



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Competitividad de Pymes manufactureras de la industria del plástico en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG)

Mtra. Elsa Georgina González Uribe¹
Dr. José Sánchez Gutiérrez*
Dra. Tania Elena González Alvarado**

Resumen

La carencia de la competitividad e innovación en las Pymes del sector manufacturero, trae como consecuencia, que éstas no crezcan y tiendan a desaparecer a corto plazo. (Martínez, Charterina y Araujo, 2010).

En el sector de las pymes manufactureras de la industria del plástico ubicadas en la zona metropolitana de Guadalajara, éstas tienen los índices más altos de permanencia en el mercado, sin embargo, aún muestran una gran mortalidad, en donde incide la falta de competitividad. Es la razón de este estudio que tiene por objetivo identificar la relación entre las variables estrategias de marketing, y la innovación e inversión y cómo influyen para obtener óptimos niveles de competitividad, en el sector antes señalado.

Se aplica un instrumento a una muestra de 158 empresas del sector, para mediante un análisis estadístico, obtener los resultados que permiten proponer un modelo que proporcione mayor competitividad en esta industria.

Palabras clave: Pymes, competitividad, innovación, inversión y marketing.

Abstract

The lack of competitiveness and innovation in the SMEs of the manufacturing sector, brings as a consequence, that they do not grow and tend to disappear in the short term. (Martínez, Charterina and Araujo, 2010).

In the sector of manufacturing SMEs in the plastics industry located in the metropolitan area of Guadalajara, these have the highest rates of permanence in the market, however, they still show a high mortality rate, which is influenced by the lack of competitiveness. It is the reason for this study that aims to identify the relationship between the variables marketing strategies, and innovation and investment and how they influence to obtain optimal levels of competitiveness, in the aforementioned sector.

An instrument is applied to a sample of 158 companies in the sector, by means of a statistical analysis, to obtain the results that allow proposing a model that provides greater competitiveness in this industry.

Keywords: SMEs, competitiveness, innovation, investment and y marketing.

¹ **Universidad de Guadalajara-CUCEA.

Introducción

En la actualidad, en una sociedad globalizada, la competitividad se ha convertido en un actor importante con distintos enfoques tanto sociales, culturales, políticos y económicos; también es determinante en la economía de cualquier país y en particular en la mexicana, caracterizada por el gran número de pequeñas y medianas empresas (Pymes).

Para lograr la competitividad, todas las empresas requieren de varios factores, primeramente el recurso humano, por los conocimientos, habilidades, actitudes que poseen y cómo éstos trabajan; otros se relacionan con la capacidad directiva para gestionar la empresa, la capacidad de marketing, su orientación al mercado, la innovación, los recursos tecnológicos, los sistemas de información, la adecuada gestión financiera, valores culturales, estructura organizativa y el know how. (Cruz, Pérez, Hernández y Quiroz, 2012).

Las Pymes constituyen la columna vertebral de la economía nacional por su alto impacto en la generación de empleos y en la producción nacional. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, en México un universo de 4 048 543 de empresas, 97.6% son microempresas y concentran el 75.4% del personal ocupado total. Le siguen las empresas pequeñas, que son un 2% y tienen el 13.5% del personal ocupado. Las medianas representan 0.4% de las unidades económicas y tienen poco más del 11% de los ocupados (INEGI, 2016).

En Jalisco, los Censos Económicos 2010 dan cuenta de 330 787 unidades económicas existentes las cuales emplean a 1'870,284 personas (INEGI 2014). En el caso de las pymes, estas se dividen en servicios, comercio y manufactura. En el sector manufacturero se concentra el 25% de los trabajadores asegurados. Las actividades principales de la industria de la transformación son la elaboración de alimentos y la industria electrónica.

Con lo anterior expuesto este trabajo se enfoca en determinar la importancia que tiene la competitividad en la esperanza de vida de las Pymes del Sector Manufacturero de la industria del plástico de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), la cual está conformada por los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, El Salto y Tlajomulco.

Las pymes en México

En el caso de las Pymes, su mortalidad es preocupante, como lo menciona Morales (2011), “se

presenta en los primeros años de vida, puesto que la gran mayoría carecen de apoyos destinados a su operación, aún más en recursos para la innovación, proporcionados por el Estado o las instituciones crediticias". 8 de cada 10 Pymes cierran durante su primer año de operación debido, principalmente, a falta de protección financiera frente a situaciones críticas.

Sin duda alguna, la competitividad del sector manufacturero de un país es esencial para su prosperidad y crecimiento económico a largo plazo, ya que esto trae como consecuencia que se desarrolle un ambiente económico estable promoviendo las inversiones y generando empleos dentro y fuera del sector, como también generando el desarrollo de innovaciones y capital intelectual teniendo un personal mejor capacitado. En 2014, INEGI afirma que la industria manufacturera mantiene su posición como el principal generador de valor agregado; además es el que aporta el mayor porcentaje en el producto interno bruto del país (PIB), obteniendo un total de \$13,765,001.00 del cual \$2,308,177.00 es por parte de la industria manufacturera.

Jalisco es la quinta entidad con mayor participación en el sector manufacturero, participando con 6.2% de la producción nacional de 2003 a 2010. El sector manufacturero, es el segundo con mayor participación en el PIB de Jalisco, donde en ese periodo aportó el 30%, siendo en 2007 cuando participó con la mayor proporción (35.8%). A nivel nacional, ha participado con el 32.3%; en 2003 se registró la mayor aportación a la producción total, con el 32.9%. (SIEG, 2012)

Sector manufacturero de la industria del plástico Jalisco y la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG)

En la ZMG, se concentran la gran mayoría de los establecimientos del sector manufacturero de Jalisco, (INEGI, 2013). Los municipios con mayor número de unidades económicas registradas son Guadalajara, con 8,298; seguido de Zapopan, con 3,373; Tonalá, 2,444; Tlaquepaque, 2,024 y Tlajomulco de Zúñiga que cuenta con 767. Así mismo, los municipios que obtuvieron la mayor producción bruta total fueron en primer lugar Zapopan, con 78,707 millones de pesos; seguido de Guadalajara con 77,798 y en tercer lugar El Salto, con 39,959 millones. Del interior del estado el municipio con mayor producción bruta total fue Lagos de Moreno, con 10,734 millones de pesos; Ocotlán, con 5,063 y Tequila, con 3,692 millones.

Marco teórico

Competitividad

La competitividad, en la actualidad, desempeña un papel fundamental en la economía de las

empresas alrededor del mundo, por lo que es importante entender su significado.

La competitividad es un concepto que no tiene límites precisos y se define con base a la relación con otros términos. En este sentido Sánchez (2015,) menciona que “*La competitividad como la capacidad de generar una mayor producción al menor costo posible*”. En este sentido, la competitividad es un proceso de idoneidad para producir bienes con elementos de calidad específicos, requeridos por el mercado, utilizando recursos en niveles iguales o inferiores a los que prevalecen en industrias semejantes, durante un cierto período de tiempo.

Como lo define Corona (2008), la competitividad es una variable multifactorial que tiene relación con la formación empresarial, las habilidades administrativas, laborales y productivas, la gestión, la innovación y el desarrollo tecnológico, además de que se comporta como una variable que se relaciona con diferentes factores y puede presentarse en diferentes escenarios.

Otra aportación la hace el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2011), al definir a la competitividad como la capacidad que tiene una empresa o país de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores, así como el poder de atraer y retener inversiones, también menciona que es un concepto que hace referencia a la capacidad de las mismas de producir bienes y servicios de forma eficiente reduciendo costos y aumentando calidad y haciendo los productos atractivos.

La competitividad se toma como una estrategia que se define como “la esencia de la formulación de una estrategia competitiva que consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente” (Villarreal, Gómez, & Villarreal, 2014). Aunque el entorno relevante es muy amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del medio ambiente de la empresa es el sector o sectores industriales en los cuales compete. A su vez, la productividad define los niveles de salarios y las ganancias sobre el capital invertido, en otras palabras, los niveles de ingreso que van a determinar el nivel de vida de la población. En el entorno de la empresa, que a la vez determina la capacidad competitiva de ésta, también inciden: la infraestructura, los mercados financieros, la sofisticación de los consumidores, la estructura productiva nacional, la tasa y estructura de las inversiones, la infraestructura científica y tecnológica y otros elementos no menos importantes, como la educación, las instituciones y la cultura. Sin embargo, no es este entorno el que se puede tornar competitivo, sino las empresas ubicadas en él. (Suñol, 2006).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1992) propone como

concepto de competitividad estructural al resultado de la gestión exitosa de las empresas, pero también toma en cuenta la fortaleza y eficiencia de la estructura productiva nacional, las tendencias a largo plazo en la tasa y la inversión, la infraestructura técnica y otros factores determinantes de las externalidades sobre las que las empresas se apoyan. Con lo anterior se puede determinar que la competitividad es algo más que simplemente sostener niveles elevados de inversión, precisando a la par otros determinantes internos de la misma. La estrategia competitiva consiste en desarrollar una fórmula de cómo la empresa va a competir, cuáles deben ser sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzarlos. Las empresas tienen diferentes objetivos estratégicos como son la búsqueda del máximo beneficio, el incremento de cuota de mercado, la mejora de la productividad o el aumento del éxito competitivo.

Aragón, Rubio, Serna y Chablé, (2010,) afirman que el éxito competitivo en las MiPyMEs (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) está influenciado positivamente por la innovación, tecnología, calidad del producto o servicio, adecuada dirección gestión de los recursos humanos, la capacidad directiva y estrategias competitivas.

Competitividad e innovación

Las empresas en la actualidad se encuentran con mayores exigencias en niveles de competitividad, la cual se ha convertido en factor básico para cualquier organización. Por lo que las empresas y países realizan esfuerzos para alcanzar las capacidades y competencias necesarias que les permitan obtener ventajas superiores a las de sus competidores. En la construcción de estas ventajas, la tecnología y la innovación juegan un papel primordial (Peñaloza, 2007). La innovación es ampliamente aceptada como un arma competitiva crucial en el mercado global. La innovación puede definirse como la afiliación de ideas y comportamientos ya sea en un sistema, la política, programa, dispositivo, proceso, producto o servicio, que es nuevo y en la organización se adopta la innovación, (Pomar, Rangel y Ezequiel 2014).

La innovación se ha convertido en una prioridad estratégica en muchas empresas de la industria según Arias-Pérez, Schäfer-Elejalde, & Aristizábal- Botero (2014), lo cual se traduce en mayores y sostenidas inversiones en diversos frentes: desarrollo y adquisición de tecnología, formación del personal, entre otros. Todo ello, con el ánimo de lograr que el desempeño innovador, entendido como el desarrollo de nuevos y mejorados productos sea algo permanente y sistemático, lo cual implica el incremento de las capacidades de innovación.

Según Valeeva & Sharafutdinova (2015), la innovación es un elemento de incremento en la competitividad, el cual se refleja distintos factores en el crecimiento de la productividad del trabajo, del capital, los ingresos de venta, los gastos crecientes de regreso y la rotación del capital de trabajo. Una organización flexible emplea los cambios para moverse de forma rápida y decisiva para adelantarse y mantenerse lo suficientemente fuerte para controlar y resolver cualquier dificultad. La flexibilidad al cambio se puede definir como la adaptabilidad sistémica de una empresa a cambios en su entorno competitivo, como ciclos económicos, innovaciones tecnológicas, modificaciones en la estructura y dinámica de los mercados, cambios en los gustos y preferencias del consumidor, entre otros (Cruz & Calderón, 2006)

La flexibilidad es motivada por la necesidad de competitividad, aprovechar las oportunidades con éxito y mantener un buen desempeño a lo largo del tiempo, a medida que el entorno cambia, captar y reaccionando ante los problemas simultáneamente, evitando enfrentamientos mayores. Esta a su vez, es una capacidad que ayuda a construir ventaja competitiva dado que al reducir ciclos y aumentar la oportunidad aumenta valor para el cliente, coadyuva a la reducción de costos y vuelve la organización más fluida y dinámica (Chowdhury, Senge, Prahalad, & Ulrich 2000).

Hay antecedentes en empresas industriales en las que se ha trabajado conjuntamente con proveedores para el desarrollo de proyectos de innovación y se ha tenido como resultado interesantes y rentables mejoras técnicas de los productos y servicios (Nordberg, Campbell & Verbeke, 2003).

Por lo tanto esto puede ser considerado como un ingrediente necesario para mejorar la ventaja competitiva de las pymes (Darroch & McNaughton, 2002), ya que la innovación (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001), genera ventajas competitivas en las empresas, porque éstas suelen ser más flexibles, pueden adaptarse más rápido a los cambios y explotar oportunidades mejores que la competencia; esto se traduce efectos positivos en las empresa como mejor rentabilidad, crecimiento y efectividad (Prajogo & Ahmed, 2006; Berson, Oreg & Dvir, 2008).

Competitividad y estrategias de marketing

En los últimos años el término de mercadotecnia, ha evolucionado adaptándose a los cambiantes procesos sociales que él mismo conlleva. El marketing es un campo de estudio o una disciplina, que esta puede definirse, según el enfoque, como un proceso o como una ciencia (Wilkie y Moore, 2007). Es así que, autores como Kotler y Armstrong (2006), quienes son el primer punto de

referencia cuando de marketing se habla, señalan que el marketing “es un proceso social y administrativo, que implica un intercambio entre grupos e individuos de una sociedad para satisfacer mutuas necesidades”.

Sin embargo, los cambios en el comportamiento de compra de los consumidores ha puesto en manifiesto la necesidad de adoptar una evolución del marketing más adaptada a la realidad actual del mercado y de las demandas de los consumidores, siendo necesario implementar una serie de estrategias. El punto crucial de cualquier estrategia de marketing es dar a las empresas una ventaja competitiva en un mercado. El éxito de la implementación de una estrategia se mide en términos económicos por: ventas volumen, cuota de mercado, los beneficios, los precios de acciones enumeradas etc. (Oana, 2014).

Como una parte medular del marketing, se encuentran los elementos de la mezcla de mercadotecnia, concepto que fue desarrollado por McCarthy en 1960, mismo que trata de los cuatro principales elementos que en conjunto conforman el marketing. Hay muchos enfoques de la mezcla de marketing, sin embargo sus principales elementos son producto, precio, plaza y promoción, y se utilizan para obtener un producto en las manos del consumidor. Donde, una de las tareas principales del marketing es optimizar la mezcla de posicionar mejor el producto para el éxito en el mercado y conducir a una mejor comercialización menciona (Bălășescu, 2014).

Los elementos del marketing mix, como se comenta son 4 y se definen a continuación:

Producto: el autor Menéndez (2007) define un producto como todo aquello vendido por una empresa a sus clientes, pudiendo ser tangible o intangible, y que los clientes aceptan como algo satisfará sus necesidades. Según este autor, el producto se caracteriza por ser el más importante de los elementos del marketing mix, ya que éste sostiene una ventaja competitiva para la organización y es la primera de todas las decisiones que implica la planificación de lo que los productos y servicios que ofrecen al mercado.

Precio: Goi (2005) define que, el precio es el segundo elemento, en importancia, ya que es el único elemento de la mezcla de marketing que genera ingresos para la organización, por lo que está directamente relacionado con las ganancias. También menciona que los atributos del precio son los siguientes: precio de lista, descuentos, subsidios, plazos de pago y condiciones de crédito. Armstrong (2013) afirma que con base en este atributo se pueden desarrollar estrategias, tales como: precio económico, precio descremado o precio premium.

Plaza: Para Bowersox y Closs (1996), quienes asignan “distribución” como otro nombre para este elemento, abarca todas las decisiones y herramientas relacionadas con la comercialización de los productos y servicios disponibles para los clientes y hacen una categorización de este elemento en: mercado abierto, casas comerciales, casas institucionales, entrega directa.

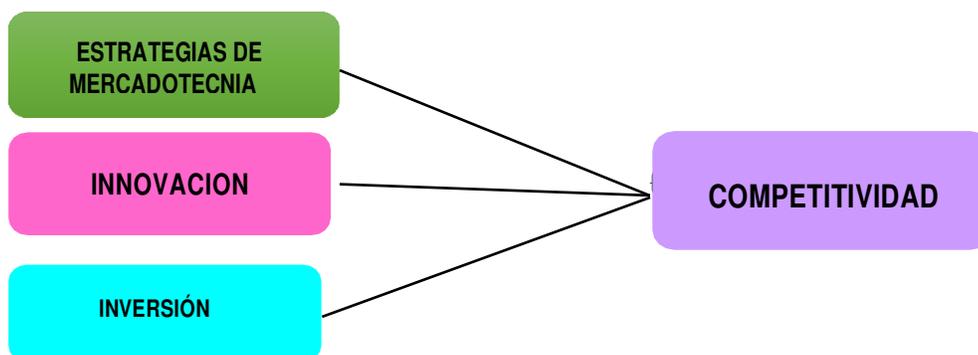
Promoción: Kotler y Armstrong, (2006), consideran a este elemento como una combinación específica de instrumentos de publicidad, venta personal, promoción de ventas y relaciones públicas, que la organización utiliza para lograr sus objetivos de comunicación y de mercadotecnia. Cada uno de éstos tiene sus propias características, y aún cuando son diferentes, son muy complementarios, y deben mezclarse de forma armónica.

La competitividad e inversión

La inversión se define como el cambio de una satisfacción inmediata y cierta, a la que se renuncia, a cambio de la esperanza que se adquiere y cuyo soporte está en el bien invertido. Por tanto, en toda inversión se produce un desembolso de efectivo del que se espera obtener unas cantidades superiores en el futuro (Ezzia & Jarbou, 2016). La intensidad de la inversión que realiza una empresa para obtener una mayor ventaja competitiva, viene en gran parte determinada por el sector industrial al que pertenece. Según esta idea, Arbussà, Bikfalv, & Valls, (2004), coinciden en que el conocimiento y la capacidad tecnológica que existen en una época determinada, son aplicables a ámbitos industriales diversos; los sectores industriales que utilizan estos conocimientos e invierten para aplicarlos en mejorar sus procesos de producción y sus productos, son aquellos cuyos mercados son grandes y en crecimiento.

Considerando todos los elementos revisados desde las ópticas de diversos autores se estructura el modelo teórico para este estudio.

Figura 1 Modelo teórico



Fuente: elaboración propia

El modelo representado en la figura 1, muestra una relación entre las tres variables independientes como son, estrategias de mercadotecnia, innovación e inversión y la variable dependiente, competitividad. El constructo será la base para el diseño de la investigación que permita alcanzar tanto el objetivo general como particulares del estudio, definidos bajo los siguientes conceptos:

General:

- Establecer la relación de los factores determinantes de la competitividad de las pymes manufactureras del sector del plástico en la ZMG. Con base a los resultados, proponer un modelo.

Particulares:

- Conocer el impacto de la innovación en la competitividad conformada por tecnología, flexibilidad al cambio, nuevos productos, nuevos procesos de las pymes manufactureras del sector del plástico en la ZMG.
- Identificar el impacto que tienen las estrategias de marketing en la competitividad, en las pymes manufactureras del sector del plástico en la ZMG.
- Determinar si la inversión tiene un impacto positivo en la competitividad en las pymes manufactureras del sector del plástico en la ZMG.

Con base en los objetivos señalados, se hace el planteamiento de las siguientes hipótesis:

H1 - A mayor innovación, mayor competitividad.

H2 - A mayor uso de estrategias de marketing, mayor competitividad.

H3 - A mayor inversión, mayor competitividad.

Metodología

El instrumento utilizado se apoyó en una metodología desarrollada por el Instituto para el Desarrollo de la Innovación y la Tecnología en la Pequeña y mediana Empresa (IDITpyme), integrado por cuatro bloques en relación al modelo presentado en la figura 1, donde se aplica para cada variable independiente preguntas que representan los factores que intervienen en cada una. Para las estrategias de marketing con cincuenta y cinco ítems, innovación con trece e inversión con doce, medidos en escala de Likert. Para determinar la muestra, se tomó como referencia la base DENU, que ofrece el INEGI (2015) donde se menciona que existen registradas 257 pymes del sector manufacturero de la industria del plástico en la ZMG, obteniendo una muestra de 158.

Para la validación interna y consistencia del cuestionario diseñado, se aplicó una prueba piloto a una muestra de 21 empresas y se procedió a calcular el (α) Alfa de Cronbach de cada uno de los bloques del instrumento; obteniéndose un $\alpha=0.906$ de resultado, lo que excede el mínimo permitido de $\alpha=0.60$ para validar la fiabilidad de dicho cuestionario.

Tabla 1. Fiabilidad del instrumento de Elementos del Marketing

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,906 | 49 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Fiabilidad del instrumento de Innovación

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,832 | 11 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Fiabilidad del instrumento de Inversión

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,920 | 11 |

Fuente: Elaboración propia

Resultados

Del total de las 158 empresas encuestadas, 92 son pequeñas empresas que representan el 58.22 %, y las medianas el 41.77%, datos que coinciden con los datos del último censo INEGI (2016) donde se menciona que las pequeñas empresas predominan en gran proporción con respecto al resto de empresas. Por otro lado, con respecto al municipio de donde corresponden las empresas, los resultados arrojan que del total de entrevistados el 41.1 % son del municipio de Guadalajara, el 32.9% de Zapopan. Con respecto, a la antigüedad que tienen las empresas entrevistadas, la mayor parte de las empresas tiene una antigüedad de 5 a 10 años, y de igual manera de 11 a 20 años, lo cual significa que las empresas de la muestra están bien consolidadas. Ya que las de antigüedad menor a 5 años, sólo representan un 25% y el resto oscila entre los 5 y 20 años de antigüedad. Por otro lado, se observa que en la muestra predominan las pequeñas empresas con una antigüedad entre 5 y 10 años, lo cual es señal de que son empresas bien establecidas, porque según Camisón (2005), aquellas empresas que sobreviven después de los 5 años son empresas bien consolidadas y altamente competitivas.

Para determinar la correlación entre variables, se aplicó KMO obteniendo .877, el cual indica que el análisis factorial es útil de aplicar. (Tabla 4)

Tabla 4 KMO y prueba de Bartlett

| | | |
|--|-------------------------|----------|
| Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. | | .877 |
| Prueba de esfericidad de Bartlett | Chi-cuadrado aproximado | 3468.135 |
| | Gl | 406 |
| | Sig. | .000 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 Consistencia interna y validez convergente del modelo teórico

| Variable | Indicador | Carga Factorial | Valor-t Robusto | α de Cronbach | IFC | IVE |
|--|--|-----------------|-----------------|----------------------|--------------|--------------|
| Estrategias de marketing | EMP1 | 0.805 | 1.000* | 0.737 | 0.817 | 0.690 |
| | EMP3, EMP5, EMP7, EMR1, EMR2, EMT4, EMV1, EMV4 | 0.856 | 8.246 | | | |
| Innovación | F1, T1, T2, NP2, NP3, PP2, PP3 | 0.705 | 1.000* | 0.835 | 0.651 | 0.503 |
| Inversión | INV2 | 0.637 | 1.000* | 0.906 | 0.630 | 0.498 |
| | INV3 INV4 INV5 INV6 CO01 CO02 CO03 CO04 CO05 CO06 | | | | | |
| | | 0.618 | 5.579 | | | |
| Competitividad | CMP01 | 0.667 | 1.000* | 0.637 | 0.791 | 0.561 |
| | CMP02 | 0.843 | 5.72 | | | |
| | CMP04 | 0.726 | 5.733 | | | |
| S-BX ² (df = 21) = 48.7992 (p < 0.0000); NFI = .872 ; NNFI = .861 CFI = .919 ; RMSEA = .092 | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, después de restablecer el modelo, los ítems con menor carga factorial fueron eliminados, con base en el método de eliminación, los resultados obtenidos muestran una especificación adecuada del modelo estructural propuesto, por lo que los indicadores que más contribuyen a explicar cada una de las variables antes señaladas, son los siguientes: Respecto a los

factores de mayor relevancia con mayor carga factorial, después del ajuste del modelo, los resultados demuestran que dentro de la variable de Estrategias de marketing destacan los ítems: (EMP1), (EMP3), (EMP5), (EMP7), (EMR1) (EMR2), (EMT4), (EMV1), (EMV4). Para la variable de innovación destacan siete ítems principales, que son: (F1), (T1) (T2) (NP2) (NP3) (PP2) (PP3). Con respecto a la variable de inversión destacan los ítems de: Se tienen bien identificados los clientes a los que están dirigidos los productos de la empresa (INV2), (INV3), (INV4), (INV5). (INV6), (CO01), (CO02), (CO03), (CO04), (CO05), (CO06). Y finalmente, respecto a las variables que miden la competitividad las de mayor carga son: infraestructura tecnológica (CMP01), (CMP02), (CMP04).

Tabla 5. Validez discriminante del modelo teórico

| Variables | Estrategias de marketing | Innovación | Inversión | Competitividad |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| Estrategias de marketing | 0.588 | 0.580 | 0.646 | 0.215 |
| Innovación | 0.580 | 0.652 | 0.754 | 0.585 |
| Inversión | 0.399, 0.646 | 0.754, 0.675 | 0.675 | 0.314 |
| Competitividad | 0.001, 0.215 | 0.435, 0.585 | 0.314 | 0.561 |

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, con respecto a la evidencia de la validez discriminante, datos que se aprecian en la Tabla 5, donde con un intervalo de confianza del 95%, se muestra que ninguno de los elementos particulares de los factores de la matriz de correlación es igual a 1.0, tal y como lo sugiere el autor Morales (2011). Por otro lado, se muestra la validez del modelo mediante los valores del Índice de Varianza extraída (IVE). Así mismo, por arriba de la diagonal se muestra la varianza para cada uno de los constructos y por debajo de la diagonal se tiene el test del intervalo de confianza, mismo que se conforma por dos cifras que representan los límites superiores e inferiores, sucesivamente, las cuales como menciona Hershberger (2003), no deben sumar entre sí el valor 1.0, caso que no sucede en ninguno de los éstos, por lo que significa que aceptable. Es así que, con base en estos valores se concluye que las diversas mediciones realizadas al modelo revelan suficiente evidencia de fiabilidad y validez discriminante del modelo teórico.

Tabla 6. Resultados de la correlación del modelo teórico

| Hipótesis | Relación estructural | Coefficiente Estandarizado | Valor-t Robusto |
|--|---|----------------------------|-----------------|
| H1: A mayor estrategias de marketing, mayor competitividad. | Estrategias de marketing → Competitividad | 0.215*** | 8.746 |
| H2: A mayor Innovación, mayor competitividad. | Innovación → Competitividad | 0.585*** | 14.927 |
| H3: A mayor inversión, mayor competitividad. | Inversión → Competitividad | 0.314*** | 9.997 |
| S-BX2(12)= 27.8852; p = 0.000; NFI = 0.927; NNFI = 0.861; CFI= 0.954; RMSA= 0.92 | | | |

*** = p < 0.001

Fuente: Elaboración propia

De esta manera, en la tabla 6 se muestra el resultado de las hipótesis de la investigación, las cuales dieron los siguientes resultados:

En relación con la **H1**, los resultados obtenidos ($\beta = 0.215$, $p < 0.001$) indican que las estrategias de marketing no tienen efectos positivos significativos en la competitividad de las Pyme manufactureras de la industria del plástico. Mientras que para la hipótesis **H2**, los resultados obtenidos ($\beta = 0.588$, $p < 0.001$) indican que la Innovación tiene un fuerte impacto en la competitividad en esta industria. Finalmente, la hipótesis **H3** arrojó un resultado ($\beta = 0.314$, $p < 0.001$) que refleja que este sector de empresas entre mayor inversión realicen específicamente en tecnología tienen un importante impacto positivo en su competitividad.

Con base en los resultados obtenidos, y después de ajustar el modelo a través del método de correlaciones bivariadas, el 57.69%, es decir, 22 de los ítems que contenía cada una de las variables fueron descartados por el ajuste de medidas y adecuación del modelo, esto porque en la muestra predominaron los empresarios de las pequeñas empresas, con un total de 75%, y como bien se conoce este tipo de empresas se caracterizan por tener recursos limitados, además de no considerar a los elementos de la mercadotecnia para ser más competitivos, lo que refleja nula aplicación de estrategias de mercadotecnia y por lo tanto el proceso de la toma de decisiones se basa en la demanda del mismo producto y en ocasiones solo cuentan con una empresa como cliente. En el análisis de los resultados, se probaron los ítems que mayor representan los factores que los empresarios de pymes están actualmente implementando y cómo afecta esto a su competitividad, sin embargo existen otros factores, principalmente dentro de las estrategias de marketing, que a

pesar ser eliminados en el ajuste del modelo, son áreas de oportunidad y de acción para las pymes de esta industria.

Analizando los resultados y los hallazgos con la aplicación del instrumento, se propone el modelo representado en la figura 2.

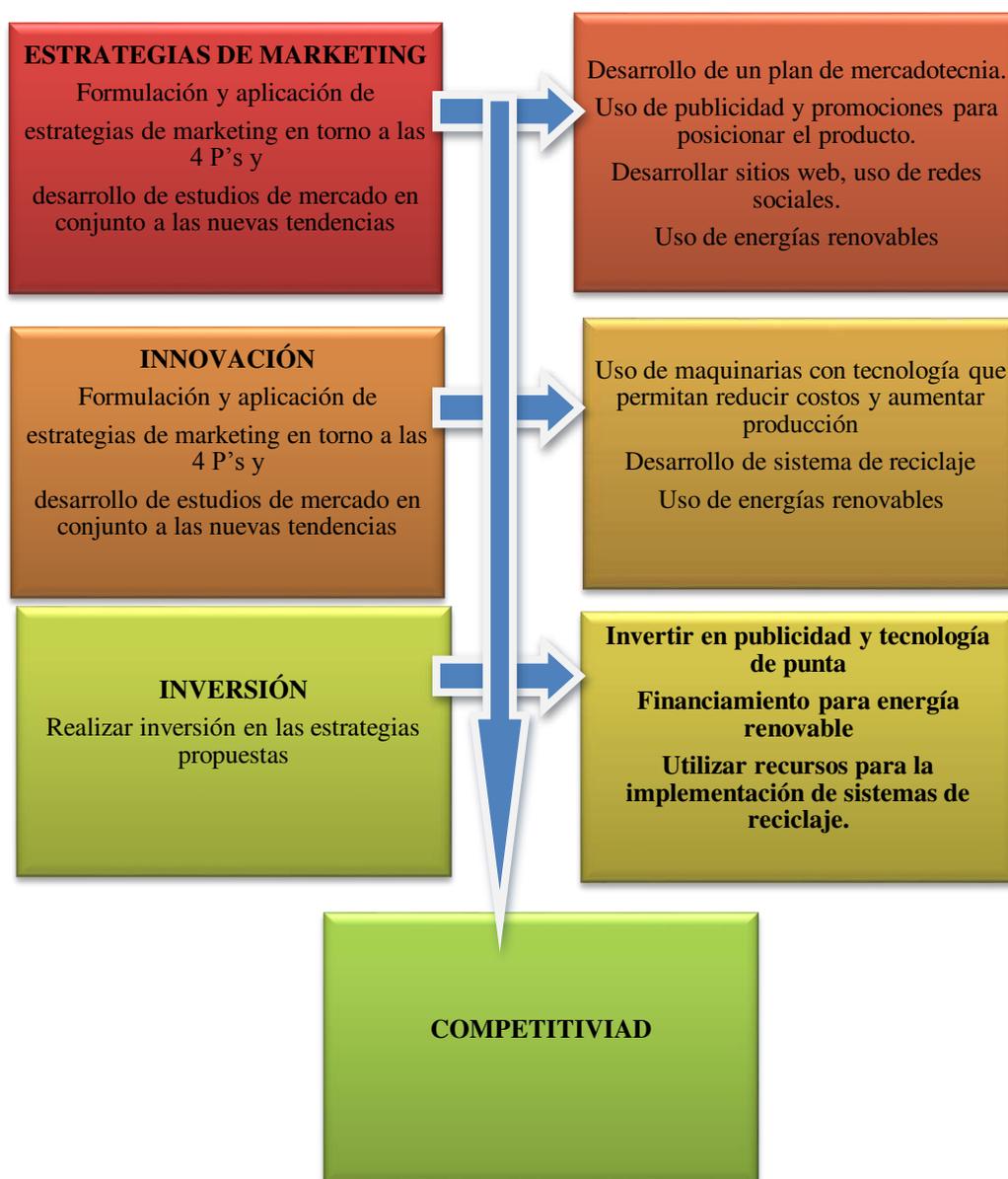
Los factores que determinan el tamaño de las empresas parecen ser de difícil transformación (Camisón, 2005), como muestran las estadísticas de la estructura económica y social de nuestro país, este grupo de empresas está en constante crecimiento, por lo que la manera de aportar a la mejora de la economía es atender a este sector de empresas, con investigaciones y datos que enriquezcan con conocimiento, información y nuevas estrategias que ayuden a estas empresas en su crecimiento competitivo, tal y como es el objetivo de esta investigación.

La realidad de este sector de empresas, tienen identificada algunas de sus propias fortalezas pero, sin embargo, menciona Sánchez (2015), no se percibe un interés en la formulación, implementación y evaluación de estrategias para el logro de metas y objetivos, lo cual, señala dicho autor podría generar inestabilidad en el largo plazo, por lo que es de vital importancia que como académicos e investigadores formulemos herramientas que aporten a este tema. Finalmente podemos decir que, el nuevo modelo configura un mejor marco para la competitividad de las pymes, y por ende estas organizaciones tienen una serie de ventajas y desventajas competitivas para afrontar la competencia nacional e internacional (OECD, 2015), las cuáles nacen de una dotación relativa de recursos y capacidades que están condicionadas en cierta medida por las debilidades intrínsecas a su tamaño.

Propuesta de modelo

Con base en los resultados arrojados por la investigación y después del análisis estadístico de los resultados, en complemento con el marco teórico, se desarrolla y se hace la propuesta de un modelo que condensa y explica los resultados de la investigación de una manera más visual, que muestra cuáles son los factores determinantes que influyen en la competitividad de las empresas para cada una de las variables independientes, el cual se muestra en detalle por la figura 2.

Figura 2. Modelo de mejora para la competitividad de las Pymes manufactureras (Sector Plástico) en la ZMG.



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos.

Como primer elemento del modelo se muestra a las **Estrategias de Marketing**. Estas estrategias se crean dentro de los procesos administrativos, y dentro de las actividades de mercadotecnia es un

factor ineludible, dentro de este primer elemento se incluyen los factores importantes para los empresarios Pyme, partiendo de la formulación de objetivos para el producto, posteriormente es importante la formulación de estrategias encaminadas a lograr los objetivos previamente establecidos, que consideren al precio para que lograr ser competitivos. Además de estos dos factores, esta investigación mostró que a pesar de que los empresarios plantean objetivos y estrategias, hace falta que evalúen los resultados periódicamente, por lo que se identifica que una área de oportunidad para este sector es el control.

Para lograr un posicionamiento de los productos, es necesario implementar estrategias de promoción, centradas en el mercado meta por medio de las nuevas tendencias de marketing como desarrollo de sitio web, aplicaciones móviles y redes sociales. Sánchez (2003), señala que los empresarios de las empresas pequeñas y medianas (Pyme), actúan generalmente de manera empírica y les falta medir y evaluar sus acciones, ya que la evaluación de estrategias es necesaria para el logro de metas y objetivos.

Una observación relevante en la aplicación del instrumento es que la gran mayoría de las empresas, no tienen formalmente establecido un área o departamento de mercadotecnia para implementar las actividades y estrategias pertinentes; quedando en muchas ocasiones inconclusas o carentes de esas acciones.

Con la segunda variable, la **Innovación**, la propuesta incluye uso de maquinaria con mayor tecnología para reducir costos y aumentar producción, así como el desarrollo de un sistema dentro de la empresa sobre reciclaje para potencializar la empresa. Además incluir el uso de energías renovables dentro de la empresa. Así mismo resulta importante que todos los empleados de la empresa se involucren en estas actividades para encaminar sus esfuerzos para el cumplimiento de los objetivos de una manera conjunta, ya que como menciona Vaaleva y Sharafutdinova (2015) “La innovación se refiere a la asimilación y explotación exitosa de una invención para la mejora de procesos o introducción de nuevos productos o servicios en el mercado”.

Finalmente, el último elemento que se observa en el modelo es el de **Inversión**, el cual los empresarios tienen muy identificado y aunque tienen la intención y voluntad de invertir en sus empresas, carecen de estrategias específicas al desconocer los montos y fuentes de financiamiento adecuados para ser más competitivos dentro de esta industria. Así pues, el modelo señala que el desarrollo de las actividades enlistadas para cada uno de estos elementos, divididos en las tres

variables principales, tienen un efecto que se ve reflejado en la **competitividad** de este sector de empresas.

Es de esta manera, que el modelo identifica en primera instancia los factores que actualmente están influyendo en la competitividad de las Pymes manufactureras de la industria del plástico y se representan de lado izquierdo, pero así mismo, gracias a los resultados de esta investigación se identifican áreas de oportunidad, mostradas de lado derecho, las cuales podrían ayudar a fortalecer cada una de las áreas que conforman las estrategias de marketing, innovación e inversión y finalmente ser factores decisivos en el camino por la búsqueda de la Competitividad, lo que puede darle mayor esperanza de vida y nuevas herramientas en este sector de empresas.

Recomendaciones y limitaciones

A partir de los resultados obtenidos de esta investigación, surgen una serie de recomendaciones para que se tomen en cuenta en nuevos estudios y generen estrategias o soluciones para el sector de empresas en estudio.

Cabe mencionar, que una gran parte de las organizaciones y cámaras del sector de la transformación que se contactaron, para fines de esta investigación manifestó, una actitud negativa respecto a dar información de su situación actual, mencionan que es un sector muy reservado y la competencia es demasiada.

Conclusiones

En esta investigación se pudo analizar la relación entre diversas variables con sus respectivos factores y su impacto en la competitividad de las empresas (Pyme); respecto a los resultados obtenidos, mediante el análisis estadístico y factorial, se comprueba que lo expresado en la revisión teórica, donde se muestra las posturas de diversos autores, dando así respuesta a las preguntas de investigación, concluyen que, sin duda, existen factores determinantes como las estrategias de marketing, la innovación y la inversión que tienen un impacto positivo en la competitividad de las empresas Pymes manufactureras de la industria del plástico en la Zona Metropolitana de Guadalajara.

De esta manera, se comprueba que las hipótesis propuestas al inicio del trabajo tienen valores significativos sobre los factores del modelo teórico, por lo que las tres hipótesis se aceptan, ya que todas presentan un coeficiente estandarizado mayor a 0.5, como recomiendan Guisande et al (2006). Así pues, resulta que la segunda hipótesis es la que obtuvo el mayor coeficiente estandarizado con

un 0.585, lo cual indica que un factor determinante para que las Pymes manufactureras de la industria del plástico de la ZMG apliquen es la Innovación, la cual es de gran importancia ya que como menciona Vaaleva y Sharafutdinova (2015), en la innovación se encuentran diferentes elementos como la tecnología, la flexibilidad al cambio y los procesos de producción que se pueden observar no solo en términos de la rentabilidad generada por la explotación de los nuevos productos, sino también en el incremento de la competitividad de las empresas.

Seguida de esta se encuentra la tercera hipótesis, con la que se comprueba que a mayor aplicación de Inversión principalmente en la innovación (tecnología y procesos de producción) con un coeficiente de 0.754 crean mayor competitividad, esta con un coeficiente estandarizado de 0.314, por lo que el diseño y aplicación de Inversión resulta trascendental para que haya Innovación y por ende un incremento en la competitividad pues, en consecuencia, las empresas para mantenerse competitivas deben acumular continuamente capacidades, y en particular capacidades tecnológicas para introducir innovaciones en procesos y productos que le permitan aumentar su productividad y su diferenciación, para construir ventajas competitivas y ganar posición competitiva frente a sus competidores. En cuanto a la primera hipótesis, que se refiere a las estrategias de marketing, la hipótesis se rechaza con un coeficiente de .215, por lo que las estrategias de marketing no tienen un gran impacto sobre la competitividad de las empresas, sin embargo, es parte importante de las empresas y es recomendable que se comience a trabajar en ello para obtener una diferenciación ya que permiten detectar cuáles son las actividades o procesos que generan valor a los clientes y que permiten emprender estrategias que incrementen la aceptación de sus productos y servicios en el mercado (Armstrong, 2002), generando ventajas competitivas bajo condiciones cada vez más exigentes.

Es así que, se identifica que existen factores que realmente tienen efectos en la competitividad, de esta manera cumpliendo con los objetivos planteados en la investigación. Sin embargo, como derivado de los resultados de la investigación también se identifica que existen algunos otros factores, que los empresarios de este sector de empresas está pasando por alto o no están atendiendo adecuadamente, debido a diferentes carencias propias del tamaño, y que resultan ser áreas de oportunidad.

Así mismo, se asume que todas las variables señaladas tienen una interrelación entre sí, por lo que son factores de gran importancia en competitividad de dichas empresas. Por otro lado, las hipótesis tienen un porcentaje de explicación de: 8.746%, 9.997%, 14.927%, respectivamente, según el valor-t robusta, donde sobre sale el impacto de la Innovación con un 14.927, que si bien estos

porcentajes no son muy altos, sólo demuestra que existe gran oportunidad de acción dentro de estas empresas, como se describe ya en la Propuesta de modelo (Fig. 2).

Finalmente, se concluye que efectivamente existen factores que están teniendo impacto en la competitividad de las Pymes manufactureras de la industria del plástico de la Zona Metropolitana de Guadalajara, sin embargo existen también muchos otros factores que están siendo desatendidos y los cuales podrían ser la clave para este grupo de empresas en su búsqueda del desarrollo competitivo, ya que aun cuando muchos estudios demuestran que una gran cantidad de compañías han tenido dificultades para su desarrollo competitivo debido a sus limitados recursos y su capacidad técnica, por lo que mueren o no llegan a dar el siguiente paso de crecimiento como mencionan Martínez, Charterina y Araujo (2010), “la carencia de la competitividad e innovación en las pequeñas y medianas empresas, del sector manufacturero, trae como consecuencia, que estas no crezcan y tiendan a desaparecer a corto plazo”. Esto señala como una solución apostar al desarrollo de estrategias que puedan integrar sus recursos, innovación y marketing como lo muestra esta investigación.

Referencias

- Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson.
- Armstrong, P. (2002). The costs of activity based management. *Accounting, Organizations and Society*, 27, 99–120.
- Aragón, A., Rubio, A., Serna, A. M., y Chablé, J. J. (2010). Estrategia y competitividad empresarial: Un estudio en las MiPyMEs de Tabasco. *Investigación y ciencia* (47), 4-12.
- Arbussá, A., Bikfalvi, A., y Valls, J. (2004). La I+ D en las pymes: Intensidad y estrategia. *Universia Business Review*, 1(1).
- Arias-Pérez, J. E., Schäfer-Elejalde, G. A., y Aristizábal-Botero, C. A. (2014). Relación entre desempeño innovador y madurez de capacidades de conocimiento y competencia. *Entramado*, 10(1), 82-95.
- Bălăşescu, S. (2014). Contributions to the foundation of the marketing mix for retail companies. *Bulletin Of The Transilvania University Of Brasov*, 17-24.
- Berson, Y., Oreg, S., y Dvir, T. (2008). CEO values, organizational culture and firm outcomes. *Journal of Organizational Behavior*, 29(5), 615-633.
- Bowersox, D., y Closs, D. J. (1996). *Logistic Management: An Integrated Supply Chain Process*. New York: McGraw-Hill.
- Camisón, C. (2005). Competitividad de la empresa industrial española. *Libros de Economía y Empresa*, (1), 18-20..
- Chowdhury, S., Senge, P., Prahalad, C. y Ulrich, D. (2000). *Management siglo XXI*. Santa Fe de Bogotá: Prentice Hall.
- Corona, L. (2008). Innovación y competitividad empresarial. *Revista de la Facultad de Economía-BUAP*, 20.
- Cruz, D., Pérez, S., Hernández, E., y Quiroz, L. (2012). La innovación y competitividad en las mipymes y pymes manufactureras. *Recuperado en: http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/5511/la_innovacion_y_competitividad_en_las_mipymes.pdf*

- Cruz, P. A., & Calderón, G. (2006). Cambio y generación de capacidades competitivas. Un estudio en las empresas medianas y grandes de confecciones de leche cafetero. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (57), 27-43. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/206/20605703.pdf>
- Damanpour, F., y Gopalakrishnan, S. (1998). Theories of organizational structure and innovation adoption: the role of environmental change. *Journal of Engineering and Technology Management*, 15,
- Darroch, J., y McNaughton, R. (2002). Examining the link between knowledge management practices and types of innovation. *Journal of intellectual capital*, 3(3), 210-222.
- Ezzia, F., y Jarbou, A. (2016). Does innovation strategy affect financial, social and environmental performance? *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 2, 14-24.
- Goi, C. L. (2005). *Marketing Mix: A review of "p"*. Recuperado de <http://www.arraydev.com/commerce/JIBC/2005-08/goi.HTM>
- Guisande, C., Barreiro, A., Maneiro, I., Riveiro, I., Vergara, A., y Vaamonde, A. (2006). *Tratamiento de datos*. Vigo, España: Díaz de Santos.
- Hershberger, S. L. (2003). The growth of structural equation modeling: 1994-2001. *Structural Equation Modeling*, 10(1), 35-46.
- Instituto Mexicano para la competitividad, (2011)
- INEGI. (2013). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*. México. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/SCIAN/presentacion.aspx>
- INEGI. (2014). *Censos Económicos de 2014*. México: INEGI.
- INEGI. (2015). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. INEGI, México.
- INEGI. (2016). Estadísticas detalladas sobre las Micro, Pequeñas y Medianas empresas del país. INEGI, México.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2006). *Principles of Marketing*, New Jersey, Pearson Education Inc.
- Martínez, M. R., Charterina, J., y Araujo de la Mata, A. (2010). Un modelo causal de competitividad empresarial. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 165-188
- Menéndez, J. L. (2007). Mercadeo en estos tiempos. *Debate IESA*, 18-22.
- Morales, I. (2011). Las Pymes en México, entre la creación fallida y la destrucción creadora. *Economía UNAM*, 39-48.
- Nordberg, M., Campbell, A, y Verbeke, A, (1996). Can Market-Based Contracts Substitute for Alliances in High Technology Markets?, *Journal of International Business Studies*, (27), 5,936-979.
- Oana, D. (2014). Applying sustainable marketing strategies –the key to obtaining competitive advantages on the industrial products market. *Studies in Business & Economics*, 9, 21-28.
- OCDE, (1992)
- OCDE. (2015). *SMES and entrepreneurs need to diversify their funding amid continued credit constraints*.
- Peñaloza, M. (2007). Tecnología e Innovación: factores claves para la competitividad. *Actualidad contable FACES*, 82-94.
- Pomar, S., Rangel, J. A., y Franco, R. E. (2014). La influencia de las barreras a la innovación que limitan la competitividad y el crecimiento de las pymes manufactureras. *Administración y organizaciones*, 33, 33-57.
- Prajogo, D.I., y Ahmed, P.K. (2006). Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. *R&D Management*, 36(5), 499-515.

- Sánchez, J. (2015). *Sustentabilidad e innovación como detonantes de la competitividad*. México: Universidad de Guadalajara.
- Sistema de Información Estadística y Geográfica. SIEG. (2012). Manufactura: La industria tenaz de Jalisco. *Strategos*, 10-17.
- Suñol, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Ciencia y Sociedad*, 179-198.
- Valeeva, Y. S., y Sharafutdinova, N. S. (2015). Innovative activity of retail companies as a factor of economic growth. *Procedia Economics and Finance*, 24, 710-715.
- Villarreal, F., Gómez, J., y Villarreal, M. (2014). Organizational culture and the Competitive Strategies in the cellulose, paper and cardboard industry in Mexico. *Universidad EAFIT*, 98-120.
- Wilkie, W. L., y Moore, E. S. (2007). What does the definition of marketing tell us about ourselves?. *Journal of Public Policy & Marketing*, 26(2), 269-276.