

**ASOCIACIONES DE EMPRESAS: UN MARCO INTEGRADOR NUEVAS
OPORTUNIDADES DE MERCADO PARA PYMES PROVEEDORAS DEL SECTOR
AUTOMOTRIZ EN GUANAJUATO**

CARLOS ALBERTO HERNÁNDEZ VÁZQUEZ

Consejero de negocios en Business Advisers International y egresado de la Maestría en Ciencias en Administración de Negocios en Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás,
Correo electrónico: chernandez@baimexico.com

ALMA DELIA TORRES RIVERA

Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás,
Prolongación Manuel Carpio N. 471. Delegación M. Hidalgo. C.P. 11340, México D.F. Edificio H
segundo piso, cubículo 3. Tel. 57296000 Ext. 61804, Correo electrónico: atorresri@ipn.mx.

SUSANA ASELA GARDUÑO ROMAN

Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás,
Prolongación Manuel Carpio N. 471. Delegación M. Hidalgo. C.P. 11340, México D.F. Tel.
57296000 Ext. 61600, Correo electrónico: sgarduno@ipn.mx

Resumen

Este documento presenta resultados de la investigación “Localización de nuevas oportunidades de mercado para PyMEs proveedoras del sector automotriz en Guanajuato”, realizada por la firma consultora Business Advisers International, con la finalidad de ofrecer una herramienta para elevar el nivel competitivo de las PyMEs manufactureras de ese estado, afectadas por su dependencia al sector automotriz y de autopartes. De esta forma se pretende localizar nuevas oportunidades de negocio, además de forjar estrategias sólidas de integración productiva. Para el establecimiento de este estudio se consideraron: la caracterización de las PyMEs a través del diagnóstico y evaluación empresarial, el análisis de las características de la industria dividida en seis sectores, y la "voz del cliente" con empresas compradoras (tractoras) para conocer sus oportunidades.

Palabras clave: competitividad, PyME, e integración productiva.

Abstract

This paper presents the results obtained a research named Localisation of new market opportunities for SMEs (Small and Medium Enterprises) providers of the automotive sector in Guanajuato; carried out by the Consultancy Business Advisers International. The main purpose was to offer tools in order to increase their competitive level, especially of those manufacturers in Guanajuato state that have been affected commercially due to their dependence to only one client, the automotive or auto parts companies. From here the main goal was to achieve new business opportunities that could help to design strategies for their productive integration. To develop this research, three different procedures were adopted: the first one was a diagnostic and business evaluation; the second was the characterization of this industry and six of its sectors, a detection of the “client’s voice” was taken into account, especially with buyer corporations.

Keywords: competitiveness, SMEs, and productive integration.

Introducción

En México, y otras naciones manufactureras, la industria automotriz es considerada un pilar estratégico económico en virtud de los diferentes beneficios que trae consigo la generación de empleos a gran escala, las recaudaciones fiscales derivadas de las operaciones comerciales de la industria, la capacitación del personal, el desarrollo de proveedores locales y la modernización tecnológica relacionada. Aunque el país, tradicionalmente se ha mantenido en el grupo de los países líderes en la producción mundial de vehículos, paulatinamente ha sido desplazado por la incursión de naciones emergentes hasta ocupar la posición número once desde 2004; sin embargo, el mercado local de la comercialización de vehículos no logra repuntar como se esperaba que lo hiciera con la entrada del nuevo siglo.

Aún así, el potencial de la industria automotriz mexicana es tal que representa el segundo sector económico más importante del país, además de que significa el elemento primordial de la modernización y estrategias de globalización del mismo. Esta industria opera en una zona geográfica privilegiada, ya que se ubica al lado de Estados Unidos, el mercado de consumo más grande a nivel mundial, en un ambiente de desregulación comercial, mano de obra experimentada, transferencia de tecnología probada y una infraestructura de producción considerable.

Sin embargo, y pese a su importancia, esta industria atraviesa por un período de crisis en el que el país no responde, de forma oportuna, a la globalización que se ha suscitado en los últimos años al carecer las organizaciones de una estrategia efectiva y se han dejado de aprovechar diversas oportunidades que pudieran fomentar su crecimiento, pasando de ser un área principal de captación de inversiones a un observador del fenómeno económico mundial.

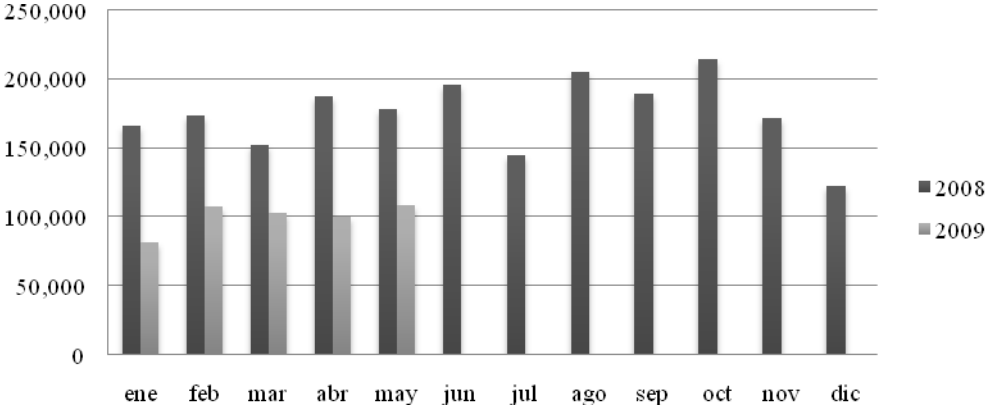
SITUACIÓN LAS PYMES ANTE LA CRISIS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO

En este primer apartado se ha tenido como propósito establecer las condiciones contextuales del sector industrial en México, que ha experimentado una de las más severas crisis en la historia del país sin estabilidad política o social, es decir, una mera falla del modelo económico imperante. El efecto de esa crisis económica en México ha repercutido, en primera instancia, en los mercados financieros y, posteriormente, en su economía real o productiva como parte de un efecto dominó inevitable: no hay financiamiento, no hay productividad.

En abril 2009, la industria manufacturera y de la construcción tuvo un desplome de 13.2% y 7.7% (INEGI, 2009), respectivamente, la peor caída del nuevo siglo y de los últimos 14 años, sólo superada por la crisis de 1994-1995. La causa central de la contracción industrial pudo deberse a la gran dependencia del país con la economía de Estados Unidos. En el caso del sector manufacturero, la rama industrial automotriz (razón principal del presente documento), la electrónica y computacional, habían sido severamente afectadas por esta recesión.

Por lo anterior se consideró un análisis de la industria automotriz y de autopartes, ya que en México es el sector mayormente afectado, a diferencia de lo que sucede en otras partes del mundo donde el sector inmobiliario presenta serios problemas. La Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) informó que durante mayo de 2009, la producción de automotores en los complejos industriales que operan en suelo mexicano cayó 39.4% a 108 mil 162 unidades en el quinto mes del año, mientras que las exportaciones bajaron 44.3%, y se ubicaron en 83 mil 910 unidades el mismo mes a tasa anual (gráfica 1 y tabla 1).

Gráfica 1. Comparativo de la producción total 2008 – 2009 (unidades)



Fuente: Elaboración propia con información de la AMIA (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz)

Tabla 1. Diferencia porcentual de la producción total 2008 – 2009

Período	Diferencia
Enero	-50.93%
Febrero	-38.15%
Marzo	-32.36%
Abril	-46.61%
Mayo	-39.38%

Fuente: Elaboración propia con información de la AMIA

(Asociación Mexicana de la Industria Automotriz)

En México, la mayor parte de la competitividad internacional de la industria de autopartes se ha basado en ventajas estáticas, tales como salarios bajos, proximidad geográfica y acceso especial al mercado estadounidense. Por lo que el avance industrial y tecnológico de los últimos diez años en las PyMEs, y algunas compradoras, se limitó, sobre todo, a la capacitación de recursos humanos y algunos encadenamientos productivos, ya que la transferencia y asimilación de tecnología o desarrollo empresarial fueron escasas.

En cuanto al gobierno del estado de Guanajuato, ha mantenido esfuerzos constantes por desarrollar políticas públicas que logren la competitividad de las PyMEs en la región y fortalecerlas para atender a la industria de autopartes. La situación económica y, sobre todo la caída dramática del sector, ha llevado a estas empresas a realizar esfuerzos que tiendan a eliminar barreras comerciales para aprovechar la capacidad instalada de la industria automotriz y orientarla a otros sectores para mantener la operación y, por supuesto, los empleos ya generados. De aquí se derivó la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las capacidades de las PyMEs, proveedoras de la industria automotriz, que les permiten incursionar en otros sectores y que sirven de fundamento en el diseño de una estrategia de integración productiva como fuente de ventaja competitiva?

Como consecuencia de esta pregunta se determinó desarrollar un fundamento teórico desde el concepto de competitividad y sus determinantes con el propósito de identificar los factores en las PyMEs y los conceptos para la integración productiva que generara un proceso creativo en el diseño de estrategias sectoriales.

Determinantes de competitividad: fundamento teórico

La competitividad es la capacidad que muestra una empresa para mantener o acrecentar su cuota en el mercado. El fenómeno que se quiere medir es el resultado comparado de su acción en los mercados (Porter, 1980). Este concepto de competitividad pierde parte de su contenido cuando se traslada desde el sujeto empresa a la competitividad de sectores o países. Pero esta supuesta relación entre la evolución de los precios y/o los costos, así como la participación en el mercado internacional, no se verifica siempre en la práctica. Este fenómeno lleva a otros economistas a entender la competitividad como un fenómeno más amplio, lo que da lugar a la denominada competitividad estructural (Hughes, 1993 en Arroyo, Arroyo y Berumen).

Mercado (1993), por su parte, afirma que la competitividad no puede ser captada por la diferencia de los precios, ya que las formas de competencia en los mercados son complejas. Así es difícil pensar que los costos de los productos sean elementos básicos, ya que las estrategias empresariales recurren a otros atributos del producto (calidad, nivel de adecuación a la demanda, los servicios posventa y toda aquella diferencia técnica y comercial del bien). Por otro lado, la competencia por los procesos de creación, difusión y adaptación tecnológica aparece como protagonista, por lo que estos procesos deben ser entendidos de forma amplia, incluyendo las innovaciones que inciden en las condiciones de producción material de los bienes, y también las condiciones que afectan a los sistemas de aprovisionamiento, distribución y comercialización.

La competitividad estructural permite hacer explícitas las consecuencias que tienen los fenómenos relacionados con el conjunto de la economía nacional, por lo que deben ser considerados todos los factores que inciden en los resultados de las empresas (Porter, 1980): factores de tipo organizativo e institucional, ambiente competitivo, interconexiones entre sectores, calidad de las relaciones entre los agentes, así como la infraestructura física y tecnológica.

En esta concepción de competitividad, si bien el sujeto de la competitividad es la empresa, los determinantes de la competitividad exceden el contexto de la empresa. Dichos determinantes son de tres tipos: sistémicos, sectoriales y relacionados con las empresas.

En primera instancia, los determinantes sistémicos se relacionan con el contexto económico y social del país en cuestión y afectan a todos los sectores y empresas. Se consideran en este grupo los determinantes macroeconómicos. Según Villarreal (2002, en Arroyo, Arroyo y Berumen), la competitividad tiene dos vertientes fundamentales: la dinámica macroeconómica, es decir, las variables que determinan el crecimiento pleno y sostenido a mediano y largo plazo (inversión /PIB, ahorro interno, innovación, capacidad de inversión pública) y la eficiencia macroeconómica que se caracteriza por variables determinantes en los costos-precios a nivel de las empresas (tipo de cambio e innovación).

Porter (1990), en este caso, favorece el esquema de análisis de la competitividad nacional desde sus bases macroeconómicas, relaciona la competitividad de las empresas con la competitividad de las naciones a través del estudio de determinadas industrias en donde concluye que la competitividad de las naciones depende de la interacción de cuatro condiciones que permiten, y a la vez, impiden la consecución de la ventaja competitiva:

Las condiciones de los factores, esto es, las productivas propias de cada país.

Las condiciones de la demanda, entendida como el potencial del mercado que determina la magnitud de la producción y los métodos de fabricación.

Los sectores de apoyo e industrias relacionadas, que es la capacidad de respuesta que tengan los sectores integrados verticalmente y las relaciones existentes entre los sectores integrados en forma horizontal, y

Las estrategias, las estructuras y la rivalidad de las empresas.

Ten (1995), por su parte, establece que los determinantes sectoriales se vinculan con las características de cada sector que describe el funcionamiento o el patrón de competencia imperante en el mercado, en este caso el automotriz. Los factores considerados son, en primer lugar, las características de la estructura de mercado (concentración de la oferta, tamaño de las empresas y propiedad del capital, relaciones con los abastecedores y compradores, grado de diferenciación del

producto, ubicación en el tejido productivo), en segundo lugar, se considera la normativa específica que regula al sector (impuestos, política comercial), y las políticas de apoyo a la actividad del sector.

Por último, los determinantes relacionados con las empresas son todos aquellos que diferencian una empresa de otra. Comprenden todas las estrategias empresariales; estrategia tecnológica (de producto y de proceso), estrategia de gestión, estrategia de recursos humanos (capacitación y entretenimiento), estrategias con abastecedores, estrategias de alianzas con otras empresas, estrategia financiera, estrategia comercial y de marketing y estrategias frente a acuerdos de comercio.

En una economía globalizada como es la actual, la empresa mexicana realiza la formulación de estrategias en el marco de la cadena productiva, ya que en la dinámica de los cambios económicos, es indispensable que la cadena productiva reemplace al concepto tradicional de negocios segmentados. En este sentido, Levy (2003) define a la cadena productiva como “... el conjunto de agentes y actividades económicas que intervienen en un proceso productivo, desde la provisión de insumos y materias primas, su transformación y producción de bienes intermedios y finales, y su comercialización en los mercados internos y externos, incluyendo proveedores de servicios, sector público, instituciones de asistencia técnica y organismos de financiamiento”. Bajo esta consideración, la información recopilada y procesada se realizó tomando en cuenta el papel de los actores y su especialización como parte de una cadena productiva.

Estrategia metodológica para la investigación de campo

El diseño de esta estrategia obligó a mantener especial cuidado en la forma de su ejecución, de tal forma que la información recolectada de las PyMEs ofreciera datos para conocer sus capacidades y experiencias (principales errores del pasado), y para que las empresas compradoras proporcionaran información acerca de su cadena de suministro y de las oportunidades de integración local con su proveeduría y por último, que la información estadística de la industria revelara las tendencias de sectores que permitieran a los actores identificar las acciones que han de emprender para resolver las necesidades de los mercados y fortalecer la posición de la proveeduría en un panorama mayor a los cinco años. Para esto, la investigación requirió tres procesos de levantamiento de información: diagnóstico empresarial, análisis de la industria, y voz del cliente.

El diagnóstico empresarial se realizó con base en 30 PyMEs (tabla 2) del estado de Guanajuato con características como la dependencia que tenían del sector automotriz, y su capacidad para desarrollarse en nuevos mercados.

Tabla 2. Empresas diagnosticadas

Empresa	Giro	Ubicación
Cotromma	Venta, fabricación y entrega de productos y servicios relacionados con la construcción de moldes, troqueles y maquinados de piezas metálicas.	Celaya
Inmace	Fabricación y reconstrucción de maquinaria y moldes para termoformados.	Celaya
Rodicen	Fabricación de maquinaria, rodillos y piezas de hule.	León
4g Ing	Diseño, fabricación y mantenimiento de racks dollies, contenedores industriales y armado de tracks.	León
Rectel	Fabricación de pinturas en general.	León
Maquitec	Fabricación de moldes metálicos para calzado y moldes y envases de plástico	León
Tooling Machining	Fabricación de partes y refacciones para la industria en general, principalmente del envase de cartón, automotriz, calzado, textil, laboratorios de investigación y alimenticio.	León
Tablapack	Soluciones integrales de embalaje industrial que diseña, fabrica y recicla, pensando en la integridad de los productos y sus costos.	Silao
Formacero	Fabricación de lámina de acero, galvanizada, negra, aluminio, acero inoxidable T304, y T430.	Irapuato

Limpro	Servicios y productos de limpieza industrial, comercial y doméstica.	León
Bend	Fabricación de pailería industrial, Racks para manejo de materiales, Racks para almacenaje, puertas y escaleras.	León
Api Plásticos	Fabricación de moldes e inyección de precisión	León
Megapack	Manufactura de cajas y contenedores de cartón para la industria automotriz	León
Capricornio	Desarrollo de ingeniería mecánica y eléctrica. Fabricación de transportadores carriers, dispositivos electroneumáticos, estructura de servicios. Instalación mecánica y eléctrica de transportadores y dispositivos electroneumáticos.	Silao
Materias Plásticas y Elastómeros de México	Inyección y soplado de plástico para fabricar componentes	León
Tooling Guanajuato	Fabricación de moldes de Termo-formado, moldes de inyección y moldeo por sistemas de Corte y herramientas	Guanajuato
Diecasting Celaya	Proveeduría de productos principalmente compuestos de aluminio para la industria automotriz	Celaya
Infinish Acabados Industriales	Aplicación industrial de pintura en Polvo	Celaya
RFA	Fabricación de resortes y formas de alambres.	Celaya

Fuente: Elaboración propia

Continuación tabla 2

Empresa	Giro	Ubicación
Servicios Vistamex	Manufactura de pequeños electrodomésticos e inyección de partes plásticas para la industria.	Apaseo el Grande
Macoza	Maquila, recuperación y fabricación de aleaciones de aluminio, principalmente para la industria automotriz	Comonfort
Limpieza a la Orden	Servicios de limpieza comercial e industrial con productos biodegradables.	Irapuato
Carth	Construcción y Mantenimiento mecánico y electromecánico. Servicios de ingeniería.	Salamanca
Automet	Fundición	Apaseo El Grande
Halcón	Manufactura de carrocería	Celaya
Ram	Fabricación de piezas metálicas y herramientas	Celaya
Distribuidora de Suministros	Reciclaje de llantas y manufactura de loderas, topes y tapetes.	Irapuato
De Alba	Producción de tornillos.	Irapuato
Necar	Reciclaje de llantas y manufactura de topes, tapetes y canchas de fútbol.	Celaya
Medina Torres	Curtido de peletería para el sector automotriz.	León

Fuente: Elaboración propia

En la realización del diagnóstico de las PYMES se empleó un cuestionario diseñado por *Business Advisers International* para recolectar información, que se dividió en: 1) inteligencia operativa (operación del negocio, departamento de producción, soporte a la manufactura, organización y capital humano y clase mundial); 2) inteligencia comercial (departamento de 'marketing' y ventas, factores estratégicos de mercado y atractivo de la industria); y 3) inteligencia financiera (análisis de ratios). También se empleó una guía de observación que se utilizó durante el recorrido por las empresas para obtener evidencias de maquinaria y equipo, orden y disciplina, y gestión de la producción. Para el análisis de la industria, se realizó un análisis documental de los reportes emitidos por la Industria Nacional de Autopartes (INA), Secretaría de Economía (SE), Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), Sistema de Información del Sector Automotor Mexicano (SISAM), la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), ProMéxico, además de información estadística de los sectores: aeroespacial, electrodomésticos, sistemas de aire acondicionado y enfriamiento, bienes de capital (equipamiento industrial), energía, y el automotriz.

La voz de cliente, se determinó con el uso de 15 entrevistas con los directivos de las empresas compradoras de primer nivel y segundo nivel de la industria automotriz, así como de los seis sectores que se analizaron con el fin de identificar productos, procesos críticos y los requerimientos de proveeduría conforme a los diseños futuros de los productos de la industria terminal.

Análisis de datos y discusión de resultados

Como resultado del diagnóstico realizado a un grupo de 30 PyMEs de diferentes giros, se obtuvieron datos para identificar las características de los bloqueos o principales barreras que imposibilitan un cambio en los modelos de negocio. Aún cuando algunas PyMEs han logrado incursionar en otros mercados, hay una evidente contradicción al momento de enfrentar su modelo de negocios con las oportunidades de diversificar sus mercados, porque no existe un enfoque con orientación de mercado y, por lo tanto, se desconocen las oportunidades reales.

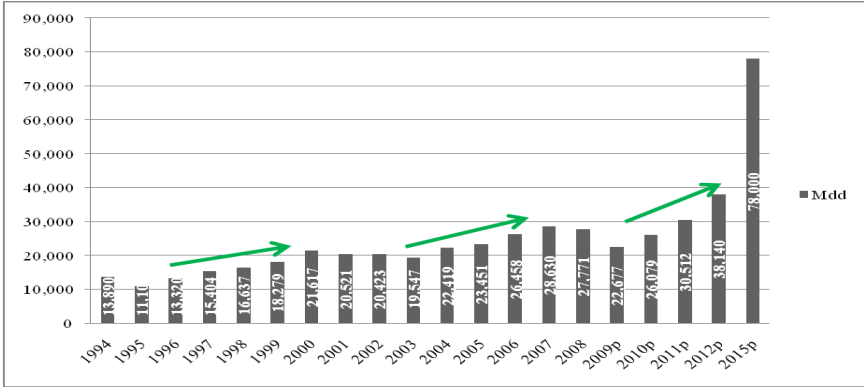
El diagnóstico evidenció desafíos para lograr una recuperación en los niveles de ingresos que, en algún momento, les otorgó el mercado automotriz, pero que son mayores para alcanzar mejores niveles de rentabilidad. Los desafíos más grandes que tienen estas empresas son: modificar su modelo de negocios desde un enfoque actual que promocióne y gestione su desarrollo basado en la capacidad instalada y así cambiar a una gestión como organizaciones orientadas a las necesidades

del mercado. Segundo, enfrentarse a la incertidumbre de los mercados y a las tendencias en los patrones de compra, donde las PyMEs evolucionan para ser un asesor del cliente final y diseñar productos y servicios que reduzcan costos y tengan una mejor funcionalidad.

La mayoría de las empresas diagnosticadas presentan modelos de negocio que no son sólidos en los aspectos competitivos, comerciales y de gestión, por lo que las empresas desconocen como respaldar un lanzamiento a los mercados ya que se rigen por la capacidad instalada. Su negocio comienza con el equipo y maquinaria disponibles y no por una orientación firme que les permita agregar mayor valor en los mercados. Esto se debe a varias razones, falta de cultura empresarial para atacar oportunidades, carencia de planeación en toda la organización y de acceso al financiamiento, por lo tanto, cuando se les presenta alguna nueva oportunidad de mercado, es difícil que se lancen ya que carecen de equipamiento para atenderla, de un plan comercial y de mercadeo, y los empleados no enfocan sus esfuerzos para agregar mayor valor a sus clientes.

En el diagnóstico se encontró también que las PyMEs estudiadas tienen como fortaleza la capacidad de controlar la producción y la calidad, sin embargo se encuentran en manos de un solo cliente que representa más del 50% del total de su facturación. De aquí se infiere que los retos más importantes de las PYMES sean balancear su cartera de clientes e incursionar en nuevos nichos de mercado, tomando como punto de partida las capacidades y recursos.

Gráfica 2. Valor total de la producción de autopartes en México, histórico 1994-2008 y proyectado 2009-2015



Fuente: A.T. Kearney, Global Management Consultants

Con respecto a los resultados del análisis de la industria automotriz, según los analistas de la consultora A.T. Kearney, para el período 2012-2013, México podría pasar de la posición once al quinto lugar en producción de vehículos ligeros de pasajeros, compitiendo con economías más fuertes como: India, Estados Unidos, China y Eslovaquia, que tienen una producción por encima de los 3 millones de vehículos al año. La tendencia en la manufactura de automóviles demanda autos más pequeños, con mayor eficiencia en el uso de combustibles (híbridos), y el esquema de incentivos fomenta las ventas de automóviles nuevos con el slogan de “dinero por tu auto viejo”. La introducción de este programa en Estados Unidos, en el mes de julio, supone un aumento en las exportaciones de vehículos mexicanos, sobre todo, en el período agosto-noviembre 2009.

Estados Unidos no es el único importador de vehículos mexicanos, los fabricantes locales han tratado de diversificar sus exportaciones, por lo que VW envía más autos a Europa y Nissan lo hace a Asia. Conforme los mercados automotrices del mundo se reponen de la crisis, parece que la industria automotriz mexicana tendrá una recuperación global, como se observa en la gráfica 2, para 2015 podría alcanzar un valor de 78,000 mdd, y en 2030, de 118,000 mdd (gráfica 2) -casi tres veces el Producto Interno Bruto (PIB) actual del sector- (A.T. Kearney)

Del análisis realizado a la industria aeroespacial, las tendencias muestran una tasa de crecimiento anual superior a 8% durante los últimos ocho años. Según las proyecciones de Boeing Corporation, publicadas por CNN Expansión en marzo 2009, en los próximos 20 años, la economía mundial crecerá en promedio 2.9%, el mercado de aviones para pasajeros 4.8% y el de carga 6.2% por año. La industria aeroespacial será tan importante en los próximos 20 años que se estima que deberán fabricarse alrededor de 26,000 aviones comerciales para cubrir la demanda, lo que significa pedidos por más de 2.1 trillones de dólares americanos (2.1 billones de dólares en el modelo mexicano de contabilidad). Los márgenes de utilidad de este mercado son más atractivos que en el mercado de las autopartes, alcanzando niveles de dos dígitos por su especialización.

De las PYMES que se diagnosticaron, al menos una docena ya opera como proveedora de empresas de calidad mundial, es decir están certificadas para suministrar partes o servicios aeronáuticos que, según estadísticas oficiales (Secretaría de Economía), México es el noveno proveedor más importante de la industria aeroespacial de Estados Unidos (EU). Empresas como GE, Honeywell, Bombardier, ITR, AYCO, Delphi, Eaton Aerospace, Messier y Eurocopter, ya requieren proveedores de segundo nivel para procesos como arneses, piezas estampadas, piezas maquinadas

de precisión, inyección de plástico, inyección de aluminio, piezas de aleaciones metálicas y otros procesos de recubrimiento de piezas metálicas.

De esta manera, la Secretaría de Economía calcula que México será sede de la línea de producción de aviones pequeños durante los próximos ocho años. De esta manera, la industria aeroespacial nacional podrá retomar la actividad de ensamblado de avionetas que dejó de realizar desde 1935. Para impulsar el desarrollo de esta industria, México cuenta con la asesoría de empresas estadounidenses, de los gobiernos federal y estatales, mismos que han aportado capital, también está el de algunas universidades para desarrollar la capacidad técnica de los ingenieros mexicanos, por ejemplo los egresados de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) del Instituto Politécnico Nacional, que imparte la carrera de Ingeniería Aeronáutica.

Del análisis de la industria de electrodomésticos se observó que, durante la crisis, tuvo un comportamiento similar al del sector automotriz; sin embargo, y de acuerdo con la Asociación Nacional de Fabricantes de Aparatos Domésticos (ANFAD), la recuperación se dará durante el primer semestre de 2010. Para el cierre de 2009, en México, el mercado de lavadoras y refrigeradores caerá más del 20% por ciento, como consecuencia de la inestabilidad económica y el incremento de los precios en los productos básicos, ya que las familias extenderán la vida útil de sus equipos actuales, indicaron fabricantes. La tendencia indica que la recuperación del sector electrodoméstico, se dará con fuerza en 2011 cuando se establezcan giros de 360° en cuanto a los componentes de todos los aparatos. Esta industria representa una gran oportunidad en el corto plazo, pero es necesario que los proveedores participen en el diseño de las piezas que se consumirán a partir del 2010. La oportunidad es para México, pero si se carece de un enfoque para atender este mercado, muchas piezas podrían ir a Centro y Sudamérica por el costo de la mano de obra.

Aire acondicionado y refrigeración es una industria que representa oportunidades porque la tendencia de su uso, generará un crecimiento de dos dígitos a partir de 2010 por las condiciones climáticas extremas (ANFAD, 2009). En México, los sistemas de refrigeradores, enfriadores, climas, aires acondicionados y calefactores no han encontrado una proveeduría adecuada, y casi el 90% de las piezas para ensamblar los sistemas son importadas. Los proveedores de piezas estampadas de metal, arneses, piezas plásticas de inyección, mangueras, membranas electrónicas y piezas de hule son demandados por esta industria ensambladora tanto en México, como en Estados Unidos.

Al igual que los electrodomésticos, la tendencia en esta industria es transformar los diseños en sistemas ahorradores de energía más eficientes; un ejemplo está en los países desarrollados, donde los refrigerantes naturales son de uso común en las empresas, hecho que les reporta ahorros cuantiosos por menor consumo de energía en equipos de refrigeración y aire acondicionado y por prolongar su vida útil. En el caso de México se espera que su uso crezca de 6 a 17% anual, según estima Ecofreeze International, fabricante de enfriadores naturales.

El segmento de Bienes de capital (maquinaria y equipo) localiza oportunidades en Norteamérica para los proveedores de piezas metálicas, recubrimiento de piezas, inyección de plásticos, arneses, estampado de piezas metálicas, piezas maquinadas de control numérico, tornillería, etc. En México se localizan varias empresas en este segmento pero casi todas han manifestado una desaceleración desde hace 10 meses y continuará así, según ejecutivos de John Deere, por los siguientes seis meses.

La demanda para proveedores en México puede ser alta en el 2010 y la búsqueda se detona con el incremento de la actividad en todos los demás sectores. El equipamiento industrial y sistemas de transporte especializado entran en esta categoría. Tractores, montacargas, autobuses especializados, sistemas de desplazamiento de productos, racks industriales, generadores de energía, equipo de construcción, etc.; son productos que requieren los procesos antes mencionados. La información es pobre en cuanto a las tendencias y es una industria con la mayor de las incertidumbres porque depende de la aceleración de otros sectores pero de igual forma, la importación de proveeduría se localiza en más del 87% de los requerimientos.

Refiriendo al resultado de la investigación en el sector de energía, la producción de energía eléctrica está en manos exclusivas de la CFE; sin embargo, se calculan unas 200 empresas proveedores de los grandes inversionistas con beneficios indirectos. Destaca ICA como constructor de algunas termoeléctricas y Grupo Constructor ER que trabajó con la desaparecida Soluziona (filial de Unión Fenosa) y que, actualmente, construye obra civil para subestaciones, con Elecnor como su principal cliente.

Las oportunidades para proveer a la industria de generación de energía son muy grandes y con amplios márgenes de utilidad debido a la alta especialización, pero no será una posibilidad a corto plazo, ya que la demanda se enfocará, principalmente en estructuras metálicas y componentes metálicos de diversas aleaciones para infraestructura y equipamiento de este sector, por lo que las

empresas de estampados, maquinados y láminas de acero podrán ingresar como proveedores, pero posterior a un plano de tres años donde las oportunidades comiencen a aterrizar.

El enfoque para analizar el atractivo de las diferentes industrias toma la gran referencia de la sustitución de importaciones. Este es el factor para hacerlo atractivo, no la tendencia del consumo final donde ya se hizo evidente que todas las industrias van a la baja, pero el volumen de importaciones sigue siendo de miles de millones de dólares. Si se coloca el mismo enfoque en las empresas compradoras, entonces se lograrán paquetes de piezas y procesos atractivos para un grupo de PyMEs orientadas a proveer soluciones a la industria en general.

Cada día se entiende con mayor claridad la importancia de seleccionar y evaluar a los proveedores que integran las cadenas de abastecimiento. En el pasado las relaciones se centraban en el precio, ahora las cadenas exigen que los compradores y vendedores se comporten como socios. Para empezar una relación de comprador y proveedor puede sintetizarse en aumentar el margen económico y de reducir los riesgos.

En la fase de “voz de cliente” se identificaron algunos modelos de evaluación y ejemplos de la industria latinoamericana con proveedores como Mabe Leiser, Remy Remanufacturing, John Deere y General Motors. Algunas de estas empresas sólo son ejemplo de la más alta exigencia en cuanto a las auditorías se refiere y a los requerimientos de información necesarios. Pero es importante mencionar que esto viene directamente de las entrevistas realizadas a compradores que mostraron elementos similares en todos ellos. En este sentido, hay dos cosas que para ellos son importantes de un proveedor: la seriedad de la entrega y la calidad del producto. Así, se tiene que cerca de 70% de los encuestados catalogaron estos dos aspectos como fundamentales para lograr un encadenamiento.

Capacidades de las pymes proveedoras de la industria automotriz que les permiten incursionar en otros sectores

Al mostrar evidencias de falta de enfoque para reducir el costo y aumentar el valor, las PyMEs quedan débiles para competir por el mercado global. Por otro lado, si se toma en cuenta la posibilidad que muestra cada una para cambiar desde sus raíces organizacionales, (líder, empleados, *core business*), la mayoría se encuentra consciente de la situación de cambio, aunque esa idea de cambio tuvo que ser adoptada como medida para sobrevivir y una salida a la situación económica actual, y no como iniciativa planeada para hacer crecer el negocio. El cambio hacia la búsqueda de

otros mercados, la forma de operar con mejora continua y el tipo de gestión administrativa no fue diseñado de tal forma que fuera monitoreado y evaluado en desempeño por el registro de indicadores.

El aprovechamiento de esta sensibilización del cambio puede actuar en favor de colocar a estas PyMEs en un proceso de preparación para tomar ventajas en los siguientes 18 meses. Esta preparación debe darse en diferentes sentidos, principalmente en los siguientes campos:

Planeación estratégica.

Modificación de la cultura empresarial orientada al cliente.

Mejora de las condiciones de promoción y marketing: diversificación de sus mercados.

Procesos de administración esbelta (*lean management*).

Lean manufacturing.

Propuesta de estrategias de integración productiva

A continuación se detallan las estrategias y actividades a realizar que, desde la perspectiva de la firma de consultoría BAI (*Business Advisers International*), pueden lograr un desarrollo de nuevos negocios para las PyMEs de Guanajuato.

Promoción y marketing: Establecer un sistema de promoción y marketing para las PyMEs que ayude a colocarlas en un desarrollo planeado hacia otros mercados; para esto es necesario que se realice a través de un externo (*outsourcing*) con el profesionalismo y conocimientos en materia de promoción y comercialización sobre bases de marketing y supervisada por la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable (SDES) para garantizar que el cumplimiento de objetivos sea más eficiente.

Sustitución de importaciones e innovación y desarrollo: Como complemento a la estrategia anterior, el enfoque debe aterrizar en sustituir importaciones exclusivamente, o en desarrollar e innovar procesos y productos que tengan beneficios de utilización o costo para el cliente comprador. La porción para sustituir importaciones en el sector de autopartes todavía es muy jugosa para las PyMEs.

Fortalecimiento empresarial: Para fortalecer la promoción de las empresas y provocar sustituir importaciones, debe respaldarse por la solidez de la organización y aquí caben aspectos como cultura empresarial, sistemas esbeltos y por supuesto, apoyo financiero.

Generación de alianzas estratégicas: Estas permiten el intercambio con otras instituciones, empresas y asociaciones, ya sea en México o en otros países para el traslado de tecnología o desarrollo de proveedores. Facilitan la asistencia a encuentros de negocios, intercambio de información y promocionan las inversiones en el Estado. Algunos casos de éxito se identificaron en Coahuila, Puebla, y Tamaulipas en México; a nivel internacional se encontraron en países como Alemania, Italia, Estados Unidos, Japón y España.

Reflexiones finales

México ha construido una estructura productiva sobre los cimientos del mercado estadounidense, pero ahora tendrá que diseñar estrategias ante las evidencias de que no es posible depender de ese mercado para hacerle frente a los cambios en materia económica que están por venir. Los sistemas que deberán adoptar las PyMEs tendrán una mayor vocación hacia la innovación y desarrollo; las técnicas estandarizadas de mejora o adelgazamiento (*lean manufacturing*) son insuficientes. Como vanguardia, las alianzas o entendimientos entre las empresas (cliente-proveedor y proveedor-proveedor) y su gestión con los trabajadores en el tema de capital intelectual, son clave para sostener los nuevos proyectos productivos generadores de valor.

El estudio presenta datos, perspectivas, tendencias y posibilidades para hacer que las PyMEs de Guanajuato crezcan a ritmos superiores al 20% anual a partir del 2011. Las estrategias que se proponen para esto, incluyen a varios actores, pero siempre deberá existir uno que logre la integración de los demás. Si el gobierno del estado toma el liderazgo para involucrar a las PyMEs, tractoras, instituciones de apoyo y asesores, el vínculo se estrechará para aterrizar proyectos con mayor agilidad.

Las actividades realizadas en la investigación para lograr los objetivos y provocar un mayor flujo de negocios en el estado, permitieron canalizar esfuerzos y abrir oportunidades para empresas en diferentes sectores de la industria. El enfoque del gobierno del estado es promover la evolución hacia una plataforma de PyMEs guanajuatenses con estructuras que permitan la oferta de multiproducto y multiservicio para diversos mercados que ayuden a mantener la posición en la

industria de autopartes con un efecto en el mediano plazo y equilibrar las economías generadoras de ingreso en las PyMEs.

Para enfrentar tales retos, el gobierno del estado de Guanajuato debe crear condiciones favorables para establecer relaciones fructíferas para clientes y proveedores, e incluso, promover la creación de clusters donde predominen las PyMES. Es decir, debe adaptar y utilizar conocimientos de los actores y mantenerse al día con las tecnologías y herramientas de clase mundial que disemine entre las PyMEs, por lo que sólo abrirse al comercio y a la inversión es insuficiente.

Bibliografía

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. (2009). Producción mensual de vehículos automotores. México

Banco de México, (2005). *Informe Anual 2004*. Recuperado el 11 de Julio, 2005, en <http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/DoctosBM/{F078DDB0-5851-45BA-9068-A34A197AC327}.pdf>

Chaharbaghi, K., y Lynch, R. (1999). Sustainable competitive advantage: towards a dynamic resource-based strategy. *Management Decision*, 37(1), 45-50.

Fong, R. C. (2005). *La Teoría de Recursos y Capacidades, fundamentos macroeconómicos*. México: Universidad de Guadalajara.

Hernández, L. E. (2000). *La competitividad industrial en México*. México: Plaza y Valdés Editores.

Hitt, M., Ireland, R. D. y Hoskisson, R. E. (2004). *Administración estratégica. Competitividad y conceptos de globalización*. México: Thomson.

Horta, R., y Jung, A. (2002, Junio). Competitividad e industria manufacturera. Aportes para un marco de análisis. *Revista electrónica FCE*, Universidad Católica. Recuperado el 23 de Noviembre de 2005 de <http://www.ucu.edu.uy/Facultades/CienciasEmpresariales/RevistaFCE/articulos/Junio2003/Neal%20Horta%20Jung.pdf>

Hunt, S. D. y Deroizer C. (2004). The normative imperatives of business and marketing strategy: grounding strategy in resource- advantage theory. *Journal of business and industrial marketing*, 19(1), 5-22.

Industria Nacional de Autopartes (2009). *Producción mensual de autopartes*. México.

INEGI (2002). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*. Recuperado el 04 de marzo de 2008 en <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/scian/scian2002.pdf>

INEGI (2004). *Censos económicos: características principales de las unidades económicas por municipio, sector, subsector, rama y subrama de actividad 2003*. Recuperado el 20 de mayo de 2005 en http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2004/cuadros/df_gen01.xls

INEGI (2005, abril) Banco de información económica: *Encuesta industrial mensual*. Recuperado el 02 de mayo de 2005 en www.inegi.gob.mx

INEGI (s/f). Encuesta industrial anual. Banco de información económica. Recuperado el 05 de Julio de 2005 en www.inegi.gob.mx

Jiménez, R. R, y Andalaft, Ch. A. (2002) Modelo de Análisis de la Competitividad de la Empresa. *Economía y Administración*, 19(58).

Levy, Alberto. (2003). Liderando en el infierno: La competitividad de empresas, clusters, ciudades. Buenos Aires: Paidós. Lawson R. H. (2003). The nature of an operations strategy: combining strategic decisions from the resource-based and market-driven viewpoints. *Management Decision*, 41(6), 538-549. Recuperado de <http://emeraldinsight.com/0025-1747.htm>

Ma, H. (1999). Creation and preemption for competitive advantage. *Management Decision*, 37(3), 259-266.

Mercado, S. (1993). *Estrategias empresariales frente al tratado de libre comercio en Norteamérica*. México: CECSA

Mills, J., Platts, K. y Bourne, M. (2003). Applying resource-based theory. Methods, outcomes and utility for managers. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(2), 148-166. Recuperado de <http://www.emeraldinsight.com/0144-3577.htm>

Mintzberg, H. y Brian J. (1998). *El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos*. México: Prentice Hall.

O’Gorman C. (2001). The sustainability of growth in small- and medium- sized enterprises. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and research*, 7(2), 60-75.

Oster, S. M. (2000). *Análisis moderno de la competitividad*. México: Oxford.

Peteraf, M. A. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*. 14, 179-191.

Porter, M. (1999). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: CECSA.

Porter, M. (2004). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Compañía Editorial Continental.

Porter, M. E. (1990). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Argentina: Vergara

Secretaría de Economía (2004). *Acciones concretas para fortalecer el desarrollo económico*. México.

Seth, A. y Thomas, H. (1994). Theories of the firm: implications for strategy research. *Journal of Management Studies*, 31, 165-191.

Sistema de Información del Sector Automotor Mexicano (2009). *Cifras estadísticas 2008 y 2009*.

Ten, K. A. (1995). *La competitividad y los factores que la determinan*. Inédito.

Vorhies, D. W., Harker, M., y Rao, C. P. (1999). The capabilities and performance advantages of market-driven firms. *European Journal of Marketing*, 33(6), 1171-1202. Recuperado de <http://www.emerald-library.com>