

Lo que hay que entender de la industria automotriz en México



Acerca del autor

DR. RICARDO HIRATA OKAMOTO

Director de Keisen Consultores especializados en los campos de Planeación Participativa, Articulación Estratégica, Mejora Continua e Innovación, Ingeniería Kansei, Efectividad Organizacional y del Liderazgo Efectivo e Inteligente con el sistema SYMLOG®.

Divulgador y promotor incansable de la calidad y mejora continua en México en radio, Blog y redes sociales.

Cofundador de la Asociación Mexicana de Trabajo en Equipo (AMTE AC), profesor de maestría en diferentes universidades. Investigador invitado en la Universidad Internacional de Hiroshima y profesor invitado en la Universidad de Arizona en el Mel & Enid Zuckerman College of Public Health.

Miembro de la Japan Society for Quality Control y Miembro Senior de la American Society for Quality.

*Ricardo Hirata Okamoto
Septiembre 17, 2013*

Temática: Administración y Finanzas, Análisis y Traducción de la Voz del Cliente, Blogs y publicaciones, Calidad y Mejora Continua, Calidad y Satisfacción al Cliente, Estrategia y Administración, Liderazgo de Equipos y Teams, Liderazgo y Efectividad Organizacional, Mejora Continua e Innovación, Planeación, Articulación y Consenso, Seguridad y Desarrollo

Humano, Auto industry, Capacidad de producción, cumplimiento normativo, Financiamiento

México ha tenido un crecimiento interesante en los años recientes en el sector automotriz y algunos de los factores son los siguientes (Fuente: TechBA Michigan, Cercanía al mercado de Estados Unidos y el creciente mercado latinoamericano.

- Costos competitivos de mano de obra.
- Eficiencia operacional y uso completo del horario completo (24/7 con mejoras constantes para eliminar desperdicios e incremento de disponibilidad para la producción).
- Alta productividad y habilidades técnicas con más de 115,000 ingenieros titulándose cada año. Con el desarrollo de habilidades propias de la industria y el incremento de su experiencia, la

capacidad de trabajo del personal en México es equiparable a la de cualquier país (por ejemplo comparado con Japón, Reino Unido, Alemania).

- México ha firmado tratados comerciales con diferentes países.
- Un tipo de cambio estable en los años recientes.

El crecimiento y desarrollo se vive hoy y los hechos no mienten:

- La industria automotriz en el mundo está liderada por muy pocas empresas ensambladoras (conocidas también como OEM: Original Equipment Manufacturer), por ejemplo, GM (General Motors), VW (Volkswagen), Toyota, Ford, Nissan, Honda, Renault, Chrysler, Mazda, Hyundai, Mercedes Benz, BMW, entre otros.
- La producción en México en el 2012 estuvo por arriba de 2,884,000 unidades, creciendo en

comparación con el año 2012 en un 13% para colocarse como el 8° productor de vehículos en el mundo y el 5° exportador de vehículos ligeros en 2011.

- El líder en producción es Nissan con más del 23.7% del total producido seguido con un 20%, 21% y 16% por GM, VW y Ford respectivamente (son el 80-20).
- México es el no. 1 de proveeduría de autopartes a Estados Unidos y está dentro de los 3 destinos mundiales más importantes para la inversión en el sector automotriz en el presente y futuro inmediato (3 años más).
- Como hechos trascendentes, de las 28 compañías automotrices en la lista de Fortune 500, 27 tienen operaciones en México. Y 90 de las 100 líderes mundiales de autopartes tienen unidades de producción en territorio nacional.
- 1 de cada 10 autos vendidos en Estados Unidos en el 2012 fue “Hecho en México”.

- Desarrollo de “Campeones” en todos los niveles. Se exporta hoy talento ejecutivo, técnico y de supervisión a diferentes países (fácil de comprobar al conocer como un gerente se convierte en Director Global de Operaciones, un Ingeniero viaja a China para asesorar sus plantas, o bien, Supervisores e inclusive Trabajadores que realizan viajes a diferentes plantas en el mundo para aprender, enseñar y desarrollarse).

Si bien el sector está creciendo, esto no necesariamente significa que todos estamos aprovechando esta gran oportunidad para desarrollar nuevas empresas y en su momento, convertirse en un proveedor, un representante, un vendedor o un cliente. Y esto se debe a que como cualquier sector, la industria automotriz es una excepción y tiene reglas que son diametralmente diferentes a muchas otras industrias de diseño, manufactura y consumo y por lo tanto, es muy importante entender sus características para ser parte de su cadena básica y procesos.

Algunas de las características que considero importante resaltar son las siguientes:

- La cadena de suministro es sumamente compleja, controlada y altamente exigente. Los proveedores se clasifican en función de su distancia con el OEM quien es responsable de poner el producto en el mercado. Se le conoce como TIER 1 a los proveedores directos de las OEM y son estrictamente vigilados en materia de la calidad, tiempo y costos de todos sus componentes y partes de subensambles. En este orden, TIER 2 son las compañías que surten de componentes a las TIER 1 y así sucesivamente con los TIER 3 que proveen a los TIER 2.
- El ciclo de producción es extraordinariamente largo:
 1. Las OEM inician con el diseño del nuevo vehículo y sus funciones seguramente 4 años o más antes del inicio de la producción en serie (“Kick Off”).
 2. Igualmente, la definición de partes, componentes y TIER 1 desde 3 años antes del “Kick Off”. Y en este periodo, las empresas TIER 1 deben asumir

riesgos, costos y tiempos en conjunto con la empresa OEM y deberán tenerlos calculados para su retorno una vez iniciada la producción masiva.

3. Una vez seleccionadas las plantas ensambladoras y los TIER 1, la definición de partes y componentes a surtir por TIER 2 seguramente se realiza desde 2 años antes del “Kick Off”. Y al igual que las TIER 1, empresas TIER 2 que desean “parte del pastel” deben asumir riesgos, costos e invertir con su cliente para ser parte de este gran ciclo productivo.

4. La mayoría de los TIER 1, han negociado y tienen una oficina propia dentro del centro técnico de las OEM en sus corporativos o sedes tecnológicas. Y en conjunto codiseñan con el OEM para los futuros componentes de un vehículo.

5. Si bien el proceso inicia 4 o más años antes de la producción y la producción de un modelo está en el mercado 4 o 5 años, el

compromiso de los proveedores está en seguir produciendo para un mercado de partes por lo menos 3 a 5 años posteriores al cambio de modelo.

6. Todo esto implica que el ciclo de compras también es largo y corresponde al ciclo de producción.

- Un potencial proveedor mexicano debe entender que una vez definido el diseño, el vehículo, sus funciones y su ruta de manufactura, lo que sigue es iniciar con la producción, pero los proveedores TIER 1 y generalmente los TIER 2, ya están definidos. En términos de mercado, la OEM explora posibles TIER 1, TIER 2 y otros desde 2 años antes y los determina. Difícilmente un proveedor lograra un contrato hoy para sus componentes, buscando una cita con la planta localizada en México. Esta decisión ya se tomó en oficinas corporativas hace años (por ejemplo en Detroit, MI). Lo único que las plantas OEM comprarán a proveedores locales serán servicios generales,

capacitación y otros contratos de mínima duración.

- Las oportunidades son inmensas: Grandes cantidades, contratos a largo plazo, ingreso a mercados globales, reconocimiento y recomendación como un proveedor competitivo, desarrollo de la innovación y pertenencia a un “circulo” o comunidad muy cerrada (pocos pertenecen a este grupo de proveedores).
- Así como tiene grandes oportunidades, también tiene sus retos y obstáculos como:
 1. Altamente competido y alta exigencia de ser altamente competitivo.
 2. Capacidad financiera para absorber costos asociados a la entrada al sector y clientes.
 3. Ciclos complejos de diseño y desarrollo de productos.
 4. Presiones externas: Regulaciones de calidad, seguridad, ambientales, salud ocupacional, otras.
 5. Ciclo de producción largo (diseño, producción y servicio de partes).

6. Es una industria donde los tomadores de decisiones en el sector y dentro de cada empresa, son muy pocos.

▪ La cadena de proveeduría local (México) es débil:

1. **El número de empresas TIER o mayor (TIER 3, 4) es reducido.** Y la demostración está en la llegada de cientos de empresas extranjeras de nivel TIER 2 y TIER 3 para establecerse en México y ofrecer sus productos a las empresas TIER 1 y OEM.

2. Las empresas proveedoras (TIER 1, TIER 2 o más) tienen **un enfoque reactivo frente a los problemas**, es decir que “mejoran” su calidad a partir de un reclamo del cliente, pero no han consolidado sus sistemas de calidad, seguridad, control y diseño, así como logrado culturas internas de calidad y efectividad.

3. En consecuencia, tienen **sistemas de gestión de la calidad, mejora continua** e innovación que podemos catalogar como **débiles**.

Es común ver que existen los manuales pero no necesariamente están operando o bien, que garanticen mejora continua por periodos de más de 4 años consecutivos.

4. **Tiempos de entrega variados y/o a destiempo.**

5. **Inestabilidad financiera y problemas de flujo de efectivo.** Sobre todo para soportar un proyecto automotriz que dura más de 4 años en producción y otros 10 en mercado secundario o “aftermarket”.

6. **Problemas en el plan de sucesión**, desde el plan de vida y carrera de sus colaboradores, hasta el tema de la sucesión en empresas familiares e institucionales.

7. **Desconocimiento** de los líderes de las organizaciones (TIER 2 o más) de las reglas del juego, asuntos legales (contratos), protocolos y prácticas del sector automotriz global.

Existe una gran oportunidad para las empresas para los siguientes años si desean atender al sector automotriz, sin embargo, es indispensable que sus líderes estudien, aprendan y desarrollen las formas para lograr ser proveedores confiables.

Esto no siempre se puede lograr en forma individual o aislada, o bien, a través de un curso en una institución educativa. Se requiere de acompañamiento de expertos en el sector, así como de programas que dan soporte a potenciales TIER 2 y TIER 3 en México. Una de estas opciones es La Fundación México Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC) y su programa TECHBA que cuenta con una oficina de enlace y consultoría para México, establecida en Detroit, MI.

Contenido Relacionado:

- [*El Sistema de Producción Toyota*](#)
- [*El Control de Producción en el Sistema de Producción Toyota*](#)

Como citar este artículo: Hirata-Okamoto, Ricardo, (17 de septiembre de 2013), Lo que hay que entender de la industria automotriz en México (2003), Artículos y Blog de Keisen Knowledge, KEISEN Consultores, México, <https://keisen.com/es/>

Reserva de Derechos: Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Distribución. KEISEN CONSULTORES