



Suma de Negocios

ISSN: 2027-5692

ISSN: 2215-910X

Fundación Universitaria Konrad Lorenz

López-Lemus, Jorge Armando; De la Garza Carranza, María Teresa  
El papel de la gestión del emprendimiento y la innovación  
en relación con los resultados de las pymes en México  
Suma de Negocios, vol. 11, núm. 24, 2020, Enero-Junio, pp. 12-23  
Fundación Universitaria Konrad Lorenz

DOI: 10.14349/sumneg/2020.V11.N24.A2

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=609964339002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UDEM  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto



## SUMA DE NEGOCIOS



### Artículo de investigación

# El papel de la gestión del emprendimiento y la innovación en relación con los resultados de las pymes en México



Jorge Armando López-Lemus<sup>1</sup> y María Teresa De la Garza Carranza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doctor en Administración y Estudios Organizacionales. Profesor investigador de la Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México. (Autor de correspondencia) Correo electrónico: [jorge.lemux@hotmail.com](mailto:jorge.lemux@hotmail.com), ORCID: 0000-0001-6989-1065.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Administrativas. Profesora e investigadora del Instituto Tecnológico de Celaya, Guanajuato, México. Correo electrónico: [teresa.garza@itcelaya.edu.mx](mailto:teresa.garza@itcelaya.edu.mx), ORCID: 0000-0002-4877-3403.

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido el 17 de Abril de 2019  
Aceptado el 10 de Junio de 2019  
Online el 25 de Junio de 2019

Códigos JEL:

M10, M13, M20, M51

Palabras clave

Gestión del emprendimiento,  
innovación,  
rendimiento empresarial,  
pymes.

#### R E S U M E N

El objetivo de la investigación tuvo como finalidad identificar si existe influencia conjunta entre la gestión del emprendimiento y la innovación sobre el rendimiento de las pymes mexicanas. El diseño metodológico fue cuantitativo, explicativo, observacional y transversal. Para ello, se tomó de 407 jóvenes emprendedores de las pymes del estado de Guanajuato, México. De acuerdo con los hallazgos, la gestión del emprendimiento y la innovación influyeron de manera positiva y significativa sobre los resultados de la empresa. Asimismo, la gestión del emprendimiento influyó positiva y significativamente sobre la innovación.

#### The role of corporate entrepreneurship, innovation and organizational results SMEs in México

#### A B S T R A C T

The objective of the research was to identify if there is a joint influence between the management of entrepreneurship and innovation on the performance of Mexican SMEs. The methodological design was quantitative, explanatory, observational and transversal. To do this, it took 407 young entrepreneurs from SMEs in the state of Guanajuato, Mexico. According to the findings, entrepreneurship and innovation management had a positive and significant influence on the company's results. Likewise, the management of the enterprise positively and significantly influenced innovation.

Keywords:

Corporate entrepreneurship,  
innovation,  
business performance,  
SMEs.

## Introducción

Dentro del contexto empresarial se requiere una mayor innovación del producto y del proceso para crear una ventaja competitiva que se adapte a un mundo cambiante. Este ha sido el caso de países exitosos como Corea, China y Estados Unidos, entre otros. Los sistemas nacionales de innovación han desempeñado un papel importante para el desarrollo de las naciones en busca de mejores niveles de desarrollo económico (Fagerberg & Srholec, 2008). Especialmente, en el caso de Guanajuato en México, las empresas internacionales de autopartes que se han establecido en los últimos años han servido como detonadoras de las pequeñas y medianas empresas, pues se han desarrollado cadenas de suministro en las áreas de manufactura. Además, los productores locales de procesamiento de vegetales y frutas han logrado generar cadenas logísticas para exportación.

Maritz y Donovan (2013) proponen que la gestión del emprendimiento (GE) o *corporate entrepreneurship* y la innovación en el producto y los procesos, son factores que deben ser observados por los administradores como una base crítica para crear la ventaja competitiva sustentable en un ambiente de negocios internacional, rápidamente cambiante y con incertidumbre. Además, constituyen capacidades para el crecimiento sustentable de los negocios, la actividad económica y el sustento de la riqueza de las naciones. Mediante la revisión de la literatura, algunos autores han demostrado que el emprendimiento y la innovación (Bruton, Zahra & Cai, 2018) son factores relevantes en la sostenibilidad y sustentabilidad (Caird, 1988; Casson, 1982; Cornwall & Perlman, 1990; Littunen, 2000; Zhao, 2005) económica y financiera de la empresa.

El estudio de Zhao (2005) contribuye a la comprensión de la naturaleza complementaria de la gestión del emprendimiento y la innovación mediante un estudio empírico de seis organizaciones y el desarrollo de un marco integrativo de la interacción entre emprendimiento e innovación en Australia. Este autor encontró que la gestión del emprendimiento o *corporate entrepreneurship* y la innovación guardan una relación positiva e interaccionan para contribuir al crecimiento del negocio. Además, estos conceptos son complementarios y la combinación de los dos es crítica para el éxito organizacional y la sustentabilidad en el ambiente tan cambiante y dinámico que prevalecen en la actualidad.

Como la innovación es un proceso complejo que tiene aristas tecnológicas, sociales y culturales, entre otras, la OCDE (1997) establece el sistema nacional de innovación en el que no solo se analiza la innovación desde un enfoque tecnológico. Mars (2013) y Autio, Kenney, Mustar, Siegel y Wright (2014) destacan la importancia de la innovación en el contexto propiamente del emprendimiento. En este sentido, los autores consideran que para lograr el desempeño organizacional se requiere analizar el contexto desde un enfoque regional, social, institucional y local bajo un contexto organizacional y de la industria.

Cabe señalar que la GE y la innovación en los productos y procesos interaccionan de manera positiva para hacer crecer a las organizaciones y constituyen los factores críticos

del crecimiento y el desarrollo económicos de las sociedades (Urban & Wood, 2017). Es por ello por lo que la pregunta de la presente investigación radica en analizar ¿cuál es la influencia conjunta entre la gestión del emprendimiento y la innovación sobre el rendimiento empresarial?

## Marco teórico

### Gestión del emprendimiento (GE)

En la actualidad, el emprendedor representa un factor relevante debido a sus esfuerzos que contribuyen al desarrollo y crecimiento económico sostenible en ciudades locales, regionales y nacionales (Dikes, Crouch & Walker, 2017; Williams, 2004). Gartner (1985) define a los emprendedores como aquellas personas en las cuales se encuentran en un proceso de iniciar un negocio, que serán dueños y administrativos de la nueva firma emprendedora. En este sentido, cualquier individuo que participe en la creación de una nueva actividad empresarial, ya sea formal e informal, es considerado como un emprendedor (Mancilla & Amorós, 2015; Reynolds et al., 2005).

De acuerdo con Zhao (2005), el emprendimiento es una conducta organizacional cuyos elementos clave son: 1) la toma de riesgos y la incertidumbre, 2) la proactividad y la autonomía y 3) la innovación. Sin embargo, Covin y Slevin (1990) indican que estos factores son condiciones necesarias, mas no suficientes, para asegurar el éxito organizacional. Ellos dicen que “una firma exitosa, no solo impulsa la conducta administrativa emprendedora, sino también una apropiada cultura emprendedora y estructura organizacional que apoye dicha conducta” (p. 43). En resumen, el emprendimiento como conducta organizacional está estrechamente relacionado con el cambio, la cultura emprendedora, la estructura organizacional y la innovación.

Por otro lado, Zahra (1991) define al emprendimiento como un proceso en el que se generan nuevas áreas de oportunidad para hacer negocio (Gielnik et al., 2015) mediante la generación o innovación de nuevos productos o servicios (Ketelhöhn & Ogliastri, 2013). De tal forma que hoy existen empresas posicionadas en el mercado que están desarrollando nuevos productos y servicios a través del uso de la tecnología con la finalidad de mejorar la rentabilidad de la organización (Borges-Quñones & Saucedo-Acosta, 2018) y con ello generar una ventaja competitiva de la empresa en el mercado ante sus competidores, esto ha generado nuevas aplicaciones para el término “emprendimiento”. Emprendimiento como concepto ha sido utilizado para explicar el fenómeno en diversos tipos de organizaciones, incluyendo los que no buscan una ganancia financiera sino un beneficio social (emprendedores sociales) o bien los que buscan hacer negocios fuera de las fronteras de su país (emprendedores internacionales). Sin embargo, las acciones que llevan a emprendimientos dentro de las organizaciones ya establecidas se conocen como “gestión del emprendimiento” (GE).

El término “gestión del emprendimiento” o *corporate entrepreneurship* lo acuñó por primera vez Zahra (1991) y lo definió como “la creación de nuevos negocios redefiniendo los productos (o servicios) o desarrollando nuevos mercados”

(p. 261). Implica la redefinición de negocio existente para crear valor en la organización. De acuerdo con la literatura en estrategia, la gestión del emprendimiento implica: a) la creación de un nuevo negocio dentro de la organización; por ejemplo, crear nuevos productos o servicios, y se conoce como “intraemprendimiento”, b) renovación de la propia organización, como en el caso de un rediseño organizacional con el uso de nuevas tecnologías y c) el cambio de las reglas del mercado donde se influye a los competidores (Stopford & Baden-Fuller, 1994).

De acuerdo con Covin y Miles (1999), la gestión del emprendimiento implica la regeneración, cambio estratégico, redefinición de la organización, los mercados o las industrias. Está relacionada con la habilidad de la organización de introducir nuevos productos o servicios o entrar a nuevos mercados y la explotación de nuevos escenarios. Esto implica que existe un proceso de innovación para la creación de valor que asegure mejores resultados organizacionales (Kazanjian, Drazin & Glynn, 2017).

Académicos y profesionales siguen desarrollando nuevas formas de emprendimiento. Por ejemplo, Zahra, Newey y Li (2014) proponen al emprendedor social internacional que conjunte características del emprendedor internacional (Oviatt & McDougall, 2005) y del emprendedor social (Weerawardena & Mort, 2006). Este tipo de emprendedor combina la visión social con la visión internacional de los negocios para crear ganancia en los mercados, mejorar las condiciones económicas de los participantes y rescatar causas sociales. Aunque en México existen pocos ejemplos de este tipo, el caso de la empresa “Cielo Hamacas” cumple con estos requisitos, ya que exportan hamacas y rescatan el bagaje cultural de la región maya al hacer hilados. Otro uso del término “emprendimiento” es el relacionado con las comunidades indígenas. Bruton et al. (2018) realizaron un estudio en China donde concluyeron que hay diferencias marcadas de las comunidades chinas en relación con el emprendimiento que utiliza el modelo americano o europeo.

Williams y Nadin (2011) consideran que hay dos tipos de emprendedores: 1) emprendedores lucrativos y 2) los emprendedores sociales, sin fines de lucro. De los primeros, hay una amplia gama de emprendedores, como se citó anteriormente. En nuestro estudio, hablaremos de la GE por medio de aquellas personas propietarios o gerentes que participan en actividades de innovación dentro de la organización a través del concepto señalado. Los gestores del emprendimiento son aquellas personas que inician un modelo de negocio con fines de lucro, ya que su principal objetivo es desarrollar el crecimiento económico sostenible en la mayoría de la sociedad por intermedio de su organización (Dikes et al., 2017).

### **Innovación en el producto y el proceso**

Cada vez son más los emprendedores que buscan introducir nuevos productos o servicios a los mercados, con la finalidad de hacer más rentable la empresa con el incremento de las ventas, la mejora de la calidad del producto y la satisfacción del cliente; por ejemplo, de acuerdo con Boston Consulting Group (2019), Alphabet / Google, Amazon, Apple, Microsoft, Samsung, Netflix, IBM, Facebook, Tesla, Adidas

son consideradas como las empresas más innovadoras (BCG, 2019; Pérez, 2019) que predominan en el mercado. Es por ello por lo que la innovación es un factor predominante en las organizaciones (Murat & Baki, 2011) que representa una ventaja competitiva para las empresas ante sus competidores del mismo mercado al que pertenece (Weber & Weber, 2007).

Según Gopalakrishnan y Damanpour (1997), la innovación desempeña un papel importante en el crecimiento, la economía y sustentabilidad del rendimiento de las empresas generando competitividad, creando y mejorando la calidad de vida. Por ello, la innovación es un factor predominante para el desarrollo económico local y regional a través del sector empresarial (Ketelhöhn & Ogliastri, 2013).

De acuerdo con Cooper (2001), la innovación es definida como un proceso para crear nuevos productos o servicios o la implementación de mejoras en los mismos que ofrecen las empresas. Este proceso de innovación inicia desde la conceptualización de la idea hasta el impulso del producto o servicio (Cooper, 2001; Ottenbacher & Harrington, 2008) en el mercado. Cabe señalar que la innovación no es un factor que asegura el éxito, sin embargo, aumenta las posibilidades de hacer más rentable y obtener buenos resultados y, con ello, alcanzar el éxito de las empresas (Yi-Ying, Che-Yuan & Chung-Wen, 2017).

Por otro lado, Freeman y Soete (1997) y Gordon y McCann (2005) definen a la innovación como el desarrollo de nuevas ideas en los procesos, productos y servicios, y es uno de los factores principales de crecimiento de las empresas (Rodríguez-Pose & Crescenzi, 2008). Por ejemplo, Fernández-Mesa y Alegre (2015) realizaron un estudio en empresas de cerámicas de España e Italia; ellos encontraron una relación entre el desempeño de innovación, la capacidad organizacional de aprendizaje y la variable dependiente de intensidad exportadora.

Es importante señalar que la innovación puede diversificarse en varios factores como innovación al producto, al proceso, a la administración, a la tecnología, etc. (Murat & Baki, 2011; Santos-Vijande & Álvarez-González, 2007). Recientemente, Vargas-Canales et al. (2018) publicaron una investigación del ramo agrícola donde se demostró que existen factores contextuales para el desarrollo de la innovación. En nuestro estudio se eligieron dos tipos de innovación: 1) innovación en el producto y 2) innovación en el proceso, dado que las empresas seleccionadas son del sector industrial. En este sentido, las definiciones de innovación del producto y del proceso se muestran a continuación.

- 1) *Innovación en el producto*: es definida como el proceso de concebir e implementar nuevos productos (Löfsten, 2014) o servicios, como también el desarrollo impulsado por el deseo de mejorar las características, así como las propiedades de los productos terminados. El objetivo de la innovación del producto radica principalmente en desarrollar nuevos productos, mejorarlos a través de las propiedades, calidad, etc. (Bergfors & Larsson, 2009; Lager, 2002), en beneficio de los clientes (Murat & Baki, 2011). La innovación en los productos implica la mejora tanto de métodos como en los procesos (Oke, Burke & Myers, 2007); es decir, cuando una empresa genera una innovación en el producto que ofrece, tendrá que mejorar el proceso de producción, en este sentido, se requiere desarrollar una innovación en



el proceso. Esto incluye actividades como el diseño técnico, la investigación y el desarrollo y las actividades comerciales que incluyen la mercadotecnia de nuevos productos (Yunis, El-Kassar & Tarhini, 2017).

- 2) *Innovación en el proceso*: es definida como el desarrollo impulsado a través de los objetivos de la producción interna. El objetivo principal de este tipo de innovación radica en la reducción de costos y el aumento del rendimiento en la producción, la mejora de los volúmenes y la recuperación de la producción, como también mantener y preservar el medioambiente (Bergfors & Larsson, 2009; Lager, 2002).

Los procesos de innovación en productos son diferentes a los procesos de trabajo relacionados en las etapas más grandes en el ciclo de vida de los productos, tales como los manufacturados. En primera instancia, los procesos de innovación en los productos son identificados por una alta variación, lo que significa que la tasa y el nivel de los productos elaborados por la fábrica, sean difíciles de anticipar. Segundo, los procesos de innovación en los productos son caracterizados también por una amplia variedad, resultando en un amplio rango de productos elaborados por las fábricas, es decir, se genera una importante productividad multifactorial. Como efecto, se tiene que los procesos de innovación de productos industriales son complejos, requiere de flexibilidad y se obtienen costos unitarios elevados. Los procesos de innovación en productos también resultan ser estratégicamente muy importantes para las firmas industriales (Dekoulou & Trivellas, 2017). El diseño de un nuevo producto no es una actividad aislada, ya que requiere del trabajo de varios departamentos: investigación y desarrollo, producción, mercadotecnia, distribución, logística, etc., que conjugan el diseño del producto a las necesidades de los consumidores, los planes en el proceso de la manufactura, la planeación de los insumos requeridos para la fabricación de los productos, la distribución a los segmentos de mercado y al proceso de venta.

La innovación es un factor primordial en la generación de nuevos productos y servicios que ofrece las organizaciones con la finalidad de obtener un rendimiento de las empresas mediante los resultados (Gopalakrishnan & Damanpour, 1997). De esta manera, la gestión del emprendimiento, así como la innovación, son factores que contribuyen al crecimiento y desarrollo local y regional de un país.

### **Rendimiento empresarial**

Este término es un factor multidimensional, que puede ser desde un enfoque de departamento, productividad, crecimiento y ganancia (Sohn, Joo & Han, 2007; Wolff & Pett, 2006). A partir de los enfoques establecidos para los resultados de las firmas, definimos al constructo en términos de ventas, rentabilidad y participación de mercado (Murat & Baki, 2011).

De acuerdo con Mone, McKinley y Barker (1998), la capacidad de innovación en las empresas es una parte del rendimiento de la firma. Sin embargo, así como son complejos y costosos los procesos de innovación de productos industriales, también son fuente de crecientes y futuros ingresos para las firmas manufactureras. La habilidad de una firma

industrial que genera continua cantidad de innovaciones de productos puede contribuir significativamente a mejorar el rendimiento de sus negocios (Dekoulou & Trivellas, 2017; Yunis et al., 2017), porque incrementa los niveles de competencia y disminuye los ciclos de vida de los productos, para dar lugar a la introducción de una gama de nuevos productos manufacturados. Esto provoca que la administración de los productos industriales sea más compleja en su proceso de innovación de procesos y productos, mientras se asegura un estrecho vínculo entre la innovación de productos y el rendimiento de los negocios en firmas industriales (Löfsten, 2014).

Por otro lado, la creación de patentes puede usarse como una medida de la innovación de la firma acerca de la cantidad de productos manufacturados, por lo que es sumamente importante la investigación y el desarrollo de nuevos productos, por lo que su innovación mejora el rendimiento de la firma, y se podrían usar como indicadores de medida las ventas, la participación del mercado, la rentabilidad, etc (Long, 2018; Sappleton, 2018).

Delaney y Huselind (1996) analizan que el constructo percibido del rendimiento de la firma está compuesto por dos dimensiones: 1) desempeño de la firma percibida y 2) rendimiento del mercado percibido. El desempeño de la firma percibida se refiere a las mediciones de calidad de los productos o servicios que oferta la firma, también se considera la variable de satisfacción del cliente y el desarrollo de nuevos productos. En cuanto al rendimiento de la firma en el mercado percibido se enfoca básicamente a los resultados de la empresa como son la rentabilidad y las ventas que permiten determinar su participación del mercado que atiende la firma. En el caso de las firmas industriales, el emprendimiento y la innovación de nuevos productos hacen posible un alto rendimiento económico de las firmas industriales, dado que producen una gama importante de bienes altamente diferenciados que son adquiridos en los distintos mercados, por lo que se deduce que su rendimiento siempre es mejorado cuando las firmas industriales acompañan el emprendimiento de muchos y variados productos con la innovación en sus procesos y nuevos productos.

Se concluye que el análisis teórico nos indica que hay una estrecha relación directa entre la gestión del emprendimiento, la innovación y la calidad del rendimiento empresarial. En particular, las tres dimensiones del emprendimiento referentes a la toma de riesgos, la proactividad y la autonomía son altamente asociadas con la innovación y la calidad del rendimiento empresarial. La innovación se relaciona de manera directa con el rendimiento empresarial e interviene en el vínculo del rendimiento emprendedor (Oly & Iftikhar, 2012). Recientemente, Martínez y Romo (2018) demostraron que existe una relación entre la innovación del producto y el rendimiento en pequeñas empresas del estado de Aguascalientes, en México.

Derivado de lo anterior, el objetivo general de esta investigación es identificar si existe influencia conjunta entre la gestión del emprendimiento y la innovación en el producto y proceso sobre el rendimiento empresarial de las pymes del sector industrial de la región del estado de Guanajuato.

De este objetivo se derivan los objetivos específicos: 1) identificar si existe una influencia entre la gestión del emprendimiento y el rendimiento empresarial en las pymes del sector industrial, 2) identificar si existe una influencia entre la gestión del emprendimiento y la innovación del

producto y proceso de las pymes del sector industrial y 3) identificar si existe una influencia de la innovación en el producto y proceso sobre el rendimiento empresarial de las pymes del sector industrial del estado de Guanajuato, México.

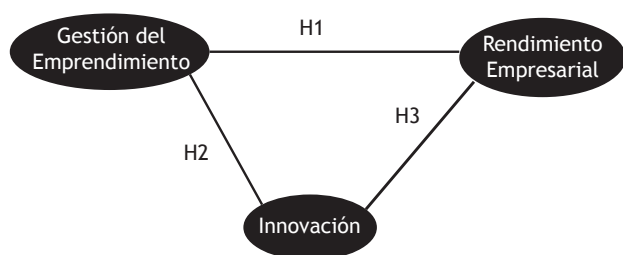
De igual manera, considerando los objetivos señalados, se establecieron las siguientes hipótesis para el análisis de la información:

H<sub>1</sub>: La gestión del emprendimiento influye positiva y significativamente sobre el rendimiento de las pymes del sector industrial.

H<sub>2</sub>: La gestión del emprendimiento tiene un efecto positivo y significativo sobre la innovación en los productos y procesos de las pymes del sector industrial.

H<sub>3</sub>: La innovación en el producto y procesos tiene un efecto positivo y significativo sobre el rendimiento de las pymes del sector industrial del estado de Guanajuato, México.

Para evaluar las hipótesis mencionadas anteriormente, se desarrolló un modelo estructural hipotético (véase figura 1).



**Figura 1.** Modelo estructural hipotético de las variables exógenas y endógena.

Fuente: diseño propio.

Nota: en la figura se muestran las hipótesis enumeradas conforme a su orden, que se establecen en la presente investigación.

## Metodología

El presente es un estudio cuantitativo y explicativo, debido a las características de medición que presentan las variables elegidas, que pretenden dar una visión general y aproximada a una determinada realidad, en este caso el rendimiento de las pymes del sector industrial del estado de Guanajuato, México (véase figura 2). Así como también fue observacional, ya que se pretendió describir el fenómeno, sin realizar ninguna intervención o manipular las variables que determinaron el proceso de la investigación. El tipo de estudio fue transversal, en razón al período y secuencia del estudio; para ello se aplicaron instrumentos en una sola ocasión, en un mismo momento a los sujetos del estudio, es decir, se realizó un corte en el tiempo durante 2017-2019, con la finalidad de obtener la información necesaria para el análisis y medición de las variables.

## Muestra

El tipo de muestreo fue no probabilístico intencional, debido a que se requería obtener el mayor número de participantes. En cuanto a los criterios de inclusión de la muestra, figuraron los líderes emprendedores de pequeñas empresas y los líderes emprendedores de proyectos de medianas empresas del sector industrial. Responsables de la organización (hombres y mujeres) con mínimo de un año en la posición.

El marco de muestreo empleado en esta investigación fueron los gestores del emprendimiento que son los líderes de la organización y que desarrollan funciones que mejoran la innovación en el sector industrial de la región en el estado de Guanajuato, México. Para lo cual, se diseñó una plataforma alojada en un servidor de Internet donde los participantes ingresaron para contestar los instrumentos empleados para el análisis cuantitativo de la presente



**Figura 2.** Ubicación de la región de Guanajuato, México.

Fuente: diseño propio.

Nota: en la figura se hace referencia a la ubicación del estado de Guanajuato dentro de la República Mexicana, lugar geográfico donde se realizó la recolección de la información de los jóvenes emprendedores guanajuatenses.

investigación. De manera que se logró obtener una muestra de 407 emprendedores empresariales y líderes de proyectos emprendedores, representando un porcentaje distintivo del total de las empresas existentes en el estado de Guanajuato. De los cuales, el 44.2% (n=180) eran mujeres, mientras que el 55.8% (n=227) fueron hombres.

En cuanto a la edad de los participantes, el 33.4% (n=136) tiene una edad menor de 20 años, el 45.7% (n=186) cuenta con una edad de 21 a 25 años, el 12.8% (n=52) tiene de 26 a 30 años, el 3.4% (n=14) cuenta con 31 a 35 años y, finalmente, el 4.7% (n=19) tiene una edad de más de 35 años. En cuanto al grado de estudios de los sujetos, el 30.2% (n=123) cuenta con un nivel de estudios de bachillerato, el 64.9% (n=264) con un grado de estudios de nivel de licenciatura, mientras que el 4.9% (n=20) tiene un nivel de estudios de posgrado. En cuanto al giro de las microempresas, el 26.3% (n=107) fueron del sector comercial, el 40.5% (n=165) representaron empresas del sector industrial y, finalmente, el 33.2% (n=135) fueron del sector de servicios.

El Diario Oficial de la Federación (DOF, 2009) de México, establece la estratificación de las pequeñas y medianas empresas de acuerdo con el número de trabajadores, en este sentido, el 58.8% (n=239) fueron pequeñas y el 41.3% (n=168), medianas empresas.

Para el análisis de los datos obtenidos, se empleó el software estadístico SPSS v.21 y para la comprobación de las hipótesis establecidas, se desarrolló un modelo de ecuación estructural (SEM), a través del software estadístico Amos v.21.

De manera previa para buscar la relación entre las variables, se procedió a realizar una correlación entre las variables latentes estudiadas. Así, se demuestra que existe una relación positiva y significativa (Bonett & Wright, 2000; Pearson, 1929, 1931) entre las variables latentes: gestión del emprendimiento, innovación del producto y proceso, así como el rendimiento empresarial, medido a través del coeficiente de correlación de Pearson, como se muestra en la tabla 1.

## Resultados

### Gestión del emprendimiento (GE)

Para medir este constructo, se empleó la escala de emprendimiento corporativo de Zahra (1991). Este instrumento consideró nueve ítems. Los reactivos tienen un formato tipo Likert con 7 puntos de repuesta, donde 1 representa “Poco énfasis” y 7 “Mayor énfasis”. Para evaluar la confiabilidad de este instrumento se empleó el alfa de Cronbach ( $\alpha=0.87$ ) que resultó satisfactorio (Cronbach, 1951; Hair, Hult, Ringle & Sarstedt, 2014).

En cuanto a la validez de la escala, se desarrolló un análisis factorial confirmatorio (CFA) basado en Zahra (1991), mediante un modelo de ecuación estructural. Para la validación del SEM, se consideró la prueba de Chi-cuadrado ( $\chi^2=2.11 / gl=2$ ), el índice comparativo de ajuste (CFI=.998), el índice de Tucker-Lewis (TLI=.996), el índice de la aproximación de la raíz cuadrada del error cuadrático medio (RMSEA=.01), por lo que los índices de bondad y ajuste del modelo resultaron ser satisfactorios (Bollen, 1989; Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén, 2001, 2002; Muthén & Muthén, 1998, 2007; Rigdon, 1996). Asimismo, se eliminaron cinco ítems que no tuvieron las cargas factoriales satisfactorias; por tanto, el inventario se compuso finalmente por cuatro ítems (véase tabla 2).

### Innovación en el producto y el proceso

Para medir este constructo se empleó la escala de innovación adaptada por Murat y Baki (2011). De este instrumento se consideraron dos dimensiones: 1) innovación en el proceso y 2) innovación en el producto, por lo que la escala se conformó para un total de seis ítems. La escala de innovación emplea una escala de Likert de 5 puntos, donde 1 representa “Fuertemente en desacuerdo” y 5 “Fuertemente de acuerdo”. Para evaluar la confiabilidad de este instrumento, se empleó el alfa de Cronbach para la innovación en el producto ( $\alpha=0.82$ ) y proceso ( $\alpha=0.79$ ), así como del instrumento en general de innovación ( $\alpha=0.88$ ) que resultó ser satisfactorio (Cronbach, 1951; Hair et al., 2014).

En cuanto a la validez de la escala de innovación, se desarrolló un CFA en segundo orden basado en Murat y Baki (2011), mediante un modelo de ecuación estructural. Para la validación del SEM, se consideraron los índices de bondad y ajuste del modelo ( $\chi^2=20.06 / gl=8$ ; CFI=0.990; TLI=0.981; RMSEA=0.06), por lo que resultaron ser satisfactorios (Bollen, 1989; Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén, 2001, 2002; Muthén & Muthén, 1998, 2007; Rigdon, 1996) (véase tabla 3).

### Rendimiento empresarial

Para medir este constructo se empleó la escala de rendimiento empresarial adaptada por O'Sullivan y Abela (2007). Este instrumento está conformado por tres ítems, en el que se emplea una escala de Likert de 5 puntos, que van de 1 “Totalmente en desacuerdo” a 5 “Totalmente de acuerdo”. Para evaluar la confiabilidad de este instrumento se empleó el alfa de Cronbach ( $\alpha=0.83$ ), que resultó satisfactorio (Cronbach, 1951; Hair et al., 2014).

**Tabla 1 - Estadística descriptiva: promedios, desviación estándar, varianza y correlación de las variables.**

VARIABLES	Media	D.S.	Varianza	1	2	3
Gestión del emprendimiento	5.02	1.26	1.58	1.000		
Innovación del producto y el proceso	3.64	0.80	0.64	0.63**	1.000	
Rendimiento empresarial	3.75	0.82	0.68	0.59**	0.62**	1.000

\*\* Correlación significativa al 0.01.

Fuente: elaboración propia.

*Nota:* en la tabla se muestran los estadísticos descriptivos, así como la correlación entre las variables del emprendimiento empresarial, la innovación en el producto y el proceso y el rendimiento empresarial. En este sentido, se puede apreciar que las correlaciones ( $r$ ) entre las variables son positivas y significativas ( $p<0.001$ ), que oscilan entre 0.59 y 0.63 medidas a través del factor de correlación de Pearson (Pearson, 1931).

**Tabla 2 - Cargas factoriales estandarizadas y alfa de Cronbach de la escala de emprendimiento empresarial.**

VARIABLE		CARGA	$\alpha$ - CRONBACH		
GESTIÓN DEL EMPRENDIMIENTO					
1. Implementa nuevos programas para mejorar la innovación en los últimos tres años		0.808**	0.87		
2. Fomenta la creatividad de innovación para generar nuevos productos		0.807**			
3. Recompensa a los empleados por la creatividad y la innovación en los productos y procesos		0.795**			
4. Establece una unidad o departamento responsable de la innovación y el desarrollo empresarial		0.773**			
$\chi^2$	gl	CFI	TLI	RMSEA	$\alpha$ - CRONBACH
2.11	2	0.998	0.996	0.07	0.87

\*\* $p < 0.001$ .

Fuente: basado en Zarha (1991).

Nota: en la tabla se muestran las cargas factoriales del emprendimiento empresarial. En este sentido, las cargas factoriales estandarizadas oscilan entre 0.773 ( $\lambda_4$ ) y 0.807 ( $\lambda_2$ ), que resultaron ser positivas y significativas. En cuanto a la consistencia interna del instrumento, medida a través del alfa de Cronbach ( $\alpha=0.860$ ), resultó ser satisfactoria (Cronbach, 1951; Hair et al., 2014). Respecto a los índices de bondad de ajuste ( $\chi^2=2.11$  /  $gl=2$ ; CFI=0.998; TLI=0.996; RMSEA=0.01) del modelo resultaron ser aceptables (Bollen, 1989; Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén & Muthén, 1998, 2007; Muthén, 2001, 2002; Rigdon, 1996).

**Tabla 3 - Cargas factoriales estandarizadas y alfa de Cronbach de la escala de innovación del producto y del proceso.**

VARIABLE		CARGA	$\alpha$ - CRONBACH		
INNOVACIÓN DEL PRODUCTO					
1. El grado de innovación en el producto que produce la empresa y las actividades de innovación son los más altos en los últimos tres años		0.753**	0.82		
2. La empresa está centrada en la innovación de productos / servicios		0.783**			
3. Nuestros nuevos productos y servicios son percibidos como muy novedosos por los clientes		0.802**			
INNOVACIÓN DEL PROCESO					
1. El grado de innovación en el proceso que produce la empresa y las actividades de innovación son los más altos en los últimos tres años		0.761**	0.79		
2. La empresa está centrada en la innovación de procesos		0.723**			
3. Nuestros nuevos procesos y servicios son percibidos como muy novedosos por los clientes		0.769**			
$\chi^2$	gl	CFI	TLI	RMSEA	$\alpha$ - CRONBACH
20.06	8	0.990	0.981	0.06	0.88

\*\* $p < 0.001$ .

Fuente: basado en Murat y Baki (2011).

Nota: en la tabla se muestran las cargas factoriales en primer orden para el constructo de innovación en el producto y proceso. En este sentido, las cargas factoriales estandarizadas de la innovación del producto oscilan de 0.753 ( $\lambda_1$ ) a 0.802 ( $\lambda_3$ ), mientras que en la dimensión de innovación en el proceso las cargas factoriales estandarizadas oscilan entre 0.723 ( $\lambda_2$ ) y 0.769 ( $\lambda_3$ ). Por lo que todas las cargas factoriales de ambos factores de innovación resultaron ser positivas y significativas. Por otro lado, se midió la consistencia interna del instrumento a través del alfa de Cronbach para la innovación del producto ( $\alpha=0.82$ ), como también para la innovación del proceso ( $\alpha=0.79$ ). Asimismo, se calculó para todo el instrumento de innovación ( $\alpha=0.88$ ), que resultaron ser satisfactorias (Cronbach, 1951). En cuanto a los índices de bondad de ajuste del SEM ( $\chi^2=20.06$  /  $gl=8$ ; CFI=0.990; TLI=0.981; RMSEA=0.06) resultaron ser aceptables (Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén & Muthén, 1998, 2007; Rigdon, 1996).

En cuanto a la validez de la escala, se desarrolló un CFA basado en O'Sullivan y Abela (2007), mediante un modelo de ecuación estructural. Para la validación del SEM, se consideraron los índices de bondad y ajuste del modelo (CFI=1.00; TLI=1.00; RMSEA=0.00), por lo que resultaron ser muy satisfactorios (Bollen, 1989; Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén, 2001, 2002; Muthén & Muthén, 1998, 2007; Rigdon, 1996) (véase tabla 4).

Para evaluar el modelo SEM hipotético puesto en cuestión, se consideraron los siguientes índices de bondad y

ajuste: Chi-cuadrado ( $\chi^2=100.27$  /  $gl=60$ ), el índice de ajuste comparativo (CFI=0.986 y TLI=0.982), así como la aproximación de la raíz cuadrada del error cuadrático medio (RMSEA=0.04), por lo que el modelo resultó ser absolutamente deseable y aceptable (Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén & Muthén, 1998, 2007; Rigdon, 1996) (véase figura 3).

Los resultados obtenidos mediante el modelo hipotético de ecuación estructural (véanse figura 3 y tabla 5), demuestran que existe evidencia estadística para afirmar que el emprendimiento tiene un efecto positivo y significativo

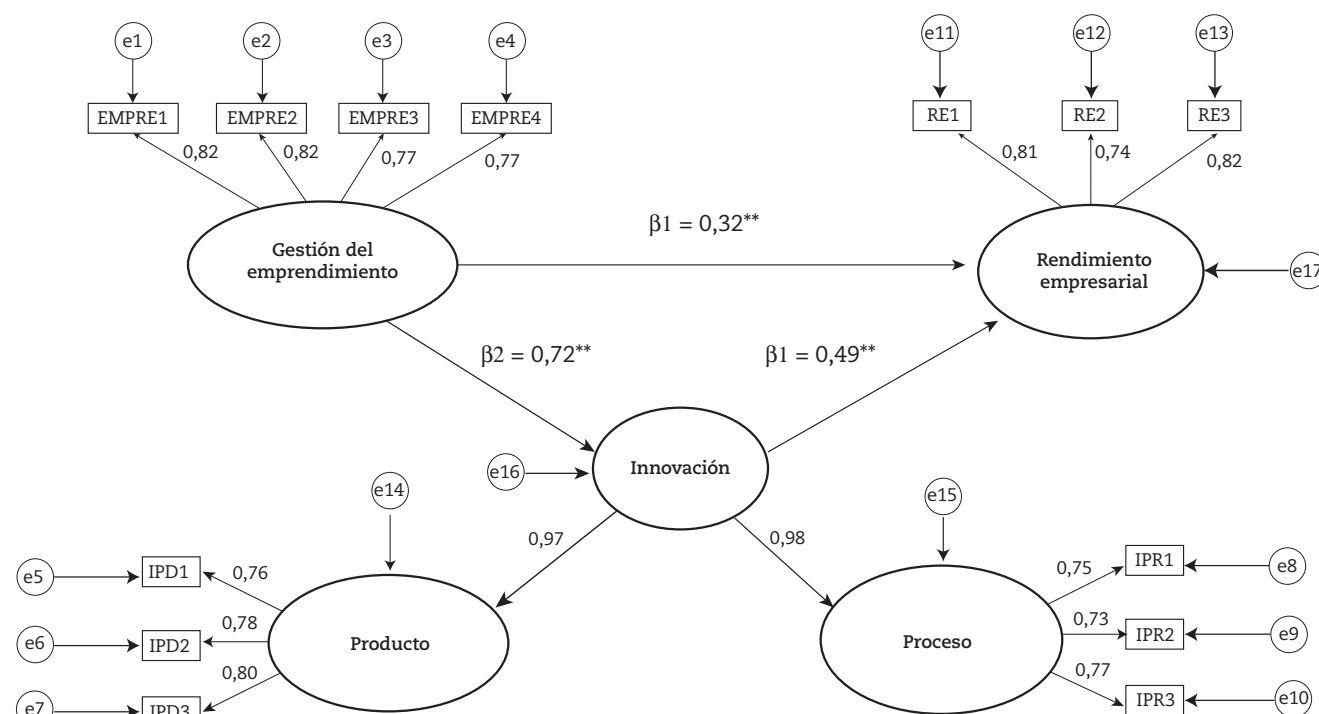


**Tabla 4 - Cargas factoriales estandarizadas y alfa de Cronbach de la escala de rendimiento empresarial.**

VARIABLE	CARGA	$\alpha$ - CRONBACH
<b>RENDIMIENTO EMPRESARIAL</b>		
1. En comparación con nuestros competidores durante los últimos tres años, tenemos más dominio de mercado	0.769**	<b>0.83</b>
2. En comparación con nuestros competidores de los últimos tres años, tenemos más ventas	0.743**	
3. En comparación con nuestros competidores de los últimos tres años, tenemos más rentabilidad	0.855**	
CFI	TLI	RMSEA
<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.000</b>
		$\alpha$ - CRONBACH
		<b>0.83</b>

Fuente: basado en O'Sullivan y Abela (2007).

Nota: en la tabla se muestran las cargas factoriales del rendimiento empresarial. En este sentido, las cargas factoriales estandarizadas oscilan entre 0.742 ( $\lambda_2$ ) y 0.855 ( $\lambda_3$ ), que resultaron ser positivas y significativas. En cuanto a la consistencia interna del instrumento, medida a través del alfa de Cronbach ( $\alpha=0.83$ ), resultó ser satisfactoria (Cronbach, 1951; Hair et al., 2014). Respecto a los índices de bondad de ajuste (CFI=1.00; TLI=1.00; RMSEA=0.00) del modelo, resultaron ser absolutamente deseables (Bollen, 1989; Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén & Muthén, 1998, 2007; Muthén, 2001, 2002; Rigdon, 1996).



\*\*  $p < 0.001$ .

**Figura 3. Cargas estructurales estandarizadas del modelo hipotético puesto en cuestión.**

Fuente: diseño propio.

Nota: en la figura se muestran las cargas estructurales estandarizadas de las variables exógenas sobre las endógenas del SEM, cuyos índices de bondad y ajuste ( $\chi^2=100.27$  /  $gl=60$ ; CFI=0.986 y TLI=0.982; RMSEA=0.04) resultaron ser satisfactorios (Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén & Muthén, 1998, 2007; Rigdon, 1996) y con base en las cargas factoriales estandarizadas ( $\beta$ ) del modelo SEM, se analizan cada una de ellas para evaluar las hipótesis establecidas en la investigación. En este sentido, la gestión del emprendimiento tiene un efecto positivo y significativo ( $\beta_1=0.32$ ;  $p<0.001$ ) en el rendimiento de las empresas industriales. De la misma manera, la gestión del emprendimiento tiene un efecto positivo y significativo ( $\beta_2=0.72$ ;  $p<0.001$ ) en la innovación de los productos y procesos de las empresas industriales. Asimismo, la innovación en el producto, así como en los procesos, influye positiva y significativamente ( $\beta_3=0.49$ ;  $p<0.001$ ) en el rendimiento empresarial de las pymes de la región del estado de Guanajuato.

( $\beta_1=0.32$ ;  $p<0.001$ ) en el rendimiento de las pymes del estado de Guanajuato, México. Por lo que se acepta la hipótesis  $H_1$ . En este sentido, el implementar nuevos programas en la compañía, así como solicitar la generación de ideas para la

creación de nuevos productos o servicios, recompensar a los empleados por la creatividad y la innovación, como también, establecer una unidad o departamento de innovación y desarrollo corporativo, influyen en tener más dominio en

**Tabla 5 - Cargas estructurales estandarizadas del modelo SEM.**

Variable exógena		Variable endógena	Carga estructural	Valor de P	Hipótesis	Criterio
Gestión del emprendimiento	→	Rendimiento empresarial	$\beta_1=0.32^{**}$	0.000	H <sub>1</sub>	Aceptada
	→	Innovación	$\beta_2=0.72^{**}$	0.000	H <sub>2</sub>	Aceptada
Innovación	→	Rendimiento empresarial	$\beta_3=0.49^{**}$	0.000	H <sub>3</sub>	Aceptada

<sup>\*\*</sup>  $p < 0.001$ .

Fuente: diseño propio.

Nota: en la tabla se muestran las cargas factoriales estandarizadas ( $\beta$ ) del modelo SEM; se analizan cada una de ellas para evaluar las hipótesis establecidas en la investigación. En este sentido, la gestión del emprendimiento tiene un efecto positivo y significativo ( $\beta_1=0.32$ ;  $p < 0.001$ ) en el rendimiento de las empresas industriales. De la misma manera, la gestión de emprendimiento tiene un efecto positivo y significativo ( $\beta_2=0.72$ ;  $p < 0.001$ ) en la innovación de los productos y procesos de las empresas industriales. Asimismo, la innovación en el producto, así como en los procesos, influye positiva y significativamente ( $\beta_3=0.49$ ;  $p < 0.001$ ) en el rendimiento empresarial de las pymes de la región del estado de Guanajuato.

el mercado a través de la generación de ventas y con ello potencializar la rentabilidad de la pyme. Estos resultados apoyan los hallazgos encontrados por Oly y Iftikhar (2012).

De esta manera, se demuestra con bases estadísticas que la gestión del emprendimiento tiene un efecto positivo y significativo ( $\beta_2=0.72$ ;  $p < 0.001$ ) en la innovación de los productos y procesos de las pymes del sector industrial del estado de Guanajuato. Por lo que la hipótesis H<sub>2</sub> es aceptada. Generar programas en la empresa para recompensar a los empleados por concebir nuevas ideas en la creación de productos o servicios y establecer una unidad de desarrollo corporativo, influirán de manera positiva en el grado de innovar tanto en el producto como en el proceso, así como en las actividades para promover la innovación de productos y servicios cuya esencia sean novedosos para los clientes. Este hallazgo es similar al estudio realizado por Dekoulou y Trivellas (2017), como también por Yunis et al. (2017).

Por otro lado, se cuenta con evidencia estadística para afirmar que la innovación en el producto y en los procesos, influye positiva y significativamente ( $\beta_3=0.49$ ;  $p < 0.001$ ) en el rendimiento de las pymes industriales del estado de Guanajuato. Por lo que se acepta la hipótesis H<sub>3</sub>. En este sentido, el promover la innovación en el producto, los procesos y las actividades que contribuyan a generar nuevos productos y servicios novedosos para los clientes potenciales de la empresa, influirá en ganar más mercado por medio de las ventas generadas por las pymes y, con ello, promoverá la rentabilidad y sustentabilidad de la misma empresa industrial, creando una estrategia (Peng, 2012) competitiva en el mercado (Porter & Kramer, 2006) que se esté desarrollando.

## Conclusiones

Es importante considerar que el emprendedor desempeña un papel primordial en el desarrollo económico local y regional (Dees, 1998; Williams & Nadin, 2011). En este sentido, los resultados demuestran la importancia de la gestión del emprendimiento, así como la innovación del proceso como del producto para generar un rendimiento empresarial. Estos hallazgos se apoyan en los estudios realizados por Ha-Brookshire (2009), Shaw, Marlow, Lam y Carter (2009), Theriou y Chatzoudes (2015), en donde afirman que la gestión del emprendimiento por medio de sus líderes

contribuye en el rendimiento de las empresas. Sin embargo, es importante considerar que el emprendedor no surge de manera espontánea, sino más bien forma parte de un sistema ecológico complejo que tiene que ver con las políticas gubernamentales, los sistemas de colaboración y las posibles sinergias internacionales, especialmente en el ámbito latinoamericano (De Souza & Nelson, 2017; López-Lemus, 2018).

La existencia de una influencia positiva y significativa de la gestión del emprendimiento sobre la innovación, es otro de los hallazgos obtenidos en la presente investigación. Es decir, el emprendedor empresarial utiliza la innovación como un medio para desarrollar nuevos productos y servicios. A través de la innovación del desarrollo del producto como en el proceso representa uno de los principales factores de crecimiento y desarrollo de las empresas (Dekoulou & Trivellas, 2017; Yunis et al., 2017).

Finalmente, se encontró que la innovación en el producto es uno de los factores que influye positiva y significativamente sobre el rendimiento empresarial. Es decir, al generar nuevos o hacer modificaciones en los productos como en los servicios, mejorará el rendimiento empresarial mediante la generación e incremento de las ventas, incremento de la rentabilidad, así como contar con una mayor participación del mercado. Este hallazgo apoya las contribuciones de Derroch (2005), Chadee y Roxas (2013), Díaz-Fernández, Bornay-Barrachina y López-Cabrales (2015), como también de Xu, Ribeiro-Soriano y González-García (2015).

Los resultados obtenidos pueden orientar a los gerentes de las pequeñas y medianas empresas a la generación de estrategias y medidas de acción para poder lograr un rendimiento empresarial; pues de acuerdo con nuestros resultados, es importante proponer nuevos productos y servicios en los que la innovación sea un factor determinante en la generación de un modelo de negocio. Este nuevo modelo de negocios generará un mejor rendimiento de las empresas y, con ello, se incrementará el desarrollo local, regional y nacional de México, como ha sucedido en otras regiones del mundo.

En relación con las líneas para las futuras investigaciones de nuestro estudio y especialmente en el contexto de Latinoamérica, debemos mencionar que aún no se ha encontrado una fórmula para la supervivencia a largo plazo y el desarrollo sostenible de las pequeñas empresas. Algunos problemas se relacionan con el financiamiento (Cole & Sokolyk, 2018; López-Lemus, De la Garza & Zavala,

2016) y otros pueden estar relacionados con el ambiente (De Vasconcelos, Salerno, Phaal & Robert, 2018). En este sentido, Zahra, Wright y Abdelgawad (2014) identificaron que los principales retos de la investigación y desarrollo del emprendimiento tienen que ver con factores contextuales como el tiempo y el espacio. Es decir, la supervivencia de la organización no depende únicamente de los factores de la orientación emprendedora, el desarrollo de planes estratégico, etc. Es necesario realizar una mayor investigación en los ecosistemas del emprendimiento para asegurar el éxito de la organización (Valente, Dantas & Brito, 2019).

Como una línea de investigación para futuros trabajos, específicamente en el estado de Guanajuato y de acuerdo con las tendencias internacionales, sería importante investigar a las pequeñas empresas que tienen que ver con empresas automotrices internacionales como General Motors, Ford, Honda, etc., que se han establecido como empresas proveedoras. Otro giro importante en el estado son las empresas en lo que concierne a la producción de hortalizas y frutas para exportación. Este tipo de giros empresariales tiene que ver de una manera importante con las políticas internacionales donde hoy los entornos han sido turbulentos a nivel internacional, especialmente debido a las negociaciones del tratado de libre comercio de América del Norte.

Desde otro punto de vista, existe poca investigación en México en relación con el emprendimiento indígena o bien con el emprendimiento social. Aunque existen estudios recientes con respecto a la producción de café (García-Lirios, 2018), hay una gran área de oportunidad en este campo, pues México tiene regiones que se pueden desarrollar por medio de las empresas sociales y el emprendimiento indígena. Es necesario hacer estudios específicos que lleven a los tomadores de decisiones a establecer un marco contextual para apoyar a los pequeños empresarios (Lagunas, Rodríguez & Ramírez, 2018) de diversos sectores. Desafortunadamente, en México, los programas de apoyo a las pequeñas empresas han variado de acuerdo con los períodos sexenales presidenciales y no ha habido consistencia en las políticas públicas federales ni estatales. Esto no sucede en países que verdaderamente reconocen la importancia del sector como en Canadá, Estados Unidos y, en general, en la Unión Europea.

### Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones que enfrentó el desarrollo de la investigación, radica en la poca participación de gestores del emprendimiento que son los líderes de la organización del sector industrial de la región en el estado de Guanajuato, México. Si bien el estado de Guanajuato es uno de los estados en México que se caracteriza por la gestión del emprendimiento de las pymes que promueven el desarrollo regional económico en los municipios pertenecientes al estado, aún se tienen áreas de oportunidad en trabajos relacionados con diversos giros productivos y de servicios. Es necesario enfatizar la prudencia en la comprensión de los resultados de manera particular a una realidad equivalente a los grandes centros económicos. La reivindicación intelectual para estudios futuros es ampliar la población estudiada durante

períodos de tiempo para la comparación y evaluación de las barreras, prácticas, métodos y herramientas de gestión de conocimiento en las pymes.

### Agradecimientos

Se agradece a la Universidad de Guanajuato, al Instituto Tecnológico de Celaya, al Departamento de Apoyo a la Investigación y al Posgrado (DAIP) de la Universidad de Guanajuato, como también al Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP), por brindarnos los recursos económicos y materiales, así como las facilidades para que el presente artículo fuera posible.

### REFERENCIAS

- Autio, E., Kenney, M., Mustar, P., Siegel, D., & Wright, M. (2014). Entrepreneurial innovation: The importance of context. *Research Policy*, 43(7), 1097-1108. Doi: 10.1016/j.respol.2014.01.015.
- Bergfors, M., & Larsson, A. (2009). Product and process innovation in process industry: A new perspective on development. *Journal of Strategy and Management*, 2(3), 261-276. Doi: 10.1108/17554250910982499.
- Bollen, K. (1987). Total, direct, and indirect effects in structural equation modeling. In C. C. Clog (Ed.), *Sociological methodology* (pp. 27-70). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Bonett, D., & Wright, T. (2000). Simple size requirements for estimating Pearson, Kendall and Spearman correlations. *Psychometrika*, 65(1), 23-28. Doi: 10.1007/BF02294183.
- Borges-Quiñones, M., & Saucedo-Acosta, E. (2018). El engranaje institucional como elemento del enfoque sistemático de la innovación en Latinoamérica. *CienciaUAT*, 12(2), 7. Doi: 10.29059/cienciauat.v12i2.846.
- BSG. (2019). *The most innovative companies 2019: The rise of ai, platforms, and ecosystems*. Obtenido de <https://www.bcg.com/publications/collections/most-innovative-companies-2019-artificial-intelligence-platforms-ecosystems.aspx>, el 5 de junio de 2019.
- Bruton, G. D., Zahra, S. A., & Cai, L. (2018). Examining entrepreneurship through indigenous lenses. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(3). Pp. 351-361. Doi: 10.1177/1042258717741129.
- Caird, S. (1988). *A review of methods of measuring entreprising attributes*. Durham: Durham University Business School.
- Casson, M. (1982). *The entrepreneur: An economic theory*. Oxford: Martin Robertson.
- Chadee, D., & Roxas, B. (2013). Institutional environment, innovation capacity and firm performance in Russia. *Critical Perspectives on International Business*, 9(1/2), 19-39. Doi: 10.1108/17422041311299923.
- Cole, R. A., & Sokolyk, T. (2018). Debt financing, survival, and growth of start-up firms. *Journal of Corporate Finance*, 50, 609-625. Doi: 10.1016/j.jcorpfin.2017.10.013.
- Cooper, R. (2001). *Winning at new products: Accelerating the process from idea to launch* (3<sup>rd</sup> ed.). New York, NY: Perseus Books.
- Cornwall, R. J., & Perlman, B. (1990). *Organizational entrepreneurship*. Boston, MA: Irwin.
- Covin, J. G., & Miles, M. P. (1999). Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 47-63. Doi: 10.1177/104225879902300304.
- Covin, J., & Slevin, D. (1990). New venture strategic posture, structure, and performance: An industry life cycle analysis. *Journal of Business Venturing*, 5(2). Pp. 123-135. Doi: 10.1016/0883-9026(90)90004-D.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and internal structure of test. *Psychometrika*, 16, 297-335. Doi: 10.1007/BF02310555.



- De Souza-Sant'Anna, A., & Nelson, R. E. (2017). Entrepreneurs and the social and economic dynamics of a small Brazilian community. *Procedia Engineering*, 198, 1-16. Doi: 10.1016/j.proeng.2017.07.069.
- De Vasconcelos-Gomes, L. A., Salerno, M. S., Phaal, R., & Probert, D. R. (2018). How entrepreneurs manage collective uncertainties in innovation ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 128, 164-185. Doi: 10.1016/j.techfore.2017.11.016.
- Dees, J. G. (1998, 2001). *The meaning of social entrepreneurship*. Durham, NC: Duke University.
- Dees, J., & Anderson, B. (2003). For-profit social ventures. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 2(1), 1-26.
- Dekoulou, P., & Trivellas, P. (2017) Organizational structure, innovation performance and customer relationship value in the Greek advertising and media industry. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 32(3), 385-397. Doi: 10.1108/JBIM-07-2015-0135.
- Delaney, J., & Huselid, M. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *The Academy of Management Journal*, 39(4), 949-969. Doi: 10.2307/256718.
- Díaz-Fernández, M., Bornay-Barrachina, M., & López-Cabrales, A. (2015). Innovation and firm performance: The role of HRM practices. Evidence-based HRM: A Global Forum for Empirical Scholarship, 3(1) 1-23. Doi: 10.1108/EBHRM-10-2012-0012.
- Dickes, L., Crouch, E., & Walker, T. (2017). Local entrepreneurial programming: Myth or reality— a southern case study. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 6(2), 224-241. Doi: 10.1108/JEPP-01-2017-0002.
- Derroch, J. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 101-115. Doi: 10.1108/13673270510602809.
- DOF. (2009). "Diario Oficial de la Federación por el que establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas". Emitido el día 30 de junio de 2009.
- Emerson, J., & Twersky, F. (1996). New social entrepreneurs: The success, challenge and lessons of non-profit enterprise creation. Roberts Foundation, Homeless Economic Development Fund. San Francisco, CA.
- Fagerberg, J., & Srholec, M. (2008). National innovation systems, capabilities and economic development. *Research Policy*, 37(9), 1417-1435. Doi: 10.1016/j.respol.2008.06.003.
- Fernández-Mesa, A., & Alegre, J. (2015). Entrepreneurial orientation and export intensity: Examining the interplay of organizational learning and innovation. *International Business Review*, 24(1), 148-156.
- Freeman, C., & Soete, L. (1997). *The economics of industrial innovation*. London: Printer.
- García-Lirios, C. (2018). Emprendimiento caficutor en migrantes de la región huasteca del centro de México. *Equidad y Desarrollo*, (30).
- Gartner, W. B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10, 696-706. Doi: 10.2307/258039.
- Giernik, M. M., Frese, M., Kahara-Kawuki, A., Katono, I. W., Kyejusa, S., Ngoma, M., & Oyugi, J. (2015). Action and action-regulation in entrepreneurship: Evaluating a student training for promoting entrepreneurship. *Academy of Management Learning & Education*, 14(1), 69-94. Doi: 10.5465/amle.2012.0107.
- Gopalakrishnan, S., & Damanpour, F. (1997). A review economics of innovation research in sociology and technology management. *Omega*, 25(1), 15-28. Doi: 10.1016/S0305-0483(96)00043-6.
- Gordon, I., & McCann. (2005). Innovation, agglomeration and regional development. *Journal of Economic Geography*, 5, 523-543. Doi: 10.1093/jeg/lbh072.
- Ha-Brookshire, J. (2009). Does the firm size matter on firm entrepreneurship and performance?: US apparel import intermediary case. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 16(1), 132-146. Doi: 10.1108/14626000910932926.
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS SEM)*. USA: SAGE Publications.
- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1981). *LISREL: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood and least squares methods*. Chicago, IL: National Educational Resources.
- Kazanjan, R. K., Drazin, R., & Glynn, M. A. (2017). Implementing strategies for corporate entrepreneurship: A knowledge-based perspective. In *Strategic entrepreneurship: Creating a new mindset* (pp. 173-199). Doi: 10.1002/9781405164085.ch9.
- Ketelhöhn, N., & Ogliastri, E. (2013). Introduction: Innovation in Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 26(1), 12-32. Doi: 10.1108/ARLA-05-2013-0037.
- Lager, T. (2002). A structural analysis of process development in process industry – a new classification system for strategic project selection and portfolio balancing. *R&D Management*, 32(1), 87-95. Doi: 10.1111/1467-9310.00241.
- Lagunas, E. A., Rodríguez, J. O., & Ramírez, D. M. (2018). Factores que influyen en el emprendimiento de un micronegocio familiar en México. *Revista de Economía del Rosario*, 21(1). Doi: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.6816.
- Littunen, H. (2000). Entrepreneurship and the characteristics of the entrepreneurial personality. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 6(6), 295-309.
- Löfsten, H. (2014). Product innovation processes and the trade-off between product innovation performance and business performance. *European Journal of Innovation Management*, 17(1), 61-84. Doi: 10.1108/EJIM-04-2013-0034.
- Long, H. (2018). Supply chain risk's impact on corporate financial performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(3), 713-731. Doi: 10.1108/IJOPM-02-2016-0060.
- López-Lemus, J. (2018). Political ability and strategies of integrative and distributive negotiation as influential factors in entrepreneurial self-efficacy in Mexico. *Cuadernos de Gestión*, 19(2), 1- 23. Doi: 10.5295/cdg.180943jl.
- López-Lemus, J., De la Garza, M., & Zavala, M. (2016). The leadership influence of entrepreneurs in the results of SMEs. *International Journal of Business and Social Science*, 7(11), 40-50.
- Mancilla, C., & Amorós, J. (2015). Entrepreneurship in regions: Differentiated impacts of the socio cultural and gender types. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 28(1), 45-76. Doi: 10.1108/ARLA-04-2013-0031.
- Maritz, A., & Donovan, J. (2013). Entrepreneurship and innovation. Setting an agenda for greater discipline contextualization. *Education + Training*, 57(1), 74-87. Doi: 10.1108/ET-02-2013-0018.
- Mars, M. M. (2013). Innovation and entrepreneurship in the context of change (chapter 7). A cross-disciplinary primer on the meaning and principles of innovation. *Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth*, 23, 97-111.
- Martínez, J. E. V., & Romo, L. I. S. (2018). La relación entre la innovación de productos y el rendimiento en las pymes mexicanas. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 8(1).
- Mone, M., McKinley, W., & Barker, V. (1998). Organizational decline and innovation: A contingency framework. *Academy of Management Review*, 23(1), 115-132. Doi: 10.2307/259102.
- Murat, I., & Baki, B. (2011). Antecedents and performance impacts of product versus process innovation: Empirical evidence from SMEs located in Turkish science and technology parks. *European Journal of Innovation Management*, 14(2), 172-206. Doi: 10.1108/1460106111124885.
- Muthén, B., & Muthén, L. (1998, 2007). *Mplus version 5.0 statistical analysis with latent variables: User's guide* (fourth ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Muthén, B. (2001). Second-generation structural equation modeling with a combination of categorical latent variables: New opportunities for latent class/latent growth modeling. In L. M. Collins & A. Sayer (Eds.), *New Methods for the Analysis of Change* (pp. 289-332). Washington, D.C.
- Muthén, B. (2002). Beyond SEM: General latent variable modeling. *Behaviormetrika*, 29(1), 81-117. Doi: 10.2333/bhmk.29.81.
- OCDE. (1997). *National innovation systems*. París.
- Oke, A., Burke, G., & Myers, A. (2007). Innovation types and performance in growing UK SMEs. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(7), 735-753. Doi: 10.1108/01443570710756974.
- Oly, N. N., & Iftikhar, K. (2012). Relationship between entrepreneurship, innovation and performance: Comparing small and medium-size enterprises. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 14(2), 214-236. Doi: 10.1108/14715201211271429.
- O'Sullivan, D., & Abela, A. (2007). Marketing performance measurement ability and firm performance. *Journal of Marketing*, 71(2), 79-93. Doi: 10.1108/03090560910947070.



- Ottensbacher, M., & Harrington, R. (2008). The product innovation process of quick-service restaurant chains. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 21(5), 523-541. Doi: 10.1108/09596110910967782.
- Oviatt, B. M., & McDougall, P. P. (2005). Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 537-553. Doi: 10.1111/j.1540-6520.2005.00097.x.
- Pearson, E. S. (1929). Some notes on sampling tests with two variables. *Biometrika*, 21, 337-360. Doi: 10.2307/2332565.
- Pearson, E. S. (1931). The test of significance for the correlation coefficient. *Journal of the American Statistical Association*, 26, 128-134. Doi: 10.1080/01621459.1931.10503208.
- Peng, M. (2012). *Global strategy*. New York, USA: Free Press.
- Pérez, S. (2019). Top 10: las empresas más innovadoras de 2019 son enormes. Obtenido de <https://www.fortuneenespanol.com/leadership/empresas-innovadoras-2019/>, el 5 de junio de 2019.
- Porter, M., & Kramer, M. (2006). Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78-92.
- Rawhouser, H., Cummings, M., & Newbert, S. L. (2019). Social impact measurement: Current approaches and future directions for social entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 43(1), 82-115. Doi: 10.1177/1042258717727718.
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., López, P., & Chin, N. (2005). Global entrepreneurship monitor: Data collection design and implementation 1998-2003. *Small Business Economics*, 24(3), 205-231. Doi: 10.1007/s11187-005-1980-1.
- Rigdon, E. (1996). CFI versus RMSEA: A comparison of two fit indexes for structural equation modeling. *Structural equation modeling. A Multidisciplinary Journal*, 3(4), 369-379. Doi: 10.1080/10705519609540052.
- Rodríguez-Pose, A., & Crescenzi, R. (2008). Research and development, spillovers, innovation systems and the genesis of regional growth in Europe. *Regional Studies*, 42(1), 51-67. Doi: 10.1080/00343400701654186.
- Saebi, T., Foss, N. J., & Linder, S. (2019). Social entrepreneurship research: Past achievements and future promises. *Journal of Management*, 45(1), 70-95. Doi: 10.1177/0149206318793196.
- Santos-Vijande, M., & Álvarez-González, L. (2007). Innovativeness and organizational innovation in total quality oriented firms: The moderating role of market turbulence. *Technovation*, 27(9), 514-532. Doi: 10.1016/j.technovation.2007.05.014.
- Sapleton, N. (2018). Gender congruity, childlessness and success in entrepreneurship: An intersectional bourdieusian analysis. In N. Sapleton. *Voluntary and involuntary childlessness (Emerald studies in reproduction, culture, and society)* (pp. 283-305). Emerald Publishing Limited. Doi: 10.1108/978-1-78754-361-420181013.
- Shaw, E., Marlow, S., Lam, W., & Carter, S. (2009). Gender and entrepreneurial capital: Implications for firm performance. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 1(1), 25-41. Doi: 10.1108/17566260910942327.
- Sohn, S., Joo, Y., & Han, H. (2007). Structural equation model for the evaluation of national funding on R&D project of SMEs in consideration with MBNQA criteria. *Evaluation and Program Planning*, 30, 10-20. Doi: 10.1016/j.evalprogplan.2006.10.002.
- Stopford, J. M., & Baden-Fuller, C. W. (1994). Creating corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 15(7), 521-536. Doi: 10.1002/smj.4250150703.
- Theriou, G., & Chatzoudes, D. (2015). Exploring the entrepreneurship-performance relationship: Evidence from Greek SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 22(2), 352-375. Doi: 10.1108/JSBED-03-2013-0024.
- Urban, B., & Wood, E. (2017). The innovation firm as corporate entrepreneurship. *European Journal of Innovation Management*, 123-141. Doi: 10.1108/EJIM-10-2016-0100.
- Valente, F., Dantas, J., & Brito, M. M. D. (2019). Ecosistemas emprendedores: estudo de caso. *Jornadas Hispano-Lusas de Gestão Científica*.
- Vargas-Canales, J. M., Palacios-Rangel, M. I., Aguilar-Ávila, J., Camacho-Vera, J. H., Ocampo-Ledesma, J. G., & Medina-Cuellar, S. E. (2018). Efficiency of small enterprises of protected agriculture in the adoption of innovations in Mexico. *Estudios Gerenciales*, 34(146), 52-62. Doi: 10.18046/j.estger.2018.146.2811.
- Weber, B., & Weber, C. (2007). Corporate venture capital as a means of radical innovation: Relational fit, social capital, and knowledge transfer. *Journal of Engineering and Technology Management*, 24, 11-35. Doi: 10.1016/j.jengtecman.2007.01.002.
- Weerawardena, J., & Mort, G. S. (2006). Investigating social entrepreneurship: A multidimensional model. *Journal of World Business*, 41(1), 21-35. Doi: 10.1016/j.jwb.2005.09.001.
- Williams, L. (2004). Entrepreneurial education: Creating a usable economic community base. *Illinois Institute/or Rural Affairs*, 15(8), 1-10.
- Williams, C., & Nadin, S. (2011). Beyond the commercial versus social entrepreneurship divide: Some lessons from English localities. *Social Enterprise Journal*, 7(2), 118-129. Doi: 10.1108/17508611111156592.
- Wolff, J., & Pett, T. (2006). Small-firm performance: Modeling the role of product and process improvements. *Journal of Small Business Management*, 44(2), 268-284. Doi: 10.1111/j.1540-627X.2006.00167.x.
- Xu, Y., Ribeiro-Soriano, D., & González-García, J. (2015). Crowdsourcing, innovation and firm performance. *Management Decision*, 53(6), 1158-1169. Doi: 10.1108/MD-06-2014-0408.
- Yi-Ying, C., Che-Yuan, C., & Chung-Wen, C. (2017). Transformational leadership and corporate entrepreneurship: Cross-level mediation moderation evidence. *Leadership & Organization Development Journal*, 38(6), 812-833. Doi: 10.1108/LODJ-10-2015-0219.
- Yunis, M., El-Kassar, A., & Tarhini, A. (2017). Impact of ICT-based innovations on organizational performance: The role of corporate entrepreneurship. *Journal of Enterprise Information Management*, 30(1), 122-141. Doi: 10.1108/JEIM-01-2016-0040.
- Zahra, S. (1991). Predictor and financial outcomes of corporate entrepreneurship: an exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 6, 259-285. Doi: 10.1016/0883-9026(91)90019-A.
- Zahra, S. A., Newey, L. R., & Li, Y. (2014). On the frontiers: The implications of social entrepreneurship for international entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(1), 137-158. Doi: 10.1111/etap.12061.
- Zahra, S., Wright, M., & Abdelgawad, S. (2014). Contextualization and the advancement of entrepreneurship research. *International Small Business Journal*, 32, 479-500. Doi: 10.1177/0266242613519807.
- Zhao, F. (2005). Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation. *International Journal of Entrepreneurship Behavior & Research*, 11(1), 25-41. Doi: 10.1108/13552550510580825.