



La Industria Automotriz en México y El Desarrollo de Proveedores Nacionales

Canales Ramírez Gregorio Manuel; Villalpando Cadena Paula; Blanco-Jiménez Mónica;

Alarcón Martínez Gustavo

Facultad de Contaduría Pública y Administración

Profesores de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Nuevo León

*Av. Universidad s/n, Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, N.L, México, Tel:
83294000.*

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex

Artículo revisado por pares

Fecha de aceptación: Abril de 2017

Fecha de publicación en línea: Junio de 2018

RESUMEN:

La integración de cadenas de valor ha sido un tema fundamental en el desarrollo económico de cualquier economía, sin embargo, la problemática planteada es saber ¿Cómo integrar más proveedores nacionales de materias primas, partes y componentes del sector automotriz para que el beneficio de la producción repercuta en la industria nacional? Parece que hay ciertas dificultades a superar, por lo que el objetivo de esta investigación es analizar, desde una perspectiva teórica, los factores que dificultan seleccionar a los proveedores de materias primas y componentes nacionales por parte de las empresas armadoras de vehículos de la industria automotriz en general. Se realiza un análisis teórico a profundidad para presentar como hipótesis que los factores que afectan a esta industria son: La falta de calidad en los productos nacionales, los precios inadecuados, plazos de entrega irregulares, la falta de confianza y el no desarrollar lazos de colaboración.

Palabras claves: Industria Automotriz, Cadena de Valor, Desarrollo de Proveedores, México

INTRODUCCIÓN

Una buena parte de la industria nacional mexicana fue creada a partir de políticas públicas enfocadas a ese objetivo. Con el cambio de modelo económico en 1986, la política industrial se enfocó a la producción competitiva de bienes manufacturados con destino a los mercados del mundo (principalmente EUA), y haciendo partícipe de forma creciente a la inversión extranjera. Los programas de Maquiladoras y el Decreto Automotriz de mediados de los años 60's fueron baluartes de este nuevo esquema, aunados a la nueva dimensión o entorno que proporcionaron los diversos tratados de libre comercio en la década de los 90's.

Hoy en día, el sector manufacturero mexicano representa el 18% del PIB total y contribuye con más del 81% de las exportaciones totales. Si consideráramos solamente las exportaciones del sector secundario, la participación del sector manufacturero sería superior al 96% del total (INEGI, 2013).

La Industria de Automotriz en México es una de las más importantes dentro del sector de las manufacturas del país. Actualmente este sector contribuye con el 3.5% del PIB Nacional, más del 19.8% del PIB manufacturero mexicano y representa más del 22% de las exportaciones totales. Para el 2014, se fabricaron 3.2 millones de automóviles, y la industria fabricante de vehículos pesados produjo 136,669 unidades. Las exportaciones mexicanas automotrices sumaron 2.4 millones de autos, lo que representó un crecimiento de 2.9% con respecto a 2012.

La industria en su conjunto emplea casi 700,000 personas en forma directa en más de 3,000 unidades económicas (esto incluye a todo el sector) (INEGI, 2014). Sin embargo, de los \$ 28,000 millones de dólares americanos de proveeduría que demanda la industria automotriz mexicana (principalmente de capital extranjero) al año, sólo \$13,000 millones se proveen con producción nacional (EL Financiero, 2012), lo cual significa que actualmente más de la mitad de la demanda estimada se suplir con proveeduría importada. Esto es más de \$15,000 millones. Más aún, muchos de los componentes que son ensamblados o producidos en México a su vez requieren materias primas importadas como el plástico, aluminio, acero, etc. Con lo cual, esta cifra definitivamente es mucho mayor. Esto nos lleva a uno de los componentes del fenómeno a analizar en este estudio: La gran dependencia de la cadena de valor de la industria automotriz en México de las importaciones.

Muchos de los expertos y asociaciones del sector automotriz (entre ellos el denominado Clúster Automotriz de Nuevo León, A.C. o CLAUT) coinciden en que el principal motivo por lo que se importan autopartes y materias primas es el “desconocimiento” de que existen fabricantes competitivos en México, y que estos cuentan con la capacidad de sustituir las importaciones. Sin embargo, creemos que deben existir factores determinantes adicionales que impiden el encadenamiento entre proveedor y comprador, y que, si se identifican y atienden, permitan mejorar el grado de integración nacional de las empresas automotrices en México.

Lo que nos lleva a nuestra pregunta de investigación y el objetivo de la misma. ¿Que impide fortalecer la proveeduría de materias primas y componentes nacionales en la industria automotriz en México?

METODOLOGÍA

El objetivo de esta investigación es presentar un panorama de la industria automotriz en México y determinar cuáles son los factores que dificultan a las empresas armadoras de vehículos de la industria automotriz en general para seleccionar a los proveedores de materias primas y componentes nacionales. Por lo que la hipótesis es que esos factores son: La falta de calidad en los productos nacionales, los precios inadecuados, plazos de entrega irregulares, la falta de confianza y el no desarrollar lazos de colaboración.

Esta es una investigación exploratoria descriptiva donde se explica por una parte la importancia de la industria automotriz en México y sobre todo su impacto en la balanza comercial y la inversión extranjera directa y se presenta el fundamento teórico de las posibles variables que dificultan la selección de los proveedores de materias primas y componentes nacionales. Para lograr esto, se utiliza la técnica de investigación documental y bibliográfica que permite fundamentar desde una perspectiva teórica las variables dependientes e independientes propuestas. Tiene un diseño no experimental, transeccional y no longitudinal ya que solo se presenta la situación del fundamento teórico de las variables que permite darle un sustento a las hipótesis.

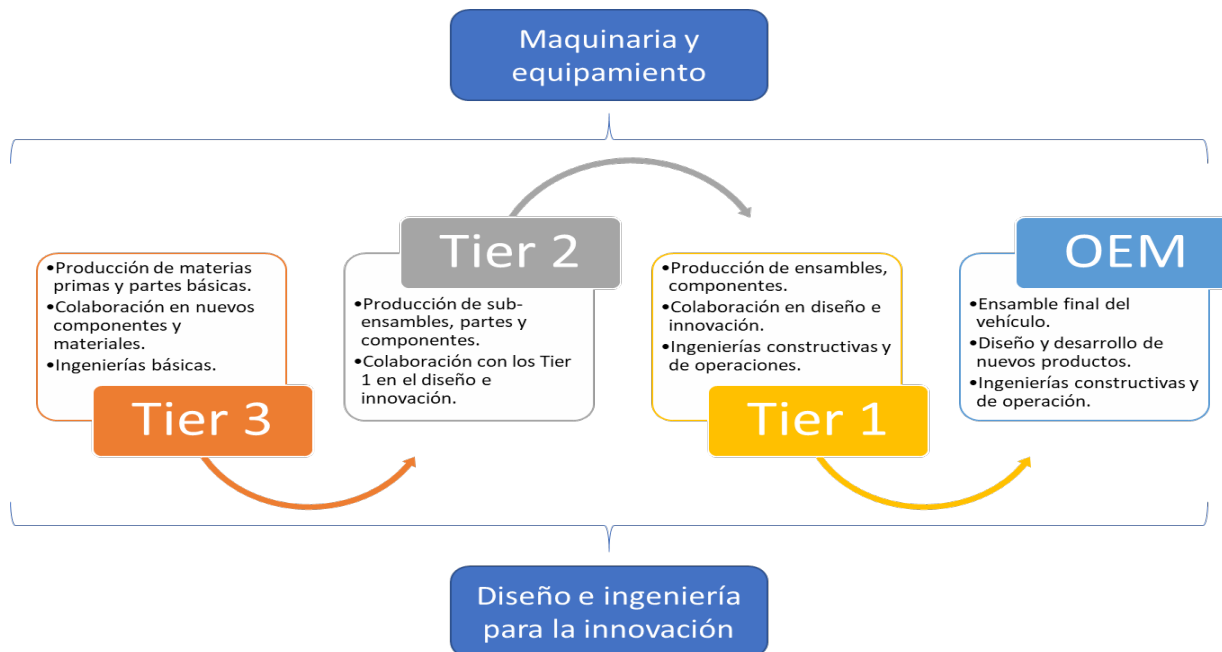
ANTECEDENTES

La industria Automotriz en México

El sector automotriz y de autopartes ha sido impulsada por la presencia de diez de las más importantes ensambladoras de vehículos (pesados y ligeros) del mundo, tales como *General Motors, Ford, Chrysler, Volkswagen, Nissan, Honda, BMW, Toyota, Volvo y Mercedes-Benz*. Para poder cumplir con fechas de entrega, muchos proveedores se han ubicado alrededor de las grandes armadoras de vehículos en México. La Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), que aglutina a las armadoras de vehículos nuevos con presencia en México.

Figura 1.- Armadoras de vehículos con presencia en México y su ubicación

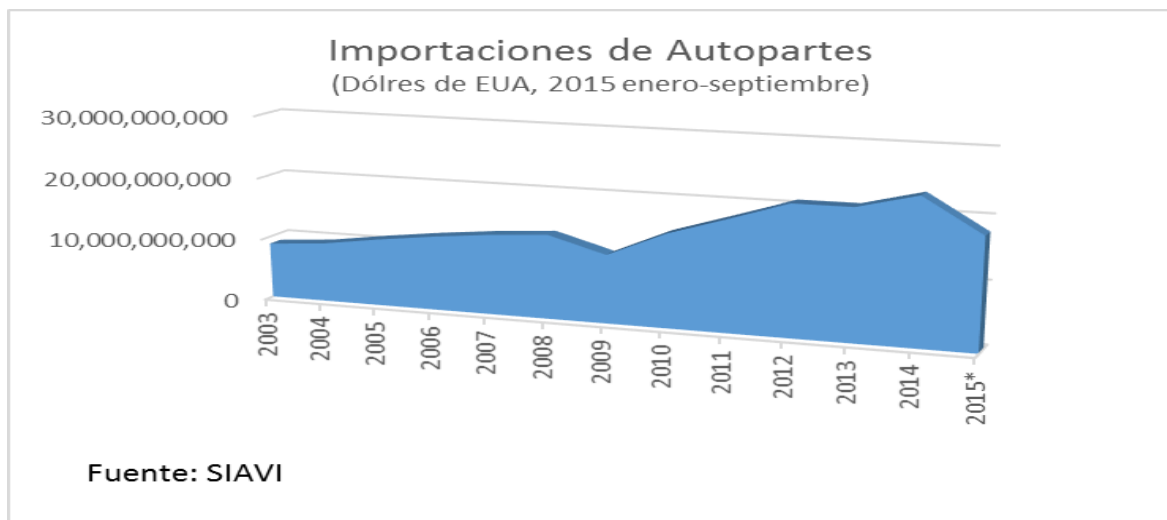
Figura 2.- Relaciones Cliente-Proveedor entre empresas de la Industria Automotriz



Fuente: Elaboración propia a partir de ProMexico (2014)

Sin embargo, se siguen observando (Grafica 1) porcentajes de integración bajos en el sector lo que muestra una competencia fuerte de los componentes de importación y las materias primas. En el caso de los componentes, las importaciones siguen al alza como se puede ver en la gráfica siguiente:

Gráfica 1.- Importaciones de Autopartes en México (2003-2015)



Esta información sólo contiene los datos de fracciones arancelarias directamente relacionadas con la industria automotriz, pero si consideramos las materias primas como el acero para uso automotriz, plásticos, químicos y pinturas, componentes electrónicos, etc. Que no necesariamente son identificados como exclusivos para la industria automotriz, entonces consideramos que dichas importaciones son mucho más altas. Es difícil discriminar cuales de estas materias primas son para la industria

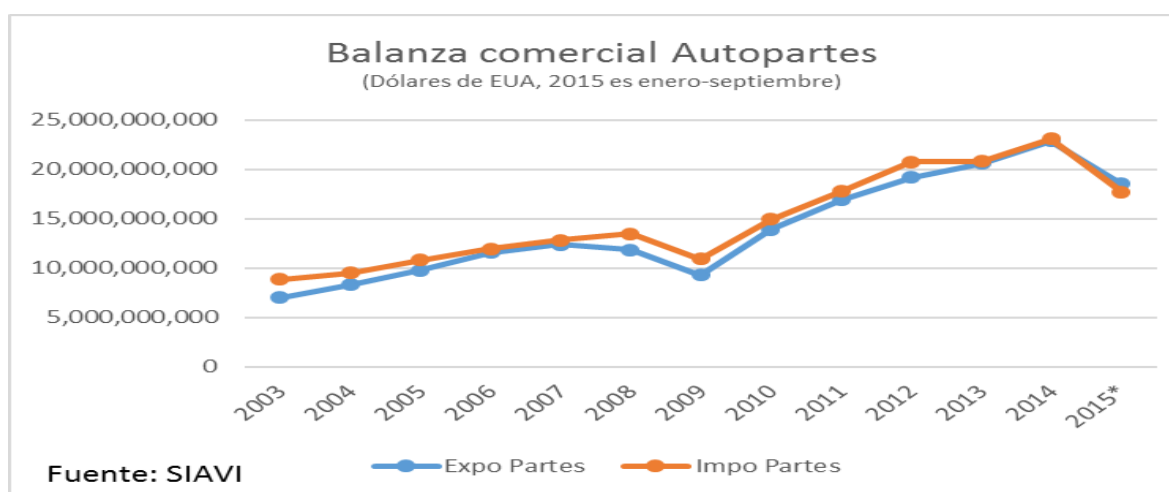
automotriz en particular, pero existe un aumento plausible en las importaciones de dichas materias primas durante los últimos años.

Lo que nos lleva a preguntar si ¿existe un límite a la integración nacional de la industria automotriz en México? ¿Qué determina dicho límite? ¿Las exportaciones de autopartes compensan las importaciones de las mismas en una suerte de “trade-off”, de tal manera de que la consecución de dicha integración resulta inútil? ¿Es deseable la integración total?

Estas preguntas son las que llevan a realizar esta investigación y ponen el marco de referencia de los objetivos generales y específicos. Ahora bien, se debe enfocar a el sector en lo particular, esto es, pasar de lo macro a lo sectorial, y más aún, llegar a lo micro o individual en las unidades productivas. Para ello se requiere ahondar en las teorías sobre la internacionalización de las empresas, la evolución de las cadenas de valor y la composición de las estrategias de compras de las empresas en este sector, cómo marco teórico de referencia y fuente de lo que pueden ser nuestros “constructos” o variables.

En la escena empírica y haciendo un análisis estadístico sobre la integración de la cadena de valor de esta industria automotriz encontramos que; si bien México es ya el sexto productor mundial de vehículos ligeros (un poco más de 3.4 millones según los datos de producción de la AMIA), sigue importando más de 18,000 millones de dólares al año de autopartes para lograr dicha producción (gráfica 2). Se estima (por parte de la misma AMIA) que la integración nacional apenas supera el 47% de los vehículos producidos en México.

Gráfica 2.- Balanza Comercial de Vehículos en México (2003-2015)



Pero estas cifras no contemplan las diversas materias primas no identificadas directamente con la industria automotriz, pero que si forman parte de la cadena de valor. Más aún, se observa en las estadísticas de IED (gráfica 3) y de importaciones y exportaciones de autopartes, que cada vez que la inversión extranjera posiciona una nueva planta productiva en el país, incrementan la importación de autopartes o sus materias primas, y las exportaciones de las mismas (ver gráfica siguiente).

Gráfica 3.- IDE en el sector automotriz en México (2006-2013)

Inversión Extranjera Directa en el sector automotriz, 2006-2013 (millones de unidades)



Si bien el sector es grande en cuanto al número de unidades productivas (casi 2,600), muchas de ellas son pequeñas establecimientos (DENUE-INEGI, 2013), y donde 89 de las 100 líderes productoras son subsidiarias de empresas extranjeras y representan la mayor producción para el mercado nacional y de exportación (ProMéxico-Unidad de Inteligencia de Negocios, 2013). Los fabricantes nacionales se centran en la producción para el mercado de repuesto (autopartes no originales para reparación de vehículos). Y aquellos pocos importantes que si son parte de la cadena de valor del sector (apenas 11 de ellos), son porque han logrado un posicionamiento a lo largo de muchos años de trabajo en sus líneas de producción y constituyen una parte pequeña de la demanda aparente.

Se investigan empresas del sector automotriz fabricantes de equipo original o plantas armadoras de vehículos (OEM), empresas proveedoras de éstas denominadas de primer nivel (Tier 1) y proveedoras de segundo nivel (Tier 2). Esto incluye un universo o población de aproximadamente unas 600 empresas (DGIPAT, 2012).

En específico, la estructura de proveeduría del clúster automotriz, y particularmente el de la fabricación de autopartes, consta de sub-clústeres de proveedores que bajo la forma modular de fabricación que ahora ha desarrollado esta industria, se pueden clasificar en: Sistema de suspensión, carrocería, sistema de frenado, sistema de transmisión, sistema de tracción, sistema de enfriamiento, sistema de dirección, sistema de seguridad, componentes eléctricos y electrónicos, sistema de escape, ruedas y neumáticos, y alimentación de combustible.

MARCO TEÓRICO

La variable dependiente en nuestro estudio viene a ser el resultado de una serie de acontecimientos y condicionantes que eventualmente desembocan en su determinación. Esto es, para llegar a que los compradores de empresas del sector automotriz en México tomen una decisión sobre una compra específica y que a su vez afectará el grado de integración nacional, requiere de un análisis específico.

Primero es importante determinar que es una compra nacional o qué se entiende por “grado de integración nacional” de un producto. Posteriormente, es menester entender el proceso mediante el cual se toman dichas decisiones y quién las toma. Más aún habría determinar cómo se perfecciona esta decisión y que establece su permanencia en el tiempo.

Sin embargo, el término “grado de integración nacional” ha sido ampliamente utilizado en las teorías de desarrollo económico y parte del hecho de elementos de contabilidad nacional desde un punto de vista estadístico y contable.

En uno de los primeros decretos de promoción de la industria automotriz en México se estipuló el grado de integración con la siguiente fórmula:

$$GIN = \frac{CPCPM}{CTP} \times 100$$

En donde GIN significa el Grado de Integración Nacional, CPCPM es el costo de las partes y componentes producidos en México, y CTP significa el costo total de producción del vehículo. En esta fórmula, los gastos de fabricación nacionales no son parte del costo nacional, pues se asume inherente al proceso productivo en México.

En una fórmula alternativa, se incluyen dichos gastos de fabricación, pero también los de logística y ventas de tal manera que la fórmula queda como sigue:

$$GINV = \frac{CTBSPM}{\text{Precio de venta del vehículo}} \times 100$$

Donde GINV es el grado de integración nacional a precios de venta, CTBSPM significa el costo total de bienes y servicios producidos y adquiridos en México. Este indicador le da una ponderación a los gastos de fabricación e incluso a la ganancia localizada en México.

Para efectos de nuestro estudio, elegimos la primera por ser más directa y enfocada a los fines y objetivos de la misma. Pues los gastos de fabricación se asumen de forma genérica para todos los eslabones en la cadena de valor.

Marco general de referencia de las variables

La fuente que encontramos para la inclusión de las variables independientes ha sido variedad, pues en muchos de los escritos e investigaciones consultados (de hecho, en casi toda la bibliografía que se presenta en esta investigación) se hace referencia a varias de ellas como factores determinantes de la compra. Pero en forma específica, tenemos a las teorías microeconómicas de oferta y demanda en donde la determinación de precio de mercado es aquella en donde los oferentes y demandantes están de acuerdo en los términos de intercambio de los bienes en cuestión.

Sin embargo, estamos de acuerdo en que, para llevar a cabo el acto de adquisición de los bienes, se requieren más elementos decisivos. En las modernas actividades de compras de las empresas, y en particular de las automotrices, existen varios elementos que se deben considerar para la ejecución o perfeccionamiento de la enajenación de bienes.

Pero quizás el que resume mejor esta vasta literatura sobre el particular es una respetable organización que apoya el mejor entendimiento y operacionalización de la cadena de valor, el “Supply Chain Council” o por sus siglas en inglés “SCC”, que en su “Supply Chain Operations Reference Model” ó “SCOR”, recomienda una acción directa en 5 elementos de una buena relación con proveedores:

1. Confiabilidad
2. Responsabilidad o colaboración
3. Agilidad en la respuesta
4. Costos, y
5. Activos de producción

Estos 5 elementos empatan perfectamente con 5 de nuestras variables independientes en la investigación que son:

1. Confiabilidad, con tiempos de entrega y confianza
2. Responsabilidad, con calidad y precio
3. Colaboración, en nuevos proyectos y diseño
4. Agilidad en la respuesta, con tiempos de entrega adecuados y sin demoras
5. Costos, con precio y términos de entrega, y
6. Activos de producción, con confianza y colaboración.

De tal manera que las variables independientes son en este caso verdaderos elementos que influyen en la determinación de compra y en la inclusión de un proveedor en la cadena de valor de una empresa.

Adicionalmente, ya hemos citados a varios investigadores que han puesto a prueba sus hipótesis en cuanto a confianza (Sako & Helper, 1998) y colaboración (Cao & Zhang, 2011).

En cuanto a la variable medidora, los lineamientos corporativos de las empresas multinacionales, los estudios sobre la teoría del “flagship” (Rugman & D’Cruz, 1997) y los de las estructuras modulares de la cadena de valor (Henke Jr., 2000), presentan la importancia que esta variable representa en el accionar de las empresas multinacionales. Más aún, cómo estas corporaciones siempre estructuran sus procesos de compras en cierta manera para nunca perder control, pero si ganar en opciones de abastecimiento (Vagstad, 2000).

Definiciones

La primera variable independiente es el precio, esta variable es quizás la más obvia pero que sin embargo es importante definir para efecto de su evaluación en el estudio. Precio de un bien es el equivalente en moneda de curso legal que dicho bien representa en los términos de intercambio entre empresas. En su forma más simple, está dado por sus costos de producción, logística, almacenaje y utilidad.

Sin embargo, y para efectos de nuestra investigación proponemos que esta variable sea evaluada en comparación con sus sustitutos o sucedáneos. Esto significa que, esta variable nos deberá indicar si los precios de los insumos, componentes, sub-sistemas o sub-ensambles requeridos por el comprador son “menores”, “iguales o indistintos”, o “mayores” a los de aquellos bienes de importación. De tal manera que nos permita evaluar su “ubicación” en referencia a los bienes importados y su relevancia en la decisión de compra.

La variable calidad posee en sí misma un significado intrínseco que denota su posible ponderación, pero que bajo un análisis más detallado y a la luz de múltiples investigaciones y manuales operativos consultados resulta por demás compleja. De hecho, existe todo un debate en torno al significado propio de la palabra en el mundo de los negocios.

Hemos evaluado ya el manual de calidad que General Motors aplica a todo aquél que desee ingresar como proveedor de la empresa. En el cual se estipular criterios de porcentaje de defectos, ingeniería de proceso, diseño, control de producción, pruebas destructivas y no destructivas, metrología, métodos de aseguramiento de la conformidad, certificaciones, historial, trazabilidad, proveeduría, etc. Que dan cuenta de lo complejo que representa la evaluación o definición concreta de “calidad”. Sin embargo, y para efectos de nuestra investigación, definiremos la calidad como aquello que se requiere para ingresar como posible proveedor de la industria automotriz y que su evaluación es: certificada, en proceso de certificación, no certificada y rechazada.

Aseguramiento del abasto o tiempos de entrega es una variable determinante y que de alguna manera se incluye en los manuales de calidad de las plantas armadoras y los Tier 1s en la industria automotriz hoy en día. Cuando se realiza la certificación como proveedor de esta industria, se verifica que el proveedor tenga la capacidad de producción y la estructura administrativa y de control para abastecer los bienes en tiempo y forma al cliente.

Más aún, dentro de los sistemas justo a tiempo (González-Benito, Suárez-González, & Spring, 2000) y tipo “Kanban” la comunicación entre cliente y proveedor es fundamental. El entendimiento de que el producto estará en el momento justo en la cantidad justa y con la información justa para su ensamble final, determina que el proveedor pueda seguir siéndolo o no.

La variable entrega a tiempo o aseguramiento de abasto es también compleja en su análisis y definición, pero para efectos de nuestra investigación la evaluaremos como:

- Tiene capacidad de abasto inmediata
- Puede implementar una capacidad de abasto en el corto plazo
- No tiene capacidad de abasto
- Ha sido rechazado por faltas en la capacidad de abasto

La variable independiente confianza es por su naturaleza una de las más complejas de definir y operacionalizar. En el estudio que condujeron Sako y Helper en 1995 y publicado en 1998 sobre la confianza entre proveedores y clientes de la industria automotriz de los Estados Unidos y Japón (Sako & Helper, 1998), definieron este término citando a otros autores de la siguiente manera:

La confianza es aquello que permite a una red de empresas hacer frente a circunstancias inciertas, las cuales son comunes en un mundo de riesgos e inseguridad, de tal manera que les permita reducir sus costos transaccionales.

En este sentido, la confianza es un elemento económico sin el cual, los costos operativos se incrementan y dejan a la cadena de valor sin posibilidades de existir o perdurar. Más aún, la confianza siempre se encuentra operando como acusado en un mundo de oportunistas. Estos, no vacilarán en tomar ventaja de su contraparte en el momento más vulnerable y en la circunstancia menos esperada.

De esta manera, la confianza actúa en forma de refuerzo o afirmación en el caso de proveedores ya existentes y que han demostrado su bajo nivel de oportunismo, pero se yergue como una muralla para el caso de los nuevos contendientes en la de proveedores confiables y certificados. Por este motivo y para el caso de nuestra investigación, lo que tratamos de determinar es ¿qué tanto influye esta variable en la inclusión de nuevos proveedores? ¿Cómo enfrenta la empresa adquiriente el impasse entre la evaluación del nuevo proveedor y la creación de la confianza? ¿Cómo se evalúa la confianza por parte de ambos? ¿Cuáles son las señales de alerta para el cliente o el proveedor para evitar o detectar las acciones oportunistas?

Colaboración se determina como la acción conjunta cliente-proveedor para tomar a cuestas actividades vinculantes y que representan una inversión monetaria y de tiempo en el desarrollo de nuevos productos o procesos (Cao & Zhang, 2011), haciendo frente a realidades cambiantes y competitivas de mercado.

A diferencia de las “ventajas competitivas” de Porter (Porter M. E., 2008), las ventajas colaborativas de Rosabeth Moss Kanter (Kanter, 1994) son aquellas que, en la economía global de hoy en día, generan una capacidad para crear y mantener colaboraciones fructíferas, y ofrece a las empresas una ventaja competitiva significativa que las proyecta en la cadena de valor.

Colaboración en el desarrollo de nuevos productos, colaboración en confronta de problemas, colaboración en el manejo de información propietaria, colaboración en la participación de nuevos proyectos de mercado, colaboración en capacidades técnicas y humanas, y colaboración en compartir riesgos en un mundo cambiante e impredecible.

De nuevo, la definición de esta variable no es sencilla y requiere un buen grado de síntesis. Pero la podemos relacionar con los manuales de certificación de proveedores ya mencionados en dónde un aspecto principal de dicha colaboración tiene que ver con:

1. El compromiso y posibilidad de invertir en nuevos proyectos
2. El intercambio de conocimientos técnicos y humanos
3. Los mecanismos de solución de inconformidades

De nueva cuenta, y al igual que la variable confianza, esta variable no está presente en el caso de nuevos proveedores por lo tanto utilizaremos los mismos criterios que en la variable confianza.

Finalmente tenemos la variable mediadora denominada “lineamientos corporativos”. ¿Qué entenderemos como lineamientos corporativos y cómo aplican a nuestra investigación?

Toda empresa sigue una serie de lineamientos o políticas corporativas. Esto logra que un conglomerado de personas, que posiblemente no se conocen o interactúan entre sí, puedan conducir armónicamente las actividades de la empresa. Todo nuevo empleado normalmente es instruido en cuanto a lo que se espera de él y cómo debe llevar a cabo su menester.

Una de estas políticas tiene que ver con la evaluación de nuevos proveedores y el seguimiento del “performance” de los ya existentes. El manual ya referido de General Motors (General Motors Corporation, 2007) es concretamente una parte de una política de la empresa en este sentido. Y como en este caso, muchas veces dichos lineamientos o políticas engloban los constructos antes mencionados. De tal manera que, la política corporativa es la suma de las variables de nuestro estudio, pero les brinda una dimensión adicional.

Esto significa que, si el lineamiento específico para la inclusión de nuevos proveedores indica que, toda la gestión de dicha incorporación debe ser conducida por la casa matriz, entonces el proveedor tendrá forzosamente que cumplir con dicha política. Por lo tanto, esta política puede ser un impedimento para que los prospectos de proveedores locales logren incursionar en la cadena de valor, pues de entrada tendrán la desventaja de tratar en un idioma diferente, en un ambiente distinto y con el costo que involucraría el desplazamiento a los centros de decisión.

Más aún, la falta de acercamiento entre vendedores y compradores genera una barrera al conocimiento de posibles socios comerciales en determinado lugar del mundo en donde opera la empresa. Cuando el costo de evaluar un nuevo proveedor es grande y el responsable de dicha evaluación no quiere tomar el riesgo de una equivocación, entonces la política centralizada pasa a tomar un primer plano e impide la inclusión de nuevos proveedores.

En nuestra investigación, pretendemos evaluar el efecto que dichas políticas tienen o han tenido en el desarrollo de nuevos proveedores en México. La hemos identificado con dos variantes, en una donde dichas políticas impiden el desarrollo de los mismos y en la otra donde lo favorecen.

Finalmente, en la revisión de la literatura que se ha desarrollado también se han encontrado estudios o informes empíricos sobre la interacción de estas variables con las compras nacionales de empresas automotrices en México. Sin embargo, hay estudios interesantes sobre algunos de los constructos enunciados y su comportamiento en la industria automotriz en el país (Arteaga García, 2003) (Bracamontes Sierra & Contreras, 2008) (DGIPAT, 2012) (Mendoza Cota, 2009) (ProMéxico-Unidad de Inteligencia de Negocios, 2013).

RESULTADOS

En la revisión bibliográfica hemos encontrado información teórica específica que fundamenta el comportamiento de las variables independientes propuestas y el grado de influencia en la variable dependiente. Con esta información en mano, se puede inferir que si bien los términos generales de intercambio entre unidades productivas del sector automotriz en México son los esperados en cualquier otro sector (precio, calidad, plazos de entrega, etc. son determinantes de la compra), estos varían substancialmente en algunos aspectos adicionales tales como la confianza y conocimiento de pasadas experiencias de surtimiento, no solo en México sino a nivel global. Esto significa que, proveedores existentes en la cadena de valor de la empresa son un activo importante tanto para el comprador como para los propios proveedores de la misma, y este, no es un vínculo débil. Con lo que se genera una barrera a la entrada a nuevos participantes. Más aún, las políticas corporativas de las empresas, sobre todo transnacionales, no favorecen la inclusión local de proveeduría. Pues si bien esta pudiera favorecer con costos más bajos, el proceso para su inclusión se ve complejo y representa una carga adicional al departamento de compras y normalmente no contribuye a sus metas y objetivos departamentales.

El grado de compromiso en la producción con calidad es fundamental en el criterio de elección de la proveeduría, y juega un papel importante en el ciclo de compra y abasto. Sin embargo, encontramos un elemento adicional que afecta dicho ciclo en la forma del “compromiso” con la producción del cliente, pues este se crea desde el momento del diseño de nuevas piezas y componentes, y queda fijo a través de todo el ciclo productivo. Esto significa que si una de estas empresas invita a un proveedor a participar en un proceso de diseño de nuevas piezas o componentes, y estos productos son seleccionados, entonces el vínculo es más fuerte y su permanencia como proveedor es más duradera, creando con esto una barrera adicional a la inclusión de nuevos proveedores cuando el ciclo del producto aún no termina.

Si bien los ciclos de los productos varían dependiendo de su éxito y aceptación del mercado final, es bien aceptado en la industria los ciclos quinquenales (5 años) de los productos en este sector. Esto significa que un nuevo producto (un automóvil) en el mercado de un país o región determinado desde el momento de su concepción tiene una vida de 5 años. Plazo durante el cual los costos de desarrollo, innovación o diseño se tienen que amortizar y dejar utilidades. Sin embargo, en los automóviles modernos esto es muy demandante desde el punto de vista de la inversión inicial, y las armadoras han adoptado el sistema de modelos “base” que no cambian en plazos más largo (10 o 15 años), y cada 5 años o menos hacen pequeñas variaciones en las líneas de diseño exterior o accesorios. Es en este punto donde nuevos proveedores pudieran incursionar y participar al entrar a uno de estos ciclos de compras.

CONCLUSIÓN

Se cumplió el objetivo de investigación al presentar brevemente el panorama de la industria automotriz en México y el funcionamiento de la proveeduría por parte de las armadoras de vehículos de empresas de primer nivel, para entender el rol que tan importante que tienen los proveedores Tier 1, 2 y 3 de esta industria. Pero sobre todo se presentó el fundamento teórico de las variables propuestas donde se habla de la problemática que genera la falta de calidad en los productos nacionales, así como la existencia de precios inadecuados y los plazos de entrega irregulares que no permiten competir en ocasiones con proveedores internacionales. También se detalló la problemática que se tiene sobre la falta de confianza con empresas nacionales y sobre todo el no desarrollar lazos de colaboración que permitiría generar un asinergia importante en esta industria.

Otro aspecto a destacar en el caso de la proveeduría nacional o local son las exigencias que tienen las armadoras de vehículos, quizás las más altas de cualquier industria, donde la posibilidad de defectos en las partes y componentes se miden en 1 o 2 unidades por millón producidas, esto exige que las empresas nacionales tienen que realizar inversiones importantes para garantizar dicha calidad a lo largo de toda la cadena de valor ya que el mercado consumidor es exigente y pide dicha calidad en productos que por su naturaleza son indispensables.

Finalmente estos aspectos teóricos permiten ayudar a desarrollar políticas o estrategias administrativas de las empresas del sector. Estas definitivamente juegan un papel importante en la toma de decisiones del área de compras o adquisiciones de las mismas. Las estrategias pueden ser centralizadas, regionalizadas o independientes pero con un enfoque que permita abrir el proceso de selección y aceptación de nuevos proveedores nacionales. De igual manera hay barreras que impiden este desarrollo como son: que las empresas sólo dejan al departamento local compras de materiales de mantenimiento, pero no de producción y menos aquellos que son críticos; que no tengan programas de localización de proveedores nacionales al invitar a sus proveedores internacionales actuales a instalarse en la región.

Los tratados regionales como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, son otra fuente de apoyo para la inclusión de proveeduría local, pues obliga a las empresas a un contenido mínimo de productos manufacturados en la región, abriendo con esto la puerta a nuevas inclusiones. Sin embargo, si los proveedores locales no entienden lo que se requiere para

llegar a ser parte de una cadena de valor altamente especializada y exigente, donde la presión por bajar costos es la norma y no la excepción, entonces el resultado será que el vacío será llenado por una empresa extranjera.

BIBLIOGRAFÍA

- Arteaga García, A. (2003). *Integración Productiva y Relaciones Laborales en la Industria Automotriz en México*. México, D.F., México: Plaza y Valdez.
- Bracamontes Sierra, Á., & Contreras, Ó. F. (Julio - Diciembre de 2008). Redes globales de producción y proveedores locales: Los empresarios sonorenses frente a la expansión de la industria automotriz. *Estudios Fronterizos*, 9(18), 161 - 194.
- Cao, M., & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management*(29), 163 - 180.
- DENUE-INEGI. (2013). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Mexico: INEGI.
- DGIPAT. (2012). *Industria Automotriz*. Monografía, Secretaría de Economía, Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología.
- General Motors Corporation. (2007). GM Customer Specifics - ISO/TS 16949.
- González-Benito, J., Suárez-González, I., & Spring, M. (2000). Complementarities between JIT purchasing practices: An economic analysis based on transaction costs. *International Journal of Production Economics*(67), 279 - 293.
- Henke Jr., J. (2000). Strategic Selling in the Age of Modules and Systems. *Industrial Marketing Management*(29), 271 - 284.
- INEGI. (12 de Febrero de 2013). *Banco de Información Económica*. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Editor) Recuperado el 12 de Febrero de 2013, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/default.aspx#D1160123000900070>
- INEGI. (2014). *La industria automotriz en México 2014*. Ags.: INEGI.
- Kanter, R. (July - August de 1994). Collaborative advantage: the art of alliances. *Harvard Business Review*, 96 - 108.
- López G., J. (1991). *Teoría del crecimiento y economías semiindustrializadas*. México, D.F., México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mendoza Cota, J. E. (2009). La crisis de la industria automotriz en México en el marco de la integración económica con Estados Unidos. *Economía UNAM*, 8(22).
- Porter, M. E. (2008). *Estrategia Competitiva; Técnicas para el análisis de los sectores industriales y la competencia*. México: Grupo Editorial Patria.
- ProMéxico-Unidad de Inteligencia de Negocios. (2013). *Industria de Autopartes*. México.
- Ramales Osorio, M. C. (2006). *Industrialización por Sustitución de Importaciones (1940-1982) y Modelo "Secundario-Exportador" en perspectiva comparada*. (Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias, Ed.) Recuperado el 12 de Febrero de 2013, de Edumed.net: www.edumed.net/libros/2008c/434/
- Rugman, A., & D'Cruz, J. (1997). The Theory of Flagship Firm. *European Management Journal*, 15(4), 403 - 412.
- Sako, M., & Helper, S. (1998). Determinants of trust in supplier relations: Evidence from the automotive industry in Japan and the United States. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 34, 387 - 417.
- Vagstad, S. (2000). Centralized vs. decentralized procurement: Does dispersed information call for decentralized decision-making? *International Journal of Industrial Organization*(18), 949 - 963.