volkswagen invertirá 1,000

MDD en la ampliación y modernización de su planta de Puebla¹⁰³, Ford destinará 2,500 MDD a la construcción de una planta en Guanajuato y la ampliación de su planta en Chihuahua¹⁰⁴, mientras que para el año 2016 ya tienen planeado destinar 1,600 millones de dólares a una nueva planta en San Luis Potosí¹⁰⁵, De igual forma, Toyota creará una nueva planta en Guanajuato por lo que tendrá que destinar 1,000 MDD a nuestro país para incrementar la lista de 26 plantas armadoras de vehículos ligeros en nuestro país¹⁰⁶.

Estos anuncios nos muestran que el dinamismo del sector continúa vigente y que, como en los años noventa cuando la industria automotriz fue pionera en redirigir la economía mexicana hacia la manufactura de exportación, hoy continúa fortaleciéndose como potencia mundial y persigue el objetivo de dirigir a la economía mexicana hacia la innovación y la tecnología.

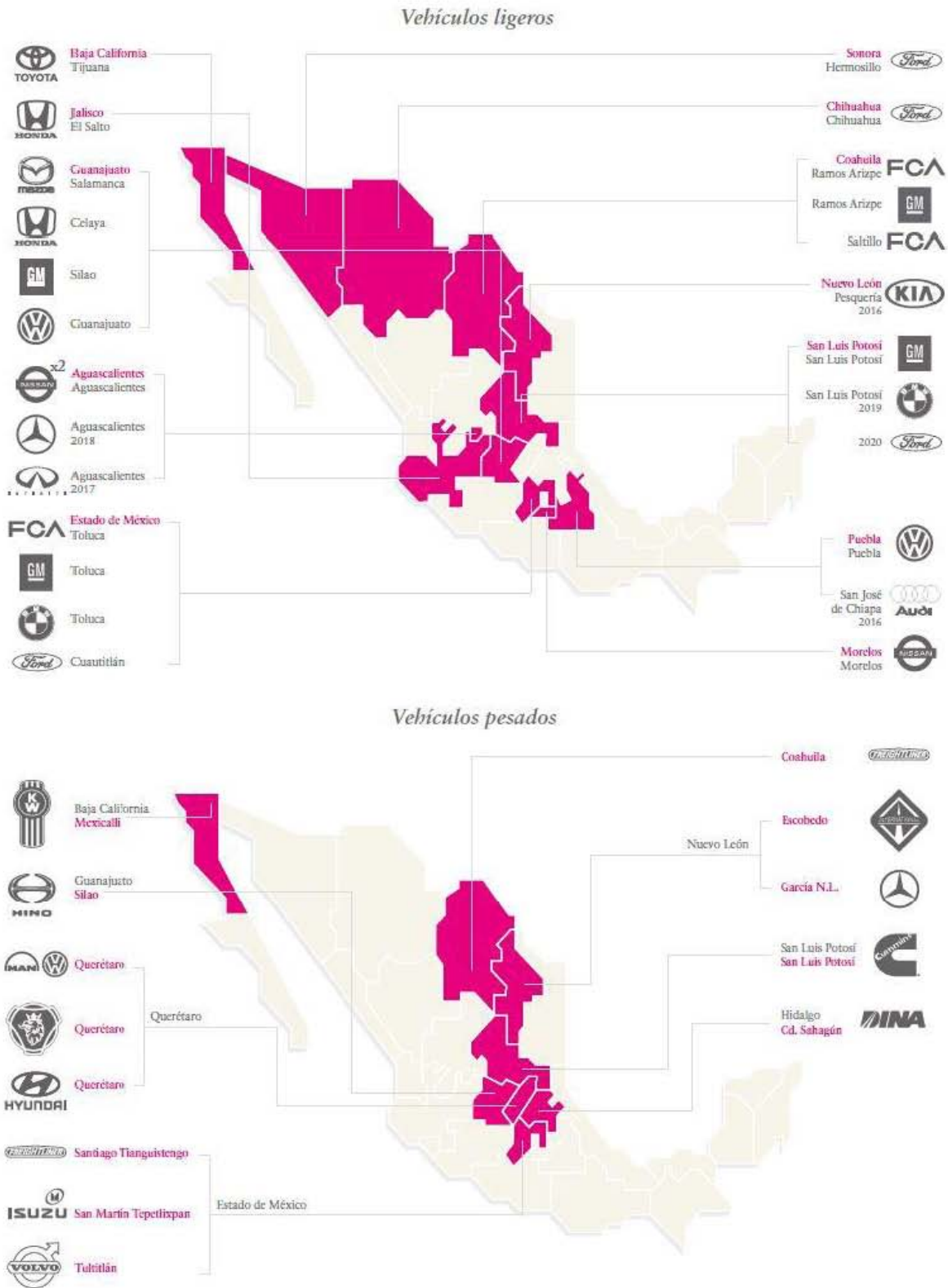
¹⁰³ Avelino Tonatihu. (2015). "Se anticipa inversión de 1,000 mdd de VW en Puebla para este año." enero 2016, de *El Financiero* Sitio web: <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/volkswagen-invertira-000-mdd-en-puebla.html>

¹⁰⁴ Sánchez Axel. (2015). "Ford producirá un millón de motores en México con nueva inversión." enero 2016, de *El Financiero* Sitio web: <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/ford-invierte-500-mdd-en-guanajuato-y-chihuahua.html>

¹⁰⁵ Quintero Laura. (2016). "Ford detonará inversiones en tierra potosina." agosto 2016, de *El Economista* Sitio web: <http://eleconomista.com.mx/estados/2016/08/03/ford-detonara-inversiones-tierra-potosina>

¹⁰⁶ Salvatierra Hugo. (2016). "Toyota iniciará construcción de planta en Guanajuato en noviembre." agosto 2016, de *Forbes México* Sitio web: <http://www.forbes.com.mx/toyota-iniciara-construccion-planta-guanajuato-noviembre/#gs.ETc5cMg>

Figura 6: Armadoras de Vehículos Ligeros y Pesados en México 2015



Fuente: ProMéxico

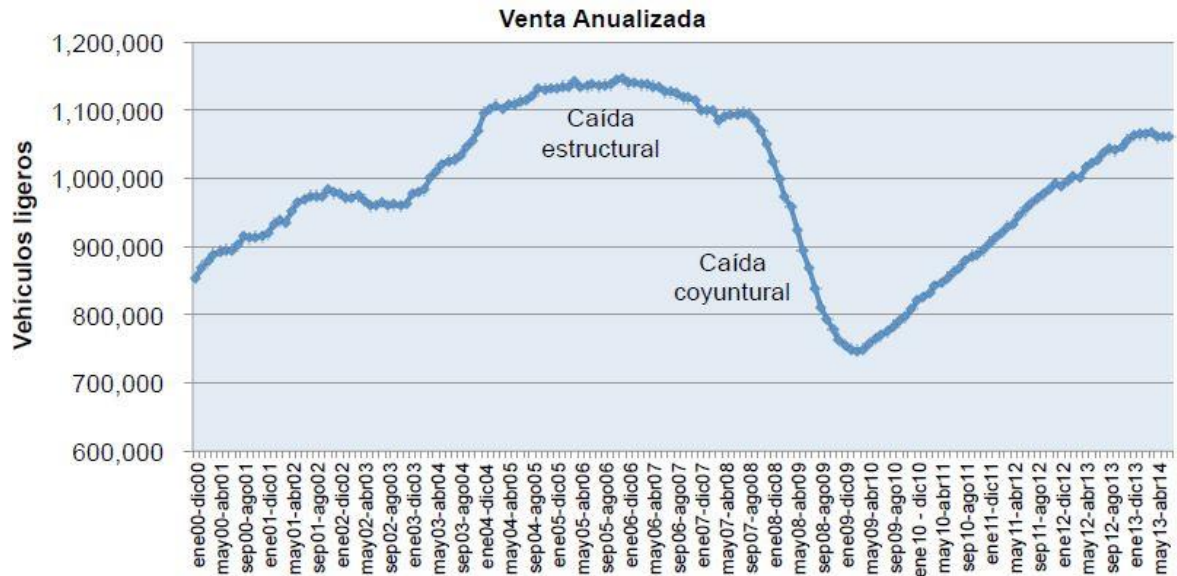
CAPÍTULO 3.

Principales Desafíos de la Industria Automotriz Mexicana

Desde hace algunos años, diversos actores involucrados en la industria automotriz mexicana han externado su preocupación respecto al estancamiento del mercado interno en nuestro país, mismo que no ha podido recuperarse desde la gran caída sufrida en el año 2008.

Las principales razones por las cuales se cree que el mercado no ha podido reestablecerse después de 5 años son las pocas opciones de financiamiento que existen en nuestro país y la importación indiscriminada de vehículos usados en la región fronteriza. Como podemos ver en la siguiente gráfica, en el año 2013, aun no se alcanzaban las ventas logradas en los años 2005 y 2006.

Gráfica 15: Venta de vehículos en México



Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA)

Esto nos muestra que no se han desarrollado políticas públicas efectivas para reactivar nuestro mercado interno, lo que puede generar inestabilidad macroeconómica que repercute en la IED que recibe nuestro país en general.

Afortunadamente, en el año 2015 se potencializó el mercado interno alcanzando un crecimiento del 19% en las ventas de vehículos ligeros en comparación con el año 2014, colocándonos como el único país que mostró un crecimiento en la lista de los principales consumidores de vehículos ligeros en América Latina (Tabla 3).

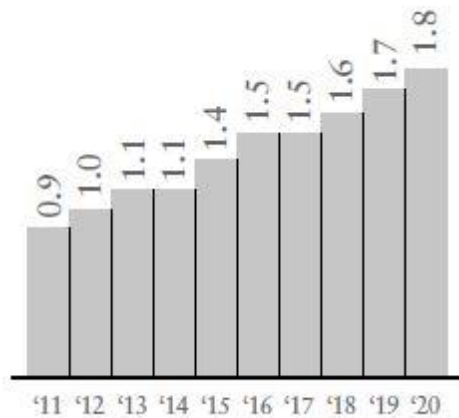
Asimismo, se estimó que el mercado interno mantenga una tasa de crecimiento anual de 7.3% en los próximos 5 años, como se muestra en la Gráfica 16. Por lo que, al parecer, el reto será mantener el crecimiento proyectado y continuar fortaleciendo el consumo.

Tabla 3: Venta de Vehículos Ligeros en América Latina, 2011 – 2015

| País | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | % Crecimiento anual 2014/2015 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------|
| Brasil | 3,425,739 | 3,634,115 | 3,579,903 | 3,333,479 | 2,480,529 | -25.6% |
| México | 905,886 | 987,747 | 1,063,363 | 1,135,409 | 1,351,648 | 19.0% |
| Argentina | 883,351 | 830,058 | 963,917 | 613,848 | 613,267 | -0.1% |
| Chile | 334,052 | 338,826 | 378,240 | 337,594 | 282,232 | -16.4% |
| Colombia | 210,053 | 184,817 | 294,362 | 326,023 | 283,267 | -13.1% |

Fuente: ProMéxico

Gráfica 16: Vehículos Ligeros Vendidos en México, 2011 – 2020
(millones de unidades)



Fuente: ProMéxico

Otro de los principales retos de la industria en nuestro país, es mantenerse vigente e innovadora de cara a las nuevas tendencias que se están definiendo en el contexto global. Si bien ya se cuenta con infraestructura y centros de investigación que trabajan en el desarrollo de insumos y tecnologías que sean más amigables con el medio ambiente. Nos encontramos en un momento crucial para fortalecer estos esfuerzos y posicionarnos como una potencia en la nueva industria automotriz verde. En la actualidad ya existen algunos casos de vehículos híbridos producidos en México como la camioneta Captiva de General Motors o el Honda Fit, sin embargo, nuestro país no es un referente de la producción de estos vehículos a nivel mundial.

Más allá de la producción de vehículos, es importante colaborar con el medio ambiente en la operación de las plantas y los procesos de manufactura, donde México si tiene una destacada participación.¹⁰⁷ Existen ejemplos como la Nissan que recicla el 100% del agua utilizada en sus plantas de Aguascalientes y Cuernavaca o la armadora Toyota que prepara una planta en Celaya, Guanajuato, donde se pondrá en marcha por primera vez la tecnología *Toyota New Global Architecture*, que consiste en el uso de componentes compactos, más ligeros y ahorradores de combustible.

Sin duda, pasarán algunos años para que esta transición al uso de combustibles *cero emisiones* sea una realidad tanto en México como en el mundo, pero la tendencia continúa en ese sentido, motivo por el cual la Nissan ya planea crear el primer corredor eléctrico en Latinoamérica entre la Ciudad de México y Cuernavaca, con el cual los vehículos eléctricos contarán con la infraestructura necesaria para recargar sus vehículos en carretera¹⁰⁸.

¹⁰⁷ Recordemos que a principios de los años noventa, grupos ambientalistas en Estados Unidos temían que con la firma del TLCAN, las armadoras aprovecharan las pocas regulaciones en materia ambiental de México para evitar estos procesos y reducir sus costos.

¹⁰⁸ Durán, José Antonio. (2013). Nissan inaugura estación de recarga para autos eléctricos. julio 2016, de *El Financiero* Sitio web: <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/nissan-inaugura-estacion-de-recarga.html>

Un último reto que tiene la industria nacional es incorporar armadoras de vehículos de lujo. La producción de estos vehículos requiere de muy alta tecnología y una especialización más avanzada en la mano de obra, por lo que los países que llevan a cabo esta actividad suelen ser sinónimo de una industria muy sólida y confiable. En los últimos años, la industria mexicana ha llamado la atención de estas armadoras por su creciente progreso, además, casos de éxito probados de vehículos Premium fabricados en México como el Lincoln MKZ. Por lo anterior, Mercedes Benz, BMW y Audi han decidido poner en marcha proyectos en México.

En el corto plazo, comenzará la producción de la camioneta Audi Q5 en Puebla. Este desafío puede tener un crecimiento más acelerado que los otros dos, estimaciones de ProMéxico pronostican que para el año 2020, México podría convertirse en el cuarto productor de vehículos de lujo a nivel mundial, lo que ratificará la competitividad de nuestro país en esta industria.

3.1. La Reproducción del Caso de Éxito de la Industria Automotriz Mexicana

El éxito de la industria automotriz mexicana como un sector innovador, de alta especialización, con alta captación de IED y con gran capacidad de exportación, ha dado pie a que industrias semejantes apuesten por el mismo modelo de manufactura para exportación con sinergias con el extranjero, probablemente el caso más destacado es el de la industria aeroespacial mexicana.

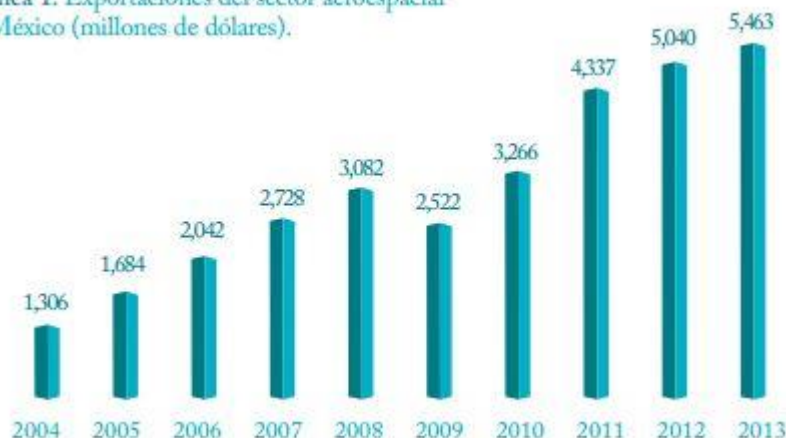
La industria aeroespacial se comenzó a desarrollar en México a principios del siglo XXI, por lo que ya estaba vigente el éxito de la industria automotriz, pero es hasta el año 2007 cuando se constituye la Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial (FEMIA), desde entonces, el sector se ha desarrollado de forma muy significativa.

En los últimos nueve años, presenta un crecimiento anual del 17.2% en sus exportaciones alcanzando en el año 2013 un monto de 5,463 millones de dólares¹⁰⁹ y la Secretaría de Economía estima que para el año 2021, las exportaciones superen los 12,000 millones de dólares.

Gráfica 17: Exportaciones del sector aeroespacial en México

(millones de dólares)

Gráfica 1: Exportaciones del sector aeroespacial en México (millones de dólares).



Fuente: ProMéxico

Otra gran similitud de esta actividad con la industria automotriz, es que Estados Unidos es el principal referente como productor y mercado de consumo, por lo que nuestra privilegiada posición y la falta de recursos humanos disponibles en Estados Unidos, le dan gran visibilidad a nuestro país. En la actualidad, México ya es el sexto proveedor de Estados Unidos en la industria aeroespacial y las principales empresas se han distribuido en la zona fronteriza, además ofrece un costo de manufactura aeroespacial 13% menor al de Estados Unidos, Australia y Japón, y 14% menor al de Alemania.¹¹⁰

¹⁰⁹ Tovar Eduardo. (2015). Industria aeroespacial de México sigue creciendo. agosto 2016, de Modern Machine Shop México Sitio web: <http://www.mms-mexico.com/articles/industria-aeroespacial-de-mxico-sigue-creciendo>

¹¹⁰ KPMG. (2014). Competitive Alternatives. Países Bajos: KPMG.

Figura 7: Principales Regiones para la Industria Aeroespacial Mexicana

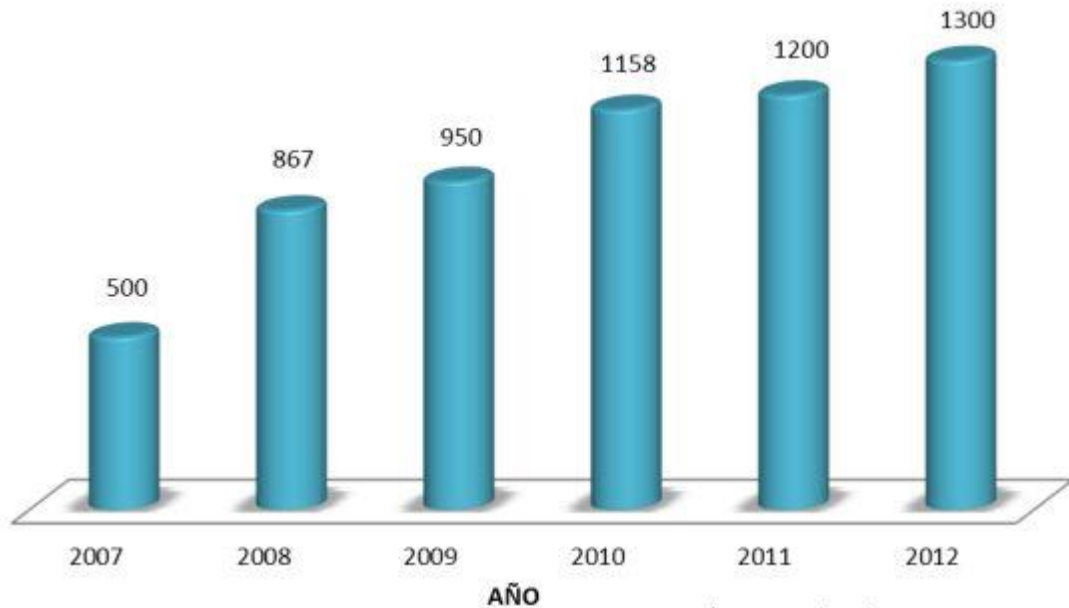


Fuente: ProMéxico

Si bien la industria aeroespacial tiene un potencial comercial mucho menor que la industria automotriz en nuestro país, ya es una realidad y aunque hasta el momento solamente emplea alrededor de 30,000 personas (en su mayoría ingenieros mexicanos) y no ha desarrollado una cadena de proveeduría de clase mundial, el panorama es alentador; ya que el flujo de inversión que recibe nuestro país es muy significativo, además ya existe un muy importante Centro de Investigación e Innovación Aeroespacial en Querétaro¹¹¹.

¹¹¹ El Centro está incubado en el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (Cidesi): el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (Cidesi).

Gráfica 18: Inversión en la Industria Aeroespacial en México (2007 – 2012)
Millones de dólares



Fuente: Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial (FEMIA)

3.2. Conclusiones

La industria automotriz mexicana es un caso de éxito que ha repercutido en nuestro país con gran fuerza en las últimas décadas. Sin duda, la economía mexicana vivió el cambio estructural más trascendente de los últimos años del sexenio de Miguel de la Madrid, cuando la política proteccionista de sustitución de importaciones fue reemplazada por una política de liberación comercial, aunque fue hasta el sexenio de Carlos Salinas de Gortari cuando se ejecutó por completo esta transición.

La industria automotriz ha jugado un papel muy importante desde entonces y se ha convertido en un referente de la economía mexicana en el plano internacional. Desde 1994, los flujos de inversión extranjera directa en el sector se han incrementado y la tendencia no se detendrá en el corto plazo. Como hemos visto a lo largo de este documento, esta IED ha impactado de forma contundente y fructífera en el desarrollo social y económico del país, por lo que es un factor clave de este cambio estructural en la economía mexicana.

Podríamos preguntarnos ¿qué hubiera sucedido con el nuevo modelo económico si la IED en la industria automotriz hubiera fallado?, la realidad es que el impacto hubiera sido de gravedad y los pronósticos en la década de los noventas no eran muy optimistas, ya que existía una gran brecha de conocimientos y tecnología entre las empresas trasnacionales y nuestro país, las regulaciones eran limitadas y solamente brindaban la certidumbre que puede brindar cualquier país en vías de desarrollo a los inversionistas, sin duda el camino no sería fácil para los empresarios, la sociedad y el gobierno mexicano, pero afortunadamente, todos los agentes económicos involucrados trabajaron firmemente en el objetivo que a 20 años de comenzar podemos afirmar que se ha cristalizado de forma prodigiosa y el crecimiento de las armadoras trasnacionales se ha visto acompañado del crecimiento México.

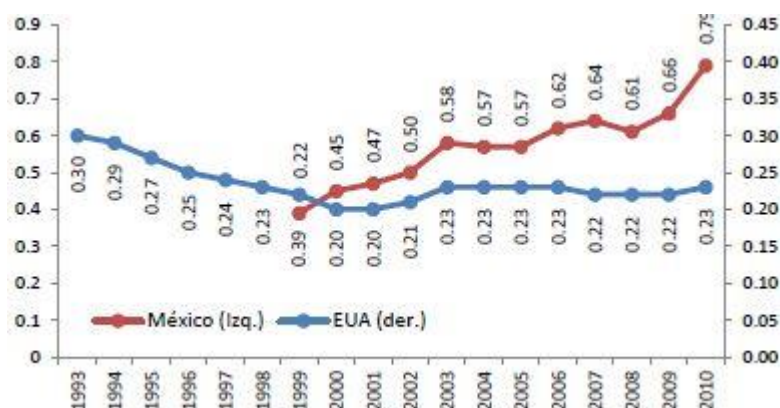
Ahora, nuestro país tiene un importante aliado en la industria automotriz, por lo que deberá continuar subsanando otro tipo de fallas que siguen limitando a nuestro país, como la ineficiencia política. Asimismo, deberá procurar a este importante aliado económico, fortaleciendo las siguientes ventajas competitivas que también tienen un impacto social positivo en nuestro país:

- ❖ *Proveeduría*: México ofrece proveeduría de alta calidad con lo que las armadoras logran reducir importantes costos, la creación de *clústers*, resulta muy atractiva para los inversionistas y fortalece el desarrollo de las regiones de México. Nuestro país debe diversificar aún más las regiones industriales aprovechando las ventajas comparativas de cada entidad federativa o zona económica.
- ❖ *Mano de obra*: El caso de éxito de la mano de obra de la industria automotriz en nuestro país es muy reconocible. Nuestro país ofrece alta productividad a un bajo costo laboral, por lo que llegan a ser hasta un cuarto del costo laboral de países como Estados Unidos¹¹².

¹¹² ProMéxico. (2016). *Op. cit.*

Es importante que el gobierno mexicano no intervenga en el mercado laboral de la industria automotriz, ya que actualmente se encuentra en un Óptimo de Pareto¹¹³ donde el costo laboral es mucho menor al de los países más desarrollados, pero las percepciones de los trabajadores son muy superiores a las de sus pares en otras industrias, esto hace atractivo a nuestro país para destinar mayores inversiones y permite a los trabajadores tener una capacidad de consumo por encima de la media. El mercado laboral se pronostica muy dinámico, ya que cada año se gradúan en nuestro país 100,000 estudiantes de ingeniería y técnicos, esta cifra es muy superior a la de países como Alemania, Canadá o Brasil. Además, existen alrededor de 900 programas de posgrado relacionados con ingeniería y tecnología, lo que significa una oferta muy amplia para los recién egresados¹¹⁴.

Gráfica 19: Estudiantes titulados en ingeniería por cada mil habitantes



Fuente: Secretaría de Economía

- ❖ *Acceso a otros mercados:* Como comentamos en este documento, México cuenta con una muy amplia red de acuerdos comerciales que lo colocan como uno de los mejores destinos de inversión para exportar a los principales mercados del mundo.

¹¹³ El término Óptimo de Pareto se refiere al punto en el cual no se puede beneficiar más a una parte sin perjudicar a la otra, por lo que los dos agentes se encuentran en un punto de beneficio, fue utilizado por el economista italiano Vilfredo Pareto para analizar la eficiencia económica y la distribución de la renta.

¹¹⁴ Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología. (2012). Industria Automotriz. México, D.F.: Secretaría de Economía.

Resulta de gran importancia que nuestro gobierno continúe velando por el libre comercio para acercarnos a más mercados como el que se puede dar con la firma del Acuerdo Estratégico Trans-Pacífico de Integración Económica (TPP), además, existen acuerdos que pueden ser mejorados como es el Acuerdo de Complementación Económica N°55 con MERCOSUR.

No cabe duda que nos encontramos en un momento histórico, donde el modelo económico exportador se encuentra recuperado y estable, es importante que nuestro país lo aproveche como lo aprovechó en un inicio cuando se suscitaron las condiciones para desarrollar la industria automotriz. Como mexicanos, tenemos la responsabilidad de exigir y velar por el beneficio de nuestra nación y por el progreso de nuestra economía, por lo que, a través de este documento, en el cual se identificó uno de los factores más positivos que han transformado a nuestra economía en los últimos años, invito al lector y a todos los mexicanos, a unirnos, y colaborar en más transformaciones positivas que beneficien a nuestros compatriotas y engrandezcan a nuestro México.

Referencias

- 1) Aguilar, Sergio. (2006). *Problemas sociales, económicos y políticos de México*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- 2) Amdasonora.org. (2015). Genera la industria automotriz 12.5 millones de empleos. Un Sector Clave. Consultado en febrero de 2016 de: <http://www.amdasonora.org.mx/amda2014/noticias-amda/genera-la-industria-automotriz-12-5-millones-de-empleos/>.
- 3) Automotivemeetings. (2015). Industria Automotriz en México. Un Sector Clave. Consultado en febrero de 2016 de: <http://www.automotivemeetings.com/mexico/index.php/es/industria-automotriz-en-mexico>.
- 4) Banco de Datos del Banco Mundial. (2015). Consultado en 2015 de: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/GM%20servicios%20-%20Estados%20Unidos%202013.pdf>
- 5) Banco de Datos de WardsAuto (Penton). (2015). Consultado en 2015 de: <http://wardsauto.com/datasheet/us-car-and-truck-sales-1931-2014>.
- 6) Barajas, Fausto. (2014). Industria automotriz: un caso de éxito. Consultado en febrero de 2016 de: <http://www.dineroenimagen.com/2014-07-15/40354>
- 7) Bardán E, Cuitláhuac (coordinador). (2003). La industria automotriz en el TLCAN: implicaciones para México. Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República. Julio 2003.
- 8) Bautista, Efrén. (1991). *La Política de Fomento a las Exportaciones No Petroleras*. México, D.F.: UAM.
- 9) Berry, Steven y Grilli, Vittorio. (1992). The automobile industry and the Mexico-US free trade agreement. NBER, agosto 1992.

- 10) Brancheau, Josh y Wharton, Abi. (1999). *History of the Automobile and Impact on Society*. University of Colorado Boulder, enero 1999.
- 11) Brown Grossman, Flor (1997), "La industria de autopartes Mexicana: Reestructuración reciente y perspectivas." México, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, UNAM, México. Citado por Vicencio (2007).
- 12) Carbajal, Suárez Yolanda y Del Moral, Barrera Laura Elena. (2014). El desempeño del sector automotriz en México en la era TLCAN. Un análisis a 20 años. Consultado en febrero de 2016 de: http://www.uaemex.mx/feconomia/Publicaciones/p602/6-2_Carbajal_y_del_Moral.pdf
- 13) Dornbusch, Rudiger. (1993). *La macroeconomía de una economía abierta*. Antoni Bosch, febrero 1993.
- 14) Dosi, G. et al. (1990). *The Economics of Technical Change and International Trade*, London: Harvester Wheatsheaf Press.
- 15) Dussel, Enrique. (2000). *La Inversión Extranjera en México*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), octubre 2000
- 16) Eckermann, Erik. (2001). *World History of the Automobile*. Society of Automotive Engineers, agosto 2001.
- 17) Economía.gob. (2016). México cuenta con una industria automotriz en crecimiento. Consultado en febrero de 2016 de: <https://www.gob.mx/se/articulos/mexico-cuenta-con-una-industria-automotriz-en-crecimiento>
- 18) Economía.gob. (2011). México cuenta con una industria automotriz en crecimiento. Consultado en febrero de 2016 de: http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Estudios/Monografia_Industria_Automotriz.pdf

- 19) El Economista. (2015). México afianza su posición en industria automotriz. Consultado en febrero de 2016 de: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2015/02/10/mexico-afianza-su-posicion-sobre-brasil-industria-automotriz>
- 20) Etzkowitz, Henry. (2009). *La triple hélice: universidad, industria y gobierno Implicaciones para las políticas y la evaluación*. Instituto de Ciencias Políticas, septiembre 2009.
- 21) Fernández, Amilcar (2006), “La Industria Automotriz en México y el TLCAN”, Observatorio de la Economía Latinoamericana, núm. 65. Consultado en febrero de 2016 de: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm>. Citado por Carbajal (2014).
- 22) Forbes. (2013). Las 15 automotrices más importantes del mundo. Consultado en febrero de 2016 de: <http://www.forbes.com.mx/las-15-automotrices-mas-importantes-del-mundo/>
- 23) Johnson, Jon R. NAFTA and the trade in automotive goods. (1999). The Fraser Institute, octubre 1999.
- 24) Kalecki, Michal, *Teoría de la Dinámica económica*, FCE, 1956
- 25) Kearney, A.T. (2010). Estudio “Estrategia para el fortalecimiento del capital humano en el sector automotriz”. Citado por Economía.gob (2011).
- 26) KPMG. (2010). Competitive Alternatives. Guide to International Business Location. 2010 Edition. Citado por Economía.gob (2011).
- 27) Koutsoyiannis, A. (2002) . *Microeconomía moderna*, Amorrortu editores.
- 28) Krugman Paul & Obstfeld Maurice. (2006). *Economía Internacional: Teoría y Política*. Madrid: Pearson Educación
- 29) Industry Canada and The Ontario Ministry of Economic Development (2001). Citado por Vicencio (2007).

- 30) INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Consultado en 2015 de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/matrizinsumoproducto/default.aspx?s=est&c=17255>
- 31) Juárez, Pilar. (2015). Exportaciones de industria automotriz supera ingresos por remesas y petróleo. Consultado en febrero de 2016 de: <http://sipse.com/mexico/industria-automotriz-rompe-record-historico-produccion-agosto-168899.html>
- 32) Lozano, Luis. (2013). Ventajas competitivas de la industria automotriz. Consultado en febrero de 2016 de: <http://www.forbes.com.mx/ventajas-competitivas-de-la-industria-automotriz/>
- 33) Márquez, Graciela. (2014). Claves de la historia económica de México. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- 34) Medina, Ramírez Salvador. (2013). La industria de autopartes. Bancomext. Comercio Exterior, Vol. 63, Núm. 3, Mayo y Junio de 2013. Consultado en febrero de 2016 de: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/154/2/autopartes.pdf>
- 35) Moreno-Brid, Juan Carlos y Ros Bosch Jaime. (2014). Desarrollo y Crecimiento en la Economía Mexicana. Fondo de Cultura Económica, Julio 2014.
- 36) Moreno Brid, J. C. (1996), "Mexico's auto industry after NAFTA: A successful experience in restructuring?", Working Paper No. 232, The Helen Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame, Notre Dame, IN. Citado por Vicencio (2007).
- 37) Panadero, Miguel y Czerny, Mirosława. (1991). América Latina: Regiones en Transición. Perea Libros, enero 1991.

- 38) Prebisch, Raúl. (1949). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), febrero 1949.
- 39) Promexico.gob. (2016). Inversión extranjera. Consultado en febrero de 2016 de: <http://promexico.gob.mx/inversion-extranjera/detalles-sobre-la-ley-de-inversion-extranjera.html>
- 40) Roberts, J. M. (2010). Historia del mundo: De la prehistoria a nuestros días. Penguin Random House Grupo Editorial España, marzo 2010.
- 41) Rodríguez, Eleazar (2015). Cinco gráficas que explican el boom automotriz en México. Consultado en enero de 2015 de: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/cinco-graficas-que-explica-la-produccion-automotriz-de-mexico.html>
- 42) Rubini, Loris. (junio, 2015). Productivity and Trade Liberalizations in Canada. Economics Bulletin, 35, 141.
- 43) Sánchez, Axel. (2015). Autos atraen más de 50% de la IED manufacturera por primera vez en el primer trimestre de 2015. Grupos El financiero. Consultado en febrero de 2016 de: <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/autos-atraen-mas-de-50-de-la-ied-manufacturera-por-primera-vez-en-1t15.html>
- 44) Sickels, Robert. The 1940s. (2004). Greenwood Publishing Group, enero 2004.
- 45) Sosa Barajas, Sergio W. (2005). La industria automotriz de México: de la sustitución de importaciones a la promoción de exportaciones. Revista Análisis Económico de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, febrero 2005
- 46) Stiglitz, Joseph. (2002). El malestar en la globalización. Taurus, junio 2002.

- 47) Turner, Ernesto Henry. (2001). La industria automovilística mundial y mexicana ante la globalización. Bancomext. Comercio Exterior, Vol. 51, Núm. 6, junio de 2001. Consultado en marzo de 2016 de: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/35/12/RCE1.pdf>
- 48) Unger, Kurt. (2010). Globalización y Clusters Regionales en México: Un Enfoque Evolutivo. Fondo de Cultura Económica, febrero 2010.
- 49) Vieyra Medrano, José Antonio. (1999). El sector automotriz en el proceso de industrialización en México: aspectos histórico-económicos de su conformación territorial. Universidad Nacional Autónoma de México. 1999.
- 50) Vicencio, Miranda Arturo. (2007). La industria automotriz en México. Antecedentes, situación actual y perspectivas. Consultado en enero de 2015 de: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/cinco-graficas-que-explica-la-produccion-automotriz-de-mexico.html>
- 51) Vieyra Medrano, José Antonio (1999). El sector automotriz en el proceso de industrialización en México: aspectos histórico-económicos de su conformación territorial, UNAM, México. Citado por Vicencio (2007).
- 52) Vieyra Medrano, José Antonio (2000). "Reconversión industrial, gran empresa y efectos territoriales: El caso del sector automotriz en México". Eure, Vol. XXVI, núm. 77, Pontificia Universidad Autónoma de Chile, Chile. Citado por Carbajal (2014).
- 53) Villarreal Páez, Héctor Juan. (2004). Evolución del Sector Manufacturero de México, 1980-2003. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados (Director General). Diciembre 2004.