

EL SECTOR AUTOPARTES EN MÉXICO; DIAGNÓSTICO, PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA.

Centro de Estudios de Competitividad

© Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, incluyendo el diseño tipográfico o de portada, sea cual fuere el medio conocido o por conocerse, electrónico o mecánico, sin el consentimiento por escrito del Instituto Tecnológico Autónomo de México. México, D.F. de 2004.

Centro de Estudios de Competitividad
Responsable: Guillermo Abdel Musik

Publicación del Centro de Estudios de Competitividad del ITAM
Edificio de Investigadores. Camino a Santa Teresa 930, Col. Héroes de Padierna,
Delegación Magdalena Contreras, 10700, México D.F.
Tel.: 5628 4000 ext. 6770
masan@itam.mx
<http://cec.itam.mx>

ÍNDICE

Resumen Ejecutivo^{1 y 2}

Introducción 1

Capítulo 1. Diagnóstico

Introducción a la industria automotriz	2
Importancia económica de la industria automotriz	4
Cadena de valor del sector autopartes	5
Estructura de mercado	8
♦ Indicadores básicos de competitividad	8
♦ Indicadores de concentración del sector	12
♦ Indicadores de grado de internacionalización	15
♦ Factores complementarios	19
Tecnología e innovación en la industria	22

Capítulo 2. Prospectiva

Drivers de la industria	31
Principales tendencias a considerar	32
♦ Introducción a escenarios prospectivos	40
Escenarios futuros: pesimista, tendencial y optimista	41

Capítulo 3. Estrategia

Análisis FODA	44
♦ Fortalezas	44
♦ Debilidades	44
♦ Oportunidades	45
♦ Amenazas	46
Competencia por valor	47
Marco competitivo de la industria	48
Estrategias y recomendaciones	50

¹ Si requiere copia del documento completo, dirigirse al Centro de Estudios de Competitividad del Instituto Tecnológico Autónomo de México. Tel.: 5628-4000 Ext. 6770.

² Todos los Derechos Reservados. No se permite copiar íntegra o parcialmente sin previa autorización por escrito del Centro de Estudios de Competitividad del Instituto Tecnológico Autónomo de México.

INTRODUCCIÓN A LA SERIE DE “DIAGNÓSTICO, PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA SECTORIAL”

El presente documento es parte de la serie del Centro de Estudios de Competitividad que tiene por objetivo analizar y crear lineamientos estratégicos para sectores industriales mexicanos. Si bien diversas instituciones hacen periódicamente análisis sectorial, los presentes estudios cuentan con tres características distintivas:

- Enfoque prospectivo, donde se genera una visión futura de la industria, y se identifican los factores críticos para lograr su desarrollo. Esta visión de futuro se utiliza como base para las recomendaciones estratégicas de mediano plazo.
- Análisis de la tecnología, factor que, a pesar de ser crítico para el desarrollo de cualquier industria, es frecuentemente ignorado por los estudios sectoriales.
- Retroalimentación de la industria, a través de extenso trabajo de campo y reuniones. Para cada estudio se han visitado docenas de empresas que han aportado datos y opiniones. Igualmente, las secciones de prospectiva y estrategia han sido ampliamente discutidas en sesiones con directivos de empresas, cúpulas empresariales, organismos de gobierno e instituciones académicas.

La organización del documento permite a analistas y lectores generales una visión estructurada sobre los principales aspectos actuales y tendencias del sector. De forma complementaria, proporcionan a los expertos de la industria los análisis de tecnología y prospectiva antes mencionados, difíciles de encontrar en otros estudios. Esperamos que este documento sea un valioso auxiliar para una mejor toma de decisiones, que finalmente resulte en sectores más prósperos y competitivos.

Dr. Guillermo Abdel Musik Asali

RESUMEN EJECUTIVO

La industria automotriz es una de las más importantes en el país. A diferencia de otros sectores, el automotriz ha sido un claro ganador de la entrada de México al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Esto se puede constatar en la evolución positiva que han tenido desde 1994 indicadores tan diversos como: producción total, valor agregado bruto, participación del PIB, balanza comercial, inversión extranjera directa materializada y empleo.

La industria automotriz se integra por un sector terminal y un sector autopartes. El sector terminal (armadoras) son las empresas establecidas en México que fabrican y/o ensamblan automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses integrales. El sector de autopartes son las firmas que fabrican partes y componentes para los mercados de equipo original y refacciones. A diferencia del sector terminal, en el que todas las empresas son extranjeras, en el sector autopartes podemos encontrar una variedad de tipos de empresa en cuanto a origen del capital (nacional, extranjero, co-inversión), tamaño (grande, mediana, pequeña) y orientación de mercado (desde fábricas locales de refacciones hasta maquiladoras).

La cadena de la industria automotriz probablemente supera en complejidad a la de cualquier otro sector industrial por la combinación de tres factores: gran número de componentes, alto volumen de producción y altos estándares de calidad. La industria ha generado una variedad de formas de organización para responder a esta complejidad. Destacan tres elementos para la estructuración y simplificación de la cadena productiva:

- **Agrupación de componentes en sistemas.** Se utiliza para clasificar a los componentes con aquellos que realizan la misma función dentro del automóvil.
- **Niveles de producción o "tiers".** Organiza a los proveedores de la cadena productiva en una estructura piramidal que los cataloga por niveles, de acuerdo con su cercanía con la industria terminal.
- **Inventarios justo a tiempo.** Sistema de cuyo objetivo es lograr un flujo continuo del proceso de producción, integrando a las empresas de todos los niveles de la cadena productiva, desde las materias primas más sencillas, hasta la venta final del vehículo.

Analizando el comportamiento de la producción, una constante que encontramos es la profunda transformación que ha experimentado el sector en los últimos diez años. Esta transformación se puede observar en tres aspectos: mercado objetivo, tipo de vehículos producidos y tipo de autopartes producidas.

En cuanto al mercado objetivo, la industria ha pasado de ser una industria orientada al mercado nacional, a ser una industria altamente exportadora vinculada al mercado de América del Norte. A partir de la entrada en vigor del TLCAN la mayor parte de la producción se destina al mercado de exportación. El número de vehículos producidos para el mercado nacional disminuyó en 14% de 1990 a 2002, mientras que el número destinado al mercado de exportación aumentó en 367% durante el mismo período. Las crecientes exportaciones fueron particularmente relevantes en 1995 y 1996, ya que compensaron una disminución importante en la producción para el mercado nacional.

Además de esta transformación en el mercado final hay también un cambio en la mezcla de vehículos fabricados, favoreciendo especialmente a camiones ligeros. En 1990, la producción para exportación de autos y camiones ligeros representaban 31.4% y 3.2% respectivamente del total de la producción; para el 2002, la producción para exportación de autos pasó al 43% y la de camiones ligeros a 31.2% del total de la producción. En cuanto al mercado nacional, en 1990, autos contaba con el 43% del total de la producción y camiones ligeros con un 22.3%; para el 2002, autos tenía el 21.4% y camiones ligeros 4.4%.

Al igual que el sector armador, la industria de autopartes ha experimentado un proceso de especialización por productos. Analizando la producción por sistemas observamos que si bien el crecimiento promedio de la industria fue del 64%, hay diferencias importantes para los diferentes sistemas de componentes. Mientras que "Motores y sus partes", "Frenos y sus partes" y "Otras partes y accesorios" crecieron 111%, 88% y 84% respectivamente durante el mismo período, "Carrocerías" y "Llantas y neumáticos automotrices" tuvieron crecimientos negativos de -10% y - 43%.

El alto desempeño exportador del sector automotriz, se refleja en la balanza comercial de la industria automotriz, que muestra un saldo positivo desde 1995. En promedio, la industria automotriz muestra un superávit de \$6,959 millones de dólares. Dividiendo este saldo en sus dos componentes observamos que mientras el saldo de la industria terminal es favorable desde 1994 (en promedio \$12,061 millones de dólares), el saldo comercial del sector autopartes resulta negativo durante estos años (en promedio en -\$5,102 millones de dólares).

Un aspecto clave en el grado de internacionalización de la industria es la Inversión Extranjera Directa (IED). El sector de autopartes es el sector industrial con mayor IED, con un monto acumulado de \$11,423 millones de dólares de 1994 a 2002. Estos flujos de inversión pueden ser determinantes en permitir el avance en aspectos como desarrollo de tecnología, maquinaria y equipo, desarrollo y mejora de procesos, así como desarrollo de recursos humanos.

La industria automotriz a nivel mundial muestra tendencias que representan retos para las empresas del sector. Entre las transformaciones que demandan atención inmediata de los participantes de la industria resaltan:

- **Consolidación de armadoras en el mundo.** La estructura de la industria a nivel mundial ha experimentado cambios, principalmente a través de la consolidación, quedando actualmente sólo once participantes. Al ser menos y más grandes, estos participantes tienen cada vez un mayor poder de negociación con los proveedores.
- **Estancamiento de la producción en América del Norte.** Si bien otras regiones como Sudamérica y los mercados emergentes en Asia experimentarán crecimientos importantes, se espera que la producción en América del Norte permanezca constante durante los próximos 5 años.
- **Pérdida de participación de armadoras estadounidenses.** Las llamadas "Tres Grandes" perdieron 14.4 puntos porcentuales de participación en Estados Unidos, principalmente contra las empresas asiáticas. Este es un problema para las empresas de autopartes nacionales que tradicionalmente han enfocado su producción a las empresas estadounidenses.
- **Crecientes responsabilidades para los proveedores.** El mayor poder de negociación de los compradores se ha visto en un aumento en las responsabilidades de los proveedores y en una constante presión por reducir los precios de los componentes vendidos.
- **Desarrollo Tecnológico.** Los avances en los últimos años, así como los crecimientos proyectados en los mercados asiáticos, apuntan hacia la creciente utilización de nuevas tecnologías, como por ejemplo: autos híbridos, autos eléctricos, celdas de combustible, tecnología diesel y uso de materiales más ligeros.

Sobre este último punto, la encuesta aplicada para medir las capacidades tecnológicas muestra que las empresas grandes o con capital extranjero cuentan con mayores capacidades para competir y permanecer en el mercado. Estas capacidades se refieren a una innovación más constante, un mejor acceso a recursos tecnológicos y la posibilidad de enfrentar mejor las barreras dentro de la industria. Esto presenta un reto para las empresas pequeñas y/o de capital nacional que deben incrementar sus capacidades de innovación para poder competir.

El futuro de la industria automotriz presenta nuevos retos para las empresas, ya que así como hubo una transformación de la industria de local a regional, se avecinan cambios del nivel regional al global. Las ventajas de costos de México, incluso incorporando costos de transporte son demasiados pequeños para pensar que se podrá competir por la ventaja de costos. Como una forma de competir en estas nuevas condiciones de mercado se proponen las siguientes líneas estratégicas:

Estrategia 1: Especialización de la producción

La especialización de la producción como estrategia disminuye la variedad de tipos de productos fabricados, enfocándose en uno o dos tipos que incorporen la mayor capacidad de la empresa. Los esfuerzos se enfocan en generar ventajas derivadas del conocimiento de los procesos de fabricación y diseño, así como las economías de escala que resultan de manejar altos volúmenes en un número limitado de productos. La disminución en la gama de productos fabricados se compensa con el aumento en volumen, buscando contratos a nivel global.

Estrategia 2: Desarrollo de proveedores

Es imprescindible contar con una red de abastecimiento desarrollada que permita que los insumos se provean de manera rápida y eficiente. En el sector autopartes mexicano existen en la actualidad algunas carencias de insumos básicos que dificultan la actuación de las empresas. Estas carencias tienen un doble impacto negativo, ya que incrementan los costos de producción al incurrir en altos costos de transportación, y reducen la capacidad de respuesta ante los cambios de producción de las armadoras.

Estrategia 3: Incremento de capacidades tecnológicas

El desarrollo tecnológico es una acción central para enfrentar los cambios que se avecinan en el panorama de la industria automotriz mundial, así como un elemento de diferenciación de valor. Las tendencias en la industria a nivel mundial requieren que las empresas de autopartes estén cada vez más familiarizadas con la tecnología de proceso, de producto, de materiales, así como de comunicación entre clientes y proveedores. Es fundamental que se definan las prioridades estratégicas en materia de tecnología a nivel industria y se realicen las acciones necesarias para llevarlas a cabo a la brevedad.

Estrategia 4: Aumento de capacidades de recursos humanos

Los recursos humanos son el medio para llevar a cabo las estrategias planteadas tanto a nivel industria como a nivel empresa, por lo que es necesario fomentar la capacitación del personal para conformar un elemento más de diferenciación a través de valor. Contar con personal capacitado en la industria es un requisito para cristalizar acciones estratégicas basadas en mayor flexibilidad y valor.

Estrategia 5: Diversificación de mercados

En los últimos años, la industria automotriz en la región de Norte América ha perdido participación frente a competidores extranjeros. Los principales ganadores, logrando aumentos importantes en aceptación entre los consumidores, son las empresas asiáticas como Honda, Toyota y Hyundai. Este cambio impacta al sector nacional de autopartes ya que la mayor parte de su producción tradicionalmente se ha vendido a empresas estadounidenses. Vender a los productores asiáticos requiere aprender nuevos esquemas de negociación y abastecimiento.

Estrategia 6: Atracción de proyectos de inversión a México

Históricamente la industria de autopartes se ha concentrado en abastecer a la industria terminal establecida en México. Así, aumentos en la producción nacional de vehículos impactan de manera positiva a la producción de autopartes. El aumento de la producción requerirá de crear las condiciones propicias para atraer la inversión de la industria terminal. Los programas requeridos incluyen: el desarrollo de infraestructura; la simplificación y desregulación de trámites; y el acceso eficiente a energéticos.

Estrategia 7: Creciente involucramiento en las decisiones de la industria

La integración entre las industrias de Estados Unidos y México debe de comenzar a ampliarse más allá de aspectos relacionados con la producción. Las grandes decisiones de diseño y venta se toman en los centros corporativos como Detroit. Es muy importante que las empresas mexicanas encuentren formas de involucrarse en dichas decisiones para mantener la presencia dentro de la región, y paulatinamente, lograr un mayor peso dentro de la misma.

Estrategia 8: Vinculación Empresa - Gobierno - Academia

Gran parte de las acciones necesitan de la combinación de esfuerzos de empresas, gobierno e instituciones académicas. La vinculación permitirá generar planes integrales y estrategias en pro del desarrollo de la industria. La integración de estos tres agentes ha sido un factor crítico en mejorar el nivel de conocimiento y competitividad en los países líderes.