

**Análisis factorial para la validación de las variables en un modelo de alianzas estratégicas en microempresas mexicanas**

**Factorial analysis for the validation of the variables in a model of strategic alliances in Mexican microenterprises**

Consuelo Mora Castellanos<sup>1</sup>

Patricia Cano Olivos<sup>2</sup>

José Luis Martínez Flores<sup>2</sup>

Diana Sánchez Partida<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Sonora

<sup>2</sup> Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Autora para correspondencia: Consuelo Mora Castellanos, E-mail: [cmora@industrial.uson.mx](mailto:cmora@industrial.uson.mx)

**Resumen**

**Introducción**

El objetivo de esta investigación es validar las variables que son consideradas en un Modelo Conceptual de Alianzas Estratégicas para Microempresas Comercializadoras. Para tal efecto, se utiliza el análisis factorial exploratorio.

**Método**

Para el estudio se recolectaron datos a través de una encuesta, la cual se aplicó a 204 microempresas comercializadoras, ubicadas en Hermosillo, Sonora. Los datos fueron analizados mediante el programa de software SPSS versión 23.0

**Resultados**

Los resultados muestran que el instrumento utilizado para la recolección de datos es aceptable, pues se tiene un valor de alfa de Cronbach de 0.855. Por otro lado, con el análisis factorial se hizo

evidente que las variables a considerar en el Modelo Conceptual de Alianzas Estratégicas para Microempresas Comercializadoras son las correctas, y se agruparon por factores.

### **Discusión o Conclusión**

Las microempresas pueden formar parte de una red de alianzas vinculadas a empresas más grandes. Por la simplicidad del Modelo Conceptual de Alianzas Estratégicas para Microempresas Comercializadoras, los empresarios pueden utilizar este modelo como guía para generar ventajas competitivas.

**Palabras clave:** microempresas; modelo; alianzas estratégicas; análisis factorial

### **Abstract**

#### **Introduction**

The objective of this research is to validate the variables that are considered in a Conceptual Model of Strategic Alliances for Microenterprise Marketers, for this purpose exploratory factor analysis is used.

#### **Method**

For the study, data were collected through a survey, which was applied to 204 marketing microenterprises located in Hermosillo, Sonora, and the data were analyzed using the software program SPSS version 23.0

#### **Results**

The results show that the instrument used for data collection is acceptable since it has a value of Cronbach's alpha of 0.855. On the other hand, with the factorial analysis it became evident that the variables to be considered in the Conceptual Model of Strategic Alliances for Microenterprise Marketers are the correct ones and were grouped by factors.

#### **Discussion or Conclusion**

Microenterprises can be part of a network of alliances linked to larger companies. Due to the simplicity of the Conceptual Model of Strategic Alliances for Commercial Microenterprises, entrepreneurs can use this model as a guide to generate competitive advantages.

**Keywords:** microenterprises; model; strategic alliances; factor analysis

Recibido en: 01/02/2019

Aceptado en: 19/03/2019

## Introducción

Actualmente, las empresas se enfrentan a un entorno dinámico y complejo; por esta razón deben estar preparadas para dar respuestas rápidas a los cambios. El papel de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) ha sido vital en las economías emergentes, ya que tienen un impacto significativo en el proceso de desarrollo, a través de la reducción de la pobreza y la distribución de capital (Manex, Tassew y Wolday, 2018). Sin embargo, las MIPYMES son negocios familiares establecidos de manera tradicional, y por sus características estructurales suelen encontrarse en desventaja con respecto a las grandes empresas que tienen a su disposición mayores recursos y capacidades (Leyva, Cavazos y Espejel, 2018). Entonces, las empresas altamente competitivas son aquellas que innovan en sus productos, procesos y gestión (Estrada, García y Sánchez, 2009).

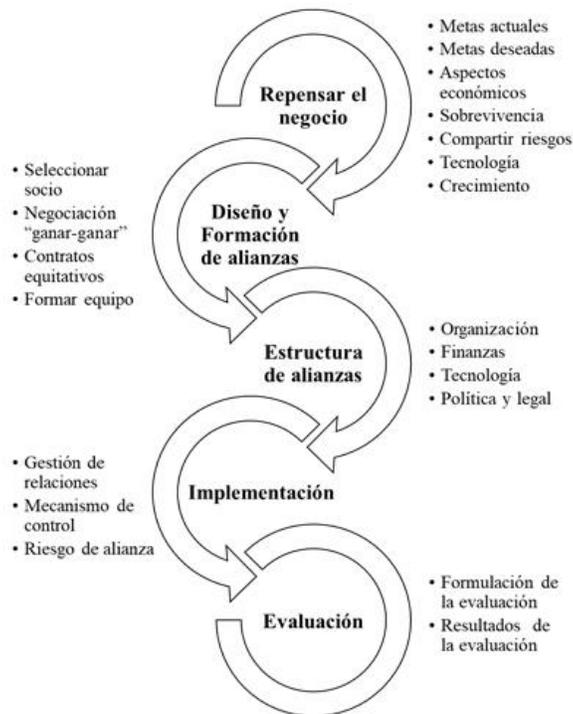
Las más afectadas son las microempresas que se encuentran en posibilidades de desaparecer debido a este entorno competitivo, donde es posible que las empresas más grandes absorban a las más pequeñas, pues algunas sufren limitaciones de recursos más severas (Li, Qian y Qian, 2013), enfrentan retos para conseguir financiamientos, para capitalizarse o para desarrollar procesos de gestión (Márquez y Gómez, 2002), pero son más flexibles y ágiles para adaptarse a los cambios ambientales (Li *et al.*, 2013). Dada la importancia de las microempresas, es conveniente fomentar estrategias (Chauca, 2004) que mejoren el panorama económico actual, que las ayuden en su crecimiento, fortalecimiento, desarrollo y competitividad (Viveiros, Conde y Pinheiro, 2013) para dar respuestas a las altas exigencias de los clientes (Vázquez, Mejía y Núñez, 2015), pues existen empresas donde persiste una actitud conservadora a la espera de introducir cambios estructurales (Ramírez y Delgado, 2008).

Aunque las microempresas son consideradas importantes en el crecimiento y desarrollo económico de la nación, el bajo nivel de productividad influye en que su permanencia en el mercado sea aproximadamente de cinco años en promedio (Valdés Díaz de Villegas y Sánchez

Soto, 2012) por lo que es necesario encontrar estrategias que ayuden a lograr el éxito, estabilidad y permanencia.

En las últimas décadas, la cooperación empresarial o las alianzas han sido consideradas en la literatura como una de las estrategias esenciales para que las organizaciones puedan lograr sus objetivos y metas (Golonka, 2016; Agostini 2016; Bizzi, 2017). Según Salamanca Cots (2015) las alianzas estratégicas se definen como un convenio de cooperación equilibrado entre dos compañías, basadas en un contrato formal o informal, el objetivo es realizar un proyecto en común o establecer una cooperación sostenible (Jaouen y Gundolf, 2009). Entonces, una alianza estratégica puede crear una oportunidad de desarrollo, pero al mismo tiempo conservar la independencia del empresario, sin embargo, el conocimiento de las alianzas estratégicas en las microempresas es débil y escaso (Jaouen y Gundolf, 2009).

Las alianzas estratégicas entre microempresas, no se visualizan fáciles, pero tampoco imposibles, involucran una participación de manera conjunta y equitativa entre los socios, se pueden incluir contribuciones como capital, tecnología o activos específicos para generar acciones sobre sus debilidades y así combatir sus amenazas (Aguilar, Cabral, Alvarado, Alvarado y De León, 2013; Gulati y Singh, 1998; Beamish y Lupton, 2016). Para ello, Mora, Cano, Martínez y Sánchez-Partida (2018) proponen un modelo de alianzas estratégicas, el cual consta de las siguientes cinco fases: Repensar el negocio, Diseño e integración de alianzas, Estructura de la alianza, Implementación y Evaluación (Fig. 1).



**Fig. 1.** Modelo de alianzas estratégicas para microempresas.

**Fuente:** Mora *et al.* (2018).

## Etapa 1. Repensar el negocio

Esta etapa es crucial en la microempresa ya que va a remodelar la manera en que se ejecutan las actividades para el funcionamiento, dirección y control (Rangan y Yoshiro, 1996). Se deben tener claros los motivos para formar una alianza, la cual varía de acuerdo a las características de la empresa (Todeva, 2005), y se advierten las necesidades que no se están cumpliendo con las capacidades actuales de la empresa. En la etapa uno del modelo propuesto, se considera necesario clarificar y organizar las ideas de los microempresarios sobre la formación de la alianza de una manera clara y sencilla.

## **Etapa 2. Diseño y formación de alianzas**

El diseño y formación de alianzas permitirán establecer una sociedad entre un grupo de empresas, donde se consideren los factores importantes para el buen funcionamiento y éxito. El aspecto del socio es fundamental en esta etapa, ya que el microempresario debe adquirir la experiencia y el conocimiento para negociar, hacer contratos y aprender a desarrollar las relaciones con sus socios y buscar beneficios mutuos.

## **Etapa 3. Estructura de alianzas**

Como toda organización, la alianza debe contemplar una estructura para su funcionamiento (Rangan y Yoshiro 1996) donde se describen las funciones primordiales para el soporte (Montes y Sabater 2002). Cuando se tiene bien estructurada la alianza se procede a redactar un manual que explica y plasma las funciones y procesos de cada colaborador y de acuerdo a su área o puesto de trabajo son los aspectos que se contemplan en esta etapa.

## **Etapa 4. Implementación**

En la implementación del modelo se tienen que desarrollar las habilidades en la formación, gestión de relaciones, adquisición de conocimientos y experiencia, así como de gestión y control en el funcionamiento de las alianzas.

## **Etapa 5. Evaluación**

La evaluación es la última de las etapas ya que es considerada como el mecanismo que determina el rendimiento y efectividad de la alianza establecida entre los microempresarios. Así mismo, ayudará como proceso de retroalimentación para comprobar que la formación y desarrollo de la alianza se está llevando a cabo exitosamente, de manera tal que los socios obtengan los objetivos deseados.

Este modelo tiene como finalidad abrazar una nueva generación de empresarios con ideas innovadoras tanto organizativas como culturales, que les permita generar seguridad y confianza de manera cooperativa y equitativa, creando lazos competitivos que ayuden a disminuir los riesgos e incertidumbre. Sin embargo, en el modelo propuesto no se cuenta con una validación confiable de sus variables que permita una alianza estratégica efectiva.

A partir del modelo conceptual expuesto, el objetivo de este estudio es presentar y validar las variables para alianzas estratégicas en microempresas desarrollado por Mora y colaboradores (2018).

## **Revisión de literatura**

Las empresas forman parte de los pilares fundamentales de la economía de cualquier nación porque son el motor de creación de riquezas, sin embargo, el constante dinamismo de los mercados las obliga a aumentar o disminuir su tamaño, y en muchos casos pone en riesgo su existencia (Beamish y Lupton, 2016).

Es importante reconocer que las empresas están compuestas por una gran diversidad de factores que las distinguen, como el tamaño, giro y estructura; estas características definen las necesidades de las mismas, es decir, cada empresa depende de sus propias capacidades para crear nuevos conocimientos y mantener la ventaja competitiva, sin importar que tan alto sea el riesgo (Jiang, Bao, Xie y Gao, 2016).

Es substancial que resuelvan sus necesidades ordinarias para permanecer en el mercado y alcanzar mayor crecimiento al atender los cambios que exige un mundo globalizado (Huang y Roig, 2016). Así pues, en un entorno competitivo las empresas requieren de capital humano cualificado, tecnología, finanzas y activos específicos para dirigir la organización; pero para las MIPYMES estos requerimientos son difíciles de adquirir por su escasa capacidad económica.

## MIPYMES

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2014) y el Diario Oficial de la Federación (DOF) (2013) señalan que las MIPYMES son unidades productoras de bienes y servicios que se clasifican por el número de empleados y ventas anuales (Tabla 1).

**Tabla 1.** Clasificación de las MIPYMES comercializadoras mexicanas.

| Tamaño de empresa | Empleados | Ventas anuales(millones de pesos) |
|-------------------|-----------|-----------------------------------|
| Micro             | 0-10      | Hasta 4                           |
| Pequeñas          | 11-30     | Hasta 100                         |
| Medianas          | 31-100    | Hasta 250                         |

**Fuente:** Elaboración propia basado en INEGI (2014) y DOF (2013).

Estas organizaciones de tamaño micro juegan un papel primordial en la economía de México y de cualquier país. De acuerdo a la Secretaría de Economía (SE, 2014) y el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2013), indican que las MIPYMES representan el 99.8% de las unidades económicas, y aportan el 34.7% en el PIB y además generan el 73.8% de los empleos. Sin embargo, las MIPYMES a diario se enfrentan a los cambios de la globalización que tienden a debilitar su poder competitivo (Rodríguez, Vásquez y Mejía, 2014).

## **Microempresas**

En general, la mayoría de las microempresas tienen estructuras informales, lo que ocasiona estancamientos en los procesos y operaciones (Vázquez *et al.*, 2015). Por otro lado, sufren limitaciones de recursos más severas (Li *et al.*, 2013). De acuerdo a Márquez y Gómez (2002), las microempresas tienen grandes dificultades para obtener financiamientos para la capitalización y/o desarrollo de procesos de gestión, siendo estas unas de las razones principales que impiden el desarrollo y crecimiento de la empresa y en consecuencia su desaparición del mercado.

Cabe destacar que las microempresas además de ser importantes para la economía de una nación también son más flexibles y ágiles para adaptarse a los cambios (Li *et al.*, 2013); por tal razón, es conveniente fomentar estrategias (Chauca, 2004) que den respuesta a las altas exigencias de los clientes (Vázquez *et al.*, 2015) a través de cambios estructurales (Ramírez y Delgado, 2008). Entonces, las alianzas estratégicas pueden ser un medio de cooperación efectivo que permita a las microempresas alcanzar sus objetivos de manera exitosa, es decir, las alianzas pueden ofrecer sinergias y oportunidades potenciales para entrar y aprovechar los mercados (Haase y Franco, 2015).

## **Alianzas Estratégicas**

En este escenario, se deben contemplar herramientas estratégicas efectivas que aporten conocimientos de apoyo en los desafíos que la mayoría de estas empresas soportan día a día en materia de competitividad, desarrollo y sobrevivencia. Las alianzas pueden ser un medio de cooperación efectivo que permita a las empresas alcanzar sus objetivos de manera exitosa. Comprenden un convenio de cooperación (Gnyawali y Park, 2009; Feller, Parhankangas, Smeds y Jaatinen, 2013), un diseño organizativo (Christoffersen, 2012; Lahiri y Narayanan, 2013; Demirkan y Demirkan, 2014) que ha logrado romper barreras y mejorar la imagen de las empresas (Wen, 2007) tanto de manera nacional como internacional.

Involucran una participación de manera conjunta y equitativa entre los socios, se pueden incluir contribuciones como capital, tecnología o activos específicos para generar acciones sobre sus debilidades y así combatir sus amenazas (Aguilar *et al.*, 2013; Gulati y Singh, 1998; Beamish y Lupton, 2016).

Adobor (2005) las define como relaciones, basadas en la confianza; se dan a través de la organización y cooperación flexible entre empresas, al ser un estímulo en su crecimiento (Viveiros *et al.*, 2013) y fortalecimiento (Michalus, Hernández, Hernández, Suárez y Sarach, 2011). Para Marshall, Nguyen y Bryant (2005) y Abarca (2010) es un acuerdo entre organizaciones donde cada una mantiene su autonomía, pero con un grado de dependencia uno del otro.

Las alianzas se presentan continuamente en el mundo globalizado y entorno competitivo, independientemente del país o tamaño de empresa de la que se trate (González-Benito, Muñoz-Gallego y García-Zamora, 2016). Traen beneficios (Rezaei, Ort y Trott, 2015; Mukherjee, Gaur, Gaur y Schmid, 2013; Klosseka, Meyerb y Nippa, 2015), los cuales pueden ser: disponibilidad a recursos bancarios-financieros, capacidades tecnologías y gestiones administrativas, marca y reputación, y bienestar social (Quesada, 2011), además les permiten optimizar y compartir sus recursos y riesgos en operaciones (Arranz, Arroyabe y Fernández de Arroyabe, 2016), y mejorar la competitividad en el mercado, al contrarrestar sus debilidades relacionadas a su tamaño y a la rápida respuesta a las situaciones cambiantes de la competencia global (Ahlström-Söderling, 2003), para así lograr un beneficio mutuo entre los participantes (Piguave, 2016; Ariño, 2008; Reid, Bussiere y Greenaway, 2001), de tal manera que perfeccionen su capacidad de competencia e innovación.

Las alianzas estratégicas también ofrecen oportunidades empresariales y son fundamentales porque ante la escasez de recursos económicos se explota la creatividad. El desarrollo de las alianzas estratégicas o acuerdos de cooperación entre empresas les facilita lograr objetivos con base en distintas actividades, características o factores que influyen para lograr el éxito (Agostini, 2016; Jaouen y Gundolf, 2009). Sin embargo, es común observar el surgimiento de alianzas entre grandes empresas, pero para las Microempresas es un reto ya que por su estructura presentan desventajas en un mercado global.

La alianza entre Microempresas no se visualiza fácil pero tampoco imposible, es una iniciativa a un cambio en la estructura tradicional, que podría llevar a un cambio radical muy

positivo, con beneficios de varias familias integradas en este tipo de asociaciones, que tiendan a incrementar la competitividad y ayudan en el desarrollo económico de las regiones.

Para la formación y desarrollo de alianzas se involucran una serie de actividades, factores y características que influyen para lograr el éxito (Agostini, Filippini y Nosella, 2015; Agostini, 2016; Agostini y Nosella, 2017; Colombo, Laursen, Magnusson y Rossi-Lamastra, 2012; Jaouen y Gundolf, 2009; Kale, Dyer y Singh, 2002; Ring y Van de Ven, 1994).

Entrar en un esquema de sociedad o cooperación, requiere un cambio de pensamiento transcendental en los empresarios, habituados a trabajar de manera individual. Este cambio de comprensión se dificulta aún más por la situación de que una alianza los invita a cooperar con los competidores o rivales (Rodríguez *et al.*, 2014) y posiblemente futuros socios.

Los socios son un factor determinante en la alianza ya que son los participantes directos para lograr los objetivos comunes, para ayudar a la formación y consolidación de un equipo de trabajo se deben considerar una serie de factores o aspectos incluyendo que la alianza puede integrarse entre dos o más personas (Christoffersen, 2012). Determinar el socio es una de las partes iniciales de los objetivos al desarrollar una alianza ya que con base en la selección del mismo puede resultar en éxito o fracaso realizar una cooperación duradera y armoniosa.

El socio representa confianza, lealtad, dinamismo, responsabilidad ya que en conjunto emprenderán una aventura o episodio para el desarrollo y crecimiento de sus empresas, aunado a establecer sus fortalezas, debilidades y el poder lograr sus objetivos de manera planificada (Aguilar *et al.*, 2013). Es decir, los socios deben tener objetivos en común para reducir los riesgos que pueden perjudicar la sociedad entre los socios.

Así pues, las alianzas entre microempresas aumentan las habilidades, el poder adquisitivo y la experiencia; por otro lado, se reducen los costos en compras compartidas lo cual generan ahorros significativos en la adquisición de insumos; esto les permitirá mejorar los procesos para alcanzar la competitividad y sobrevivencia en los mercados y, en consecuencia, la extensión a nuevos espacios mercantiles.

Las alianzas estratégicas son una atractiva opción para unir esfuerzos en la solución de problemas que presentan las diferentes microempresas; el compartimiento de inversiones, riesgos y beneficios además del conocimiento generado durante la práctica de la alianza, puede proporcionar protecciones para estos empresarios. Son cada vez más los casos de éxito de alianzas estratégicas en las distintas empresas (Rojas, Rincón y Mesa, 2014) por lo que se puede

visualizar como una opción diferente para los microempresarios que buscan alternativas para subsistir y demostrar que la unión puede hacerlos más fuertes.

## **Modelos de alianzas**

Un modelo de alianzas estratégicas es el conjunto de variables que interaccionan entre sí, para alcanzar los objetivos de negocio y flexibilidad; la flexibilidad se refiere a la capacidad de la red para detectar y responder a los cambios del mercado (Savolainen, 2016).

Navickas y Mykolaityte (2010) crean un modelo de alianzas estratégicas en la economía global, el cual puede producir sinergia porque está centrado en el análisis de las oportunidades de desarrollo con otro organismo activo. El modelo señala como primer paso la actitud tradicional de las empresas hacia los negocios, conformada por aspectos como: competencia del mercado, investigación, desarrollo/mejora de productos, producción, marketing y desarrollo de empresas. El segundo paso indica que las empresas se ven forzadas por la competencia en la economía global a transferir algunas funciones al participar en alianzas estratégicas, éstas son: investigación y creación de tecnologías, desarrollo de tecnologías, innovaciones y producción. La implementación de la alianza estratégica es un aspecto concluyente, ya que involucra las capacidades requeridas para establecer y administrar las relaciones entre socios.

Nurullah, Alayoglu y Oyku (2012), basados en varios modelos y enfoques de alianzas, proponen un modelo conceptual de alianzas estratégicas que proporciona un enfoque holístico que se centra en las dimensiones de los procedimientos. El modelo que presentan los autores integra los siguientes elementos: 1) Alta dirección; 2) Controladores internos y externos; 3) Preparación; 4) Bases intelectuales que soportan la especificación del campo de la alianza estratégica; 5) Selección del socio, integración del equipo y evaluación del propósito de la alianza; 6) Preevaluación; 7) Alternativas de socios potenciales; 8) Análisis y evaluación de las necesidades mutuas y especificaciones requeridas para la alianza. De acuerdo a Nurullah *et al.* (2012) la evaluación es un proceso de retroalimentación que ayuda a conocer las deficiencias en

la alianza, lo que les permite ser más eficientes al tomar decisiones para resolver problemas durante el desarrollo de la misma.

Otro modelo de alianzas que estimula el desarrollo agrario en regiones de Argentina es el de Michalus *et al.* (2011), el modelo está compuesto por una red flexible de cooperación entre las MIPYMES, además de una cuatrhélice (universidad–empresa-estado-organizaciones locales), que ayudan a promoverse entre ellas, intervienen seis factores: los tecnológicos, los económicos, los organizativos, los políticos y legales, los socioculturales y los ambientales. Derivado del modelo conceptual, los autores también exponen un procedimiento para la implementación de la red de cooperación flexible entre MIPYMES agropecuarias, que consta de cuatro fases: 1) preparación; 2) creación y arranque; 3) consolidación; y 4) reproducción.

Aunque Ariño (2008; 2011) no menciona cómo hacer un modelo para alianzas, plantea objetivos y motivos que inducen la formación de alianzas estratégicas, junto a consideraciones sobre algunos tipos de alianzas donde no pueden ser absolutas, ya que existen variaciones en cada tipo de organización. Además, menciona que para lograr el éxito en las alianzas es necesario realizar la búsqueda del socio perfecto, donde se plantean una serie de aspectos a considerar en su selección, con el propósito de tomar la mejor opción que les permitirá mejorar los resultados en la alianza, fortalecer los lazos afectivos y de confianza de manera rápida, y así originar una cooperación más efectiva.

De igual forma Gulati y Singh (1998) indican que las alianzas estratégicas se pueden formar por una gran cantidad de motivos y metas, y tomar una diversidad de facetas al desarrollarse, es decir, para hacer una alianza se sigue una secuencia de eventos, la cual surge de una necesidad de iniciativa propia, después se debe determinar al socio adecuado, seleccionar la estructura de la alianza y observar la evolución dinámica de la alianza, cabe señalar, que esta secuencia no garantiza la prosperidad de la alianza.

Por su parte Aguilar *et al.* (2013) refieren el desarrollo de una alianza estratégica con base en un ambiente específico en la agroindustria. Utiliza los aspectos más comunes en el proceso de creación de una alianza estratégica, conformada por cinco fases: 1) Reconsideración estratégica; 2) Elección del socio; 3) Construcción de la alianza estratégica; 4) Determinación de la estructura de la alianza estratégica; 5) Formalización del acuerdo.

## **Metodología**

El objetivo de esta investigación es validar las variables que son consideradas en el modelo descrito anteriormente, para tal efecto se realizaron los siguientes pasos:

1. Se desarrolló una encuesta para explorar tanto el perfil del microempresario como la aceptación para formar alianzas estratégicas bajo distintas variables propuestas en el Modelo Conceptual de Alianzas Estratégicas para Microempresas Comercializadoras. La encuesta consta de 27 reactivos (variables) y se utilizó la escala de Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 2 = de acuerdo, 3 = indeciso, 4 = de acuerdo y 5 = totalmente de acuerdo).
2. Se aplicó la encuesta de forma aleatoria a 204 microempresas comercializadoras de Hermosillo, Sonora durante agosto-septiembre de 2018. El tamaño de la muestra fue delimitado por el principio sugerido por Tabachnick y Fidell (2013), ellos mencionan que se requiere al menos 5 participantes por reactivo. Comrey y Lee (1992) propone una muestra de 200 como suficiente para el tipo de análisis realizado.
3. La confiabilidad de la encuesta se evaluó con base en el criterio de alfa de Cronbach (1951).
4. Mediante el análisis estadístico multivariante factorial exploratorio se validaron las variables consideradas en el modelo. Este método explora todas las posibilidades de relaciones de interdependencia de las correlaciones que existen entre las variables (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1995).
5. Se analizaron los resultados.

## **Resultados**

### **Reactivos de la encuesta**

Los reactivos de la encuesta se diseñaron de tal manera que contemplaran todas las variables consideradas en cada etapa del modelo (Tabla 2).

**Tabla 2.** Reactivos de la encuesta.

| <b>Etapas</b>                         | <b>Preguntas</b>  |
|---------------------------------------|---|
| <b>Repensar el Negocio</b>            | 1. ¿Importancia de trabajar con metas?                                    |
|                                       | 2. ¿Toma en cuenta trabajar con metas establecidas?                       |
|                                       | 3. ¿La empresa tiene metas definidas?                                     |
|                                       | 4. ¿Los colaboradores conocen las metas?                                  |
|                                       | 5. ¿Se dan a conocer entre los empleados las metas?                       |
|                                       | 6. ¿Consideras que el negocio ha crecido económicamente?                  |
|                                       | 7. ¿Consideras replantear tus metas?                                      |
| <b>Diseño y formación de alianzas</b> | 8. ¿Participaría en alianzas para ser más competitivo?                    |
|                                       | 9. ¿Cree necesario asociarse con la competencia?                          |
|                                       | 10. ¿El socio un aspecto primordial en la alianza?                        |
|                                       | 11. ¿Maneja contratos equitativos?  |
|                                       | 12. ¿Ha considerado trabajar en equipo con trabajadores, etc.?            |
|                                       | 13. ¿Negociar es parte de sus actividades?                                |
| <b>Estructura de la alianza</b>       | 14. ¿Cuenta con procedimientos para realizar sus actividades?             |
|                                       | 15. ¿Cuenta la empresa con normas y políticas?                            |
|                                       | 16. ¿Todos los colaboradores conocen las políticas?                       |
|                                       | 17. ¿Su estructura organizativa favorece colaboración con otras empresas? |
|                                       | 18. ¿Estaría dispuesto hacer cambios para una alianza?                    |
|                                       | 19. ¿Cuenta con tecnología para realizar sus actividades?                 |
|                                       | 20. ¿Es importante contar con software para compras/ventas?               |
|                                       | 21. ¿Considera que su estructura es informal?                             |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Implementación</b> | 22. ¿ Considera importante las relaciones con otras empresas? |
|                       | 23. ¿Tiene relación con sus competidores?                     |
|                       | 24. ¿Ambiente cooperativo aumenta la productividad?           |
|                       | 25. ¿Los riesgos disminuyen el interés para asociarse?        |
|                       | 26. ¿La cooperatividad propicia una ventaja competitiva?      |
|                       | 27. ¿Cuenta con procedimientos de control en sus actividades? |

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Validación del instrumento de medición (encuesta)**

El instrumento de medición aplicado es confiable. De acuerdo con el criterio de Cronbach (1951) existe alta confiabilidad (Tabla 3), por lo tanto, se garantiza la fiabilidad de la medición. Cabe señalar que para este estudio se utilizó el software SPSS versión 23.0

**Tabla 3.** Estadístico de confiabilidad.

| <b>Criterio de Cronbach<br/>(Alfa)</b> | <b>Número de<br/>elementos</b> |
|--|--------------------------------|
| .855                                   | 27                             |

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Validación de variables del Modelo Conceptual de Alianzas Estratégicas para Microempresas Comercializadoras**

El análisis factorial es una herramienta sumamente útil, puede ayudar a los administradores de activos a analizar grandes bases de datos, validar constructos y comprender más sobre los

factores subyacentes que influyen en las variables y así planificar posteriormente la gestión de estrategias (Wang, Ji, Liu y Wang 2018; Hernández-Sampieri, Fernández, Baptista, 2010; Montgomery y Runger, 2010). Mediante esta técnica se encuentran grupos de variables homogéneas a partir de un conjunto numeroso de ellas (Pérez y Medrano, 2010). Esos grupos homogéneos se integran con las variables que tienen una alta correlación entre sí, donde inicialmente se busca que los grupos sean independientes unos de otros (Cano, Orue, Martínez, Moreno y López, 2015; Kahn, 2006; Pérez, 2009; Hair *et al.*, 1995).

En este estudio se aplica el análisis factorial exploratorio, sin embargo, antes de continuar es importante realizar la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Bartlett (Hair *et al.*, 1995). La prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) contrasta si los coeficientes de correlación parciales entre las variables son suficientemente pequeñas, este estadístico puede variar entre 0 y 1, si el valor es menor a 0.5 indica que las correlaciones entre pares de variables no pueden ser explicadas por otras variables, por lo tanto, no debe utilizarse el análisis factorial exploratorio. Mientras que, la prueba de esfericidad de Bartlett se utiliza para comprobar que las correlaciones entre las variables son distintas de cero de modo significativo, se comprueba si el determinante de la matriz de correlaciones es distinto de 1, si el estadístico es menor a 0.05 indica que existe suficiente correlación entre las variables, por lo tanto, el estudio es apropiado.

Para verificar si la prueba a validar es factorizable, se corrieron las pruebas de esfericidad de Bartlett ( $X^2$ ) y Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y se obtuvieron resultados de 2065.755 y 0.798, respectivamente, a su vez el índice de determinación calculado fue significativo 0.000; lo que nos sugiere que los residuales de la prueba son distantes de cero, por lo tanto, el cuestionario es factorizable (Mahlotra, 2004; Hair *et al.*, 1995). (Tabla 4).

**Tabla 4.** Estadísticos para verificar modelo factorial.

| <b>KMO y prueba de Bartlett</b>              |          |
|--|----------|
| Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)              | .798     |
| Prueba de Bartlett (Chi-cuadrado aproximado) | 2065.755 |
| Gl   | 351      |
| Sig.   | .000     |

**Fuente:** Elaboración propia.

## Determinación del número de factores a extraer

Para extraer los factores puede utilizarse el método de análisis de componentes principales, debido a que el objetivo es condensar la mayoría de la información original -varianzas- en un número de factores. Los factores a extraer son aquellos que tengan auto valores -eigenvalues- mayores a 1. En la Tabla 5 se observa que, al aplicar el criterio de auto valores -eigenvalues- mayores a 1, tiene la pertinencia de extraer hasta 7 factores.

**Tabla 5.** Varianza total explicada.

| Componente | Valores propios iniciales de la muestra empírica |               |             | Suma de las saturaciones al cuadrado de la extracción | Valores propios de una muestra aleatoria |
|------------|--|---------------|-------------|---|--|
|            | Total  | % de varianza | % acumulado | % acumulado   | Total                                    |
| 1          | 6.874  | 25.459        | 25.459      | 25.459  | 1.74656                                  |
| 2          | 2.214  | 8.201         | 33.660      | 33.660  | 1.63426                                  |
| 3          | 1.879  | 6.960         | 40.620      | 40.620  | 1.54362                                  |
| 4          | 1.797  | 6.657         | 47.277      | 47.277  | 1.46882                                  |
| 5          | 1.409  | 5.218         | 52.495      | 52.495  | 1.40300                                  |
| 6          | 1.186  | 4.391         | 56.886      | 56.886  | 1.34208                                  |
| 7          | 1.115  | 4.128         | 61.014      | 61.014  | 1.28704                                  |
| .          | .  | .             | .           |   |  |
| .          | .  | .             | .           |   |  |
| 27         | 0.138  | 0.510         | 100.000     |   | 0.51914                                  |

**Fuente:** Elaboración propia.

Siguiendo las recomendaciones de Lloret-Segura, Ferreres-Travet, Hernández-Baeza y Tomás-Marcos (2014), sobre la revisión de criterios complementarios para determinar el número de factores a retener se efectuó un análisis paralelo. El análisis paralelo consiste en comparar los componentes principales del conjunto de datos colectados con los componentes de una muestra

aleatoria; este método suele ser más preciso para determinar el número de factores a extraer (Gaskin y Happell, 2014).

De acuerdo al procedimiento del análisis paralelo, cuando los valores propios de la muestra aleatoria son mayores que los valores de la muestra empírica, se obtiene el número máximo de factores a retener en el análisis factorial. En la Tabla 5 se muestra que el valor propio del sexto factor aleatorio es mayor que el empírico, razón por la cual se puede considerar que al constructo analizado subyacen, como máximo, cinco factores, contando con el 52.49% de la varianza explicada del factor.

### **Rotación de factores**

Generalmente las cargas factoriales son consideradas significativas en análisis exploratorios, cuando superan el valor absoluto 0.3. Este valor se considera una carga mínima necesaria para que la variable sea un representante útil del factor (Pasquali, 2005).

Comrey y Lee (1992) sugieren que los niveles de carga de los factores mayores de 0.71 son excelentes, por encima de 0.63 son muy buenos, superior a 0.55 son buenos, arriba de 0.45 son válidos, y mayores de 0.32 pobres. Sin embargo, Tabachnick y Fidell (2013) mencionan que los niveles de carga de los factores como regla general, sólo se interpretan las variables con cargas de 0.32 y superiores ya que éstas se consideran significativas en análisis exploratorios. En cuanto mayor es la carga, la variable es una medida más pura del factor. La elección del límite para el tamaño de la carga que se va a interpretar es una cuestión de preferencia del investigador.

Para el análisis se consideró pertinente emplear un método rotacional, por lo que se utilizó el método rotacional ortogonal VARIMAX, para lograr soluciones de factor más simples y significativas. El método utilizado para la rotación redujo el número de variables a un conjunto más pequeño de variables no correlacionadas, correspondientes a actividades claves y funciones estratégicas del modelo conceptual planteado. Se revisó la estructura de cinco, cuatro y tres factores, identificando a la última como la mejor en términos conceptuales y estadísticos (Tabla 6).

**Tabla 6.** Matriz de componentes rotados.

| Contenido del ítem                                  | Factor |      |      |
|---|--------|------|------|
|   | 1      | 2    | 3    |
| 1. Importancia de las metas                         | .740   |      |      |
| 2. Desempeño bajo metas                             | .738   |      |      |
| 3. La empresa tiene metas definidas                 | .585   |      |      |
| 24. Ambiente cooperativo                            | .573   |      |      |
| 10. El socio es primordial en la alianza            | .447   |      |      |
| 6. Crecimiento del negocio                          | .404   |      |      |
| 4. Compartir metas                                  | .394   |      |      |
| 22. Relaciones con otras empresas                   | .386   |      |      |
| 11. Contratos equitativos                           | .374   |      |      |
| 15. Normas y políticas                              |        | .822 |      |
| 16. Compartir políticas                             |        | .651 |      |
| 27. Procedimientos de control en sus actividades    |        | .605 |      |
| 14. Procedimientos para realizar actividades        |        | .516 |      |
| 20. Software para compras/ventas                    |        | .512 |      |
| 17. Estructura de colaboración con otras empresas   |        | .492 |      |
| 19. Tecnología                                      |        | .460 |      |
| 5. Conocimiento de las metas                        |        | .424 |      |
| 23. Relación con la competencia                     |        | .352 |      |
| 9. Necesidad de asociarse                           |        |      | .733 |
| 18. Hacer cambios para formación de alianzas        |        |      | .513 |
| 12. Trabajo colaborativo                            |        |      | .489 |
| 26. La cooperación propicia una ventaja competitiva |        |      | .433 |
| 8. Participación en alianzas                        |        |      | .404 |
| Alfa de Cronbach del Factor 1                       | .786   |      |      |
| Alfa de Cronbach del Factor 2                       |        | .825 |      |
| Alfa de Cronbach del Factor 3                       |        |      | .678 |
| Alfa para la escala total                           | .872   |      |      |

**Fuente:** Elaboración propia.

En la Tabla 6 se observa que el factor 1 consta de 9 variables; el factor 2 de 9 variables y el factor 3 de 5 variables.

### **Agrupamiento de variables**

En términos conceptuales, los tres factores identificados se nombraron de acuerdo a las variables agrupadas; el primero como agrupa variables de planeación se denomina Administración de la Planeación, el segundo tiene que ver con la parte operativa por eso se nombra Administración Operativa; y el tercero como agrupa variables afines a la formación de alianzas se llama Administración y Formación de Alianzas (Tabla 7).

**Tabla 7.** Agrupación de variables.

| <b>Etapas</b>                         | <b>Variables</b>                         | <b>Factor</b> | <b>Peso de la variable</b> | <b>Rediseño del factor</b>             |
|---------------------------------------|--|---------------|----------------------------|--|
| <b>Repensar el Negocio</b>            | 5. Conocimiento de las metas             | 2             | 0.424                      | Administración operativa               |
|                                       | 1. Importancia de las metas              | 1             | 0.740                      | Administración de planeación           |
|                                       | 2. Desempeño bajo metas                  | 1             | 0.738                      |  |
|                                       | 3. La empresa tiene metas definidas      | 1             | 0.585                      |  |
|                                       | 4. Compartir metas                       | 1             | 0.394                      |  |
|                                       | 6. Crecimiento del negocio               | 1             | 0.404                      |  |
| <b>Diseño y formación de alianzas</b> | 10. El socio es primordial en la alianza | 1             | 0.447                      | Administración de planeación           |
|                                       | 11. Contratos equitativos                | 1             | 0.374                      | Administración y formación de alianzas |
|                                       | 9. Necesidad de asociarse                | 3             | 0.733                      |  |
|                                       | 12. Trabajo colaborativo                 | 3             | 0.489                      |  |
|                                       | 8. Participación en alianzas             | 3             | 0.404                      |  |

|                                 |  |   |       |  |
|---------------------------------|--|---|-------|--|
| <b>Estructura de la alianza</b> | 15. Normas y políticas   | 2 | 0.822 | Administración operativa               |
|                                 | 16. Compartir políticas  | 2 | 0.651 |  |
|                                 | 14. Procedimientos para actividades                            | 2 | 0.516 |  |
|                                 | 20. Software para compras/ventas                               | 2 | 0.512 |  |
|                                 | 17. Estructura organizativa de colaboración con otras empresas | 2 | 0.492 |  |
|                                 | 19. Tecnología   | 2 | 0.460 |  |
|                                 | 18. Hacer cambios para formación de alianzas                   | 3 | 0.513 | Administración y formación de alianzas |
| <b>Implementación</b>           | 26. La cooperación propicia una ventaja competitiva            | 3 | 0.433 | Administración de planeación           |
|                                 | 22. Relaciones con otras empresas                              | 1 | 0.386 |  |
|                                 | 24. Ambiente cooperativo                                       | 1 | 0.573 | Administración operativa               |
|                                 | 27. Procedimientos de control en sus actividades               | 2 | 0.605 |  |
|                                 | 23. Relación con la competencia                                | 2 | 0.352 |  |

**Fuente:** Elaboración propia.

En el plano estadístico destacan las siguientes características métricas de la solución de tres factores ortogonales: a) una convergencia en 9 iteraciones; b) logra explicar el 35% de la varianza del constructo; c) contiene ítems con cargas factoriales  $\geq .35$ ; d) presenta una consistencia interna satisfactoria para la escala completa y para el factor 2 de manera independiente, pero la consistencia interna para los factores 1 y 3 es menor y debe ser mejorada en futuros estudios. En el curso de los análisis se eliminaron los ítems 21, 13, 25 y 7 por presentar una saturación factorial muy baja, es decir,  $\leq .30$ .

Se validó la confiabilidad de las mediciones resultantes una vez concluido el análisis factorial exploratorio a través de los valores del alfa de Cronbach, los cuales se encontraron aceptables, de esta manera se demuestra que las mediciones propuestas tienen un alto nivel de congruencia interna (Tabla 8).

**Tabla 8.** Pruebas de confiabilidad de alfa Cronbach.

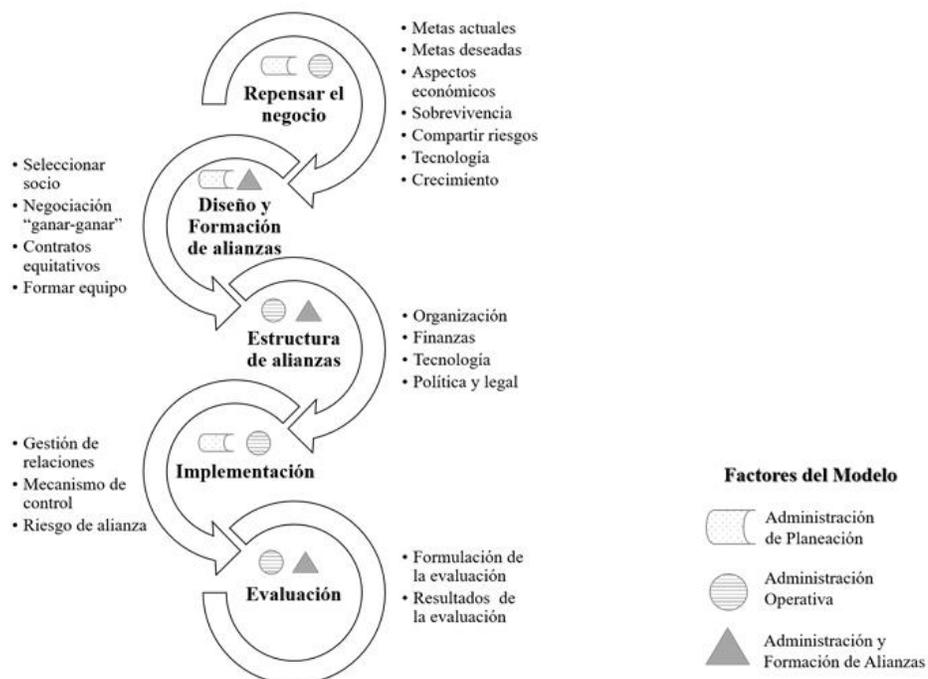
| Factor | N de elementos | Alfa Cronbach |
|--------|----------------|---------------|
|--------|----------------|---------------|

|  |   |       |
|--|---|-------|
| Administración de planeación           | 9 | 0.786 |
| Administración operativa               | 9 | 0.825 |
| Administración y formación de alianzas | 5 | 0.678 |
| Para la escala total                   |   | 0.872 |

**Fuente:** Elaboración propia.

## Redefinición de componentes del Modelo Conceptual de Alianzas Estratégicas para Microempresas Comercializadoras

Las variables a controlar en modelo son las correctas. Sin embargo, en la Fig. 2 se presenta la redefinición de los componentes del modelo, que puede ser una alternativa estratégica para integrar a los microempresarios en nuevos panoramas competitivos.



**Fig. 2. Modelo Conceptual de Alianzas Estratégicas para Microempresas  
Comercializadoras.**

**Fuente:** Elaboración propia.

El factor de Administración de la Planeación debe integrar las funciones de repensar el negocio, diseño y formación de alianzas e implementación al integrar y alinear los objetivos y metas hacia el compromiso de formar acuerdos cooperativos contemplando las relaciones dentro y fuera de la organización además de reducir los riesgos que estos presenten.

Por otro lado, el factor de Administración Operativa debe fortalecer las áreas de la estructura e implementación de la empresa mediante la organización de los aspectos financieros, tecnológicos y procedimientos de cómo realizar las actividades además de las políticas y normas que rigen a la compañía.

De la misma forma, el factor de Administración y Formación de Alianzas cumple una de las funciones primordiales al organizar y coordinar los aspectos relacionados a la selección del socio, negociaciones y contratos que se llevarían a cabo, además de gestionar relaciones positivas tanto interna como externa y los controles a considerar para su buen funcionamiento.

## **Conclusiones**

Por medio de los valores del alfa de Cronbach, se validó la confiabilidad de la encuesta. El instrumento es de tipo exploratorio y confiable, pero puede ser robustecido o fortalecido con procesos de validación confirmatorio en nuevos estudios. A través del análisis factorial exploratorio se redefine el Modelo Conceptual de Alianzas Estratégicas para Microempresas Comercializadoras, de tal manera que puedan adoptarlos las microempresas. La implementación del modelo es fácil ya que la simplicidad del mismo hace factible su adopción. También puede ser una referencia para los microempresarios para que generen ventajas competitivas a través de la formación, desarrollo y consolidación de alianzas, de tal manera que puedan permanecer en el mercado globalizado.

En cada etapa del modelo propuesto es importante y necesario que se utilice la experiencia, el conocimiento, las habilidades y la información que poseen los dueños, trabajadores y proveedores para retroalimentar las relaciones que van a determinar la diferencia del trabajo en un nuevo esquema cooperativo. Las microempresas pueden formar parte de una red de alianzas vinculadas a empresas más grandes en tanto comprendan el esquema integral de cooperación-alianzas y su manera de funcionar. El abrirse a una nueva mentalidad es un reto, pues existe la dificultad de integrar recursos, sistemas, relaciones y habilidades para conseguir establecer una alianza productiva; en este cambio, los empresarios se arriesgan a innovar las formas de integrarse al mercado para alcanzar una mayor competitividad.

Mejorar el servicio al cliente puede ser la situación más complicada que la competencia imite. Algunas limitantes que se observan en este modelo son la resistencia al cambio, la forma de trabajar y las prácticas que siguen algunos empresarios y, la negativa a colaborar en una nueva modalidad integral de cooperación. En futuros trabajos relacionados con el tema se sugiere abordar las líneas de investigación que a continuación se señalan:

1. Trasladar, establecer y evaluar el modelo en otros sectores productivos y regiones, para conocer su pertinencia.
2. Las variables involucradas (culturales, capacitación, talento humano, tecnologías de información, sistemas de información) pueden ser evaluadas para determinar acciones para lograr optimizar la eficiencia de la alianza.

## **Referencias**

- Abarca, O. (2010). Alianzas estratégicas: ¿adquisición o acceso al conocimiento? *Ciencias Económicas*, 28(2), 263-287.
- Adobor, H. (2005). Trust as sensemaking: the microdynamics of trust in interfirm alliances. *Journal of Business Research*, 58, 330– 337.
- Agostini, L., Filippini, R. y Nosella, A. (2015). Management and performance of strategic multipartner SME networks. *International Journal of Production Economics*, 169, 376-390. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.08.017>

- Agostini, L. (2016). Organizational and managerial activities in the development process of successful SME marketing networks. *European Management Review*, 13(2), 91-106. <https://doi.org/10.1111/emre.12069>
- Agostini, L. y Nosella, A. (2017). Inter-organizational relationships involving SMEs: A bibliographic investigation into the state of the art. *Long Range Planning*, 1-31, <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.12.003>
- Aguilar, A., Cabral, A., Alvarado, F., Alvarado, T. y De León, G. (2013). Alianzas estratégicas y su aplicación a los agronegocios. *Revista mexicana de agronegocios*, 17(33), 633-648.
- Ahlström-Söderling, R. (2003). SME Strategic Business Networks Seen as Learning Organizations. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(4), 444-454. <https://doi.org/10.1108/14626000310504756>
- Arranz, N., Arroyabe, M.F., y Fernández de Arroyabe, J.C. (2016). Alliance-building Process as Inhibiting Factor for SME International Alliances. *British Journal of Management*, 00, 1–19. DOI: 10.1111/1467-8551.12159
- Ariño, A. (2008). Las imprescindibles alianzas estratégicas. *Revista de Antiguos Alumnos del IEEM*, 11(3), 54-60.
- Ariño, A. (2011). Modelos de gestión: Alianzas con emprendedores. *Revista de Antiguos Alumnos IESE*, 120, 30-32.
- Beamish, P. y Lupton, N. (2016). Cooperative strategies in international business and management: Reflections on the past 50 years and future directions. *Journal of World Business*, 51(1), 163–175.
- Bizzi, L. (2017). The strategic role of financial slack on alliance formation. *Management Decision*, 55(2), 383-399. <http://dx.doi.org/10.1108/MD-03-2016-0125>
- Cano, P., Orue, F., Martínez, J., Moreno, Y. y López, G. (2015). Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. *Contaduría y Administración*, 60 (1), 181-203.
- Colombo, M., Laursen, K. Magnusson, M. y Rossi-Lamastra, C. (2012). Introduction: Small Business and Networked Innovation: Organizational and Managerial Challenges. *Journal of Small Business Management*, 50(2), 181–190.
- Comrey, A.L. y Lee, H.B. (1992). *A first course in factor analysis*. 2da. edición. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometria*, 16(3), 297-334.
- Chauca, P. M. (2004). Micro y pequeña empresa, actores sociales y contextos desde la perspectiva del desarrollo local. *Acta Universitaria*, 24(1) 13-25. doi: 10.1517/au.2014.704
- Christoffersen, J. (2012). A Review of Antecedents of International Strategic Alliance Performance: Synthesized Evidence and New Directions for Core Constructs. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 66-85.
- Demirkan, S. y Demirkan, I. (2014). Implications of strategic alliances for earnings quality and capital market investors. *Journal of Business Research*, 67, 1806–1816. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.12.009>
- Diario Oficial de la Federación (DOF). (2013). Programa de Desarrollo Innovador 2013 – 2018. Recuperado el 17 de febrero del 2017 de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5326479](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5326479)
- Estrada, R., García, D. y Sánchez, V. (2009). Factores determinantes del éxito competitivo en la Pyme: Estudio Empírico en México. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 14(46), 169 – 182.
- Feller J., Parhankangas A., Smeds R. y Jaatinen, M. (2013). How companies learn to collaborate: emergence of improved inter-organizational processes in R&D alliances. *Organization Studies*, 34(3), 313–343.
- Gaskin, C. J. y Happell, B. (2014). On exploratory factor analysis: A review of recent evidence, an assessment of current practice, and recommendations for future use. *International Journal of Nursing Studies*, 51(3), 511-521. doi:10.1016/j.ijnurstu.2013.10.005
- Gnyawali, D. y Park, B. (2009). Co-opetition and Technological Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises: A Multilevel Conceptual Model. *Journal of Small Business Management*, 47(3), 308–330.
- Golonka, M. (2016). Interfirm Cooperation Strategy of Hyper-Growth and Stable-Growth ICT Firms in Sweden. *Journal of Management and Business Administration*. Central Europe, 24(4), 70–87. DOI: 10.7206/jmba.ce.2450-7814.183
- González-Benito, O., Muñoz-Gallego, P.A. y García-Zamora, E. (2016). Role of collaboration in innovation success: differences for large and small businesses. *Journal of Business Economics and Management*, 17(4), 645–662.

- Gulati, R. y Singh, H. (1998). The architecture of cooperation: Managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances. *Administrative Science Quarterly*, 43(4), 781–814.
- Haase, H. y Franco, M. (2015). When small businesses go international: alliances as a key to entry. *Journal of Business Strategy*, 36(3), 37–45. doi:10.1108/jbs-03-2014-0032
- Hair, J.F., Anderson, R. E., Tatham, R.L., y W. C. Black. (1995). *Multivariate Data Analysis with Readings*. 4a ed., New Jersey: Prentice Hall.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*, 5ª ed., México: Mc Graw-Hill.
- Huang, H. y Roig, N. (2016). Qualitative comparative analysis, crisp and fuzzy sets in knowledge and innovation. *Journal of Business Research*, 69 (11), 5181–5186.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2014). Boletín de prensa núm. 285/16. Recuperado el 10 de febrero del 2017 de [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/promo/especiales2016\\_07\\_02.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/especiales2016_07_02.pdf)
- Jaouen, A. y Gundolf, K. (2009). Strategic alliances between microfirms Specific patterns in the French context. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 15 (1), 48-70 DOI 10.1108/13552550910934459
- Jiang, X., Bao, Y., Xie, Y. y Gao, S. (2016). Partner trustworthiness, knowledge flow in strategic alliances, and firm competitiveness: A contingency perspective. *Journal of Business Research*, 69(2), 804-814.
- Kahn, J. H. (2006). Factor analysis in Counseling Psychology research, training and practice: Principles, Advances, and Applications. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 684-718. <https://doi.org/10.1177/0011000006286347>
- Kale, P., Dyer, J. y Singh, H. (2002) Alliance capability, stock market response, and long term alliance success: the role of the alliance function. *Strategic Management Journal*, 23(8), 747–767.
- Klosseka, A., Meyerb, K. y Nippa, M. (2015). Why Do Strategic Alliances Persist? A Behavioral Decision Model. *Managerial and decision economics*, 36, 470–486. DOI: 10.1002/mde.2682

- Lahiri, N. y Narayanan, S. (2013). Vertical integration, innovation, and alliance portfolio size: implications for firm performance. *Strategic Management Journal*, 34, 1042–1064. DOI: 10.1002/smj.2045
- Leyva, A., Cavazos, J. y Espejel, J. (2018). Influencia de la planeación estratégica y habilidades gerenciales como factores internos de la competitividad empresarial de las Pymes. *Contaduría y Administración* 63(3), 1-21. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1085>
- Li, L., Qian, G. y Qian, Z. (2013). Do partners in international strategic alliances share resources, costs, and risks? *Journal of Business Research*, 66(4), 489-498.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 30(3), 1151-1169. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Mahlotra, N. (2004). *Investigación de mercados*. Un enfoque aplicado. 4ta. Ed. México: Pearson Prentice-Hall.
- Manex, Y., Tassew, W. y Wolday, A. (2018). Impact of public intervention on micro and small enterprises performance in Ethiopia: A firm level empirical evidence. *International Journal of Emerging Markets*, 13(5), 1108-1131, <https://doi.org/10.1108/IJoEM-10-2016-0259>
- Márquez, P. y Gómez, H. (2002). Microempresas de Barrio: ¿Negocio o Subsistencia? *Revista Venezolana de Gerencia*, 7(20), 608-622.
- Marshall, S., Nguyen, V. y Bryant, S. (2005). A Dynamic Model of Trust Development and Knowledge Sharing in Strategic Alliances. *Journal of General Management*, 31(1), 41-57.
- Michalus, J.; Hernández, L.; Hernández, G.; Suárez, J. y Sarach, W. (2011). Modelo cooperativo de microempresas, pequeñas y medianas empresas orientado al desarrollo agrario local. *Pastos y Forrajes*, 34(2), 219-234.
- Montes, A. y Sabater, R. (2002). Alianzas estratégicas: Modelo para la gestión del proceso de negociación. *Revista de empresa*, 2, 84-99
- Montgomery, D.C. y Runger, G.C. (2010), *Applied Statistics and Probability for Engineers*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- Mora, C., Cano, P., Martínez, J. y Sánchez-Partida (2018). Proposal of a Model of Strategic Alliances to Strengthen Microenterprises. *International Journal of Applied Science and Technology*, 8(3), 31-39, doi:10.30845/ijast.v8n3p3

- Mukherjee, D., Gaur, A, Gaur, S. y Schmid, F. (2013). External and internal influences on R&D alliance formation: Evidence from German SMEs. *Journal of Business Research*, 66(11), 2178-2185.
- Navickas, V. y Mykolaityte, V. (2010). The alternation of the strategic alliances paradigm in the global economy. *Economics and management*, ISSN 1822-6515, 155-158
- Nurullah G., Alayoglu, N. y Oyku, N. (2012). A Conceptual Model Proposal for Determinants, Form, Functions and Structure Choice in Strategic Alliances. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 1594-1600.
- Pasquali, L. (2005). Análise factorial para pesquisadores. Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida- LabPam. Brasília, DF. 178-179.
- Pérez, C. (2009). Técnicas de Análisis de Datos con SPSS 15. 1ª ed., Madrid: Pearson Educación.
- Pérez, E. R. y Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 2(1), 58-66.
- Piguave, R. (2016). Asociativismo entre Pymes Ecuatorianas para impulsar la competitividad, aplicado al ensamble de calzado masculino con producción intermedia en la ciudad de Guayaquil. (Tesis doctoral), Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Quesada, F. (2011). Alianzas estratégicas entre empresas de países en vías de desarrollo y empresas de países desarrollados: ¿Propician la internacionalización? *Ciencias Económicas*, 29(1), 331-339.
- Ramírez, J. y Delgado, M. (diciembre de 2008). Modelo de alianza estratégica con base en la empresa integradora para PYMES con tecnología tradicional. 14 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura, La Habana, Cuba. Recuperado de [file:///C:/Users/DELL/Downloads/1051-966-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/1051-966-1-PB%20(1).pdf)
- Rangan, U.S. y Yoshino, M.Y. (1996). Forging Alliances: A Guide to Top Management. *The Columbia Journal of World Business*, 31(3), 6-13.
- Reid, D., Bussiere, D. y Greenaway, K. (2001). Alliance formation issues for knowledge-based enterprises. *International Journal of Management Reviews*, 3(1), 79–100.
- Rezaei, J., Ortt, R. y Trott, P. (2015). How SMEs can benefit from supply chain partnerships. *International Journal of Production Research*, 53 (5), 1527–1543.
- Ring, P.S. y Van de Ven, A.H. (1994). Developmental processes of cooperative inter-organizational relationships. *Academy of Management Review*, 19, 90-118.

- Rodríguez, B., Vásquez, R. y Mejía, Y. (2014). La estrategia de cooperación empresarial una alternativa para fortalecer la ventaja competitiva en la Mipymes: caso Industria metal mecánico del sureste de Coahuila. *Revista Global de Negocios*, 2(4), 91-104.
- Rojas, M.D., Rincón, C. y Mesa, S. (2014). Alianzas estratégicas: alternativas generadoras de valor. *Universidad & Empresa*, 16 (27), 289-310.
- Salamanca-Cots, M. (2015). Strategic alliances in the Mexican film industry to acquire and maintain a competitive advantage from the decade of the nineties. *ECORFAN Journal México*, 6(15), 1325-1341.
- Savolainen, R. (2016). Conceptual growth in integrated models for information behaviour. *Journal of Documentation*, 72(4), 648–673
- Secretaría de Economía (2014). *Segundo informe de labores 2013-2014*. Recuperado el 10 de febrero del 2017 de [https://www.profeco.gob.mx/transparencia/informe\\_labores\\_SE\\_2013\\_2014.pdf](https://www.profeco.gob.mx/transparencia/informe_labores_SE_2013_2014.pdf).
- Tabachnick, B. y Fidell, L. (2013). *Using multivariate statistics*. (6th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Todeva, E. (2005). Strategic alliances and models of collaboration. *Management Decision*, 43(1), 123-148.
- Valdés Díaz de Villegas, J. A. y Sánchez Soto, G.A. (2012). Las mipymes en el contexto mundial: sus particularidades en México. Iberofórum. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 7(14), 126-156.
- Vázquez, G., Mejía, J. y Núñez, T. (noviembre de 2015). Operaciones y competitividad en las pymes del sector del plástico en las pymes manufactureras de Guadalajara. Memoria del IX Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad, 55-74. Guadalajara, Jalisco, México.
- Viveiros, P., Conde, A. y Pinheiro, E. (2013). A utilização de alianças estratégicas na internacionalização de pequenas e médias empresas: estudo de caso em uma empresa brasileira de tecnologia da informação. *REGE - Revista de Gestão*, 20(3), 299–311. <https://doi.org/10.5700/rege501>
- Wang, D., Ji Tee, S., Liu, Q. y Wang, Z. (2018). Factorial analysis for ageing assessment of service transformers. *IET Generation, Transmission and Distribution*, 12(13), 3177-3185. doi: 10.1049/iet-gtd.2017.1531

Wen, Ch. (2007). Strategic alliances influence on small and medium firm performance. *Journal of Business Research*. 60 (7) 731–741. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.02.018>