

Gestión de la cadena de suministros

Miguel Alejandro García Vidales
Coordinador



Gestión de la cadena de suministros



Gestión de la cadena de suministros

Miguel Alejandro García Vidales
Coordinador



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

Gestión de la cadena de suministros

Primera edición 2020

D.R. © Universidad Autónoma de Aguascalientes
Av. Universidad 940, Ciudad Universitaria
Aguascalientes, Ags., 20131
<https://editorial.uaa.mx/>

- © Miguel Alejandro García Vidales
Coordinador

- © Carlos Eduardo Romo Bacco
Prologuista

- © Patricia Janet Padilla Ornelas
María del Carmen Martínez Serna
Rosa Mayela Mendoza Esparza
Neftalí Parga Montoya
María de los Ángeles Silva Olvera
Javier Eduardo Vega Martínez
Ariel Vázquez Elorza
Abigail Reyes Munguía
Héctor Cuevas-Vargas
Noé Velázquez Espinoza
Melisa García Aguilar
Carlos Eduardo Romo Bacco
Myrna Alicia Abraján Villaseñor
María Magdalena Ramírez Gómez

Abril Areli Llamas Martínez
Rocío Montserrat Campos García
Miguel Alejandro García Vidales
Salomón Montejano García
Diana Elizabeth Hernández Ochoa
Carol Stephanie Carlos Cedillo
Miguel Alejandro García Vidales
Rocío Montserrat Campos García
Salomón Montejano García
Carmen Estela Carlos Ornelas
Gabriela Citlalli López-Torres
María del Carmen Martínez-Serna
Francisco Javier Álvarez-Torres

ISBN 978-607-8714-48-3

Hecho en México

Made in Mexico

Índice

| | |
|---|-----------|
| Prólogo | 9 |
| La gestión del conocimiento en las empresas de Aguascalientes <i>Patricia Janet Padilla Ornelas y María del Carmen Martínez Serna</i> | 11 |
| La empresa familiar como factor del proceder de los <i>stakeholders</i> de la empresa de servicios. Caso Aguascalientes <i>Rosa Mayela Mendoza Esparza</i> | 29 |
| La influencia de los aspectos regulativos y la razón de creación de empresa en la orientación emprendedora <i>Neftalí Parga Montoya, María de los Ángeles Silva Olvera y Javier Eduardo Vega Martínez</i> | 47 |

| | |
|---|------------|
| Análisis comparativo del rendimiento logístico internacional y las características de los trabajadores en México como impulso a la competitividad <i>Ariel Vázquez Elorza y Abigail Reyes Munguía</i> | 69 |
| La capacidad organizacional de las MIPYMES colombianas <i>Héctor Cuevas-Vargas, Noé Velázquez Espinoza y Melisa García Aguilar</i> | 91 |
| La cadena de suministro y las cadenas productivas agroalimentarias <i>Carlos Eduardo Romo Bacco, Myrna Alicia Abraján Villaseñor, María Magdalena Ramírez Gómez y Abril Areli Llamas Martínez</i> | 119 |
| Prácticas logísticas como factor influyente en la competitividad de las PYMES <i>Rocío Montserrat Campos García, Miguel Alejandro García Vidales, Salomón Montejano García y Diana Elizabeth Hernández-Ochoa</i> | 133 |
| La sustentabilidad corporativa en PYMES: un análisis bibliográfico <i>Gabriela Citlalli López-Torres, María del Carmen Martínez-Serna y Francisco Javier Álvarez-Torres</i> | 147 |
| El impacto de la gestión de la cadena de suministro sobre el desempeño en la industria manufacturera del estado de Aguascalientes <i>Carol Stephanie Carlos Cedillo, Miguel Alejandro García Vidales, Rocío Montserrat Campos García, Salomón Montejano García y Carmen Estela Carlos Ornelas</i> | 167 |

Prólogo

Los capítulos que integran este libro abordan, de maneras distintas, las implicaciones de la Cadena de Suministro (cs), la cual incide en la generación de valor en una empresa u organización. Desde un punto de vista simplista, se podría entender la cs como la serie de pasos o actividades que intervienen en hacer llegar al cliente un bien o un servicio; sin embargo, las diferentes perspectivas de estudio de la cs que se abordan en este libro, contribuyen al entendimiento de la importancia de su integración para el logro de resultados positivos en el sector empresarial.

No se concibe el intercambio de mercancías sólo a nivel regional o local, pues ahora las fronteras no se visualizan como barreras de entrada o salida, por el contrario, son parte fundamental del comercio global y forman parte de este proceso complejo de comercialización. Para abordar de manera breve las implicaciones y puntos de vista de los diferentes autores de los capítulos que conforman este libro, mencionaré algunos de los aspectos intrínsecos y extrínsecos involucrados en la gestión de la cs de las empresas, con sus respectivos impactos en el logro de sus objetivos.

Como elementos que intervienen de manera externa a los procesos productivos de las organizaciones, en el capítulo tres se identifican aquellos aspectos regulatorios que promueven el desarrollo de las nuevas empresas; en este sentido, la certidumbre que pudiera ofrecer el entorno facilita la creación y consolidación de las empresas para la generación de bienestar y desarrollo. De la misma manera, la integración y coordinación eficiente durante los procesos de producción y distribución son identificados en el capítulo cuatro, donde las economías de escala se desempeñan de mejor manera en el manejo logístico de las mercancías, no obstante, es importante que se promuevan estrategias que contribuyan a realizar prácticas logísticas sustentables. Asimismo, en el capítulo siete estas prácticas se han estudiado para evaluar su impacto en la competitividad de diferentes sectores estratégicos. A manera de reflexión, en el capítulo seis se hace evidente el estudio de las cadenas productivas agroalimentarias bajo el enfoque de gestión de la cs, ya que con esto se optimizaría el intercambio comercial de este sector económico.

Ahora bien, a lo interno en las organizaciones se identifica en los capítulos uno y cinco que las ventajas competitivas de las empresas se promueven desde su interior para la toma de decisiones, basadas en metodologías y herramientas administrativas, buscando cambiar la cultura organizacional enfocada principalmente en el cliente; en contraparte, en el capítulo dos se visualiza que la falta de lineamientos rigurosos en la administración de las empresas familiares, conlleva a la baja eficiencia productiva y resultados económicos negativos.

En el capítulo nueve, la gestión eficiente de la cs en las empresas se identifica como un elemento de importancia en la competitividad, pues el control en las diferentes etapas de un proceso productivo promueve la generación de valor en los bienes generados. Otro aspecto fundamental para ser considerado en las organizaciones es referido en el capítulo ocho, donde la sustentabilidad corporativa es analizada como un elemento fundamental para el desarrollo y consolidación de las empresas.

La conceptualización de estos elementos teóricos contribuye al estudio de las actividades relacionadas con el intercambio comercial y su impacto en las empresas. Desde el interior de las organizaciones se identifican rasgos para promover su competitividad; de la misma manera, la implementación de políticas que promuevan el desarrollo empresarial y la sustentabilidad serán detonantes para el bienestar social.

Carlos Eduardo Romo Bacco

La gestión del conocimiento en las empresas de Aguascalientes

*Patricia Janet Padilla Ornelas
María del Carmen Martínez Serna*

Resumen

En la actualidad, las empresas indagan constantemente en la búsqueda de alternativas administrativas, métodos, herramientas, que faciliten la toma de decisiones y representen una ventaja competitiva. La forma de hacer negocios y ser competitivos está cambiando, ahora las empresas se centran en sus intangibles, tales como el conocimiento, las habilidades de sus empleados, su capacidad de innovación, etcétera, factores que han generado un cambio cultural y de filosofía en la gestión de las empresas.

Este estudio tiene como propósito conocer la implementación de estrategias de la gestión del conocimiento en las empresas del estado de Aguascalientes. Se realizó una investigación cuantitativa a 206 empresas del sector industrial, comercio y servicios de pequeñas, medianas y grandes. La metodología consistió en

aplicar cuestionarios personales a directivos, gerentes o propietarios de las unidades económicas. Se analiza de manera descriptiva el constructo, la forma en que se vive en las empresas. La conclusión se centra en que las empresas grandes realizan más prácticas de gestión en el conocimiento, al considerar factores como la cultura organizacional, la capacitación y el desarrollo del personal, así como el uso de la tecnología.

Introducción

Los rápidos cambios tecnológicos, el entorno económico competitivo y dinámico en el que se desenvuelven las organizaciones, con mercados cada vez más exigentes que provocan ciclos de vida más cortos para los productos, así como el surgimiento de nuevos principios para manejar a las empresas, apuntan a nuevas formas de obtener mejores resultados organizacionales. Al respecto, Castillo (2003) menciona que las posibilidades introducidas por las nuevas tecnologías de la información, el papel central atribuido al diseño de los productos, bienes, servicios, y una vinculación directa entre producción, distribución y consumo, traen como consecuencia cambios en la organización productiva. Así pues, la gestión del conocimiento retoma importancia en el quehacer empresarial. El término se refiere a la transición del conocimiento desde que se genera hasta que se emplea. Es un constructo, hasta cierto punto, poco explorado en la realidad organizacional del estado de Aguascalientes, considerando tres sectores distintos: industria, comercio y servicios.

Por otra parte, el desempeño organizacional enfocado en el logro de los resultados esperados a partir de la implementación de distintas estrategias es un tema importante para las empresas. La literatura muestra evidencia de que el desempeño mejora si se gestiona y aplica el conocimiento que se genera en la organización, o bien, el que se adquiere del exterior, puesto que favorece la alineación de los procesos, objetivos y resultados. La evidencia empírica muestra que los recursos intangibles favorecen el desempeño competitivo (Dutrénit y Estrada, 2007).

Gestión del conocimiento

El conocimiento humano es una práctica antigua, tanto como la humanidad misma. Ha sido objeto de estudio de la filosofía y la epistemología, pero cobra importancia en el ámbito de los negocios y del desarrollo social (Nonaka y Takeuchi, 1995). El primer acercamiento formal a la gestión del conocimiento empieza en 1990, con las aportaciones de Peter Senge en su obra *La quinta disciplina*, en donde presenta un nuevo enfoque para contextualizar a la empresa que rompe con los paradigmas tradicionales, al visualizar a la empresa como una totalidad funcional y donde propone cinco disciplinas que, desarrolladas de forma eficiente, son capaces de transformar a la organización tradicional en una organización inteligente (Senge, 1990).

La empresa tiene que entenderse como un conjunto de recursos; sin duda los más importantes residen en su personal, en el conocimiento que éstos poseen y cómo lo utilizan. Pero, ¿qué es el conocimiento? Parece un concepto sencillo, sin embargo, aún no existe un consenso sobre su definición. Diversos investigadores han propuesto varios conceptos. Nonaka y Takeuchi (1995) lo describen como una creencia verdadera y justificada, resultado de un proceso humano y dinámico de justificación de las creencias personales para convertirlas en algo verdadero. Vance (1997) lo remite a información autenticada. El conocimiento es personal, se origina y reside en las personas que lo asimilan como resultado de su experiencia y lo incorporan a su acervo personal, estando convencidas de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a su vida diaria (Andreu y Sieber, 1999).

A partir del contexto general del término conocimiento, analicemos ahora la manera en que se conceptualiza el término *gestión del conocimiento*. Si bien, se tienen investigaciones de los años setenta donde se explica la comprensión de cómo el conocimiento es producido, utilizado y difundido en una organización, el auge más importante para esta área fue en la década de los ochenta, cuando la comunidad empresarial adopta el término y proporciona una base tecnológica para resguardar el conocimiento (Mata, 2016).

De acuerdo con Malhotra, Gosain y El Sawy (2007), la gestión del conocimiento es un proceso organizacional sistémico y específico para adquirir, organizar y comunicar el conocimiento de un empleado a otro, para que éste pueda hacer uso de ese conocimiento y lograr mejores resultados, es decir,

sean más eficaces y productivos. Para Choi y Lee (2002), la gestión del conocimiento es la habilidad que tienen todos los integrantes de una empresa para movilizar recursos del conocimiento y complementarlos con otros recursos y capacidades organizacionales.

Drucker (1993) la define como la forma en que las organizaciones adquieren, usan y transfieren sus activos intelectuales. Se ha observado que distintas empresas, aun sin poseer abundantes recursos materiales, son capaces de obtener mayores ventajas competitivas que otras empresas con mejores recursos. De esta perspectiva es que la gestión del conocimiento ha adquirido más interés e importancia en los últimos años. Existen innumerables investigaciones que muestran evidencia de que el conocimiento y su adecuada gestión tienen mucho que ver con la obtención de estas ventajas, entre las que destaca el mejor desempeño de la organización (Oakland, 2004). Es posible generar valor a una organización mediante la vinculación de la estrategia de la empresa con las prácticas de creación, difusión y apropiación de conocimiento (Dutrénit y Estrada, 2007). El conocimiento es intangible, ilimitado y dinámico, y si no se utiliza en un momento y lugar específicos, carece de valor (Nonaka y Konno, 1998).

El conocimiento o los conocimientos son recursos intangibles, como ya se mencionó. La viabilidad y éxito de una estrategia depende de los recursos intangibles que ésta pueda movilizar (Itami y Roehl, 1987). El análisis de estos recursos intangibles tiene su fundamento en la teoría de la firma, y más específicamente en la teoría de recursos y capacidades, que estudia la forma en que se combinan y aplican los recursos internos, al mismo tiempo que considera que los recursos de la organización son capaces de producir una ventaja competitiva (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Grant, 1991; Amit y Schoemaker, 1993; Peteraf, 1993; Collis y Montgomery, 1995).

De acuerdo con la teoría de los recursos y capacidades, y su extensión de la visión basada en el conocimiento (Guillen, 2000; Rivard *et al.*, 2006; Spender, 1996), el enfoque para comprender de forma adecuada el desempeño debe basarse en la identificación de los recursos del conocimiento, es decir, activos y capacidades del proceso del conocimiento (Gold, Malhotra y Segars, 2001; Bartol y Srivastava, 2002; Tanriverdi, 2005). Los activos de conocimiento o capitales intelectuales se tratan como las materias primas de valor, un proceso de creación de la organización que les ayuda a crear y actualizar las competencias en el tiempo (Kaplan y Norton, 2004; Mouritsen, Bukh y Marr, 2004).

Tanto los activos de conocimiento como las capacidades de proceso son recursos valiosos para que una empresa pueda cumplir con sus estrategias competitivas. La importancia de todos estos elementos intangibles ha propiciado cambios importantes en las empresas actuales, pues han permitido mejorar la oferta de bienes y servicios capaces de crear ventajas competitivas. Cuantos más recursos intangibles tenga una empresa, mayor será su posibilidad de crear valor y lograr ventajas competitivas (Seeley y Dietrich, 2000; Lev, 2004).

A pesar de la importancia de la estrategia de gestión del conocimiento y de que sí existen evidencias de que ésta contribuye al desempeño empresarial, hay poca investigación empírica sobre la elección de las estrategias al respecto (Choi y Lee, 2002; Barroso, 2011). Kaplan y Norton (1997) señalan que el elemento humano es el elemento fundamental, al poseer e implementar el conocimiento capaz de elevar la productividad.

Marco contextual

La investigación se llevó a cabo en el estado de Aguascalientes. Éste representa 0.29% de la superficie del país. Al 2015 está dividido en 11 municipios. Tiene una población de 1 312 544 habitantes, 1.1% del total del país (INEGI, 2014).

Actualmente, Aguascalientes es considerado por diversas firmas consultoras (Deloitte, Standard & Poor's y Fitch Ratings) como el mejor lugar para vivir y un sitio ideal para intervenir o hacer negocios (México, 2012). Asimismo, han resaltado el desempeño financiero y la fuerte posición de liquidez de la ciudad, poniendo énfasis en la actividad económica del sector manufacturero, una estructura satisfactoria de los ingresos locales y la disponibilidad de información financiera.

Sectores económicos

Una de las principales características del estado de Aguascalientes es el rápido cambio hacia una sociedad más dinámica, sustentada en el desarrollo de una actividad industrial y de servicios de alto valor agregado. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), aseguran que hay casi 48 mil establecimientos que operaron durante el 2016 y que dan cuenta de

las actividades productivas. Tan sólo el comercio y servicios absorben casi 48 mil establecimientos, es decir, 88.7% del total estatal.

Tabla 1. Total de establecimientos económicos en Aguascalientes

| Sector | Número de unidades económicas |
|---|-------------------------------|
| Total | 47,802 |
| Agricultura | 21 |
| Minería | 25 |
| Energía eléctrica, suministro de agua y gas | 21 |
| Construcción | 288 |
| Manufactura | 4,470 |
| Comercio | 21,748 |
| Transportes | 225 |
| Servicios | 20,664 |

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico (SEDEC).

Entre las actividades productivas de Aguascalientes, las de mayor importancia, de acuerdo con las aportaciones al Producto Interno Bruto (PIB), se describen en la Tabla 2.

Tabla 2. Sectores de actividad

| Sector de actividad económica | Porcentaje de aportación al PIB estatal (año 2014) |
|-------------------------------|--|
| Actividades primarias | 4 |
| Actividades secundarias | 48 |
| Actividades terciarias | 48 |
| Total | 100 |

Fuente: Censos Económicos 2014, INEGI.

Además, cuenta con 47,449 unidades económicas, 1.1% del país. Emplea a 269,467 personas, 1.2% del personal ocupado de México. Del total del personal ocupado en la entidad, 60% (161,340) son hombres y 40% (108,127) son

mujeres (INEGI, 2014). Esta investigación está centrada en el sector secundario y terciario, es decir, industria, comercio y servicios.

Metodología

El enfoque de esta investigación es descriptivo, muestra el nivel de influencia de la gestión del conocimiento sobre el desempeño organizacional. El estudio es ubicado en un nivel organizacional, es decir, la información que se obtiene es desde el punto de vista organizacional, a partir de la percepción de los gerentes o directores de las empresas sujeto de estudio.

La técnica de obtención de datos es la encuesta personal autoadministrada. El *software* de elección es el SPSS 23 para conocer la adopción e implementación de estrategias de gestión del conocimiento y del desempeño organizacional, en una muestra de empresas del estado de Aguascalientes.

Para recabar información, se acudió personalmente a la empresa para hacer la invitación a participar como colaborador en la investigación. Se planteaba el objetivo de la investigación o finalidad de la investigación y se entregaba el cuestionario. En algunos casos, los gerentes estaban muy ocupados para contestar en ese momento, por lo que se dejó el cuestionario, se estuvo monitoreando y posteriormente se recogió.

El instrumento está conformado por dos escalas que han sido probadas y validadas en el contexto internacional, y para la gestión del conocimiento se utilizó la escala de Bozbura (2007). Se utilizó una escala tipo Likert de 7 posiciones que van de (1) total desacuerdo a (7) totalmente de acuerdo.

Se evalúa la forma en que se genera, adquiere y transmite el conocimiento, así como los efectos o la influencia de la cultura organizacional en el conocimiento en la empresa a partir de 18 indicadores. Divididos en cuatro dimensiones:

1. Entrenamiento y dirección de los empleados (4 ítems).
2. Políticas y estrategias para gestionar el conocimiento (5 ítems).
3. Adquisición y captura del conocimiento externo (5 ítems).
4. Los efectos de la cultura organizacional (4 ítems).

Se aplicó el cuestionario a 206 empresas ubicadas en el estado de Aguascalientes, de las cuales 72 pertenecen al sector industria, 65 a comercio y 69 al sector servicios.

Con la finalidad de corroborar y asegurar la consistencia interna de los datos, se realizó una prueba de fiabilidad para cada una de las escalas. La prueba más recurrente es el estadístico de alfa de Cronbach. De acuerdo con Hair, Anderson, Tatham y Black (2010), el valor del alfa debe ser mayor a 0.50. Para los constructos de gestión del conocimiento (ver Tabla 3) y desempeño organizacional (ver Tabla 4) se obtuvieron los siguientes valores:

Tabla 3. Gestión del conocimiento

| Dimensión | Alfa de Cronbach |
|--|------------------|
| Entrenamiento y dirección de los empleados (4 ítems) | .773 |
| Políticas y estrategias para gestionar a los empleados (5 ítems) | .747 |
| Adquisición y captura del conocimiento externo (5 ítems) | .591 |
| Efectos de la cultura organizacional (4 ítems) | .891 |

Fuente: elaboración propia.

Para esta investigación el valor más bajo de alfa fue de .591, lo cual confirma la fiabilidad de las escalas utilizadas.

Los resultados estadísticos del instrumento muestran consistencia en las respuestas, al arrojar valores entre 5.30 y 7.00 el valor promedio, o de la media, lo que refiere respuestas positivas para la investigación. Los ítems se agrupan por dimensión y se expresan en la Tabla 4.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos por dimensión. Constructo gestión del conocimiento

| Gestión del conocimiento | Media | Mediana | Moda |
|--|-------|---------|------|
| Entrenamiento y dirección de los empleados | 5.30 | 6.00 | 6.00 |
| Políticas y estrategias para gestionar a los empleados | 5.62 | 6.33 | 6.00 |
| Adquisición y captura del conocimiento externo | 5.56 | 5.61 | 6.00 |
| Efectos de la cultura organizacional | 5.35 | 5.50 | 6.00 |

Fuente: elaboración propia.

Una vez que se corroboró la consistencia interna del instrumento, se procedió al análisis descriptivo de los datos.

Resultados

La revisión de la literatura permite afirmar que las organizaciones basadas en la gestión del conocimiento tienen la capacidad de mejorar sus procesos estratégicos y, en consecuencia, sus resultados.

En el caso de las empresas del estado de Aguascalientes, se gestiona el conocimiento de manera intuitiva, por ejemplo, en las pequeñas empresas. A continuación se presentan los datos obtenidos de acuerdo con el sector de actividad al que pertenece la empresa, es decir, industria, comercio o servicios (ver Tabla 5).

Tabla 5. Estadísticos descriptivos por ítem según el sector al que pertenece la empresa

| Ítem | Industria | Comercio | Servicios |
|--|-----------|----------|-----------|
| TM1 Se capacita a los empleados en temas relacionados con su trabajo. | 5.49 | 5.12 | 5.64 |
| TM2 Se busca desarrollar las habilidades personales (no relacionadas con el trabajo en sí). | 5.58 | 5.48 | 5.49 |
| TM3 Se impulsa a los trabajadores a seguir educándose (apoyos económicos). | 5.24 | 4.85 | 5.28 |
| TM4 Se brinda asesoría formal (desarrollo de aprendices). | 5.28 | 4.82 | 5.35 |
| PE5 Rapidez y facilidad para acceder a la información en su empresa. | 5.46 | 5.54 | 5.49 |
| PE6 Existencia de sistemas burocráticos. | 3.19 | 2.94 | 3.04 |
| PE7 Bases de datos que contienen todo el conocimiento, incluyendo las definiciones estratégicas. | 4.94 | 2.54 | 4.75 |
| PE8 Uso de la tecnología adecuada e inversión en actividades de ID. | 4.97 | 4.49 | 5.03 |
| PE9 Frecuentemente se actualizan las bases de datos. | 5.26 | 4.88 | 5.28 |
| CAO10 Usamos conocimiento obtenido de la cadena de suministros y de nuestros competidores. | 5.93 | 4.82 | 5.19 |

continuación de tabla

| Ítem | Industria | Comercio | Servicios |
|---|-----------|----------|-----------|
| CAO11 Usamos conocimiento obtenido de instituciones públicas. | 5.01 | 4.35 | 5.06 |
| CAO12 Usamos asesores externos para obtener conocimiento del entorno inmediato de la empresa. | 5.85 | 4.38 | 5.43 |
| CAO13 Usamos internet para obtener conocimiento externo. | 5.08 | 4.57 | 5.46 |
| CAO14 Contratamos consultores para mejorar el trabajo en equipo (aprendizaje). | 5.40 | 4.94 | 5.28 |
| C15 Los trabajadores con más experiencia, al igual que los directivos, transfieren su conocimiento a los nuevos empleados o a aquellos con menos experiencia. | 5.54 | 4.60 | 5.46 |
| C16 Cuentan con un sistema de valores y cultura que promueve continuamente compartir el conocimiento. | 5.32 | 5.49 | 5.28 |
| C17 Se fomenta y enfatiza el trabajo en equipo. | 5.50 | 5.38 | 5.46 |
| C18 Cuentan con un ambiente que fomenta tanto el desarrollo e implementación de nuevas ideas, como la libre expresión de diversas opiniones. | 5.52 | 5.32 | 5.48 |

Fuente: elaboración propia.

En este estudio participaron 72 empresas del sector industria, 65 del comercio y 69 del sector servicios. Los valores más altos de las medias corresponden al sector industrial, con 5.85, que indica que están de acuerdo con la capacitación de los empleados (impulsarlos, desarrollarlos, se fomenta el trabajo en equipo y tienen un ambiente propicio para implementar y desarrollar nuevas ideas).

En cambio, en el sector comercio es donde existen menos sistemas burocráticos, con un valor medio de 2.54 que indica estar en desacuerdo, sin embargo, también en este sector es donde menos se invierte en innovación y desarrollo. El sector servicios se muestra indiferente, al contar con bases de datos que contienen todo el conocimiento, incluyendo el estratégico.

Otro aspecto considerado en esta investigación fue el tamaño de la empresa de acuerdo con el personal ocupado (ver Tabla 6).

Tabla 6. Estadísticos descriptivos por ítem según el tamaño de la empresa

| Ítem | Pequeña | Mediana | Grande |
|---|---------|---------|--------|
| TM1 Se capacita a los empleados en temas relacionados con su trabajo. | 5.38 | 5.37 | 5.84 |
| TM2 Se busca desarrollar las habilidades personales (no relacionadas con el trabajo en sí). | 5.53 | 5.48 | 5.58 |
| TM3 Se impulsa a los trabajadores a seguir educándose (apoyos económicos). | 5.03 | 5.19 | 5.47 |
| TM4 Se brinda asesoría formal (desarrollo de aprendices). | 4.98 | 5.40 | 5.42 |
| PE5 Rapidez y facilidad para acceder a la información en su empresa. | 5.48 | 5.45 | 5.74 |
| PE6 Existencia de sistemas burocráticos. | 2.58 | 3.16 | 4.37 |
| PE7 Bases de datos que contienen todo el conocimiento, incluyendo las definiciones estratégicas. | 4.71 | 4.63 | 5.32 |
| PE8 Uso de la tecnología adecuada e inversión en actividades de ID. | 5.02 | 5.10 | 5.74 |
| PE9 Frecuentemente se actualizan las bases de datos. | 5.12 | 4.57 | 5.79 |
| CAO10 Usamos conocimiento obtenido de la cadena de suministros y de nuestros competidores. | 4.88 | 4.90 | 5.26 |
| CAO11 Usamos conocimiento obtenido de instituciones públicas. | 4.60 | 4.52 | 5.79 |
| CAO12 Usamos asesores externos para obtener conocimiento del entorno inmediato de la empresa. | 4.58 | 5.27 | 5.42 |
| CAO13 Usamos internet para obtener conocimiento externo. | 4.88 | 5.22 | 6.21 |
| CAO14 Contratamos consultores para mejorar el trabajo en equipo (aprendizaje). | 4.68 | 5.40 | 6.21 |
| C15 Los trabajadores con más experiencia, al igual que los directivos, transfieren su conocimiento a los nuevos empleados o a aquellos con menos experiencia. | 5.52 | 5.36 | 6.11 |
| C16 Cuentan con un sistema de valores y cultura que promueve continuamente compartir el conocimiento. | 5.24 | 6.23 | 6.78 |
| C17 Se fomenta y enfatiza el trabajo en equipo. | 5.34 | 5.40 | 6.42 |
| C18 Cuentan con un ambiente que fomenta tanto el desarrollo e implementación de nuevas ideas, como la libre expresión de diversas opiniones. | 5.56 | 6.01 | 5.89 |

Fuente: elaboración propia.

Del total de empresas que participaron en esta investigación, 120 son pequeñas, 67 son medianas y 19 grandes empresas. De acuerdo con los datos, las medias más bajas están en las pequeñas empresas, con valores de 4, lo que indica indiferencia a cuestiones como asesoría formal a aprendices, uso de bases de datos que contengan todo el conocimiento, uso del conocimiento de instituciones públicas, del exterior o mediante el internet, no obstante, también las empresas pequeñas son las que tienen menos sistemas burocráticos, con una media de 2.58, que es en desacuerdo.

Las empresas medianas son las que presentaron mejores resultados, con un valor de 6.01 en sus medias, al propiciar un ambiente que fomenta tanto el desarrollo e implementación de nuevas ideas, como la libre expresión de diversas opiniones.

Las empresas grandes presentan más sistemas burocráticos en comparación con las pequeñas y medianas, pero también ofrecen respuestas más favorables a la gestión del conocimiento, con medias entre 5 y 6, que indican estar de acuerdo y en fuerte acuerdo al contar con un sistema de valores y cultura, el cual promueve continuamente compartir el conocimiento, así como que son en las que más se fomenta y enfatiza el trabajo en equipo. Por otra parte, el sexo del director también se consideró factor de análisis (ver Tabla 7).

Tabla 7. Estadísticos descriptivos por ítem según el sexo del director

| Ítem | Masculino | Femenino |
|--|-----------|----------|
| TM1 Se capacita a los empleados en temas relacionados con su trabajo. | 5.38 | 5.56 |
| TM2 Se busca desarrollar las habilidades personales (no relacionadas con el trabajo en sí). | 5.51 | 5.54 |
| TM3 Se impulsa a los trabajadores a seguir educándose (apoyos económicos). | 5.09 | 5.24 |
| TM4 Se brinda asesoría formal (desarrollo de aprendices). | 5.11 | 5.30 |
| PE5 Rapidez y facilidad para acceder a la información en su empresa. | 5.45 | 5.61 |
| PE6 Existencia de sistemas burocráticos | 2.93 | 3.96 |
| PE7 Bases de datos que contienen todo el conocimiento, incluyendo las definiciones estratégicas. | 4.74 | 5.01 |
| PE8 Uso de la tecnología adecuada e inversión en actividades de ID. | 4.97 | 5.53 |
| PE9 Frecuentemente se actualizan las bases de datos. | 5.09 | 5.24 |

continuación de tabla

| Ítem | Masculino | Femenino |
|---|-----------|----------|
| CAO10 Usamos conocimiento obtenido de la cadena de suministros y de nuestros competidores. | 4.82 | 4.89 |
| CAO11 Usamos conocimiento obtenido de instituciones públicas. | 4.44 | 5.93 |
| CAO12 Usamos asesores externos para obtener conocimiento del entorno inmediato de la empresa. | 4.63 | 4.65 |
| CAO13 Usamos internet para obtener conocimiento externo. | 5.06 | 4.70 |
| CAO14 Contratamos consultores para mejorar el trabajo en equipo (aprendizaje). | 4.69 | 5.02 |
| C15 Los trabajadores con más experiencia, al igual que los directivos, transfieren su conocimiento a los nuevos empleados o a aquellos con menos experiencia. | 5.49 | 5.33 |
| C16 Cuentan con un sistema de valores y cultura que promueve continuamente compartir el conocimiento. | 5.32 | 6.11 |
| C17 Se fomenta y enfatiza el trabajo en equipo. | 5.48 | 5.30 |
| C18 Cuentan con un ambiente que fomenta tanto el desarrollo e implementación de nuevas ideas, como la libre expresión de diversas opiniones. | 5.59 | 5.33 |

Fuente: elaboración propia.

Del total de los participantes, 152 son hombres y 54 mujeres; un indicador de que las empresas siguen siendo dirigidas en mayor medida por hombres.

Las empresas dirigidas por mujeres mostraron mejores resultados en aspectos de la gestión del conocimiento, tales como tener un sistema de valores y cultura, que promueve continuamente compartir el conocimiento, con una media de 6.11, en fuerte acuerdo. Se capacita a los empleados en temas relacionados con su trabajo, brindan asesoría formal. Sin embargo, también presentan más sistemas burocráticos, con una media de 3.96, comparada con la que obtienen las empresas dirigidas por hombres.

En las empresas dirigidas por hombres, con una media de 5.59, que indica estar de acuerdo al contar con un ambiente que fomenta tanto el desarrollo e implementación de nuevas ideas, como la libre expresión de diversas opiniones, asimismo, se fomenta y enfatiza el trabajo en equipo.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados de la investigación, es posible establecer que la gestión del conocimiento considerada como una herramienta interna, sí influye en el desempeño de las empresas. No obstante, es de suma importancia continuar haciendo más indagaciones sobre los afectos de la gestión del conocimiento como un factor facilitador del desempeño organizacional, considerando esta variable desde el proceso de planeación estratégica.

Durante esta investigación se observó que la gestión del conocimiento se implementa con mayor frecuencia en las empresas grandes, particularmente en el sector industrial, donde la dinámica que se establece para compartir, transmitir y reutilizar el conocimiento se considera desde la dirección y forma parte de la cultura de la organización. Sin embargo, aún queda mucho por trabajar, sobre todo en PYMES, en cuanto al manejo de información y capacitación se refiere, para gestionar de forma más eficiente el conocimiento. Si bien, también se gestiona el conocimiento y se planea compartirlo, existen deficiencias, sobre todo en la etapa de implementación.

En la muestra es posible determinar que las organizaciones comprenden tanto el conocimiento tácito como el explícito, siendo éste el que se sigue con mayor frecuencia para gestionar la información. Aunque en esta investigación obtuvieron mejores resultados las empresas dirigidas por mujeres en cuanto a promover actividades desde la cultura organizacional y fomentar el trabajo en equipo para promover, compartir y generar nuevos conocimientos, no es un dato que se pueda generalizar. La información y el conocimiento son claves en la empresa de cómo se obtenga y se genera; la forma en que cada empresa sea capaz de gestionarlo permitirá incrementar el valor de los productos y servicios que se ofrecen.

La cultura organizacional es un factor clave, las empresas con mejores resultados fueron las que viven una cultura que favorece el trabajo en equipo, que involucran a cada individuo dentro de la organización, impulsan a compartir conocimientos con el objetivo de generar mayor satisfacción en los clientes. Al igual que los cambios en el contexto, los conocimientos y formas de hacer las cosas en las empresas también cambian; la correcta gestión de esos conocimientos facilitará el logro de los resultados de las organizaciones, pues no es una labor sencilla, pero sí necesaria.

Referencias

- Amit, R. y Schoemaker, P.J.H. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14, 33-46.
- Andreu, R. y Sieber, S. (1999). La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje. *Economía Industrial*, (326), 63-72.
- Barney, J.B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- _____ (2001). Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management research? Yes, *Academy of Management Review*, 26(1), 41-56.
- Barroso, F. (2011). Gestión del conocimiento en empresas y organizaciones sociales productivas exitosas en el estado de Yucatán. Ponencia presentada en el XVI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. FCA-UNAM.
- Bartol, K.M., y Srivastava, A. (2002). Encouraging knowledge sharing: The role of organizational reward systems. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 9(1), 64-76.
- Bogner, W.C. y Bansal, P. (2007). Knowledge management as the basis of sustained high performance. *Journal of Management Studies*, 44(1), 165-188.
- Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews*, 3(1), 40-61.
- Bozbura, T. (2007). Knowledge management practices in Turkish SMEs. *Journal Enterprise Information Management*, 20, 209-221.
- Castillo, J. (2003). La sociología del trabajo hoy: La genealogía de un paradigma. En E. de la Garza, *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Collis, D.J. y Montgomery, C.A. (1995). Competing on resources: strategy in the 1990s. *Harvard Business Review*, julio-agosto, 119-128.
- Chamanski, A. y Waago, S. (2001). Organizational performance of technology-based firms: the rol of technology and business strategy. *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2(3), 205-223.
- Choi, B. y Lee, H. (2002). Knowledge management strategy and its link to knowledge creation process. *Expert Systems with Applications*, 23, 173-187.

- Drucker, P.F. (1993). *Post-Capitalist Society*. Nueva York: Harper Collins Publishers.
- Dutrénit, G. y Estrada, S. (2007). Gestión del conocimiento en PYMES y desempeño competitivo. *ENGEVISTA*, 9(2), diciembre, 129-148.
- Ferrary, M. y Pesqueux, Y. (2006). *Management de la Connaissance: Knowledge Management, Apprentissage Organisationnel et Société de la Connaissance*. París: Economica.
- Gold, A.H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
- Gopalakrishnan, S. (2000). Unravelling the links between dimensions of innovation and organizational performance. *The Journal of High Technology Management Research*, 111, 137-53.
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Guillen, M.F. (2000). Business groups in emerging economies: A resource-based view. *Academy of Management Journal*, 43(3), 362-380.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W. (2010). *Multivariate Data Analysis*, 7th Edition. USA: Pearson.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014). *Censos Económicos 2014*. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/default.aspx> [junio, 2016].
- Itami, H. y Roehl, T. (1987). *Mobilizing Invisible Assets*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. y Norton, D. (1997). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. EUA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S. y Norton, D.P. (2004). The strategy map: guide to aligning intangible assets. *Strategy & Leadership*.
- Kulkarni, U. R., Ravindran, S. y Freeze, R. (2007), A knowledge management success model: theoretical development and empirical validation. *Journal of Management Information Systems*, 23(3), 309-347.
- Lee, H. y Choi, B. (2003), Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, 20(1), 179-228.

- Malhotra, A., Gosain, S. y El Sawy, O.A. (2007). Leveraging standard electronic business interfaces to enable adaptive supply chain partnerships. *Information Systems Research*, 18(3), 260-279.
- Mata Zamores, S. (2016). *Modelo conceptual de administración armónica, compromiso organizacional y gestión del conocimiento para trabajadores de la industria automotriz en Aguascalientes*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Contaduría y Administración. Querétaro, México.
- Melville, N., Kraemer, K. y Gurbaxani, V. (2004). Review: information technology and organizational performance: an integrative model of IT business value. *MIS Quarterly*, 28(2), 283-322.
- México, (2012). *Doing Business*. Recuperado de <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingbusiness/media/Subnational-Reports/DB12-México.pdf>.
- Mouritsen, J., Bukh, P.N. y Marr, B. (2004). Reporting on intellectual capital: why, what and how? *Measuring Business Excellence*.
- Nonaka, I., Konno, N. (1998). The concept of “ba”: building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40-54.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Oakland, J.S. (2004). *Oakland in quality management*. Burlington, MA: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Peteraf, M.A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.
- Rai, A., Patnayakuni, R. y Seth, N. (2006). Firm performance impacts of digitally-enabled supply chain integration capabilities. *MIS Quarterly*, 30(2), 225-246.
- Rivard, S., Raymond, L. y Verreault, D. (2006). Resource-based view and competitive strategy: An integrated model of the contribution of information technology to firm performance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 15(1), 29-50.
- Seeley, C. y Dietrich, B. (2000). Crafting a knowledge management strategy. *Knowledge Management Review*, 3, 18-21.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline : the art and practice of the learning organization*. New York :Doubleday/Currency.

- Shin, M. (2004). A framework for evaluating economics of knowledge management systems. *Information & Management*, 42(1), 179-196 y 23(3), 309-347.
- Spender, J.C. (1996). Organizational knowledge, learning and memory: three concepts in search of a theory. *Journal of Organizational Change Management*.
- Tanriverdi, H. (2005). Information technology relatedness, knowledge management capability and performance of multibusiness firms. *MIS Quarterly*, 311-334.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Wu, I.-L. y Chen, J.-L. (2014). Knowledge management driven firm performance: the roles of bussines process capabilities and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 18(6), 1141-1164.
- Yamakawa, P., Ostos, J. (2011). Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional. *Universidad & Empresa*, 13(21), julio-diciembre, 93-115.

La empresa familiar como factor del proceder de los *stakeholders* de la empresa de servicios. Caso Aguascalientes

Rosa Mayela Mendoza Esparza

Resumen

Esta investigación se enfoca en la empresa familiar, considerada un ente económico de importancia en el crecimiento mexicano (Velázquez, 2010), y a su personal como *stakeholders*, ya que por medio de la participación sus integrantes mantienen un interés en específico dentro de la empresa. La participación de los *stakeholders* puede afectar o ser afectados por las actividades de una empresa, de modo que la contrariedad surge en entender cuándo las distintas formas de participación de los grupos de interés son consistentes.

Partiendo de lo anterior, el propósito de esta investigación es identificar el proceder de los *stakeholders* en una empresa familiar, de acuerdo con el estudio de caso de una pequeña empresa familiar del sector servicios en el estado de Aguascalientes. Esta

investigación empleó una metodología de corte cualitativa, fundamentándose en un estudio de caso transversal, exploratorio de tipo entrevista no estructurada con observación directa de los participantes e instalaciones (Hernández, Fernández y Baptista, 1991; Yin, 1994). De ello, se obtuvo como resultado la determinación de la problemática por la que atraviesa la empresa familiar, y que es percibida por los *stakeholders* desde su perspectiva de interés; de acuerdo con el fundador de la empresa, la problemática de descapitalización financiera se da por los abusos de confianza de los empleados y los proveedores.

Antecedentes

Las empresas familiares (EF) son contingentes en el contexto legal, cultural e institucional que difiere de un país a otro (Durán y San Martín, 2017). La mayoría de los países a nivel mundial se sostiene de las empresas familiares, por ejemplo, en Italia representan 75%, en Francia 60.5%, en Alemania 82%, en América Latina 70% de todas las empresas, en México se estima que 90% de las empresas son de carácter familiar (Ferrón *et al.*, 2016; Durán y San Martín, 2017). En el estado de Aguascalientes, las empresas familiares son motor de la economía. El personal ocupado por las micro, pequeñas y medianas empresas representa el mayor porcentaje de empleos para el estado de Aguascalientes, con 73% (Aguascalientes, 2011; Durán y San Martín, 2017).

Las empresas familiares tienen características y circunstancias que el factor familiar les confiere, al ser la conjunción de tres subsistemas: familia, propiedad y control (Barugel, 2008). La relevancia de que los miembros de la familia laboren en la empresa radica en que velan por los intereses tanto económicos y familiares; y dentro de las vertientes de conformación estructural se encuentra la integración de miembros a la empresa ajenos a la familia (Bolio, 1998). La participación de los grupos de interés abre la brecha de investigación sobre la ventaja o desventaja de contar con miembros ajenos a la familia en la EF, considerándose al personal de la empresa como *stakeholders*, el cual puede estar conformado independientemente de los empleados familiares o no familiares (Moreno y Paternostro, 2010).

En la empresa familiar se han detectado fallas en cuanto a los abusos que se pueden cometer de parte de empleados, familiares o parientes empleados. Treviño (2016) refiere diversos problemas, como abuso de confianza, fraudes,

empleo excesivo de prestaciones, toma de decisiones arbitrarias sin consultar a los socios en la empresa familiar derivadas de la no comunicación, no negociación ni sanciones de comportamientos difíciles por parte de los miembros de la familia que laboran en la empresa. Es por ello la importancia del estudio a las empresas familiares, por la heterogeneidad que involucra cada uno de los casos de estudio.

Pregunta de investigación

¿Cuál es el proceder que se presenta en una pequeña empresa familiar del sector servicios en el estado de Aguascalientes por parte de los *stakeholders*?

Objetivo

El propósito de esta investigación es identificar el proceder que realizan los *stakeholders* en una empresa familiar, desde la perspectiva del estudio de caso de una pequeña empresa familiar del sector servicios en el estado de Aguascalientes.

Importancia

La investigación tiene su relevancia en que la empresa familiar es considerada un ente económico de importancia en el crecimiento mexicano, ya que representa 90% del total de las empresas mexicanas y que genera 67% de empleos en el país (Ferrón *et al.*, 2016). Con esto se busca generar conocimiento mediante la aportación de recomendaciones en los abusos de confianza que se cometen en las empresas familiares, esto desde una perspectiva de estudio de caso de una empresa familiar del sector servicios, y cómo su control interno y el riesgo moderado se inclinan con base en las características de la empresa familiar.

Revisión de la literatura

Empresa familiar

Debido a la gran cantidad de definiciones sobre la empresa familiar, Marcelino *et al.* (2012) refieren que no se puede generalizar una definición como tal, puesto que depende del enfoque de estudio con el que se evalúa dicha empresa. Por otra parte, Araque (2013) menciona que una empresa familiar es una cadena de elecciones personales de cada uno de sus miembros y en donde lo cognoscitivo, simbólico y afectivo se encuentra en constante transformación.

De acuerdo con Bolio (1998), la empresa familiar maneja diversas vertientes en su integración estructural, puede ser que únicamente sea familiar, cuando los integrantes de la familia sí trabajan dentro de la empresa; cuando los miembros de la familia y propietarios no trabajan dentro de la empresa; cuando existen propietarios que trabajan en la empresa pero que no son integrantes de la familia; cuando existen miembros de la familia que trabajan en la empresa pero que no son propietarios. La mayoría de las definiciones se basan en dos perspectivas: los componentes de involucramiento y la esencia (Chua *et al.*, 1999), sin embargo, nos enfocamos en la primer perspectiva, componentes de involucramiento, en cuyas características se identifican los factores que integran una empresa familiar: la familia, la empresa y la propiedad.

La conjunción de estos tres factores nos demuestra su importancia y el papel que desempeña cada uno (Carlock y Ward, 2010); el modelo de Davis y Taguiri (1982) muestra a la empresa familiar como un sistema en el que cada factor se desplaza de manera interrelacional, y al ser un sistema, cada causa de acción deriva en una reacción que impacta favorable y/o desfavorablemente a los factores del sistema.

La complejidad de una empresa familiar nace con los vínculos de propiedad, familia y empresa, puesto que se llega a la confusión de roles de familia dentro de la misma (Velázquez, 2010). Una herramienta para lograr el equilibrio que una empresa así busca obtener entre la familia y la empresa, es el órgano de gobierno, el cual tiene la finalidad de fijar mecanismos para dirigirla y controlarla; la adecuada creación y estructuración del órgano de gobierno recae en la importancia que su gestión produce sobre la correcta toma de decisiones, conjuntando los intereses y valores de la familia con los de la empresa;

y su constitución responde a la necesidad de coordinación y control de la empresa (Sánchez y Carrasco, 2013).

Stakeholders

El término *stakeholders* se conceptualiza como un grupo o un individuo que puede afectar o ser afectado por el logro de los propósitos de una empresa. Incluye a empleados, clientes, proveedores, accionistas, bancos, ambientalistas, gobierno u otros grupos (Freeman, 1984). Este concepto muestra la interdependencia de los actores que intervienen en las acciones de una empresa, pudiendo beneficiarse bilateralmente.

March y Simon (1958) identifican a los empleados, inversores, proveedores, distribuidores y consumidores como los *stakeholders* más significativos de la empresa, por lo tanto, el concepto *stakeholder* amplía las perspectivas de aquellos que tienen interés en la empresa y comienza a ser parte integral de las acciones estratégicas de la misma.

El rol de los *stakeholders* en la empresa

Existen diferentes grupos en una organización, que se conocen como *stakeholders* internos y *stakeholders* externos (Brown, 2004; Wicks *et al.*, 1994), los cuales conseguirán una compensación por su participación y aportación:

- 1) *Stakeholders* internos: trabajadores, directivos, accionistas.
- 2) *Stakeholders* externos: clientes, proveedores, Estado, sociedad, ONG, competidores.

De acuerdo con Mahoney (2004), las compensaciones y aportaciones de cada uno de los grupos interesados son las siguientes:

Tabla 1. Compensaciones y aportaciones por parte de los *stakeholders*

| Participantes | Compensaciones | Aportaciones |
|---------------|------------------------|-------------------------|
| Propietario | Ganancia de las ventas | Costo del producto |
| Empleado | Salario | Trabajo |
| Clientes | Bienes | Precio de compra |
| Accionistas | Capital | Rentabilidad financiera |
| Proveedores | Factores de producción | Dinero |

Fuente: Elaborado a partir de Mahoney (2004).

Siguiendo a Freeman (1984) y considerando el enfoque del *stakeholder*, en primer lugar, se dirige hacia los fundadores o gerentes de la empresa para que establezcan e implementen estrategias y procesos para el control de los *stakeholders*. En segundo lugar, se enfoca en la colaboración de los interesados con base en la sinergia para lograr los objetivos de cada uno de los grupos, lo que conlleva al tercer punto: la supervivencia de las empresas. March y Simon (1958) identifican a los empleados, inversores, proveedores, distribuidores y consumidores como los *stakeholders* más significativos de la empresa.

Las pequeñas empresas familiares, por sus características de tamaño, son consideradas sensibles a los grupos de interés de trabajadores y clientes (Spence y Lozano, 2000; Lahdemaski, 2005). Por lo tanto, estas empresas tendrán que aprovechar las cualidades estratégicas de la familia para consolidar redes de trabajo y lograr un impacto positivo de sus grupos de interés, debido a sus debilidades económicas y patrimoniales; el tamaño de la empresa no es relevante siempre y cuando se cumplan con las expectativas de una forma responsable y equilibrada de los grupos de interés (Moreno y Paternostro, 2010).

Es indudable la necesidad de control interno, ya que la mayoría de las pequeñas empresas familiares no cuenta con profesionales que orienten el control en la empresa, dando como resultado la confusión en la propiedad, en la administración, los fraudes y la necesidad de financiamiento externo, con el fin de tener supervivencia en el mercado (Flores *et al.*, 2006). Para Robbins y Coulter (1996), el control es “el proceso de regular actividades que aseguren que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa” (p. 654).

Para el propósito de la implementación del control, se requiere de un diagnóstico a partir de indicadores administrativos, financieros y técnicos; su importancia radica en evaluar el plan, los procedimientos, políticas, las autorizaciones, la confiabilidad a los empleados, la responsabilidad de los puestos, la supervisión y la estructura de la empresa, con el fin de cumplir con el objetivo por cada una de las áreas funcionales de la empresa, además de maximizar recursos y, sobre todo, obtener personal comprometido (Flores *et al.*, 2006).

Metodología

Esta investigación empleó una metodología de corte cualitativa, fundamentándose en un estudio de caso transversal, exploratorio de tipo entrevista no estructurada con observación directa de los participantes e instalaciones (Hernández, Fernández y Baptista, 1991; Yin, 1994).

Con el fin de garantizar la validez de la investigación, se implementó el principio de triangulación de información, recomendado por Yin (1994), con el cual se utiliza la revisión de múltiples fuentes de datos. Para el análisis de la investigación cualitativa se realizó un análisis inductivo guiado por las referencias cualitativas de investigadores como Easterby-Smith *et al.* (1991), Glaser y Strauss (1967), Lofland (1971), Marshall y Rossman (1995), Strauss y Corbin (1990), quienes referencian la importancia y la categorización en la investigación cualitativa del significado y las palabras en las entrevistas, reuniendo los criterios para ser considerada como una investigación científica.

El estudio de caso se llevó a cabo en una pequeña empresa familiar del sector servicios en el estado de Aguascalientes, la cual se está enfrentando a la problemática de descapitalización financiera, ocasionada por la falta de control administrativo, resultando en abusos de confianza por parte de los *stakeholders* que la integran.

Se realizaron 18 entrevistas por conveniencia a los *stakeholders* que integran la empresa familiar: el fundador de la empresa, miembros de la familia que laboran en la empresa (madre del fundador y padre del fundador), diez empleados, tres proveedores y dos acreedores. Las entrevistas se realizaron de manera no estructurada, con el fin de conocer la percepción de la problemática de cada uno de los entrevistados. A continuación se muestra el análisis de los datos.

Resultados y análisis

De acuerdo con las entrevistas realizadas, la problemática por la que atraviesa la empresa familiar es percibida por los *stakeholders* desde su perspectiva de interés; de acuerdo con el fundador, la problemática de descapitalización financiera se da por los abusos de confianza de los empleados y los proveedores. Él refiere que se ha confiado en la honestidad, confianza, responsabilidad y respeto que ha brindado a cada uno de ellos, sin embargo, esto ha sido contraproducente, puesto que se ha hecho mal uso y abuso de los recursos de la empresa, resultando en pérdida, negligencia, destrozo de material y uso indebido de recursos.

Con respecto a los proveedores, el fundador refiere que no hay un conteo de los productos que renta al momento de su recepción, puesto que se *confía* en la honestidad de los proveedores, sin embargo, en muchos de los casos han existido faltantes de los productos rentados, los cuales tienen que ser pagados por la empresa familiar, ya que los perdieron o los rompieron los empleados.

Sobre los sucesos con los activos de la empresa, los miembros de la familia que laboran en ella (madre del fundador, padre del fundador) consideran que el problema radica en el descuido y aprovechamiento de los empleados, pues no cuidan el material de trabajo y se “justifican” por la prisa de hacer las cosas o el trabajo en exceso; de igual forma que el fundador, los miembros de la familia refieren que ha habido negligencia, destrozo de material, uso indebido de recursos, pérdida y activos, siendo los responsables los empleados.

Otra problemática citada por los miembros de la familia que laboran en la empresa, es que el fundador llega a sobrepasar la línea de jefe-empleado, al brindar su amistad a los empleados; característica que en lugar de beneficiarle, le ha perjudicado, pues éstos, al tener su confianza, abusan de ella y hacen mal uso de los recursos de la empresa. De igual manera sucede con los proveedores, abusan de la confianza que el fundador les brinda, cobrando material de más, llevándose material propiedad de la empresa familiar haciéndolo pasar como suyo, o no descontando los pagos que se le realizan a su cuenta.

Esta investigación consiguió las entrevistas de algunos de los empleados a los que se menciona que habían realizado el abuso de confianza sobre los recursos de la empresa familiar, quienes refieren no saber qué pasó con los artículos faltantes; también señalan que la empresa familiar carece de estructura administrativa, sobre todo del establecimiento de funciones, puesto que teniendo más de

dos años en la empresa, desconocen sus funciones; reconocen al fundador como gerente general, pero mencionan que en ocasiones los miembros de la familia les indican realizar actividades que ellos desconocían pero que debían hacer, y por lo tanto, no las realizaban.

Los demás empleados reiteran la ausencia de control administrativo, considerando que la causa es el fundador, quien tiene la mayoría de las funciones de la empresa y es “muy difícil” que esté al tanto de todo; refieren que los miembros de la familia que laboran en la empresa desarrollan bien sus funciones, sin embargo, éstas son confusas, pues en ocasiones los empleados reciben indicaciones por parte del fundador y de los miembros de la familia.

En la entrevista con los proveedores, mencionan haber notado la falta de control; además, reafirman el hecho de que los empleados son muy descuidados con los activos de la empresa y en diversas ocasiones han tenido que cobrarle a la empresa familiar daños ocasionados por dichos empleados. Indican que las negociaciones de pago se han estructurado gracias a la amistad con el fundador, pues se refieren a él como una persona muy “trabajadora, confiable y responsable”.

Con respecto a los acreedores, se tuvo la oportunidad de entrevistarlos e identificar su percepción sobre la problemática que atraviesa la empresa familiar. Su percepción se orienta a lo financiero; de igual manera que los proveedores, refieren que en el pasado habían realizado préstamos al fundador, sin embargo, esta vez se nota la dificultad para hacer los pagos, ya que el fundador les ha expresado que se debe a la falta de control sobre los activos, pues “a cada rato” se tiene que reinvertir en la compra o pago de los mismos por descuido, quebradura o pérdida, además de que los acreedores han sido testigos del mal uso que los empleados realizan de los activos de la empresa.

De la misma manera que los otros *stakeholders*, refieren que el fundador tiende a ser muy confiado con sus empleados, expresan que “es una buena persona, pero se confía de los demás y no todos son como él”. Con respecto a la percepción de la problemática en la empresa familiar por parte de los *stakeholders*, a continuación se presenta un cuadro comparativo con los resultados de las entrevistas:

Cuadro 1. Percepción de la problemática en la empresa familiar por parte de los *stakeholders*

| <i>Stakeholders</i> | Fundador | Miembros de la familia | Empleados | Proveedores | Acreedores |
|-------------------------------------|--|--|---------------------------------|--|--|
| Problemática de la empresa familiar | Descapitalización | Problemas financieros | Estructura administrativa | Problemas financieros | Problemas financieros. |
| Causa de la problemática | Abuso de confianza y falta de control administrativo | Abuso de confianza y falta de control administrativo | Falta de control administrativo | Abuso de confianza y falta de control administrativo | Abuso de confianza y falta de control administrativo |

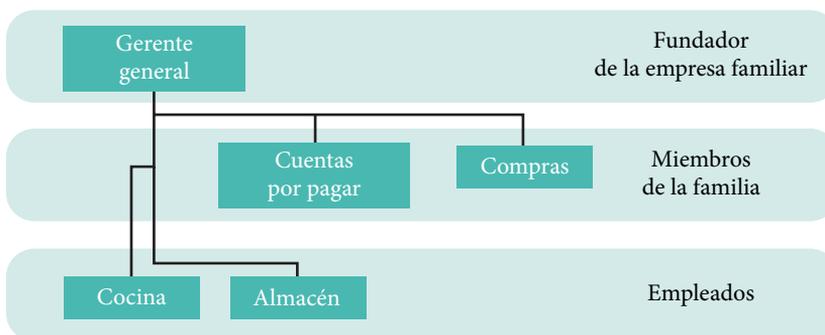
Fuente: elaboración propia (2016) con base en las entrevistas realizadas para la investigación.

Se observa en el Cuadro 1 que la mayoría de los *stakeholders* considera que el problema en la empresa familiar es financiero, los empleados refieren la problemática de estructura administrativa y sólo el fundador considera estar descapitalizado; con respecto a la causa del problema, sólo los empleados mencionan que es debido a la falta de control, mientras que todos los demás *stakeholders*, aparte de citar la falta de control, atribuyen como causa el abuso de confianza.

Hallazgos, resultados y su impacto en el campo de la empresa familiar

El estudio de caso de la pequeña empresa familiar del sector servicios en el estado de Aguascalientes contaba con la siguiente estructura administrativa al inicio de la investigación:

Diagrama 1. Estructura administrativa de la empresa familiar del estudio de caso



Fuente: elaboración propia (2016) con base en el estudio de caso de la empresa familiar.

El Diagrama 1 muestra la organización de la pequeña empresa familiar del sector servicios de esta investigación. Allí se observa que todos los trabajadores dependían del gerente general, el cual, además de sus funciones de gerencia, realizaba las funciones de ventas. Desde la perspectiva administrativa, sólo planeaba, organizaba e integraba recursos, careciendo de tiempo para realizar el proceso del control, por lo que delegaba esa responsabilidad a cada uno de los miembros de la empresa.

Aunque los miembros de la familia también dependían del gerente, contaban con cierta “preferencia” en sus puestos, por pertenecer a la familia, además de usurpar funciones o tomar decisiones en nombre del gerente cuando éste se ausentaba por motivos de trabajo, por lo que los empleados recibían indicaciones tanto del gerente como de los miembros de la familia. Este análisis fue uno de los primeros con el fin de conocer las actividades de cada puesto.

De acuerdo con el análisis de las entrevistas realizadas a los *stakeholders* y la observación directa a las actividades e instalaciones, se responde la pregunta de investigación: ¿Cuál es el proceder que se presenta en una pequeña empresa familiar del sector servicios en el estado de Aguascalientes por parte de los *stakeholders*? Y se responde que se han detectado ciertos tipos de abuso de confianza por parte de los *stakeholders*, lo cual se muestra en el siguiente cuadro integrador, identificando cada grupo de *stakeholders* y el tipo de abuso.

Cuadro 2. Tipos de abuso de confianza por parte de los *stakeholders* en la empresa familiar

| <i>Stakeholders</i> | Fundador | Miembros de la familia | Empleados | Proveedores | Acreedores |
|--------------------------------|---|------------------------|--|-------------------------------|-------------------|
| Tipos de abuso de confianza | Utilizar las ganancias de la empresa como dinero personal | Nepotismo | Negligencia, destrozo y mal uso de recursos | Mal uso de recursos | Sin abuso |
| Impacto del <i>stakeholder</i> | Material tangible | Políticos | Material tangible, relacionados con la información, simbólicos, metafísicos y espirituales | Material tangible, simbólicos | Material tangible |

Fuente: elaboración propia (2016) con base en las entrevistas realizadas para la investigación y en Mitchel, Agle y Wood (1997).

En el Cuadro 2 se da respuesta a la pregunta de investigación respecto a cuáles son los tipos de abuso de confianza que se presentan en la empresa familiar del estudio de caso. Se observa que la mayoría de los grupos de interés obtiene rendimiento para su propio bien, excepto los acreedores, quienes hasta el momento se han comportado de manera honesta hacia la empresa, aunque está claro que tienen su ganancia por la generación de intereses financieros, puesto que el fundador no ha realizado pagos a capital.

Con respecto al fundador, el tipo de abuso de confianza que realiza es debido a la falta de autoasignación de salario, pues no existe distinción en los bienes económicos de la empresa y los bienes del fundador, lo que ha resultado en la descapitalización tanto de la empresa como de sus finanzas personales.

En el caso de los miembros de la familia que laboran en la empresa, el tipo de abuso que realizan es el de nepotismo, con relación en que por ser miembros de la familia no respetan el horario de trabajo, incluso en ocasiones ocupan dicho horario para realizar actividades de asuntos personales.

Los empleados son quienes realizan diversos tipos de abuso de confianza, como son la negligencia, destrozo y mal uso de los recursos de la empresa, con esto se refiere a que los activos los consideran de su propiedad y los han utilizado fuera de horarios de trabajo, de ello se deriva que no cuidan los productos, ya que los destruyen por falta de responsabilidad y respeto a la empresa, ocasio-

nando que éstos deban adquirirse de nuevo, además de no realizar inventarios en la recepción del producto, lo que provoca que los proveedores abusen de la confianza del fundador.

Retomando a los proveedores, el tipo de abuso es el mal uso de los recursos de la empresa, puesto que llevan el producto y realizan las notas obteniendo ventaja para sus empresas, lo que genera un incremento en el monto de dinero que se les debe, al mismo tiempo, no descuentan los anticipos que se les paga y en ocasiones se llevan productos de la empresa asegurando que son suyos.

Todos estos tipos de abuso han sido resultado de la ausencia de control administrativo, y la etapa del ciclo de vida en la que se encuentra la empresa familiar es de crecimiento, de acuerdo con Doderó (2008) y Barugel (2008), donde el fundador comienza a delegar funciones que antes sólo él hacía, por lo que a esto se le atribuye que el fundador de la empresa familiar del estudio de caso aún continúa realizando funciones que debe delegar, y le ha sido difícil la adaptación a esta etapa del ciclo de vida de la empresa.

Conclusiones

La relación de los grupos de interés es un medio de comportamiento social responsable que basa su asociación en la responsabilidad y en la eficacia de sus actividades, sin embargo, esto no garantiza que dichas prácticas entre los grupos sean realmente responsables y eficaces (Moreno y Paternostro, 2010), que es donde radica la importancia de su estudio y análisis, puesto que generan gran impacto en la toma de decisiones de las empresas. Aprovecharse de la confianza de los jefes o de los compañeros para lucrar con los bienes de la empresa, es un comportamiento indebido señalado por Fernández-Sanguino (2001), que deriva en actos como negligencia, destrozo de material, uso indebido de recursos (dentro de la empresa o actividades privadas), ocupaciones complementarias para otros negocios sin consentimiento, mal uso de información privilegiada; y también refiere que las personas deshonestas pueden realizar infinidad de actos no deseados en la empresa.

Freeman (2004) conceptualiza a los *stakeholders* como los grupos que pueden afectar o ser afectados en el propósito de la empresa, y bajo este enfoque, en la presente investigación se interpreta que los grupos de interés han sido quienes afectan el propósito de la pequeña empresa familiar del sector

servicios, puesto que mediante el análisis cualitativo y la observación directa de las actividades de los *stakeholders*, así como de las instalaciones de la empresa familiar, se estudia la actitud de cada uno de los grupos de interés.

De todo lo anterior, se concluye que ha existido abuso de confianza por la falta de control administrativo, ya que efectivamente no existe un control en ninguna de las actividades; el fundador de la empresa brinda la confianza a su personal y los únicos que realmente se preocupan por el bienestar de la empresa son los miembros de la familia, quienes están pendiente de los activos y de que se cumplan las funciones cotidianas, este es el motivo por el que los miembros de la familia que laboran en la empresa, en ocasiones, den indicaciones a los empleados, atribuyéndose la función de mando. Abello (2010) menciona que se incurre en abuso de confianza cuando el administrador o representante legal dispone de los bienes de la empresa para su propio beneficio o de un tercero, no obstante, cuando el que dispone de los bienes para su beneficio o de un tercero es un trabajador, incurre en el delito de hurto agravado por la confianza.

Limitaciones

La primera limitante de esta investigación fue la metodología de estudio de caso, empleada sobre una sola empresa familiar. Otra limitante considerada fue la disposición de los *stakeholders* para hablar sobre la problemática interna de la empresa familiar, puesto que se encontraban renuentes, sin embargo, en el momento que se generó la confianza en la entrevista, se revelaron los puntos ya expuestos.

Se podría considerar dentro de las limitantes los tipos de abuso de confianza desarrollados por parte de ciertos *stakeholders* dentro de la empresa familiar, los cuales se identificaron en esta investigación, basados en Fernández-Sanguino (2001), puesto que en el estado del arte existen otros tipos de abuso de confianza.

Referencias

- Abello, J. (2010). El abuso de confianza y el hurto agravado por confianza en la responsabilidad penal empresarial en Colombia. *Prolegómenos. Derechos y Valores*, XIII(25), enero-junio, 181-200. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/876/87617271011.pdf>
- Araque, F. (2013). Una aproximación teórica-conceptual para el estudio de las organizaciones familiares. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 15(1), 103-116.
- Barugel, E. (2008). Un código de buenas prácticas para la supervivencia de la empresa familiar. *Revista Temas de Management*, 17-22.
- Bolio, A. (1998). Las empresas familiares. *ISTMO*. Disponible en https://www.istmo.mx/1998/07/01/las_empresas_familiares/
- Brown, R. (2004), Consideration of the origin of Herbert Simon's theory of "satisficing" (1933-1947), *Management Decision*, 42(10), 1240-1256.
- Carlock, R. y Ward, J. (2010). *La excelencia en la empresa familiar*. España: Palgrave McMillan.
- Chua, J. H., Chrisman, J. J. y Sharma, P. (1999). Defining the family business by behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(4), 19-39.
- Davis y Taguiri (1982). Modelo de los tres círculos. En *Bivalent Attributes of the Family Firm*. Harvard Business School, Cambridge MA.
- Diccionario de la Lengua Española (2016). Concepto de Abuso de confianza. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=0EZHSBG>
- Dodero, S. (2008). El ciclo de vida de las empresas familiares. *Revista Temas de Management*, 9-12.
- Durán, J. y San-Martín, J.M. (2017). *Radiografía de la empresa familiar en México*. Editorial Nicias Sejas García.
- Dyer, W.G. (1986). *Cultural Change in Family Firms*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. y Lowe, A. (1991). *Management Research: An Introduction*. London: Sage.
- El Economista* (2013). PYMES familiares mexicanas, optimistas ante futuro. Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/industrias/2013/01/29/pymes-familiares-mexicanas-optimistas-ante-futuro-pwc>
- Fernández-Sanguino, J. (2001). La ética y los controles en las empresas. *Papeles de Ética, Economía y Dirección*, 6, Banco de España.

- Ferrón, J.M., Simón, J.C., Durán, J. y San-Martín, J.M. (2016). *La sucesión e institucionalización de la empresa familiar en México*. México: Editorial IMEF.
- Flores, Y., Ibarra, G. y García, F. (2006). Diseño de control interno para la pequeña y mediana empresa. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado de <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/649/Diseno%20control%20interno%20peque%20y%20mediana.pdf?sequence=4>
- Freeman, R. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.
- Freeman, R. y Gilbert, D. (1988). *Corporate Strategy and the Search for Ethics*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Freeman, J. (2004). Award lecture: Comprehensive geriatric assessment: from miracle to reality. *The Journals of Gerontology*, serie A, 59(5), 473-477.
- Glaser, B. y Straus, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine, New York.
- Gobierno de Aguascalientes (2011). *Plan Sexenal de Gobierno del Estado*. Recuperado de http://www.aguascalientes.gob.mx/CEPLAP/Docs/PLAN_SEXENAL_de_Gobierno_2010-2016.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hollander, B. y Bukowitz, W. (1999). *Mujeres, cultura familiar y empresa familiar*. En Family Firm Institute, Inc. Recuperado de <http://www.ffi.org/search/all.asp?bst=mujeres+cultura+familiar+y+empresas+familiares>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2011). *Censos Económicos 2009*. Aguascalientes: INEGI.
- Lahdesmaki, M. (2005) When Ethics Matters. Interpreting the Ethical Discourse of Small Nature-Based Entrepreneurs. *J Bus Ethics*, 61, 55-68.
- Lofland, J. (1971). *Analyzing Social Settings*. Beaumont, Ca.: Wadsworth.
- Macías, G., Romo, L. y Mendoza, R. (2016). Impacto de los stakeholders en las empresas propiedad de mujeres. En *academia.edu*. Recuperado de https://www.academia.edu/25497510/Impacto_de_los_stakeholders_en_las_empresas_propiedad_de_mujeres
- Mahoney, J. (2004). *Economic Foundations of Strategy*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Marcelino, M., Baldazo, F. y Valdés, O. (2012). El método del estudio de caso para estudiar las empresas familiares. *Pensamiento & Gestión*, 33.

- March, J.G. y Simon, H. Organizations (1958). University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.
- Marshall, C. y Rossman, G. (1995). *Designing Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Miller, D. y Le Breton-Miller, I. (2003). Challenge versus advantage in family business. *Strategic Organization*, 1, 127-134.
- Mitchell, R. Agle, B.A. y Wood, D.S. (1997). Toward a theory of stakeholder. Identification and salience: defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22(4), 853-886.
- Moreno, J. y Paternostro, S. (2010). La participación de los grupos de interés como instrumento de responsabilidad social corporativa. El caso de las pequeñas y medianas empresas familiares. *Revista de Estudios Empresariales*. Segunda época. 2, 7-34.
- NAFIN (s.f.). La pequeña empresa familiar. *Fundamentos de negocio*. Nacional Financiera, Banca de Desarrollo, México, D.F.
- Neubauer, F. y Lank, A.G. (1998). *The Family Business: Its Governance for Sustainability*. London: McMillan Press LTD.
- Robbins, S. y Coulter, M. (1996). *Administración*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Sánchez, G. y Carrasco, A. (2013). La gestión de la dimensión familiar en la empresa. *Empresarios familiares. Testimonios sobre la influencia de la familia en la empresa*. Catedra Mare Nostrum Empresa Familiar. Thomson Reuters.
- Secretaría de Economía (2013). *El comportamiento de la economía comercial en México*. En ProMéxico Inversión y Comercio. Recuperado de <http://www.promexico.gob.mx/comercio/el-comportamiento-de-la-economia-comercial-en-mexico.html>
- Spence, L. y Lozano, J. (2000). Communicating about ethics with small firms: Experiences from the U.K. and Spain. *Journal of Business Ethics*.
- Strauss, A. y Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory, Procedures and Techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Tápies, J. (2009). Empresa familiar: el valor de los valores. *Revista de Antiguos Alumnos*, enero-marzo.
- Treviño, R. (2016). Los demonios de la empresa familiar. *El Financiero*. Monterrey, México. Recuperado de <http://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/los-demonios-de-la-empresa-familiar.html>

- Velázquez, A. (2010). *Las empresas familiares en México*. Guanajuato: Gobierno del Estado de Guanajuato.
- Ward, J. L. (1987). *Keeping the Family Business Healthy*. Jossey-Bass, San Francisco, CA, United States.
- Wicks, A., Gilbert, D. y Freeman, R. (1994). Business Ethic Quarterly. *Journal Cambridge*. Recuperado de <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=10413488&fileId=S1052150X16000427>
- Yin, R. (1994). *Case Study Research-Design and Methods, Applied Social Research Methods*, 5, Newbury Park, CA, Sage.

La influencia de los aspectos regulativos y la razón de creación de empresa en la orientación emprendedora

*Neftalí Parga Montoya
María de los Ángeles Silva Olvera
Javier Eduardo Vega Martínez*

Resumen

En el presente capítulo se analiza el rol de los aspectos regulativos en la orientación emprendedora de las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Aguascalientes. El enfoque que se le ha dado es conforme a las diferencias existentes entre las firmas que fueron creadas a partir de la identificación de una oportunidad de negocio. La metodología es de corte causal-correlacional, transversal, no experimental, probabilística, con una muestra por conglomerados de 251 empresas de la zona conurbana de la ciudad. Se comprobaron las hipótesis por medio de un análisis univariado de covarianzas, el cual, a su vez, proporciona un análisis de regresión y un análisis de varianza para una variable dependiente. Se encontraron diferencias entre los grupos que son de interés para los involucrados en el estudio de la orientación emprendedora, influenciados por los aspectos regulativos.

Introducción

En los últimos años, en el estudio de la cadena de suministros hay un enfoque que está adquiriendo relevancia en el desarrollo de mejores prácticas de gestión de la cadena de valor. Es un elemento fundamental que define el rol de las presiones socio-ambientales que envuelven las actividades de cualquier firma (Ketchen y Hult, 2007), y con esto surge una nueva perspectiva teórica que influye en el crecimiento de las regiones de manera isomórfica (DiMaggio y Powell, 1983, p. 148). En diversos estudios hay evidencia que ha demostrado que las operaciones logísticas de quienes se involucran en la cadena de valor de cualquier mercado local o internacional son desempeñadas deficientemente cuando las presiones institucionales –leyes, normas, regulaciones, percepciones sociales y conocimiento social compartido– son restrictivas u hostiles (Kauppi, 2013).

Uno de los principales problemas existentes que en este momento afecta la logística inversa de los mercados es el marco institucional que delimita las decisiones de las empresas (Dubey, Gunasekaran y Ali, 2015), dado que las operaciones de colaboración son tomadas previamente al reparo de las consideraciones institucionales (Govindan, Soleimani y Kannan, 2015); cuando un empresario o un gerente estudia las posibilidades de establecer redes de trabajo con otro ente económico, recurre al conocimiento que la sociedad le puede proveer, después de esto, aborda la relación potencial que permitiría el flujo de recursos compartidos (Schott y Wickstrom, 2016).

Con referencia a esta nueva perspectiva institucional, las empresas pertenecientes a una cadena logística son cada vez más partícipes de las presiones sociales y, por ende, deben estar más enfocadas en desarrollar capacidades que les permitan sortear los efectos que las fuerzas institucionales representan para ellas (Martin y Javalgi, 2016), sin embargo, no se puede soslayar que las decisiones estratégicas que toman son influenciadas, en gran medida, por el contexto que define la cadena de valor donde se desempeñan; la elección de colaborar es el reflejo de lo que los demás dirigentes de empresas han decidido (Ragland, 2012).

Varios investigadores ya han tomado en consideración la decisión de arriesgarse, competir e innovar con una visión estratégica que perdure en los dirigentes y dueños de empresas, como una capacidad que es cultivada a partir de las fuerzas institucionales que afectan a las empresas en su práctica diaria (Duygulu, 2008; Dwairi y Akour, 2014; Roxas y Chadee, 2013; Ruiz-Ortega y

Parra-Requena, 2014). Se ha extendido en el estudio de la elección estratégica que las firmas están más predispuestas a colaborar en una cadena de suministro cuando han desarrollado su orientación emprendedora (Marshall, McCarthy, McGrath y Claudy, 2015; Su, Xie y Wang, 2013).

Si se parte de que las empresas que deciden no colaborar con los eslabones de su cadena de suministro por cuestiones de la predominancia de un contexto restrictivo, desprotegido, desconfiable y carente de conocimiento social del mercado, siguiendo esta línea de pensamiento, es necesario analizar cómo la orientación emprendedora que despliegan estas firmas son influenciadas a partir del marco institucional. Esto, debido a que sólo así las empresas generan capacidades que contribuyen a la detección de oportunidades de colaboración que detonan nuevas maneras de hacer negocios entre las empresas, así como inclinar a arriesgarse o actuar ante la competencia (Eunni y Manolova, 2012; Fogel, 2001; Gómez-Haro, Aragón-Correa y Cerdón-Pozo, 2015; Roxas y Chadee, 2013).

Cuando un país favorece la formación de emprendedores, se toman acciones apropiadas que facilitan el movimiento e intercambio de bienes a través de la cadena de valor (Boso, Story y Cadogan, 2013), y la adaptabilidad de un emprendedor fortalece las decisiones tomadas y disminuye el riesgo presente al establecer redes de trabajo con otros emprendedores (Jack, Moulton, Anderson y Dodd, 2010), esto moderniza a los involucrados de la cadena de valor, además de que minimiza disrupciones que impactan directamente la orientación al cliente, necesaria en la cadena de suministro (Hoejmoose, Grosvold y Millington, 2014).

En un país donde se promueve el establecimiento de emprendedores que no buscan perdurar con el negocio, afecta el crecimiento de redes de trabajo formales que beneficien el surgimiento de cadenas de suministro constructivas (Govindan *et al.*, 2015). El estudio del emprendedurismo ha sido analizado desde diferentes enfoques, por ejemplo, Veciana (2006) ha realizado un desglose con cuatro enfoques a tres diferentes niveles de profundidad que permiten identificar esquemas de análisis adecuados para cada función de un emprendedor en una economía, sociedad, organización o como individuo (ver Cuadro 1). Por esto mismo, al estudiar este fenómeno, es necesario identificar el enfoque adecuado que alcance los fines que se pretenden lograr en un marco conceptual.

Cuadro 1. Enfoques teóricos del emprendimiento

| Enfoque | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Nivel de análisis | Económico | Psicológico | Sociocultural o institucional | Gerencial |
| Micro (nivel individual) | La función empresarial como cuarto factor de producción. Teoría del beneficio del empresario. Teoría de la elección ocupacional. | Teoría de los rasgos de personalidad. Teoría psicodinámica de la personalidad del empresario. | Teoría de la marginación. Teoría del rol. Teoría de redes. | Teoría de la eficiencia X de Leibenstein. Teoría del comportamiento del empresario. Modelos del proceso de la creación de empresas. Formas de convertirse en empresario. |
| Meso (nivel de empresa) | Teoría de los costos de transacción. | | Teoría de redes. Teoría de la incubadora. Teoría evolucionista. | Modelos del éxito de la nueva empresa. Modelos de generación y desarrollo de nuevos proyectos innovadores (<i>corporate entrepreneurship</i>) |
| Macro (nivel global/regional de la economía) | Teoría del desarrollo económico de Schumpeter. Teoría del desarrollo regional endógeno. | Teoría del empresario de Kirzner. | Teoría del desarrollo económico de Weber. Teoría del cambio social. Teoría de la ecología poblacional. Teoría institucional. | |

Fuente: elaboración propia a partir de Veciana (2006).

Las instituciones coordinan la estructura y el orden en la sociedad, por lo que el reconocimiento que tienen del fenómeno empresarial es modelado a través de las facetas institucionales (Gupta *et al.*, 2012). La estructura y comportamiento difieren en cada individuo, y lo que se debe tomar en cuenta es el papel que tienen las instituciones en homogeneizar (*i.e.*, sin afectar su variación) la constitución reconocida de los actores económicos de la cadena de valor. En este rubro, el aspecto regulativo es un pilar institucional fundamental para la construcción de una estructura que promueve o restringe la orientación emprendedora, debido a que da forma al nivel de riesgo involucrado en la formación y puesta en marcha de empresas, así como su comportamiento es influido por las reglas adoptadas que las dirigen (Stenholm, Acs y Wuebker,

2013). Una carga regulatoria puede crear un efecto desproporcional en el proceder de los emprendedores, y la rigurosidad de las regulaciones puede reducir la factibilidad de las alternativas que tiene una empresa (Levie y Autio, 2011).

Baker, Gedajlovic y Lubatkin (2005) aseveran que el estudio de la orientación emprendedora requiere que los investigadores volteen hacia los factores institucionales que afectan en dos sentidos las oportunidades de las empresas: en primer sentido, porque las naciones difieren en la distribución de las oportunidades que reducen las alternativas de potenciales emprendedores; y en segundo, llegan a afectar la percepción que tiene un individuo sobre lo que es emprender. También, en el estudio de Van Stel, Carree y Thurik (2005), demostraron que la forma en la que se lleva la orientación emprendedora de las firmas llega a afectar negativa o positivamente en el crecimiento de las empresas.

Merz y Sauber (1995) identificaron que la orientación emprendedora determina la competitividad que tendrá una empresa, debido a que la toma de decisiones y los factores estratégicos provienen de esta orientación. Lumpkin y Dess (1996) delimitaron y afianzaron el papel de la orientación emprendedora al desempeño de las empresas, y que los elementos que la componen varían dependiendo del contexto donde se desarrollen. La aportación principal de la discusión teórica de estos autores es argumentar que el desempeño empresarial viene precedido de la orientación emprendedora, y que ésta puede ser determinada por las condiciones del ambiente, tal como ya lo han señalado otros autores.

Los elementos del ambiente exterior, como la tecnología adquirible, dinamismo, hostilidad y etapa de la industria, son aspectos primordiales en la orientación emprendedora, porque desde la formación de los elementos teóricos del concepto se consideró la influencia que tiene el ambiente como una fuerza que limita a las organizaciones (Covin y Slevin, 1989, 1991; Lumpkin y Dess, 1996). Merz y Sauber (1995) le prestaron interés a la turbulencia del ambiente, debido a que las empresas más pequeñas son más sensibles a los cambios repentinos que ocurren en su entorno. Zahra y Covin (1995) realizaron un estudio longitudinal en el que plantearon la influencia que existe entre aspectos de la hostilidad del ambiente, y determinaron que existe una relación positiva con la orientación emprendedora en cada año del estudio.

En estudios posteriores se han vinculado las restricciones del entorno con los esfuerzos de las empresas por establecer un desempeño óptimo (Zahra y Garvis, 1996), y consecuentemente los recursos y capacidades que adquieren

las empresas son adaptados y controlados por los ambientes dinámicos que enfrentan (Zahra y Bogner, 1999). La habilidad de una empresa para sobrevivir y prosperar en este ambiente complejo y movedido, requiere de tomar aspectos emprendedores que disminuyan la incertidumbre gubernamental y competitiva (Yusuf, 2002). El enriquecimiento teórico y empírico de la orientación emprendedora con el ambiente debe ser enfocado a partir de la influencia institucional (Slevin y Terjesen, 2011). Para Roxas y Chadee (2013), la orientación emprendedora está vinculada fuertemente al ambiente institucional en el que las empresas operan. De igual forma, Peng, Sun, Pinkham y Chen (2009) aseveran que el ambiente institucional es lo que difiere en cada país y está afectando las actitudes emprendedoras. Por lo tanto, esta variable es detonada por la presión de las cargas institucionales (Peng, 2003).

Revisión de la literatura

El papel que asumen los aspectos regulativos tiene impacto en la creación y supervivencia de las empresas, por lo que el interés de tener iniciativas de carácter empresarial (Urbano, Vaillant y Toledano, 2007), donde se relacionan a los emprendedores, es primordial (Woolcock, 2001). Las aspiraciones de los emprendedores en las economías emergentes vienen precedidas por la confrontación de las leyes y regulaciones, que son obstáculos derivados de las carencias de la estructura institucional (De Clercq, Danis y Dakhli, 2010; Peng, 2003). Por lo tanto, las instituciones fungen como condicionantes externos e internos de las competencias emprendedoras para el fomento de creación de nuevas empresas (Covarrubias, 2011; Gómez, Martínez y Arzuza, 2006; Misanugi, Weaver y Elms, 2008; Nasra y Dacin, 2010; Romero, 2006).

Por definición, el componente regulativo “es el reflejo de la existencia de leyes y reglas en un ambiente nacional o regional que, de forma particular, promueve ciertos tipos de comportamientos y restringe otros a partir de la estandarización de los patrones de interrelación de los actores económicos” (Kostova, 1999, p. 314). Debido a lo anterior, las leyes, regulaciones y políticas gubernamentales proveen soporte a las empresas nuevas o en crecimiento, de acuerdo con la flexibilidad o rigidez con que ellas se apliquen y actúen (Busewitz, Gómez y Spencer, 2000). El beneficio social de los procesos regulativos es mantener un orden dentro del estándar, por eso la gente y las organizacio-

nes acceden a ello por conveniencia, prefiriendo no sufrir por penalizaciones de no cumplimiento. Las leyes y regulaciones especifican las responsabilidades que tienen una micro y pequeña empresas, así como los derechos de propiedad a los que están suscritas, por esto mismo, el aspecto regulativo habilita o reprime las intenciones de quienes estén gobernados por él (Urbano y Álvarez, 2014).

Se han realizado estudios donde los indicadores más usuales para medir el ambiente institucional formal son: la eficiencia gubernamental, políticas económicas, calidad regulatoria y soporte empresarial (Roxas y Chadee, 2011), y corrupción (Peng *et al.*, 2009; Roxas y Chadee, 2013); otros autores, además de los ya mencionados, abordan la libertad civil, democracia y estabilidad política para medir los efectos de la calidad institucional o instituciones políticas (Bjornskov, Dreher y Fischer, 2010). Por su parte, Fogel (2001) agrupó en dos dimensiones las instituciones políticas que influyen en la microempresa: políticas y procedimientos para actividades emprendedoras y condiciones socioeconómicas. Scott (2001) contribuyó al entendimiento de las instituciones a través de tres componentes que impactan de manera diferente, como un fenómeno multidimensional que define el comportamiento organizacional.

De esta forma, investigaciones empíricas alrededor del mundo analizan la influencia de aspectos regulativos que obstaculizan la capacidad de emprender. Van Stel, Storey y Thurik (2007) han señalado que cuando las regulaciones son gravosas o pesadas, los empresarios tienen una actitud reacia a registrar sus empresas y están dispuestos a operar en la informalidad, siendo un problema que se acrecienta cada vez más en países con altos costos por regulaciones. De igual forma, un resultado más inquietante que descubrieron es que los países “más regulados” son también los más pobres. De acuerdo con el estudio, en México una empresa tarda 58 días en promedio para poder hacer la apertura de un negocio, esto sitúa al país entre los cinco peores países en trámites empresariales. Holanda, Francia, Canadá, Alemania y Estados Unidos de América reflejan una naciente orientación emprendedora favorecida por las regulaciones y los controles legales; en estos países, el índice de oportunidad de negocio es alto, esto quiere decir que los emprendedores que radican allí emprenden porque se detectó una oportunidad que puede ser explotada, y no porque sea una necesidad.

Tang y Hull (2012) compararon las diferencias existentes de las empresas chinas con las provenientes de economías occidentales. Se analizó la influencia

de un ambiente competitivo y hostil en la orientación emprendedora de las empresas, de ello se destaca cómo en Occidente las compañías adoptan una postura de innovación constante para sobrevivir a la competencia, mientras que para las compañías chinas, los resultados muestran que las oportunidades no son aprovechadas, debido a la desprotección de los derechos y propiedad intelectual que provoca una competencia injusta, generando mayores costos por parte del gobierno al tratar de controlarla. En esta línea, concluyen que las pequeñas empresas basan sus estrategias en la innovación y en arriesgarse, pero los encargados de las instituciones requieren fortalecer las capacidades mencionadas.

De manera ordinaria, la carga regulativa en estudios anteriores se ha mantenido bajo economías en desarrollo como, por ejemplo, los resultados obtenidos en Turquía por Duygulu (2008), que muestran que el promedio de este aspecto es de 2.21 en una escala de Likert de 5 puntos; los efectos del aspecto regulativo en la orientación emprendedora con una regresión lineal generaron una beta estandarizada de -0.488 con una significancia de 0.004, lo que se entiende que el factor regulativo está provocando que el comportamiento de la orientación emprendedora sea una postura agresiva, ocasionando que las decisiones de las micro y pequeñas firmas sean precipitadas.

Manolova, Rangamohan y Gyoshev (2008) investigaron en Bulgaria, Hungría y Letonia cómo el aspecto regulativo es favorable para al emprendimiento. Los resultados fueron diferentes para cada economía, sin embargo, se percibe un ambiente regulativo restrictivo e injusto para las empresas. El país búlgaro obtuvo la menor puntuación de los tres países analizados, con 2.84 en una escala de Likert de 7 puntos, donde el valor 1 significa no estar de acuerdo con el aspecto regulativo y 7 sí estarlo, así como con la desviación estándar más alta de los tres países, lo que implica que esta carga está impactando de manera diferente a las empresas. En el caso de Letonia, se obtuvo un valor de 3.22 y una desviación estándar de 0.74 puntos, siendo la menor variabilidad de los tres países analizados, por lo que la opinión no es muy diversa entre los encuestados, lo que favorece el perfil institucional de este país por mantener una coerción isomorfa con las empresas. Con respecto a Hungría, se obtuvieron valores de 3.54 en la escala de Likert y una variabilidad de 0.84, que es cercana al punto; y así como en los demás países los valores de la carga institucional, aquí también es desfavorable. Los resultados del modelo estructural aplicado muestran una influencia de 0.75 significativo al 0.01, con lo cual se confirman los efectos del aspecto regulativo en la orientación emprendedora.

El aspecto regulatorio indica cómo la orientación emprendedora será significativa para el desempeño de las empresas, tal como lo muestran los resultados de Roxas y Chadee (2013), los cuales despliegan a la orientación como variable mediadora en su estudio realizado en Filipinas, siendo altamente significativa para la calidad regulatoria, con una beta estandarizada de 0.35 y una significancia menor a 0.01 de efectos totales. En el mismo sentido, Dwairi y Akour (2014) señalan que la influencia del aspecto regulatorio en la orientación emprendedora fue menor que los otros dos aspectos institucionales, no obstante, son igualmente significativos en el análisis de regresión que se generó. Se obtuvo una beta estandarizada de 0.09 con un valor-p de 0.021, por lo que es significativo a 5%.

En este orden de ideas, en el análisis de la influencia que tienen las leyes y regulaciones en la orientación emprendedora, es primordial identificar dos tipos de emprendedores que se desenvuelven en el ambiente institucional. Por un lado, hay emprendedores que tomaron la decisión de iniciar un nuevo negocio a partir de encontrar una buena oportunidad, porque tuvieron la capacidad de analizar el mercado; mientras tanto, hay otros emprendedores que por necesidad, ya sea por haber perdido su empleo o complementar el ingreso familiar, deciden crear una empresa que no busca satisfacer necesidades del mercado real (De Clercq, Meuleman y Wright, 2012). En un contexto de incertidumbre, donde la actividad económica es afectada por la volatilidad de mercados, expectativas de crecimientos bajos y condiciones empresariales desprotegidas, desconfiables y poco informadas, se hace una gran apuesta por aquellos emprendedores que busquen oportunidades y arriesguen capital con expectativas de crecimiento.

En México, de acuerdo con el Global Entrepreneurship Monitor (2014), 53.6% de los emprendedores decide crear su propia empresa a partir de identificar buenas oportunidades de negocio, por lo tanto, esto es una decisión que condiciona la forma en la que los aspectos regulatorios pueden afectar la orientación emprendedora que ellos mantengan; porque debido a los emprendedores que inician un negocio por necesidad, tomarán decisiones de alto riesgo sin haber realizado una revisión concienzuda de las consecuencias. Aquellos que crean, desarrollan y expanden sus empresas a un nivel corporativo, son los que conservan esa orientación estratégica que les sirve para solventar las dificultades y para formar un participante crítico, promotor de nuevas formas para regular las actividades empresariales a partir de habilidades y capacidades.

Por ende, el análisis de los emprendedores por oportunidad promoverá una orientación hacia la toma de decisiones adecuadas, con miras a ofrecer

mejores productos o servicios, identificando eficientemente oportunidades de negocio a partir de capital bien invertido. El éxito de una política, ley o regulación que tenga la intención de apoyar a los emprendedores, se encuentra en estas condiciones prevalecientes que demarcan el desarrollo de una idea de negocio, a partir de una percepción positiva que les permita evaluar su posición en el mercado, controlar el miedo al fracaso, y tener la motivación para poner en marcha iniciativas empresariales con conocimiento crucial.

Lo anteriormente dicho permite establecer una hipótesis en la que los emprendedores se ven influenciados por los aspectos regulativos en su orientación emprendedora, a partir de la comparación de los tipos de emprendedor –por oportunidad o por necesidad– que pueden reconocer en mayor medida las necesidades que el mercado está requiriendo satisfacer.

H0: No hay influencia de los aspectos regulativos en la orientación emprendedora condicionada por la razón del emprendimiento.

H1: Hay influencia de los aspectos regulativos en la orientación emprendedora condicionada por la razón del emprendimiento.

Metodología de investigación

El corte de la investigación es de carácter explicativo, con un diseño de tipo cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo y correlacional causal, de características de muestreo de campo. Para la realización del estudio empírico se ha tomado como población objetivo a las pequeñas y microempresas de la ciudad de Aguascalientes. La elección de los dos tipos de empresas se debe a que las características de las microempresas no están separadas de las pequeñas empresas, por lo tanto, su análisis debe ser considerado en conjunto y al mismo tiempo, apartado de las medianas y grandes empresas (Berrone, Gertel, Giuliadori, Bernard y Meiners, 2014).

La población de empresas fueron extraídas de la base de datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2013), la cual está constantemente actualizada y que se originó desde el Censo Económico 2009, con información de más de 4'000,000, empresas establecidas en México, sus actividades económicas, tamaño y área geográfica. A partir de esta base de datos, se tie-

nen como población objetivo las unidades económicas que tuvieron menos de 30 empleados dentro de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) que se encuentran en la zona urbana de la ciudad de Aguascalientes, y que al realizar la búsqueda arrojó un total de 40,529 micro y pequeñas empresas. El marco de la muestra está constituido a partir de la información desplegada en el DENUE (INEGI, 2013) por su información cartográfica y demográfica. Se determinó un tamaño de muestra estimada de 269 empresas, a partir de una proporción esperada de 50% de la población, debido a que no se tuvieron antecedentes de las variables analizadas en la ciudad de Aguascalientes. Se consideró un nivel de significancia de 5% y un nivel de precisión de 7.5%. El informante ideal fue el dueño de la empresa elegida del muestreo.

El procedimiento fue el siguiente:

1. Localización de las unidades económicas: Se partió de la base de datos de empresas anteriormente citadas para identificar las AGEB en la zona urbana de la ciudad, consecuentemente se identificaron las manzanas donde se ubicó cada unidad económica bajo las condiciones preestablecidas donde se capta la información solicitada, con la finalidad de planear la ruta de levantamiento de información por AGEB para reducir costos en el recorrido.
2. Levantamiento de información: Se recorrieron las AGEB seleccionadas para la captación de la información; se tuvo la instrucción de visitar las unidades económicas no más de cinco veces, con el fin de terminar el levantamiento en un periodo de dos meses –de octubre a noviembre de 2015–, con esta condición sólo se consiguieron 251 casos por motivos de cierre de unidad económica. A las empresas que se les levantó información, se priorizó a que fuera *in situ*, con el fin de responder correctamente el instrumento de medición, sin embargo, cuando no se localizaba el informante adecuado, se recurría a dejar el cuestionario.

En cuanto a la información recabada, se recolectó mediante cuestionarios. El cuestionario aplicado se compone de seis indicadores para la variable de aspectos regulativos, que miden por medio de una escala de Likert de cinco puntos el aspecto que corresponde a la percepción que tienen las empresas sobre las leyes, regulaciones y trámites burocráticos, desarrollada por Kostova y Roth (2002). Por otro lado, para medir la orientación emprendedora se

creó un indicador a partir de la media de la escala creada por Covin y Slevin (1991), y que está conformado de nueve indicadores en una escala Likert de cinco puntos que miden la orientación estratégica que se tiene hacia el emprendimiento en tres dimensiones específicas: innovación (tres indicadores), proactividad (tres indicadores), toma de riesgo (tres indicadores).

La técnica estadística utilizada para probar las hipótesis planteadas fue por medio de un análisis univariado de covarianzas, el cual proporciona un análisis de regresión y un análisis de varianza para una variable dependiente, que en este caso fue la orientación emprendedora de las micro y pequeñas empresas con los actores económicos de su entorno. Se agrega la variable factor que dividió el grupo en los emprendedores por oportunidad o por necesidad. A través de este modelo lineal general se puede contrastar la hipótesis nula sobre los efectos de la variable factor sobre las medias marginales de los grupos.

Resultados

Para conocer el efecto que tienen los aspectos regulativos en la orientación emprendedora a partir de los tipos de emprendedor, se despliegan los resultados del modelo lineal general, en el que se identifican efectos significativos del modelo corregido con un valor de F igual a 19.754, así como una significancia menor al 0.01. De igual manera, el análisis de covarianza permite evaluar de forma desagregada los efectos individuales de cada variable de los aspectos regulativos, en los que destacan dos variables que corresponden al costo que representan los impuestos para las empresas como limitantes en el desarrollo de un comportamiento emprendedor con una significancia de 0.02, similar a lo que concluyeron De Clercq *et al.* (2012) en su investigación en la que analizaron la oportunidad de los emprendedores para desarrollar nuevos negocios, y la variable que midió la percepción del soporte proveído por parte de las políticas de gobierno para las actividades del desarrollo emprendedor con efectos significativos de 0.28. Por lo tanto, se considera que estas dos variables están afectando la orientación estratégica hacia un enfoque emprendedor, principalmente en acciones dirigidas a 1) innovar nuevos productos o servicios, 2) anticiparse a las decisiones de la competencia, y 3) tener la audacia para tomar decisiones de alto riesgo en la ciudad de Aguascalientes.

Cuadro 2. Pruebas de efectos intersujetos del Modelo Lineal General

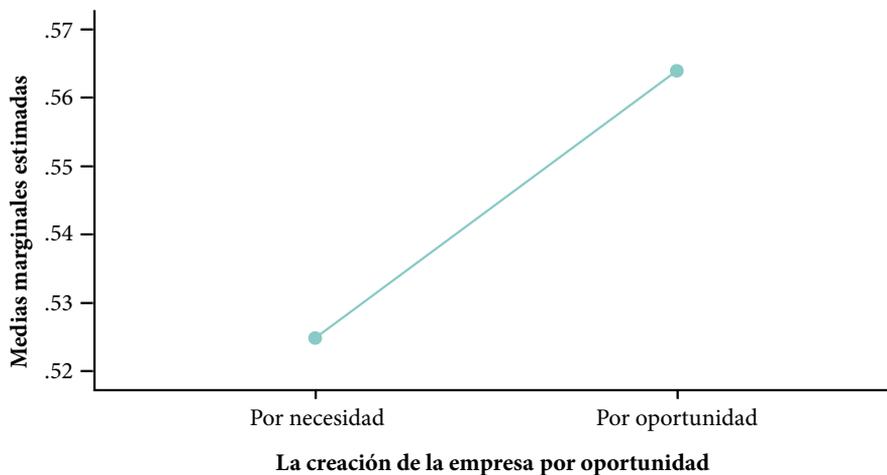
| Origen | Tipo III de suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
|--|-------------------------------|-----|------------------|-------|------|
| Modelo corregido | 8.064 ^a | 7 | 1.152 | 5.167 | .000 |
| Intersección | 3.627E-5 | 1 | 3.627E-5 | .000 | .990 |
| Los trámites y licencias no representan una dificultad para el desarrollo de las empresas. | .126 | 1 | .126 | .563 | .454 |
| El costo de los impuestos no son una barrera para el desarrollo empresarial. | 1.215 | 1 | 1.215 | 5.451 | .020 |
| Las leyes e impuestos son aplicadas de manera equitativa para todas las empresas. | .282 | 1 | .282 | 1.265 | .262 |
| Las políticas gubernamentales brindan soporte a los emprendedores. | 1.084 | 1 | 1.084 | 4.863 | .028 |
| Los permisos y licencias son fáciles de obtener. | .008 | 1 | .008 | .035 | .851 |
| El apoyo a las empresas en desarrollo es una prioridad en las políticas de los gobiernos federal, estatal y local. | .012 | 1 | .012 | .055 | .815 |
| Razones por las que se creó la empresa. | .094 | 1 | .094 | .420 | .518 |
| Error | 53.952 | 242 | .223 | | |
| Total | 136.000 | 250 | | | |
| Total corregido | 62.016 | 249 | | | |

a. R al cuadrado = .130
(R al cuadrado ajustada = .105)

Fuente: elaboración propia a partir del uso del *software* estadístico IBM SPSS Statistics V. 23

En este mismo sentido, se muestran las medias marginales estimadas de la orientación emprendedora, a partir del modelo estimado, con las razones por las que se creó la empresa. Se puede observar una mayor valoración para las empresas que se crearon a partir de una oportunidad de negocio y no por necesidad.

Figura 1. Medias marginales estimadas de la orientación emprendedora



Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los valores siguientes:
 AR1 = 3.64, AR2 = 3.07, AR3 = 2.39, AR4 = 2.93, AR5 = 3.27, AR6 = 2.99

Fuente: elaboración propia a partir del uso del *software* estadístico IBM SPSS Statistics V. 23

Debido a que del resultado del análisis de covarianzas se obtuvieron dos variables con efectos significativos en la orientación emprendedora, es necesario establecer que estas covariables incluidas en el modelo no son las únicas que afectan el comportamiento de la variable dependiente. Por esto, se realizó un análisis ANOVA (por sus siglas en inglés) en el que se evalúan los efectos de las razones por las que se creó la empresa, como condicionante de una mejor orientación emprendedora (ver Cuadro 3). Los resultados obtenidos reflejan una significancia de 0.015, de ello se puede concluir que existen diferencias significativas entre la orientación emprendedora de las empresas que se crearon por oportunidad y de las que se crearon por necesidad, esto abre una discusión importante sobre las razones del porqué inicia una empresa y cómo ésta afecta en la manera en la que se desempeñan sus estrategias enfocadas al emprendimiento.

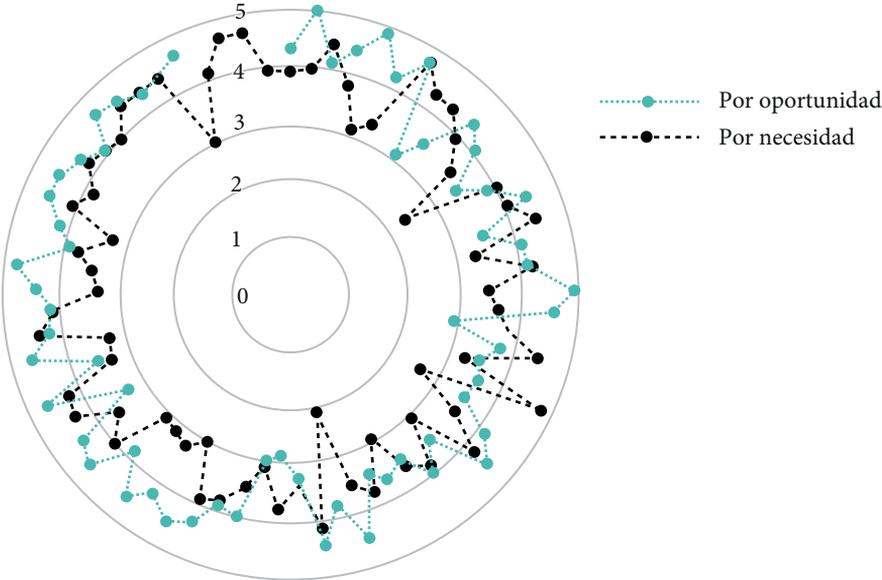
Cuadro 3. ANOVA de la orientación emprendedora

| | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
|------------------|-------------------|-----|------------------|-------|------|
| Entre grupos | 1.725 | 1 | 1.725 | 6.003 | .015 |
| Dentro de grupos | 71.272 | 248 | .287 | | |
| Total | 72.997 | 249 | | | |

Fuente: elaboración propia a partir del uso del *software* estadístico IBM SPSS Statistics V. 23

Para ejemplificar de una forma gráfica lo anteriormente confirmado por el ANOVA, se despliega un radial que muestra las diferencias en la orientación emprendedora, con mayores casos cercanos a los cinco puntos Likert. La razón por la que los emprendedores abren una empresa es porque hay una actitud que refleja las condiciones sociales y económicas de un contexto específico que repercute en la percepción del riesgo y el aprovechamiento de las circunstancias actuales del mercado. El miedo al fracaso es mayor cuando las oportunidades son más escasas en el ambiente institucional, y la necesidad de crear un negocio provoca malas decisiones por parte de los emprendedores. En efecto, es una manera de contribuir a la formación de factores que aceleran el proceso de poner en marcha las ideas de un emprendedor; son y serán los aspectos regulativos, por tanto cuando las actitudes incluyen aquellas intenciones de la población por materializar un negocio.

Figura 2. Diferencias entre la oportunidad y la necesidad



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, la orientación emprendedora puede ser medida de distintas maneras, no obstante, es evidente que el principal marco establece que aquellos individuos que arriesgan capital, generan nuevos bienes o servicios que satisfacen a nuevos mercados, a partir de la detección pertinente de oportunidades de negocio, son los indicados para crear nuevas empresas. Aunado a esto, es conveniente que las políticas gubernamentales se alineen y se integren en una sinergia de acciones concatenadas, donde favorezcan y promuevan el desarrollo de los emprendedores en cualquier cadena de valor.

Resultados como los conseguidos en esta investigación son comparados con los de Tang y Hull (2012), Bowen y De Clercq (2008) y Dickson y Weaver (2008), en los cuales se manifestó que este entorno donde el aspecto regulativo tiene un efecto en la orientación emprendedora, inclina a las empresas a un

comportamiento restringido que incita a tomar decisiones agresivas hacia el ambiente hostil, entorpeciendo la operación diaria, sin incorporar una estrategia que estructure una dirección sistemática que permita una mejor adaptación al entorno institucional y con esto reducir sus posibilidades de cooperación interempresarial que favorezcan la interacción continua de la cadena de suministro (Marshall *et al.*, 2015).

El rol que tienen las leyes y regulaciones, así como las razones por las que se crea una empresa, tienen efectos en la intención de arriesgarse, debido a que existen restricciones como la falta de imparcialidad de la ley, costosos permisos y trámites, así como carencias en apoyos gubernamentales, que complican en cierto grado las estrategias que las firmas establecen. Los aspectos regulativos pueden proporcionar un entorno de certidumbre donde los emprendedores absorben el conocimiento del mismo, permitiéndoles el cálculo de las consecuencias de haber tomado una decisión. Al tener información confiable de los esquemas institucionales, la conducta de los emprendedores se amolda a esas presiones coercitivas, por lo que edifica una actitud de perfeccionamiento de capacidades empresariales que se orientan a encontrar buenas oportunidades de negocio para cualquier emprendedor, debido al correcto funcionamiento de la ordenación social.

Referencias

- Baker, T., Gedajlovic, E. y Lubatkin, M. (2005). A framework for comparing entrepreneurship processes across nations. *Journal of International Business Studies*, 36, 492-504.
- Berrone, P., Gertel, H., Giuliadori, R., Bernard, L. y Meiners, E. (2014). Determinants of performance in microenterprises: Preliminary evidence from Argentina. *Journal of Small Business Management*, 477-500.
- Bjornskov, C., Dreher, A. y Fischer, J. (2010). Formal institutions and subjective well-being: Revisiting the cross-country evidence. *European Journal of Political Economy*, 26(4), 419-430.
- Boso, N., Story, V. y Cadogan, J. (2013). Entrepreneurial orientation, market orientation, network ties, and performance: Study of entrepreneurial firms in a developing economy. *Journal of Business Venturing*, 28, 708-727.

- Bowen, H. y De Clercq, D. (2008). Institutional context and the allocation of entrepreneurial effort. *Journal of International Business Studies*, 39, 747-767.
- Busenitz, L., Gómez, C., Spencer, J. (2000). Country institutional profiles: Unlocking entrepreneurial phenomena. *Academy of Management Journal*, 43(5), 994-1003.
- Covarrubias, I. (2011). Emprendedores y empresarios: un enfoque institucional. *Contribuciones a la Economía*. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/icm-emp.htm>.
- Covin, J. y Slevin, D. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10, 75-87.
- _____ (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(1), 7-25.
- De Clercq, D., Danis, W. y Dakhli, M. (2010). The moderating effect of institutional context on the relationship between associational activity and new business activity in emerging economies. *International Business Review*, 19, 85-101.
- De Clercq, D., Meuleman, M. y Wright, M. (2012). A cross-country investigation of micro-angel investment activity: The roles of new business opportunities and institutions. *International Business Review*, 21, 117-129.
- Dickson, P. y Weaver, M. (2008). The role of the institutional environment in determining firm orientations towards entrepreneurial behavior. *International Entrepreneurship and Management Journal*, (4), 467-483.
- DiMaggio, P. y Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dubey, R., Gunasekaran, A. y Ali, S.S. (2015). Exploring the relationship between leadership, operational practices, institutional pressures and environmental performance: A framework for green supply chain. *International Journal of Production Economics*, 160, 120-132.
- Duygulu, E. (2008). Institutional profiles and entrepreneurship orientation: A case of turkish graduate students. Recuperado de <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/7247/>
- Dwairi, M. y Akour, I. (2014). The moderating role of country institutional profile on the entrepreneurial orientation performance relationships in the service industry. *International Journal of Business, Marketing & Decision Science*, 7(1), 80-94.

- Eunni, R. y Manolova, T. (2012). Are the BRIC economies entrepreneur-friendly? An institutional perspective. *Journal of Enterprising Culture*, 20(2), 171-202.
- Fogel, G. (2001). An analysis of entrepreneurial environment and enterprise development in Hungary. *Journal of Small Business Management*, 39(1), 103-109.
- Global Entrepreneurship Monitor (2014). *Monitor Global de la Actividad Emprendedora*. México 2013. Recuperado de <http://www.gemconsortium.org/docs/3368/gem-mexico-2013-report>
- Gómez-Haro, S., Aragón-Correa, J. A. y Cordon-Pozo, E. (2015). Differentiating the effects of the institutional environment on corporate entrepreneurship. *Management Decision*, 49(10), 1677-1693.
- Gómez, L., Martínez, J. y Arzuza, M. (2006). Política pública y creación de empresas en Colombia. *Pensamiento y Gestión*, (21), 1-25.
- Govindan, K., Soleimani, H. y Kannan, D. (2015). Reverse logistics and closed-loop supply chain: A comprehensive review to explore the future. *European Journal of Operational Research*, 240(3), 603-626.
- Gupta, V., Guo, C., Canever, M., Yim, H., Sraw, G. y Liu, M. (2012). Institutional environment for entrepreneurship in rapidly emerging major economies: The case of Brazil, China, India, and Korea. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1-18.
- Hoejmose, S.U., Grosvold, J. y Millington, A. (2014). The effect of institutional pressure on cooperative and coercive “green” supply chain practices. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 20(4), 215-224.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013). Banco de Información INEGI.
- Jack, S., Moults, S., Anderson, A. y Dodd, S. (2010). An entrepreneurial network evolving: Patterns of change. *International Small Business Journal*, 28(4), 315-337.
- Kauppi, K. (2013). Extending the use of institutional theory in operations and supply chain management research: Review and research suggestions. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(10), 1318-1345.
- Ketchen, D. J. y Hult, G. T. M. (2007). Bridging organization theory and supply chain management: The case of best value supply chains. *Journal of Operations Management*, 25(2), 573-580.

- Kostova, T. (1999). Transnational transfer of strategic organizational practices: A contextual perspective. *Academy of Management Review*, 24(2), 308-324.
- Kostova, T. y Roth, K. (2002). Adoption of an organizational practice by subsidiaries of multinational corporations: Institutional and relational effects. *Academy of Management*, 45(1), 215-233.
- Levie, J. y Autio, E. (2011). Regulatory burden, rule of law, and entry of strategic entrepreneurs: An international panel study. *Journal of Management Studies*, 1392-1419.
- Lumpkin, G.T. y Dess, G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Manolova, T., Ranganathan, E. y Gyoshev, B. (2008). Institutional environments for entrepreneurship: Evidence from emerging economies in Eastern Europe. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 32(1), 203-218. doi: 10.1111/j.1540-6520.2007.00222.x
- Marshall, D., McCarthy, L., McGrath, P. y Claudy, M. (2015). Going above and beyond: how sustainability culture and entrepreneurial orientation drive social sustainability supply chain practice adoption. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(4), 434-454.
- Martin, S.L. y Javalgi, R.R.G. (2016). Entrepreneurial orientation, marketing capabilities and performance: The moderating role of competitive intensity on Latin American International new ventures. *Journal of Business Research*, 69(6), 2040-2051.
- Merz, R. y Sauber, G. (1995). Profiles of Managerial Activities in Small. *Strategic Management Journal*, 16(7), 551-564.
- Misangyi, V., Weaver, G. y Elms, H. (2008). Ending corruption: The interplay among institutional logics, resources, and institutional entrepreneurs. *Academy of Management*, 33(3), 750-770.
- Nasra, R. y Dacin, T. (2010). Institutional arrangements and international entrepreneurship: The state as institutional entrepreneur. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 34(3), 583-609.
- Peng, M. (2003). Institutional transitions and strategic choices. *Academy of Management*, 28(2), 275-296.
- Peng, M., Sun, S., Pinkham, B. y Chen, H. (2009). The institution-based view as a third leg for a strategy tripod. *Academy of Management*, 23(3), 63-81.

- Ragland, C. (2012). *Institutional theory and cross-national differences in international market selection for direct selling*. (Doctor of Business Administration), Kennesaw State University, EUA.
- Romero, I. (2006). Las pyme en la economía global. Hacia una estrategia de fomento empresarial. *Revista Latinoamericana de Economía*, 37(146), 31-50.
- Roxas, B. y Chadee, D. (2011). *Impact of formal institutional environment on innovativeness and performance of SMES in the Philippines*. University of Southern Queensland. Recuperado de <http://eprints.usq.edu.au/21315/>
- _____ (2013). Effects of formal institutions on the performance of the tourism sector in the Philippines: The mediating role of entrepreneurial orientation. *Tourism Management*, 37, 1-12. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2012.10.016>
- Ruiz-Ortega, M.J. y Parra-Requena, J.R. (2014). Environmental dynamism and entrepreneurial orientation. The moderating role of firm's capabilities. *Journal of Organizational Change Management*, 26(3), 475-493.
- Scott, R. (2001). *Institutions and Organizations*. EUA: Sage.
- Schott, T. y Wickstrom, K. (2016). Firms' innovation benefiting from networking and institutional support: A global analysis of national and firm effects. *Research Policy*, (45), 1233-1246.
- Slevin, D. y Terjesen, S. (2011). Entrepreneurial orientation: Reviewing three papers and implications for further theoretical and methodological development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(5), 973-987.
- Stenholm, P., Acs, Z. y Wuebker, R. (2013). Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, 28, 176-193.
- Su, Z., Xie, E. y Wang, D. (2013). Entrepreneurial orientation, managerial networking, and dew venture performance in China. *Journal of Small Business Management*, 1-21.
- Tang, Z. y Hull, C. (2012). An investigation of entrepreneurial orientation, perceived environmental hostility, and strategy application among chinese SMES. *Journal of Small Business Management*, 50(1), 132-158.
- Urbano, D. y Álvarez, C. (2014). Institutional dimensions and entrepreneurial activity: an international study. *Small Business Economics*, (42), 703-716.
- Urbano, D., Vaillant, Y. y Toledano, N. (2007). Nuevas empresas e instituciones de apoyo: el caso de la promoción empresarial en los ámbitos rurales y urbanos de Cataluña. *Revista Española de Estudios Agrosociales*, (214), 103-126.

- Van Stel, A., Carree, M. y Thurik, R. (2005). The effect of entrepreneurial activity on national economic growth. *Small Business Economics*, 24, 311-321.
- Van Stel, Storey y Thurik, R. (2007). The effect of business regulations on nascent and young business entrepreneurship. *Small Business Economics*, 28, 171-186.
- Veciana, J. M. (2006). Creación de empresas como programa de investigación científica. *Entrepreneurship: conceptos, teoría y perspectiva*. España: Fundación BANCAJA.
- Woolcock, M. (2001). Microenterprise and social capital: a framework for theory, research, and policy. *Journal of Socio-Economics*, 30(2), 193-198.
- Yusuf, A. (2002). Environmental uncertainty. The entrepreneurial orientation of business ventures and performance. *International Journal of Commerce & Management*, 12(3-4), 83-103.
- Zahra, S. y Bogner, W. (1999). Technology strategy and software new ventures' performance: Exploring the moderating effect of the competitive environment. *Journal of Business Venturing*, 15, 135-173.
- Zahra, S. y Covin, J. (1995). Contextual influence on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 10, 43-58.
- Zahra, S. y Garvis, D. (1996). International corporate entrepreneurship and firm performance: The moderating effect of international environmental hostility. *Journal of Business Venturing*, 15, 469-492.

Análisis comparativo del rendimiento logístico internacional y las características de los trabajadores en México como impulso a la competitividad

*Ariel Vázquez Elorza
Abigail Reyes Munguía*

Resumen

Este capítulo examina el índice sobre el rendimiento logístico en México y sus relaciones a nivel internacional. Para robustecer el análisis, se describen los estándares socioeconómicos que tienen los trabajadores y sus condiciones como fuerza laboral. Aguascalientes es un caso exitoso en el Producto Interno Bruto a nivel nacional, por lo que se presenta una descripción general sobre las peculiaridades que tienen las unidades económicas. Se utilizaron los indicadores que publica el Banco Mundial (2018) sobre los niveles de logística de 160 países. Con el Análisis de Componentes Principales (ACP) se generaron nuevas variables que explican la dimensionalidad en la variabilidad entre las variables, posteriormente, se estratificaron con el método propuesto por Dalenius y Hodges (1959). Dos factores explicaron el 92.39% de la varianza sobre diez variables utilizadas con la información en 150 países.

Asimismo, se analizó la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE, actualizada a agosto 2018) y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) para describir las características que tienen los trabajadores en México. Se evidencia que existen oportunidades para incrementar la competitividad nacional mediante políticas públicas en innovación tecnológica y plataformas al impulso logístico, así como para aumentar los niveles de capacitación y educación en los trabajadores.

Introducción

Cuando un país reduce los costos de transacción creados por la logística y transporte, se genera una redistribución de los recursos y aumenta la competitividad hacia los subsectores económicos. De acuerdo con Guasch (2004) y Guasch y Kogan (2003), citado por el Banco Mundial (2006, p. XIII), en México los costos por logística incrementan 20% los precios a los productos en general, en contraste, en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) oscilan entre 9%. El Informe del Banco de Comercio Exterior (Bancomext) menciona que “México cuenta con un amplio sistema de infraestructura de conectividad, tiene 117 puertos marítimos, 370 mil kilómetros de carreteras, 27 mil kilómetros de vías ferroviarias y 76 aeropuertos que se complementan con 49 aduanas y 66 terminales ferroviarias”.

Este capítulo tiene como finalidad caracterizar el desempeño logístico que tiene México, medido en seis elementos que registró el Banco Mundial en la región con el resto del mundo. Este organismo mundial publicó en 2018 el Índice Internacional sobre el Rendimiento Logístico (Logistic Performance Index, LPI), el cual representa “una herramienta interactiva de evaluación comparativa creada para ayudar a los países a identificar los desafíos y oportunidades que enfrentan en su desempeño en logística comercial y qué pueden hacer para mejorar su desempeño” (World Bank, 2018a). El índice está compuesto por seis dimensiones con una escala del 1 al 5 (considerándose 1 bajo y 5 alto), las cuales se describen a continuación:

- 1) Eficiencia del proceso de autorización (es decir, velocidad, simplicidad y previsibilidad de las formalidades) por parte de los organismos de control de fronteras, incluidas las aduanas.

- 2) Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (por ejemplo, puertos, ferrocarriles, carreteras, tecnología de la información).
- 3) Facilidad para organizar envíos a precios competitivos.
- 4) Competencia y calidad de los servicios logísticos (por ejemplo, operadores de transporte, agentes de aduanas).
- 5) Capacidad para rastrear y rastrear envíos.
- 6) La puntualidad de los envíos para llegar a destino dentro del tiempo de entrega programado o esperado.

Las tarjetas de puntuación demuestran el rendimiento comparativo de todos los países (mundo), grupos regionales y de ingresos (World Bank, 2018a).

En México, los integrantes que conforman el Consejo Mexicano del Transporte y Logística son la Asociación Mexicana de Ferrocarriles (AMF), Asociación Mexicana de Mensajería y Paquetería (AMMPAC), Cámara Mexicana de la Industria del Transporte Marítimo (CAMEINTRAM), Cámara Nacional de Aerotransportes (CANAERO), Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR) y la Cámara Nacional del Autotransporte de Pasaje y Turismo (CANAPAT), principalmente. Cada uno de ellos presenta oportunidades para mejorar la eficiencia y eficacia en las condiciones de logística desarrolladas en el país. Un estudio realizado por DAQUA Strategic Intelligence (2017) identificó cinco vectores cuyas acciones para el mejoramiento en los indicadores en términos porcentuales son los siguientes: 1) capital humano y talento (15%); 2) tecnologías de información (17%); 3) procesos (18%); 4) infraestructura (19%), y 5) gestión de gobierno (31%). Estos resultados evidencian la necesidad de implementar acciones de gestión y política pública empresarial comercial en el mediano plazo en el sector público, principalmente.

Es importante considerar que los estudios de logística deban ir acompañados por otras variables que identifiquen y comparen las externalidades (positivas o negativas) que implícitamente puedan generar las acciones, como son los niveles de ingresos per cápita (2016) y la cantidad de emisiones de bióxido de carbono (CO₂) per cápita. La competitividad representa un factor fundamental para posicionar los productos ofertados en cualquier territorio por largos periodos y en el gusto de los clientes-consumidores.

Asimismo, considerando que el capital humano y talento son fundamentales para incrementar la competitividad en logística, se analizarán las caracte-

rísticas que tienen los trabajadores nacionales y sus alcances, según los apoyos a la educación y capacitación como elemento detonador al sector. En la medida en que un país tenga trabajadores con altos estándares de calidad en las subramas económicas, se potenciarán los recursos y servicios para alcanzar las metas socioeconómicas en un país.

Metodología

Para el análisis, se recolectaron las variables del Banco Mundial (2018a, 2018b) relacionadas con los índices en el desempeño logístico, así como aquellas afines a los niveles de crecimiento y sustentabilidad económica ambiental: emisiones del CO₂ e ingresos per cápita. Mediante el paquete estadístico de Statistical Package for Social Sciences SPSS® V25 se realizó la técnica de Análisis de Componentes Principales (ACP), estableciéndose dos factores que explican el 92.39% de la variabilidad de la información disponible para un total de 150 países. Asimismo, se analizó la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2016) y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) (INEGI, 2018b), utilizando el factor de expansión para examinar las características que tiene la población trabajadora en el país.

En total se examinaron ocho variables para el análisis, perteneciendo las primeras seis a los registros del índice de logística de México (2018): 1) eficiencia en autorización; 2) calidad en infraestructura; 3) envío y precios competitivos; 4) competencia y calidad; 5) capacidad de rastreo y envíos; 6) puntualidad de envíos; 7) emisiones de CO₂ en toneladas métricas per cápita del 2014, y 8) Producto Interno Bruto per cápita basado en el poder de paridad de compra 2016 (a precios constantes USD 2011). En las dos últimas variables el año corresponde a la información más actualizada encontrada hasta ese momento.

Se crearon dos componentes que establecieron la línea base para estratificar a los países, agrupando a aquellos con características comunes y entre ellos muy desiguales. Además, se comparó la ubicación del indicador de México con el resto del mundo. Cada país representa una observación que, en conjunto, conforman el arreglo matricial de datos que se muestra a continuación:

$$X = \begin{pmatrix} País_{1,1} & País_{1,2} \dots & País_{1,8} \\ País_{1,1} & País_{2,2} \dots & País_{2,8} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ País_{150,1} & País_{150,2} & País_{150,8} \end{pmatrix}$$

El primer subíndice relaciona a los países y el segundo a las distintas variables de análisis. Para continuar con el estudio fue necesario estandarizar las variables, de tal manera que el componente principal mantuviera una escala de medida (media cero y varianza uno) y se homogeneizaran las diferencias que puedan existir en la información (longitud, promedio y desviación), siguiendo a la metodología elaborada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2010). La forma algebraica de estandarización se describe a continuación:

| | | |
|--|--|--|
| | Donde: | Sobre los indicadores estandarizados j : |
| $Z_{ij} = \frac{Z_{ij} - \bar{Ind}_i}{Desv. Est_{ij}}$ | <p>Z_{ij} = es el indicador j estandarizado del país i</p> <p>Ind_i = es el indicador j del país i</p> <p>\bar{Ind}_i = es el promedio aritmético de los valores del indicador j</p> <p>$Desv. Est_{ij}$ = es la desviación estándar insesgada del indicador j</p> | <p>$prom(z_{ij}) = (\bar{z}_{ij}) = \frac{1}{150} \sum_{i=1}^{150} z_{ij} = 0$</p> <p>$var(z_{ij}) = v_{ij} = \frac{1}{150} \sum_{i=1}^{150} (z_{ij} - \bar{z}_j)^2 = 1$</p> <p>$desv(z_{ij}) = \sqrt{\frac{1}{150} \sum_{i=1}^{150} (z_{ij} - \bar{z}_j)^2} = 1$</p> |

Una vez estandarizado el conjunto de la información en las variables, se desarrolla una nueva matriz que contiene información relevante para la generación del ACP:

$$Z = \begin{pmatrix} z_{1,1} & z_{1,2} \dots & z_{1,8} \\ z_{1,1} & z_{2,2} \dots & z_{2,8} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ z_{150,1} & z_{150,2} \dots & z_{150,8} \end{pmatrix}$$

Las variables creadas sobre el índice de logística, emisiones e ingresos, se representan con un valor o peso para cada vector ω_{1k} . En este estudio, resultaron dos componentes que explican una varianza de 92.3%. Con la multiplicación del valor propio estandarizado con el conjunto de los indicadores generan los vectores. Posteriormente, se modificaron los valores estandari-

zados del primer componente para conformar el valor y_1 correspondiente a los países:

$$Y_1 = \omega_{1,1} z_{i,1} + \omega_{1,2} z_{i,2} + \dots + \omega_{1,8} z_{i,8} = \omega_1 z_i$$

Una vez efectuada la combinación del primer componente con los indicadores de los países, se relacionaron las variables utilizando la correlación bivariada de Pearson para identificar las ponderaciones entre las variables y correlaciones. Para determinar estratos más homogéneos entre ellos y heterogéneos en los estratos (minimizando la varianza) de la información de los países, se llevó a cabo la técnica de Dalenius y Hodges (1959).

Para el análisis en las características que tienen los trabajadores nacionales y sus oportunidades en materia de educación y capacitación, se recurrió a la ENIGH (INEGI, 2016) y la ENOE (INEGI, 2018b). En la ENIGH se segmentó la edad de las personas y se fijó entre 15 y 75 años para estudiar a la población, cuya información sumó 131,602 observaciones, lo que representa a 62,641,245 personas con el factor de expansión. Para examinar la base de datos se recurrió al *software* estadístico de Stata® V15.

Resultados

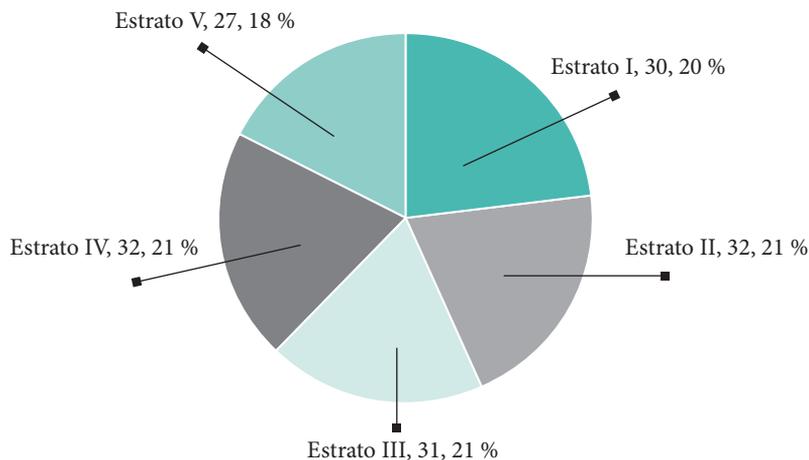
Índice de rendimiento logístico

El análisis del índice de logística se basó en información disponible en 150 países de los 160 que publicó el Banco Mundial (2018), ya que 10 de ellos (Brunei, Cuba, Djibouti, Eritrea, Hong Kong, China, República Árabe Siria, Santo Tomé y Príncipe, Somalia, Taiwán y Venezuela) carecen de datos sobre las emisiones de CO₂ en toneladas métricas per cápita 2014 y el PIB per cápita 2016, PPA (dólares internacionales constantes de 2011). Al examinar las ocho variables mediante la técnica de ACP, se crearon dos nuevas variables no correlacionadas. Los resultados obtienen un valor de chi-cuadrado aproximado de 1,853.26 y 28 grados de libertad con una significación de $p=0.000$, lo cual demuestra que no se trata de una matriz de identidad prosiguiendo con el análisis del modelo. Se generaron dos componentes que concentran una importante explicación en la variabilidad de la información del conjunto original

de datos. Por otra parte, la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (κ_{MO}) fue de 0.918, considerándose aceptable el modelo.

En el Anexo 1 se muestra la estratificación que se realizó para los países considerando el Componente ACP01. En la Figura 1 se puede observar que la estratificación se ordena en términos absolutos de la siguiente manera: en el estrato I se agrupan 30 países, estrato II (32), estrato III (31), estrato IV (30) y estrato V (27), en total suman 150; no obstante, existen 10 países que no tienen información disponible. La relación entre los estratos demuestra que a medida que aumenta el nivel, se incrementan la eficiencia, eficacia y competitividad en logística, emisiones e ingresos en los países en estudio. No obstante, en el estrato I existen países con altos niveles de emisiones de CO_2 per cápita y con altos estándares de ingreso per cápita, como es el caso de Katar (45.42 y 118,207.13, respectivamente). En particular, se estratificó el Componente ACP01, porque explica una mayor variabilidad del conjunto de información entre los países. La clasificación fue basada en la metodología de Dalenius y Hodges (1959).

Figura 1. Estratificación de los países según el índice de logística, emisiones de CO_2 e ingreso per cápita



Fuente: elaboración propia basada en datos del World Bank (2018a, 2018b).

El primer componente aporta 79.88% de la variabilidad de la información en las variables analizadas. Éste se relaciona positivamente con los indica-

dores de logística internacional (2018) del Banco Mundial: eficiencia, autorización, calidad en infraestructura, envío y precios competitivos, competencia y calidad, puntualidad de envíos y capacidad de rastreo y envíos. El segundo componente aporta 12.51% de la variabilidad de la información y se relaciona positivamente con las variables de emisiones de CO₂ en toneladas métricas per cápita, 2014, y el Producto Interno Bruto GDP per cápita, PPP (constant 2011 international \$) 2016 (Cuadro 1).

Cuadro 1. Correlaciones de los componentes principales en los países

| Tipología | Componente | |
|---|------------|--------|
| | 01 | 02 |
| Eficiencia-autorización | .914** | .286** |
| | 0.000 | 0.000 |
| Calidad en infraestructura | .912** | .342** |
| | 0.000 | 0.000 |
| Envío y precios competitivos | .890** | .261** |
| | 0.000 | 0.001 |
| Competencia y calidad | .941** | .277** |
| | 0.000 | 0.001 |
| Capacidad de rastreo y envíos | .935** | .241** |
| | 0.000 | 0.003 |
| Puntualidad de envíos | .915** | .271** |
| | 0.000 | 0.001 |
| Emisiones de CO ₂ (toneladas métricas per cápita) 2014 | .163* | .963** |
| | 0.047 | 0.000 |
| GDP per cápita, PPP (constant 2011 international \$) 2016 | .530** | .790** |
| | 0.000 | 0.000 |

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). **

La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). *

Fuente: elaboración propia basada en datos del modelo de componentes principales.

Las relaciones entre las variables analizadas para los países evidencian que la heterogeneidad entre ellos generan más emisiones de CO₂ per cápita,

obteniendo una relación positiva con un alto nivel de ingreso. Esta situación revela que en la práctica es necesario que las políticas públicas internacionales en materia de logística y competitividad deben ser compatibles y estar acompañadas de incentivos basados en indicadores sobre el medio ambiente y sustentabilidad, es decir, es necesario discriminar positivamente e impulsar el desarrollo de la cadena logística de manera multifactorial que apoye la preservación de los recursos en general.

En el Cuadro 2 se aprecian los estadísticos de los indicadores de logística, CO₂ e ingreso según nivel de estrato establecido en el ACP01, el cual presenta una alta explicación sobre la variabilidad del conjunto de la información, y en lo que respecta a la eficiencia-autorización, en el estrato I se muestra un promedio de 2.15 por debajo del promedio total, mientras en el estrato IV es 2.91. En el caso de México, su nivel se ubicó en el estrato IV, compartiendo sus características aproximadamente iguales con 29 países más (ver Anexo 1), donde destacan Brasil, Chile, Irlanda, Turquía, Grecia, Ecuador, entre otros. En el indicador de calidad en infraestructura, México obtuvo 2.85 por debajo del promedio del estrato IV, que es de 3.01, aunque por encima del promedio internacional. En el caso de envío y precios competitivos, el país alcanzó un nivel de 3.10 por debajo del promedio del estrato IV, donde el máximo alcanzó 3.51 para Sudáfrica.

En la competencia y calidad, México tuvo un puntaje de 3.02 menor al promedio del estrato IV, donde Luxemburgo llegó a 3.76. En la capacidad de rastreo y envío, el país alcanzó un nivel de 3 y en el estrato IV Irlanda sobresalió con 3.62. En cuanto a la puntualidad en el estrato IV, el promedio se situó en 3.54, siendo para México 3.53, sin embargo, comparando con todos los países en los estratos, Luxemburgo sobresale con una calificación de 3.90. Estos altos niveles en los indicadores evidencian una externalidad negativa que contrasta con la variable de emisiones de CO₂ (toneladas métricas per cápita, 2014), ya que Luxemburgo y Omán llegaron hasta 17.36 y 15.44 toneladas métricas per cápita, respectivamente, en el estrato IV; para el caso de México, el nivel fue de 3.87. Cabe destacar que existe una relación directamente proporcional respecto a que más emisiones de CO₂ significa más ingresos per cápita, como los obtenidos para Luxemburgo e Irlanda con 94,920.96 y 63,227, respectivamente; sin duda, Katar tiene los más altos niveles de contaminación per cápita y niveles de ingreso. En el caso de México fue alrededor de 17,207.63.

Cuadro 2. Resumen de los estadísticos de logística, CO₂ e ingreso en países según nivel de estrato basado en el ACP 01

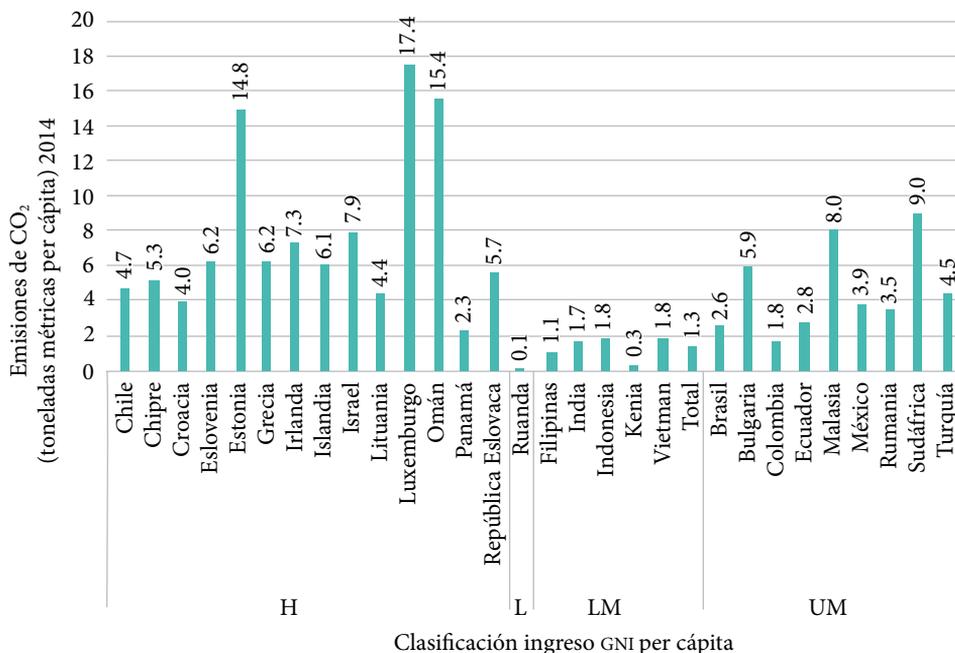
| Indicador | Estadístico | Estratos del componente 01 | | | | | |
|---|-------------|----------------------------|------------|-------------|------------|-----------|------------|
| | | Estrato I | Estrato II | Estrato III | Estrato IV | Estrato V | Total |
| Eficiencia-autorización 2018 | Media | 2.15 | 2.35 | 2.51 | 2.91 | 3.63 | 2.67 |
| | Mínimo | 1.57 | 1.97 | 2.15 | 2.41 | 3.14 | 1.57 |
| | Máximo | 3.00 | 2.75 | 2.80 | 3.53 | 4.09 | 4.09 |
| Calidad en infraestructura 2018 | Media | 2.11 | 2.34 | 2.50 | 3.01 | 3.86 | 2.72 |
| | Mínimo | 1.56 | 1.78 | 2.14 | 2.55 | 3.14 | 1.56 |
| | Máximo | 3.38 | 3.11 | 2.98 | 3.63 | 4.37 | 4.37 |
| Envío y precios competitivos 2018 | Media | 2.29 | 2.56 | 2.72 | 3.14 | 3.60 | 2.83 |
| | Mínimo | 1.80 | 2.19 | 2.12 | 2.62 | 3.22 | 1.80 |
| | Máximo | 3.75 | 3.05 | 2.97 | 3.51 | 3.99 | 3.99 |
| Competencia y calidad 2018 | Media | 2.21 | 2.45 | 2.63 | 3.13 | 3.85 | 2.82 |
| | Mínimo | 1.88 | 2.21 | 2.29 | 2.75 | 3.21 | 1.88 |
| | Máximo | 3.42 | 2.86 | 2.86 | 3.76 | 4.31 | 4.31 |
| Capacidad de rastreo y envíos 2018 | Media | 2.26 | 2.58 | 2.74 | 3.20 | 3.92 | 2.90 |
| | Mínimo | 1.64 | 1.98 | 2.37 | 2.75 | 3.47 | 1.64 |
| | Máximo | 3.56 | 3.17 | 3.11 | 3.62 | 4.32 | 4.32 |
| Puntualidad de envíos 2018 | Media | 2.65 | 2.96 | 3.11 | 3.54 | 4.15 | 3.24 |
| | Mínimo | 2.04 | 2.62 | 2.57 | 2.98 | 3.79 | 2.04 |
| | Máximo | 3.70 | 3.53 | 3.45 | 3.90 | 4.41 | 4.41 |
| Emisiones de CO ₂ (toneladas métricas per cápita) 2014 | Media | 5.39 | 3.48 | 2.46 | 5.22 | 8.70 | 4.85 |
| | Mínimo | .04 | .05 | .07 | .07 | 4.27 | .04 |
| | Máximo | 45.42 | 23.45 | 8.28 | 17.36 | 23.30 | 45.42 |
| GDP per cápita, PPP (constant 2011 international \$) 2016 | Media | 12,849.54 | 10,125.54 | 10,843.62 | 23,572.09 | 41,414.98 | 19,140.15 |
| | Mínimo | 642.87 | 805.06 | 1,083.80 | 1,790.25 | 14,400.89 | 642.87 |
| | Máximo | 118,207.13 | 50,423.01 | 35,058.43 | 94,920.96 | 82,621.50 | 118,207.13 |

Fuente: elaboración propia basada en datos del World Bank (2018a, 2018b).

A nivel internacional, los países que sobresalen en la mayoría de los indicadores y dimensiones del índice de logística e ingresos son Dinamarca, Bélgica, Alemania, Emiratos Árabes Unidos, Reino Unido, Singapur, Suecia, Finlandia, Nueva Zelanda, Japón, Países Bajos, Austria, Suiza y Estados Unidos. Por el contrario, también existen países que tienen el desempeño muy por debajo del resto de los países analizados, entre los que destacan Guinea, Guinea-Bissau, Afganistán, Somalia, Sierra Leona, Gambia, Zimbabue, Eritrea, Angola, Bhután, Liberia, República Centroafricana, Haití, Burundi, Lesoto, Papúa Nueva Guinea, Níger, Irak, Gabón, Venezuela, Senegal, Libia, Zambia y República Árabe Siria. El caso de México se encuentra entre los niveles obtenidos entre Chile y Brasil.

En la Figura 2 se muestran los países que fueron clasificados en el estrato IV del modelo de ACP01, donde se encuentra México (con un ingreso medio), según el ingreso per cápita desarrollado por el Banco Mundial (2018) –Bajos ingresos (L), Ingreso medio bajo (LM), Ingreso medio alto (UM), Alto ingreso (H)– y las emisiones de CO₂ (toneladas métricas per cápita) 2014.

Figura 2. Clasificación ingreso GNI per cápita en el estrato IV del ACP01 según las emisiones de CO₂ (toneladas métricas per cápita) 2014



Fuente: elaboración propia basada en datos del World Bank (2018a, 2018b).

Caracterización de los trabajadores en México

Entre los indicadores de logística se encuentra el capital humano que representa, sin duda, uno de los factores más importantes para aumentar la eficiencia, eficacia y la competitividad en cualquier país. Por esta razón, aunado al análisis internacional del indicador de logística, se describen a continuación las principales características que tienen los trabajadores nacionales y sus relaciones con los apoyos a la educación y capacitación como elemento detonador del sector. Para ello, fue necesario recurrir a la ENIGH y la ENOE del INEGI (2016 y 2018b).

En México existen 15,220,570 de personas entre 15 y 75 años que tienen alguna actividad económica, empresa o institución y que se distribuyen de la si-

guiente manera: industrial 2,374,278 (15.60%), comercial 4,034,482 (26.51%), de servicios 4,159,607 (27.33%), actividades agrícolas 2,865,064 (18.82%), actividades de cría y explotación de animales 1,613,540 (10.60%), actividades de recolección 45,399 (0.30%), reforestación y tala de árboles 17,995 (0.12%), actividades de caza y captura de animal 2,693 (0.02%), actividades de pesca 107,512 (0.71%), esto de acuerdo con datos de la ENIGH (INEGI, 2016). Sin embargo, se registraron 47,420,675 sin dato. De las 15.2 millones de personas que señalaron tener actividades en algún sector, 8,104,115 son hombres que participan principalmente en los sectores siguientes: industrial 1,376,418 (16.98%), comercial 1,361,813 (16.80%), de servicios 2,208,854 (27.26%) y actividades agrícolas 2,543,394 (31.38%); en el caso de las mujeres, son 7,116,455, alcanzando el 14.02%, 37.5 %, 27.41% y 4.52%, respectivamente.

Del total de los trabajadores que recibieron becas y apoyos educativos, según datos obtenidos de MCS (2018), suman 4,001,149, de éstos, 20,267 no señalaron la empresa donde laboran. Según la clasificación de la empresa, se distribuyen de la siguiente manera: de tipo independiente, personal o familiar: 132,257, una compañía o empresa del sector privado: 2,008,790, una institución de gobierno: 1,681,686 y una institución no administrada por el gobierno: 158,149. Según el tipo de actividad industrial, únicamente se registraron 2,564 personas con ese apoyo y para el de servicio fue de 2,282. Es importante destacar que el mayor impulso en becas y apoyos educativos se concentró en los trabajadores con tercer año aprobado (1,836,997 personas), seguido con trabajadores con quinto año aprobado (578,315). Es interesante destacar que la mayor concentración de apoyos a la educación en México se destinó a los trabajadores con algún nivel de primaria, y sólo 0.27% con ningún grado aprobado.

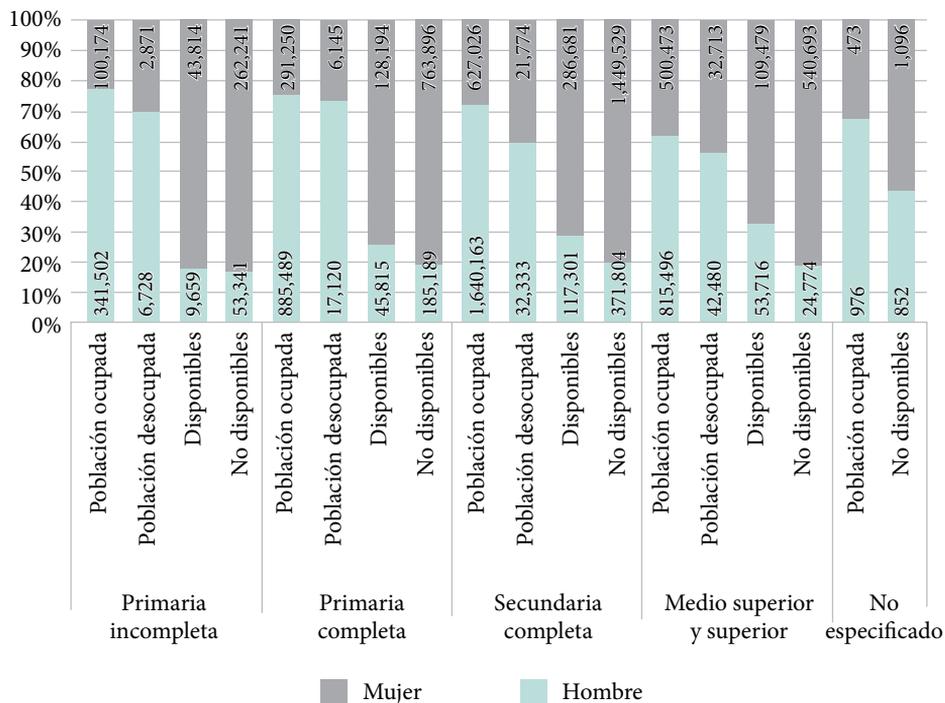
Entre otras características importantes, los trabajadores que obtuvieron apoyo de becas y capacitación se concentraron en las localidades con 100,000 y más habitantes, alcanzando los 2,801,043, es decir, 70.01%; le siguen aquellos con 15,000 a 99,999 habitantes, con 2,500 a 14,999 habitantes (8.73%), y con menos de 2,500 habitantes (6.99%). Esta realidad demuestra la necesidad de incorporar acciones para capacitar el capital humano que se ubica en zonas con menos de 15,000 habitantes, con mayor énfasis en las zonas marginadas del país.

Con datos de la ENOE (INEGI, 2018b) se obtienen las características de la población joven (15-37 años) ocupada en el país por sector de actividad: profesionales, técnicos y trabajadores del arte: 2,986,423, que representó 11.8%; trabajadores de la educación: 926,632 (3.7%); funcionarios y directivos: 350,789

(1.4%); oficinistas: 2,399,671 (9.5%); trabajadores industriales, artesanos y ayudantes: 6,994,279 (27.6%); comerciantes: 4,396,688 (17.3%); operadores de transporte: 1,096,699 (4.3%); trabajadores en servicios personales: 3,228,245 (12.7%); trabajadores en protección y vigilancia: 225,891 (0.9%); trabajadores agropecuarios: 2,766,317 (10.9%); y no especificado: 15,493 (0.1%).

Estas realidades en el sector laboral son importantes cuando se requiere aumentar la competitividad del sector logístico en todas sus dimensiones, debido a que existen en el país oportunidades reales en los estratos socioeconómicos para impulsarla. De forma particular, en la Figura 3 se aprecia según la clasificación por nivel de instrucción ocupada, desocupada, disponible y no disponible en las localidades menores de 2,500 habitantes (rurales). Se visualiza la existencia de una reserva importante de mujeres rurales con potencial de incorporarse a las actividades laborales en el país. Además, representan un eslabón poco favorecido por las políticas laborales en los últimos años.

Figura 3. Clasificación de la población joven ocupada por nivel de instrucción en las localidades menores de 2,500 habitantes (rurales)



Características de las Unidades Económicas: el caso de Aguascalientes

De acuerdo con los datos del INEGI (2018b), el estado de Aguascalientes presentó, en el 2017, una actividad económica en variación anual a precios constantes de 9.8%, seguido de Quintana Roo con 7.3%, Sonora y Colima con 5.9%. Cabe destacar que Aguascalientes cuenta con una infraestructura importante, debido a que existe una industria automotriz que está compitiendo a nivel internacional. Con la finalidad de contextualizar la distribución de los trabajadores, se examinó el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2018) del INEGI; en el estado de Aguascalientes se localizaron 57,343 Unidades Económicas (UE) distribuidas en cada municipio de la siguiente forma: Aguascalientes concentra 43,999; le sigue Jesús María (4,376); Rincón de Romos (2,030); Calvillo (2,020); Pabellón de Arteaga (1,748); San Francisco de los Romo (1,055); Asientos (713); Tepezalá (394); Cosío (368); El Llano (325); San José de Gracia (313), y dos sin datos de ubicación.

Es importante destacar las categorías que sobresalen en las unidades, y son las siguientes: comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas: concentrando 5,427 UE; restaurantes con servicio de preparación de antojitos: 2,413; salones y clínicas de belleza y peluquerías: 2,291; comercio al por menor de ropa, excepto de bebé y lencería: 1,718; comercio al por menor de artículos de papelería: 1,429; restaurantes con servicio de preparación de tacos y tortas: 1,289; cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares: 1,014; reparación mecánica en general de automóviles y camiones: 984; comercio al por menor de frutas y verduras frescas: 904; servicios de acceso a computadoras: 830; fabricación de productos de herrería: 738; consultorios dentales del sector privado: 732; comercio al por menor de carnes rojas: 698; servicios de preparación de otros alimentos para consumo inmediato: 685; restaurantes con servicio de preparación de pizzas, hamburguesas, hot dogs y pollos rostizados para llevar: 675; comercio al por menor en ferreterías y tlapalerías: 656; consultorios de medicina especializada del sector privado: 578; elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal: 570; banca múltiple: 536, y comercio al por menor de calzado: 507.

Conclusiones

El índice sobre el rendimiento logístico a nivel internacional representa un indicador sustantivo para demostrar la eficiencia y eficacia en los países sobre el proceso de autorizaciones, calidad de la infraestructura, envío y precios, competencia y calidad, puntualidad y capacidad de rastreo de envíos, cuyos efectos se traducen en estados más competitivos. Sin embargo, cuando se relacionan otras variables sobre medio ambiente, se evidencian contrastes; a saber, a medida que aumentan las emisiones de CO₂ en los principales países competitivos, también aumentan los niveles por ingresos per cápita, lo que podría incentivar dejar de lado la sustentabilidad y sostenibilidad en el medio ambiente a costa del desarrollo y crecimiento nacional en cualquier país.

México ocupó el número 51 de 160 países en el índice sobre el rendimiento logístico en 2018, cuyo dato se obtiene con el promedio en los seis indicadores desarrollados por el Banco Mundial, y se ubicó en el número 67 al comparar las emisiones de CO₂ (toneladas métricas per cápita) 2014. En este contexto, existe en el país la necesidad de diseñar e implementar políticas públicas que incrementen la competitividad en el sector comercial e industrial, considerando el uso sustentable y sostenible en los recursos medioambientales. En la estratificación generada con el análisis de las variables, se obtuvo que México se situó en el estrato IV, acompañándose de países latinoamericanos como Brasil y Chile.

En el análisis nacional sobre las características de los trabajadores se demuestra la importancia que tienen los jóvenes y mujeres como base laboral potencial para incrementar la competitividad laboral. Asimismo, se destaca la importancia de aumentar los niveles de capacitación y educación en los trabajadores para mejorar los niveles de calidad en las empresas y alternativamente los ingresos y capacidades. El estado de Aguascalientes representa un caso que merece la pena profundizar más, ya que en los últimos años ha tenido un crecimiento sostenido en el Producto Interno Bruto y que es muy superior al resto de la República. Se destaca la industria automotriz y servicios, aunque existe un sector potencial en el ámbito agroindustrial para ampliar la competitividad local.

Referencias

- Banco de Comercio Exterior (2015). *Transporte y logística. Reporte sectorial de la Dirección de Estudios Económicos*. Recuperado de <https://www.banco-mext.com/wp-content/uploads/2016/04/EES-Logistica-2016-1.pdf> [14 de octubre de 2018].
- Banco Mundial (2006). *La competitividad de México: alcanzando su potencial*. 2 vol: II. (Informe No. 35388-MX). Título original en inglés *Mexico's Competitiveness: Reaching its Potential*. Contenido: Vol. 1. Informe principal.-Vol. 2. Documentos de antecedente 1. Competitividad-México. 338.60972/B36. Recuperado de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/972701468761379340/pdf/353880SPANISH0Competitividad1.pdf> [14 de octubre de 2018].
- Banco Mundial (2018). Informe anual 2019. Recuperado el 3 de marzo de 2020, de <https://www.bancomundial.org/es/about/annual-report>.
- Consejo Nacional de Población (2010). *México en cifras. Metodología para obtener el Índice de Marginación 2010*. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/mf2010/Capitulos-PDF/Anexo%20C.pdf [2 de octubre de 2018].
- Dalenius, T., Obtenido de Hodges, J. (1959). Minimum variance stratification, *American Statistical Journal*, 54(285).
- DAQUA Strategic Intelligence (2017). *Challenges & Trends Logistics Sector*. Recuperado de <http://www.daqua.com.mx/wp-content/uploads/2018/05/OKDAQUA-2017-ENG-FINAL.pdf> [29 de septiembre de 2018].
- Guasch y Kogan (2003). *Just-in-case inventories: A cross-country analysis*. Documento de trabajo núm. 3012, Investigación de políticas, Banco Mundial, Washington, D.C.
- Guasch, J. L., (2004). Logistics as a competitive factor in Latin America.
- INEGI (2016). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2016/default.html> [28 de septiembre de 2018].
- INEGI (2018a). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6#microdatos> [29 de septiembre de 2018].

- INEGI (2018b). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/ENOE/> [28 de septiembre de 2018].
- INEGI (2018c). PIB por Entidad Federativa (PIBE). Base 2013. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibe/default.aspx> [13 de octubre de 2018].
- MCS. (2018). *INEGI*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/investigacion/eash/2018>.
- México (2018). *Banco de México*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/publication/reference>.
- World Bank (2018a). *Logistics Performance Index*. Recuperado de <https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/radar/254/C/MEX/2018#chartarea> [29 de septiembre de 2018].
- World Bank (2018b). *GNI per capita classification by income Index*. Recuperado de <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups> [29 de septiembre de 2018].

Anexos

Anexo 1. Estratificación de los países según el Componente 01

| Estrato I | Estrato II |
|--------------------------|--------------------|
| Afganistán | Arabia Saudita |
| Angola | Argelia |
| Bhután | Armenia |
| Bolivia | Bahamas |
| Burundi | Bahrein |
| Fiyi | Belarús |
| Gabón | Chad |
| Guayana | Comoras |
| Guinea | Congo, Dem. Reps. |
| Guinea Ecuatorial | Congo, Rep. |
| Haití | El Salvador |
| Irak | Federación Rusa |
| Katar | Gambia, El |
| Kuwait | Georgia |
| Lesoto | Ghana |
| Liberia | Guatemala |
| Libia | Guinea-Bissau |
| Mauritania | Jamaica |
| Mongolia | Kazakhstan |
| Myanmar | Madagascar |
| Níger | Marruecos |
| Papúa Nueva Guinea | Moldavia |
| República Centroafricana | Nepal |
| Senegal | Nigeria |
| Sierra Leona | Pakistán |
| Tayikistán | República Kirguiza |
| Trinidad y Tobago | Sri Lanka |
| Turkmenistán | Sudán |
| Yemen, Rep. | Togo |
| Zimbabue | Túnez |
| | Uzbekistán |
| | Zambia |

continuación de tabla

| Estrato III | | Estrato IV | |
|-------------|-----------------------------------|------------|--------------------|
| | Albania | | Brasil |
| | Argentina | | Bulgaria |
| | Bangladesh | | Chile |
| | Benín | | Chipre |
| | Bosnia y Herzegovina | | Colombia |
| | Burkina Faso | | Costa de Marfil |
| | Camboya | | Croacia |
| | Camerún | | Ecuador |
| | Costa Rica | | Eslovenia |
| | Egipto, Rep. Árabe | | Estonia |
| | Honduras | | Filipinas |
| | Irán, Rep. Islámica | | Grecia |
| | Islas Salomón | | India |
| | Jordán | | Indonesia |
| | Letonia | | Irlanda |
| | Líbano | | Islandia |
| | Macedonia, FYR | | Israel |
| | Malawi | | Kenia |
| | Maldivas | | Lituania |
| | Mali | | Luxemburgo |
| | Malta | | Malasia |
| | Mauricio | | México |
| | Montenegro | | Omán |
| | Paraguay | | Panamá |
| | Perú | | República Eslovaca |
| | República Democrática Popular Lao | | Ruanda |
| | República Dominicana | | Rumania |
| | Serbia | | Sudáfrica |
| | Ucrania | | Turquía |
| | Uganda | | Vietnam |
| | Uruguay | | |

continuación de tabla

| | |
|-----------|--------------------------------|
| Estrato V | Alemania |
| | Australia |
| | Austria |
| | Bélgica |
| | Canadá |
| | China |
| | Corea, Rep. |
| | Dinamarca |
| | Emiratos Árabes Unidos |
| | España |
| | Estados Unidos de Norteamérica |
| | Finlandia |
| | Francia |
| | Hungría |
| | Italia |
| | Japón |
| | Noruega |
| | Nueva Zelanda |
| | Países Bajos |
| | Polonia |
| | Portugal |
| | Reino Unido |
| | República Checa |
| | Singapur |
| Suecia | |
| Suiza | |
| Tailandia | |

Fuente: elaboración propia basada en datos del Banco Mundial (2018) y resultados del ACP01.

| Clasificación ingreso per cápita y estrato | | Emisiones de CO ₂ (toneladas métricas per cápita) 2014 | GDP per cápita, PPP (constant 2011 international \$) 2016 | Eficiencia autorización | Calidad en infraestructura | Envío y precios competitivos | Competencia y calidad | Capacidad de rastreo y envíos | Puntualidad de envíos |
|--|-------------|---|---|-------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| H | Estrato I | 34.94 | 72,203.27 | 2.72 | 2.93 | 2.99 | 2.83 | 2.83 | 3.20 |
| | Estrato II | 16.43 | 40,559.83 | 2.67 | 2.75 | 2.84 | 2.66 | 2.90 | 3.11 |
| | Estrato III | 3.90 | 24,369.98 | 2.61 | 2.77 | 2.77 | 2.75 | 2.86 | 3.04 |
| | Estrato IV | 7.68 | 36,647.69 | 3.09 | 3.15 | 3.14 | 3.24 | 3.26 | 3.67 |
| | Estrato V | 8.91 | 43,523.91 | 3.67 | 3.90 | 3.61 | 3.88 | 3.95 | 4.17 |
| L | Estrato I | 0.36 | 1,520.89 | 2.01 | 1.94 | 2.18 | 2.13 | 2.16 | 2.46 |
| | Estrato II | 0.19 | 1,528.89 | 2.27 | 2.12 | 2.44 | 2.36 | 2.64 | 2.80 |
| | Estrato III | 0.21 | 1,678.78 | 2.43 | 2.32 | 2.73 | 2.52 | 2.66 | 3.03 |
| | Estrato IV | 0.07 | 1,790.25 | 2.67 | 2.76 | 3.39 | 2.85 | 2.75 | 3.35 |
| LM | Estrato I | 1.84 | 5,965.77 | 2.16 | 2.03 | 2.22 | 2.14 | 2.24 | 2.70 |
| | Estrato II | 1.31 | 6,272.14 | 2.30 | 2.31 | 2.59 | 2.43 | 2.49 | 2.96 |
| | Estrato III | 1.27 | 5,097.84 | 2.48 | 2.41 | 2.68 | 2.66 | 2.70 | 3.01 |
| | Estrato IV | 1.34 | 6,571.89 | 2.75 | 2.82 | 3.10 | 3.04 | 3.24 | 3.40 |
| UM | Estrato I | 5.42 | 14,699.95 | 2.14 | 2.14 | 2.27 | 2.16 | 2.19 | 2.69 |
| | Estrato II | 6.04 | 14,613.78 | 2.39 | 2.46 | 2.51 | 2.52 | 2.57 | 3.08 |
| | Estrato III | 3.53 | 13,535.40 | 2.53 | 2.55 | 2.72 | 2.63 | 2.76 | 3.23 |
| | Estrato IV | 4.65 | 17,335.59 | 2.77 | 2.93 | 3.14 | 3.02 | 3.15 | 3.47 |
| | Estrato V | 6.08 | 15,053.35 | 3.22 | 3.45 | 3.50 | 3.50 | 3.56 | 3.83 |

Bajos ingresos (L), Ingreso medio bajo (LM), Ingreso medio alto (UM), Alto ingreso (H)

Nota: La clasificación ingreso per cápita es generada por el Banco Mundial (2018a).

Fuente: elaboración propia basada en los resultados del ACP.

La capacidad organizacional de las MIPYMES colombianas

Héctor Cuevas-Vargas¹
Noé Velázquez Espinoza
Melisa García Aguilar

Resumen

La gestión eficiente de prácticas administrativas requiere de un mayor nivel de compromiso, decisiones y acciones que le permitan a la empresa obtener mejores y mayores ventajas competitivas y un mayor nivel de rendimiento empresarial. En este sentido, el presente estudio empírico de tipo descriptivo y corte transversal tuvo como objetivo identificar la capacidad organizacional en las MIPYMES colombianas, utilizando una muestra de 145 MIPYMES de Bogotá, para lo cual se aplicó una encuesta personalizada a los directivos o dueños de este tipo de empresas, considerando la capacidad dinámica y la operativa como variables de la capacidad organizacional. Para la obtención de resultados se aplicó la técnica estadística del análisis de la varianza (ANOVA, por sus

1 Autor corresponsal.

siglas en inglés) de un factor, encontrando evidencia empírica de que el sexo no influye en la capacidad organizacional; el nivel de formación del directivo influye tanto en la capacidad dinámica como en la operativa de las empresas; el tamaño y edad de la empresa influyen sólo en la capacidad dinámica de las empresas. Por lo tanto, una adecuada gestión de la capacidad organizacional permitirá a las empresas lograr ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

Introducción

Actualmente, las empresas se ven instigadas a desarrollar capacidades nuevas e innovadoras que les permita llevar a cabo el desarrollo de sus procesos y sus productos (Tidd, 2000), de manera que este tipo de capacidades se conviertan en ventajas competitivas sostenibles en el tiempo para hacer frente a la creciente demanda de los mercados (Eisenhardt y Martin, 2000). Por tal razón, las organizaciones se dan a la tarea de diseñar una serie de procedimientos para la generación de estas ventajas competitivas. Entre éstos se destacan los procesos para la absorción del conocimiento, de acuerdo al temperamento particular de cada persona que integra a la organización y distingue a la misma. En esta aproximación, Barney (1991), Grant (1991), Rangone (1999), Teece, Pisano y Shuen (1997), y Wernerfelt (1984), sostienen que para que una empresa sea competitiva y capaz de generar ventajas sostenibles deberá contar con un cúmulo de capacidades únicas, auténticas y originales que generen valor en el tiempo.

Por su parte, Saini y Johnson (2005) plantearon también que para crear ventajas competitivas sostenibles, las capacidades organizacionales deben contar con dos atributos indispensables: el primero, basado en la movilidad imperfecta, es decir, que no puedan ser trasladadas o comercializadas a otras organizaciones; y el segundo, referente a la imitabilidad imperfecta, donde sea imposible que sus capacidades puedan ser reproducidas o plagiadas por la competencia. Asimismo, Amit y Schoemaker (1993) sostienen que la fusión de los recursos con los que cuenta una organización, así como el enfoque que se les dé, más una efectiva administración por parte de los directivos, da como resultado lo que se conoce como “capacidad organizacional”. Por su parte, Ross y Beath (2001) afirman que la capacidad gerencial es también un aspecto influyente, pues al liderar de manera efectiva un capital humano competente, en conjunto con la tecnología innovadora requerida y una estrecha relación

gerencial, se estarán originando capacidades organizacionales que acarreen ventajas a la organización.

Además de la importancia gerencial, de acuerdo con Collis (1994), las capacidades organizacionales no se encuentran en un individuo en particular, toda vez que éstas son el resultado del conocimiento o habilidades de un conjunto de individuos que comparten características o rasgos en común y han tenido un desempeño que permite apreciar la diversidad de sus capacidades (Mahmood, Zhu y Zajac, 2011). En el mismo sentido, se encuentran dos conceptos relacionados con la capacidad organizacional, por un lado es la acción, que consiste en la capacidad que tiene la empresa para realizar algo de valor por encima de sus competidores. Y por el otro, se tiene el desempeño, que consiste en la serie de rutinas habituales con las que cuenta la empresa para hacer frente a problemáticas que se han presentado antes (Dosi, Nelson y Winter, 2000; Nelson y Winter, 1982; Winter, 2000). Así pues, para Amit y Schoemaker (1993), la capacidad organizativa es el conjunto de acciones habituales que brindan a la organización una serie de alternativas de decisión, para lograr resultados esperados por la misma.

Por lo tanto, es esencial que si las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) buscan obtener un mayor nivel de crecimiento y crear un valor superior para sus productos y/o servicios, deben adoptar o mejorar sus estrategias empresariales encaminadas a gestionar eficientemente sus prácticas administrativas, lo cual requiere de un mayor nivel de compromiso, decisiones y acciones que les permitan obtener mejores y mayores ventajas competitivas y un mayor nivel de rendimiento empresarial (Hitt, Ireland, Camp y Sexton, 2001).

En este sentido, al revisar la literatura científica, se ha encontrado que los estudios previos realizados acerca de las capacidades han profundizado en la comprensión de la naturaleza, consecuencias y antecedentes de las capacidades (Day, 2011; Eisenhardt y Martin, 2000; Morgan, Vorhies y Mason, 2009), proporcionando evidencia empírica de que las capacidades de una organización son una fuente importante de ventajas competitivas, como en el caso de la evidencia obtenida en Estados Unidos por Morgan *et al.* (2009) y por He, Brouthers y Filatotchev (2013) en China. Sin embargo, no se ha encontrado suficiente evidencia empírica referente a la capacidad organizacional de las MIPYMES en un país en desarrollo.

Ante tal situación, es importante la evidencia empírica que aporte la presente investigación, ya que ha habido pocos estudios realizados en países

emergentes acerca de la capacidad organizacional, y los resultados de investigaciones hechas en países desarrollados no siempre pueden aplicarse a los países en desarrollo (Cuervo-Cazurra, 2008; Cuevas-Vargas, 2018). Por lo tanto, una contribución adicional del presente estudio, además de su aplicación en las MIPYMES en un país emergente, como lo es Colombia, son las implicaciones obtenidas a través del análisis estadístico de la varianza (ANOVA) de un factor, al identificar la influencia de sexo y nivel de formación del directivo, así como el tamaño y la antigüedad de las MIPYMES colombianas.

Por tal razón, esta investigación tuvo como objetivo identificar la capacidad organizacional en las MIPYMES colombianas y si existen diferencias significativas entre los distintos grupos de segmentación. Dicho estudio está dividido en cinco partes: la primera se compone por la introducción; la segunda abarca la revisión de la literatura; la tercera parte comprende la metodología; en la cuarta parte se encuentran los resultados y la discusión; y en la última parte se muestran las conclusiones.

Revisión de la literatura

Las capacidades organizacionales se han visualizado como entidades socialmente construidas que representan una forma colectiva de dar solución a los problemas, evolucionan en el tiempo mediante un proceso de aprendizaje y representan una forma distintiva y superior de combinar y asignar recursos (Helfat y Peteraf, 2003; Schreyögg y Kliesch-Eberl, 2007).

Para Helfat y Peteraf (2003), la facultad de una organización para coordinar una serie de actividades utilizando los recursos con los que cuenta, esperando un resultado exitoso, es lo que definen como una *capacidad*. Ahora bien, una capacidad organizacional revela el potencial de una organización para combinar sus recursos y aprovecharlos como fuente de defensa ante retos actuales y futuros (Hamel y Prahalad, 1994). De esta manera, Wade y Hulland (2004) plantean que las capacidades organizacionales requieren de un constante aprendizaje de los diferentes procesos de una organización para coadyuvar así al diseño de estrategias importantes de manera operacional o dinámica.

Estos últimos conceptos han sido identificados como capacidades dinámicas y capacidades operacionales, según Zollo y Winter (2002). El cúmulo de hábitos que realiza una organización para mantener el estado actual de sus ac-

tividades sin sufrir modificaciones en sus procesos y procedimiento es lo que se conoce como una capacidad operacional (Helfat *et al.*, 2007). Asimismo, se puede decir que una capacidad operacional permite hacer frente a la ejecución de las actividades cotidianas de la organización, de manera efectiva y segura (Zollo y Winter, 2002).

Respecto a las capacidades dinámicas, Nelson y Winter (1982) afirman que se encuentran dentro de una clasificación de las capacidades con las que cuenta una firma y éstas, a su vez, fungen como ventajas para la innovación de sus procesos, que compete a la empresa para hacer frente a las impredecibles fuerzas externas a las que se enfrentan actualmente las organizaciones. Por su parte, Zheng, Zhang, Wu y Du (2011) las consideran como la capacidad que tiene la empresa para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para hacer frente a los entornos que cambian rápidamente. Lin y Huang (2012) sostienen que las capacidades dinámicas pueden encontrarse positivamente relacionadas con la innovación en los productos, ya que la innovación de productos es un aspecto muy importante en un mercado global competitivo donde la economía y la tecnología continúan cambiando a un ritmo incierto.

Por otra parte, Zott (2003) sostiene que no sólo existe una relación significativa entre las capacidades operacionales y las capacidades dinámicas, sino también una concordancia con la variable de la rentabilidad, pues plantea que las capacidades dinámicas buscan principalmente eliminar patrones habituales de la organización que no están generando resultados efectivos o afectan directamente a la rentabilidad económica de la firma, rescatando aquellas que, por lo contrario, atribuyan al desarrollo de la misma. De igual manera, Kyriakopoulos y Moorman (2004) plantean que para atacar al creciente desarrollo de nuevos productos o nuevos competidores, además de un análisis de la industria, se requiere también del estudio y exploración de las capacidades dinámicas y operacionales para brindar la oportunidad a la organización de elevar sus niveles futuros de rentabilidad (He y Wong, 2004; Kendall y Coleman, 2005; Schatzel, Iles y Kiyak, 2005).

Respecto a las variables de la capacidad dinámica, es necesario tomar en cuenta que actualmente se requieren líderes con habilidades y talentos originales, con una visión ambiciosa y, sobre todo, con una gran seguridad en sí mismos, por eso Kotter (1990) sostiene que para que una empresa sea competitiva, la buena gestión ya no es suficiente, pues día con día la creciente competencia obliga a las empresas a contar con una capacidad efectiva de liderazgo. Para

March (1991), la capacidad dinámica incluye la capacidad de la organización para adaptarse y anticipar las cambiantes condiciones externas, mediante el aprovechamiento de todos los recursos con los que cuenta, esto con el propósito de igualar la exploración de las capacidades de la empresa.

Por otro lado, se resalta también que la capacidad de una organización para adentrarse en contextos desconocidos no sólo necesita de capacidades tecnológicas e innovadoras, sino la combinación de ambas, con aspectos organizacionales y capacidades estratégicas para rescatar el potencial de adaptación en un menor tiempo (Áñez, 2002). Asimismo, existen otras variables que Pavlou y El Sawy (2006) propusieron para evaluar la capacidad dinámica, entre las que se encuentran la orientación al mercado, la capacidad de absorción del conocimiento, la capacidad de coordinación y la capacidad de una mente colectiva.

La evidencia científica demuestra que las características sociodemográficas del directivo de una empresa, tales como el sexo, el nivel educativo y la experiencia, influyen en las decisiones que toman y, por lo tanto, en las acciones adoptadas por las organizaciones que lideran (Hambrick y Mason, 1984). Asimismo, la evidencia empírica respalda que los gerentes mejor educados son más receptivos a las nuevas ideas (Box, White y Barr, 1993). Además, dado que la educación formal puede ayudar a acumular capacidad de absorción, como la autoconfianza, el conocimiento y las habilidades (Daneels, 2008), los empresarios altamente preparados pueden producir un desempeño exitoso, tal y como se demostró en el estudio realizado por Lucas (2017), quien concluye que los empresarios con mayor preparación académica son más creativos e innovadores y pueden buscar técnicas únicas para resolver un problema o satisfacer los requerimientos de su empresa, además de que la educación mejora la gestión, lo que crea un entorno propicio para el buen desempeño de una empresa. En su estudio realizado con comerciantes del mercado tradicional de Bandung, en Indonesia, Najib (2018) encontró que el sexo no difiere en las capacidades dinámicas, únicamente en la dimensión de la capacidad de absorción, y en lo que refiere al nivel de formación de los directivos, tampoco mostró un nivel diferente de capacidad dinámica entre los comerciantes, sin embargo, sí se encontraron diferencias significativas en la capacidad de innovación.

Por otra parte, Antoncic (2009) señala que la edad de un directivo no está relacionada con el desempeño de la empresa, sino que la edad de la empresa es la que importa a este respecto. En este sentido, la mayoría de la literatura

existente revela resultados contradictorios sobre la relación entre la edad de la empresa y el desempeño. Coad, Segarra y Teruel (2013), Gaur y Gupta (2011) e Ismail, Rose, Abdullah y Uli (2010) apoyan una relación positiva argumentando que la experiencia a través de los años ayuda a las empresas a tener un mejor desempeño, tal y como se evidenció en el estudio realizado por Lucas (2017) en Kenia, quien encontró que la edad de una empresa afecta positivamente su desempeño, ya que a medida que una empresa envejece, su rendimiento mejora, debido a que sus niveles de eficiencia y habilidades mejoran con el tiempo. No obstante, Agarwal y Gort (2002) respaldan una relación negativa y argumentan que puede haber “decaimiento”, debido a la edad que conduce a un bajo rendimiento; en este tenor, Loderer y Waelchli (2010) han encontrado que a medida que la empresa envejece, su rendimiento disminuye.

En lo que refiere al tamaño de las empresas, la perspectiva basada en los recursos señala que es posible que las organizaciones de mayor tamaño tengan más recursos humanos y, por ende, tengan la ventaja de una mayor capacidad de gestión, la cual puede utilizar para mejorar su crecimiento (Barringer y Jones, 2004; Penrose, 1959), sin embargo, los resultados encontrados por Uhlaner, van Stel, Duplat y Zhou (2013) demuestran que es más probable que las empresas más pequeñas que informan sobre la innovación alcancen un mayor crecimiento en las ventas que las empresas de tamaño mediano, lo que se puede deber a la burocracia ampliada y a los riesgos morales asociados con el aumento de tamaño de la organización, tal como lo señalan Barringer y Jones (2004).

Entre las variables estudiadas de la capacidad operacional, según Shank y Govindarajan (1998), las empresas que tienen una mayor posibilidad de obtener un retorno en su rentabilidad son las que cuentan con la capacidad de llevar un control efectivo de sus costos, en comparación con las que sólo consideran importante el uso eficiente de la planta como principal aspecto rentable. Por otro lado, Sethi y King (1994) propusieron que dentro de las capacidades operacionales existen variables como la cadena de valor, el impacto en el retorno, las fuerzas competitivas entre clientes, proveedores, sustitutos y nuevos entrantes, que tienen una influencia significativa en relación con estas capacidades (Porter, 1985).

Metodología

Se realizó una investigación empírica con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y de corte transversal, en donde la unidad de análisis fueron las MIPYMES de Bogotá, Colombia, a fin de conocer el nivel de capacidad organizacional de las MIPYMES colombianas y su impacto en este tipo de organizaciones. Para ello, se aplicó el análisis multivariante del ANOVA (análisis de la varianza) de un factor, con la intención de encontrar si existen diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y nivel de formación del directivo, así como el tamaño y la antigüedad de las MIPYMES colombianas.

Diseño de la muestra y recolección de datos

Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se tomó como referencia la base de datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2018), considerando como universo las unidades económicas en el departamento de Bogotá, Colombia, de uno hasta 200 empleados, encontrándose registradas un total de 740,069 micro, pequeñas y medianas empresas, por lo que al determinar la muestra con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 7%, se obtuvo una muestra de 196 empresas. Por tal razón, al utilizar la técnica de muestreo aleatorio simple, la encuesta se aplicó en el periodo de febrero a abril de 2018 a los propietarios o directivos de las empresas elegidas de la muestra, obteniendo al final únicamente 145 encuestas válidas, mismas que representan la muestra del presente estudio.

En la Tabla 1 se presenta la ficha técnica de la investigación, en la que se muestra mayor detalle de la misma.

Tabla 1. Ficha técnica del diseño de la investigación

| Características | Encuesta |
|-----------------------|---|
| Tipo de investigación | Empírica, Descriptiva, No experimental, Transversal |
| Enfoque | Cuantitativo |
| Unidad de análisis | MIPYMES de 1 a 250 trabajadores |
| Área geográfica | Bogotá, Colombia |

continuación de tabla

| Características | Encuesta |
|------------------------------|--|
| Universo MIPYMES* | 740,069 Micro, pequeñas y medianas empresas |
| Método de recolección | Encuesta personal a gerentes o dueños de empresas |
| Método de muestreo | Muestreo aleatorio simple |
| Tamaño de la muestra | 196 MIPYMES |
| Margen de error del muestreo | $\pm 7\%$ error, nivel de confiabilidad de 95% ($p=q=0.5$) |
| Muestra final | 145 encuestas |
| Tasa de respuesta | 145 / 196 = 74% |
| Trabajo de campo | Febrero- abril de 2018 |

*Base de datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2018)

Fuente: elaboración propia.

Medición de variables

Para la preparación del instrumento de medición, se utilizó la escala de Capacidad Organizacional empleada por Xu, Song y Liu (2008), la cual se midió a través de dos constructos de tipo reflectivo: 1) capacidad dinámica, compuesta por 5 ítems, a partir de cinco índices con base en Teece, Pisano y Shuen (1997) y Zollo y Winter (2002), medidos en una escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, donde refieren desde total desacuerdo hasta total acuerdo; y 2) capacidad operativa, medida a través de cinco ítems, a partir de cinco índices con base en Winter (2000) y Cohen *et al.* (1996), medidos en una escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, donde refieren desde total desacuerdo hasta total acuerdo.

Fiabilidad de la escala

De acuerdo con Nunnally y Bernstein (1994), para que una escala sea fiable, el alpha de Cronbach debe acercarse al valor de la unidad, adoptando valores de al menos 0.7 en las primeras etapas de desarrollo de la escala y de 0.8 cuando la escala ya ha sido suficientemente probada y ajustada. En el presente estudio, la fiabilidad de la escala se analizó mediante el uso del *software*

IBM SPSS Statistics, obteniéndose un alpha de Cronbach de 0.946 para la escala de capacidad dinámica y de 0.822 para la escala de capacidad operativa, por lo que ambas escalas son fiables (Nunnally y Bernstein, 1994).

Estadísticos descriptivos de la unidad de análisis y sujetos de estudio

En lo que respecta a las empresas estudiadas, se destaca que en lo que refiere al sexo del directivo o dueño de las empresas que integran la muestra, 66% son dirigidas por hombres y solamente 34% por mujeres, lo que indica que en su mayoría son directivos hombres. Asimismo, 69% de los directivos cuentan con nivel licenciatura, 11% tienen algún posgrado y solamente 20% no alcanzan el nivel de licenciatura.

En cuanto a la composición de empresas que integran la muestra, 47.5% son de tamaño micro (1 a 10 trabajadores); 47.5% son de tamaño pequeño (11 a 50 trabajadores) y solamente 5% son de tamaño mediano (51 a 200 trabajadores). Respecto al tiempo que tienen de funcionamiento, se destaca que el 45.5% de la muestra de empresas son jóvenes con menos de 10 años de antigüedad, y 54.5% son empresas maduras, con más de 10 años de funcionamiento, lo que indica que la mayor parte de las empresas son maduras. En relación con el sector al que pertenecen, las del sector servicios es el de mayor representación, con 55.2% del total de la muestra, seguido del sector de la construcción y del sector textil, con 6.9% cada uno de ellos; y el sector mueblero con 6.2% de representación, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Composición de las empresas de acuerdo con el sector al que pertenecen

| Sector industrial | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------------|------------|------------|
| 1) Agroindustrial / Alimentos | 1 | 0.7% |
| 2) Construcción | 10 | 6.9% |
| 3) Electrónica (semiconductores) | 9 | 6.2% |
| 4) Metal-mecánico | 7 | 4.8% |
| 5) Mueblero | 9 | 6.2% |
| 6) Plásticos | 4 | 2.8% |
| 7) Química (farmacéutica) | 2 | 1.4% |
| 8) Textil | 10 | 6.9% |
| 9) Salud | 8 | 5.5% |
| 10) Servicios | 80 | 55.2% |
| 11) Industrial | 5 | 3.4% |
| Total | 145 | 100.0% |

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la investigación.

Resultados

Primero, se identificó el nivel de capacidad organizacional de las MIPYMES colombianas de acuerdo con las respuestas de los directivos o dueños, encontrándose los siguientes hallazgos, mismos que se muestran en la Tabla 3. En cuanto a la capacidad dinámica, se ha encontrado que las MIPYMES colombianas muestran un bajo nivel de capacidad dinámica, toda vez que sólo 29.6% de los directivos de éstas sostienen que su empresa se distingue por mejorar el liderazgo de sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones; 22.8% afirma que su empresa tiene la capacidad de reducir el tiempo de desarrollo del mercado; 21.3% señala que su empresa tiene la capacidad de ser líder del mercado; 20.7% sostiene que su empresa tiene la capacidad de manejar los cambios del entorno externo, y solamente 9% considera que su empresa tiene la capacidad

de operar en áreas desconocidas. Respecto a la capacidad operativa, 87.6% de los directivos sostiene que su empresa tiene la capacidad de trabajar en equipo y cooperación de su personal; 58.6% señala que su empresa tiene la capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo; 53.1% afirma que su empresa tiene la capacidad de aumentar la velocidad productiva; 52.4% tiene la capacidad de control de costos, y solamente 49.7% afirma que su empresa tiene la capacidad de gestión de objetivos empresariales y planificación estratégica.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la capacidad organizacional de las MIPYMES colombianas

| Constructo | Variable | Sí | No |
|---------------------|--|-------|-------|
| Capacidad dinámica | La empresa tiene la capacidad de ser líder del mercado. | 21.3% | 43.4% |
| | La empresa tiene la capacidad de reducir el tiempo de desarrollo del mercado. | 22.8% | 47.6% |
| | La empresa se distingue por mejorar el liderazgo de sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones. | 29.6% | 35.9% |
| | La empresa tiene la capacidad de operar en áreas desconocidas. | 9.0% | 52.4% |
| | La empresa tiene la capacidad de manejar los cambios del entorno externo. | 20.7% | 49.0% |
| Capacidad operativa | La empresa tiene la capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo. | 58.6% | 28.3% |
| | La empresa tiene la capacidad de aumentar la velocidad productiva | 53.1% | 25.5% |
| | La empresa tiene la capacidad de gestión de objetivos empresariales y planificación estratégica. | 49.7% | 29.7% |
| | La empresa tiene la capacidad de trabajo en equipo y cooperación de su personal. | 87.6% | 4.8% |
| | La empresa tiene la capacidad de control de costos. | 52.4% | 17.2% |

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación realizada en Bogotá, Colombia.

Ahora bien, al haberse aplicado el índice de relevancia de las variables que más influyen en la capacidad dinámica de las MIPYMES colombianas, en la Tabla 4 se muestra que las tres principales variables de la capacidad dinámica, de acuerdo con la interpretación de los gerentes de este tipo de empresas, son la variable “la empresa se distingue por mejorar el liderazgo de sus gerentes

y la capacidad de toma de decisiones”, con una media de 2.92; seguida de la variable “la empresa tiene la capacidad de ser líder del mercado”, con una media de 2.70; y de la variable “la empresa tiene la capacidad de reducir el tiempo de desarrollo del mercado”, con una media de 2.67; y a la variable que menos importancia le dan es la relativa a que “la empresa tiene la capacidad de operar en áreas desconocidas”, con una media de 2.44, lo que indica que las MIPYMES colombianas tienen una importante área de oportunidad en lo que refiere a sus capacidades dinámicas, toda vez que si quieren incrementar su nivel de capacidad organizacional, es necesario mejorar sus capacidades dinámicas y con ello alcanzar ventajas competitivas.

Tabla 4. Situación media de la empresa con respecto a la capacidad dinámica^a

| Variable | Media | Desv. tip. |
|--|-------|------------|
| La empresa tiene la capacidad de ser líder del mercado. | 2.70 | 1.03 |
| La empresa tiene la capacidad de reducir el tiempo de desarrollo del mercado. | 2.67 | 1.10 |
| La empresa se distingue por mejorar el liderazgo de sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones. | 2.92 | 1.04 |
| La empresa tiene la capacidad de operar en áreas desconocidas. | 2.44 | 0.89 |
| La empresa tiene la capacidad de manejar los cambios del entorno externo. | 2.63 | 1.05 |

^a En una escala de 1= Total desacuerdo a 5= Total acuerdo.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación realizada en Bogotá, Colombia.

En el mismo sentido, se aplicó el índice de relevancia para identificar las variables de la capacidad operativa a las que mayor importancia dan las MIPYMES colombianas, encontrándose primeramente la variable “la empresa tiene la capacidad de trabajo en equipo y cooperación de su personal”, con una media de 4.07; seguida de la variable “la empresa tiene la capacidad de control de costos”, con una media de 3.46; y de la variable “la empresa tiene la capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo”, con una media de 3.44; sin embargo, a la variable que menos importancia dan es la relativa a que “la empresa tiene la capacidad de gestión de objetivos empresariales y

planificación estratégica”, con una media de 3.24, lo que indica que este tipo de organizaciones requieren que sus directivos fortalezcan su capacidad de planificación estratégica, lo que se verá reflejado en mayores resultados operativos de su empresa.

Tabla 5. Situación media de la empresa con respecto a la capacidad operativa^a

| Variable | Media | Desv. tip. |
|--|-------|------------|
| La empresa tiene la capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo. | 3.44 | 1.32 |
| La empresa tiene la capacidad de aumentar la velocidad productiva. | 3.39 | 1.24 |
| La empresa tiene la capacidad de gestión de objetivos empresariales y planificación estratégica. | 3.24 | 1.07 |
| La empresa tiene la capacidad de trabajo en equipo y cooperación de su personal. | 4.07 | 0.77 |
| La empresa tiene la capacidad de control de costos. | 3.46 | 1.01 |

^a En una escala de 1= Total desacuerdo a 5= Total acuerdo.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación realizada en Bogotá, Colombia.

Posteriormente, al haberse aplicado el análisis de la varianza (ANOVA) de un factor con un nivel de confianza de 95%, utilizando como factor el sexo del directivo o propietario de la empresa, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, lo que indica que todas las variables con que se midió la capacidad organizacional son igual de importantes entre los distintos tipos de empresas sin importar si su directivo o dueño es hombre o mujer, tal y como se aprecia en la Tabla 6. Por lo tanto, el sexo del directivo no influye en la capacidad organizativa de las MIPYMES colombianas, a pesar de que en los resultados obtenidos se puede apreciar que las directivas mujeres dan mayor importancia a cada una de las variables con que se midió la capacidad dinámica y la capacidad operativa.

Tabla 6. Situación media de la empresa respecto a la capacidad organizativa según el sexo del directivo

| Constructo | Variable | Hombre N=96 | Mujer N=49 | Sig |
|------------------------|--|----------------|---------------|-----|
| Capacidad dinámica | La empresa tiene la capacidad de ser líder del mercado. | 2.60 | 2.88 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de reducir el tiempo de desarrollo del mercado. | 2.65 | 2.71 | NS |
| | La empresa se distingue por mejorar el liderazgo de sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones. | 2.85 | 3.04 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de operar en áreas desconocidas. | 2.35 | 2.61 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de manejar los cambios del entorno externo. | 2.55 | 2.80 | NS |
| Capacidad operativa | La empresa tiene la capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo. | 3.32 | 3.67 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de aumentar la velocidad productiva. | 3.28 | 3.59 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de gestión de objetivos empresariales y planificación estratégica. | 3.16 | 3.41 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de trabajo en equipo y cooperación de su personal. | 4.06 | 4.08 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de control de costos. | 3.38 | 3.63 | NS |

Diferencias significativas: **p< 0.05; ***p< 0.001; NS= No significativa

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación realizada en Bogotá, Colombia.

Al comparar las empresas utilizando como factor el nivel de formación de los directivos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ambos constructos de la capacidad organizacional, tal y como se aprecia en la Tabla 7. Primeramente, en cuanto refiere a la capacidad dinámica, con un nivel de significancia de ($p<0.01$), respecto a que “las empresas se distinguen por mejorar el liderazgo de sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones”, en donde las empresas con directivos con mayor nivel de formación dan más importancia a esta variable, lo que indica que a mayor nivel de formación, mayor el nivel de importancia

por mejorar el liderazgo y la capacidad de toma de decisiones de sus directivos; asimismo, con un nivel de significancia de ($p < 0.05$), se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a “la capacidad de ser líderes del mercado, de reducir el tiempo de desarrollo del mercado, y de manejar los cambios del entorno externo”, lo que indica que el nivel de formación de los directivos influye en que las empresas desarrollen su capacidad dinámica, confirmándose que a mayor nivel de formación de los directivos, mayor el nivel de desarrollo de sus capacidades dinámicas de las MIPYMES colombianas.

Ahora bien, en cuanto a la capacidad operativa, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$) en las variables “capacidad de aumentar la velocidad productiva y capacidad de control de costos”, siendo las empresas lideradas por directivos con mayor nivel de formación quienes le dan mayor importancia a estas variables; y con una significancia de ($p < 0.05$) se encontró que los directivos sin nivel de licenciatura son los que menor importancia dan a la “capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo”; y respecto a las variables en las que no se encontraron diferencias significativas, esto se debe a que el nivel de formación no influye en “la capacidad de gestión de objetivos empresariales y planificación estratégica”, ni tampoco en “la capacidad de trabajo en equipo y cooperación de su personal”, al ser estas variables igual de importantes para los directivos sin importar su nivel de formación.

Tabla 7. Situación media de la empresa respecto a la capacidad organizativa según el nivel de formación del directivo o dueño

| Constructo | Variable | SL N=29 | CLI N=100 | CP N=16 | Sig |
|---------------------|--|------------|--------------|------------|-----|
| Capacidad dinámica | La empresa tiene la capacidad de ser líder del mercado. | 2.31 | 2.75 | 3.06 | ** |
| | La empresa tiene la capacidad de reducir el tiempo de desarrollo del mercado. | 2.21 | 2.75 | 3.00 | ** |
| | La empresa se distingue por mejorar el liderazgo de sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones. | 2.38 | 3.00 | 3.38 | *** |
| | La empresa tiene la capacidad de operar en áreas desconocidas. | 2.10 | 2.50 | 2.69 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de manejar los cambios del entorno externo. | 2.17 | 2.71 | 3.00 | ** |
| Capacidad operativa | La empresa tiene la capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo. | 2.83 | 3.62 | 3.44 | ** |
| | La empresa tiene la capacidad de aumentar la velocidad productiva. | 2.76 | 3.55 | 3.50 | *** |
| | La empresa tiene la capacidad de gestión de objetivos empresariales y planificación estratégica. | 3.07 | 3.30 | 3.19 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de trabajo en equipo y cooperación de su personal. | 3.90 | 4.10 | 4.19 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de control de costos. | 3.00 | 3.53 | 3.88 | *** |

Diferencias significativas: ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$; NS= No significativa.

SL= Sin Licenciatura; CLI= Con Licenciatura o Ingeniería; CP= Con Posgrado.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación realizada en Bogotá, Colombia.

Al comparar las empresas utilizando como factor el tamaño de éstas, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el constructo de capacidad dinámica ($p < 0.01$), respecto a “la capacidad que tiene la empresa de ser líder del mercado” y “a la capacidad que tiene la empresa de reducir el tiempo de desarrollo del mercado”, en donde las empresas de mayor tamaño son las que mayor importancia dan a estas variables, lo que indica que a medi-

da que aumenta el tamaño de la empresa, mayor es la importancia que le dan a su capacidad de ser líder del mercado y de reducir el tiempo de desarrollo del mercado; y con una significancia de ($p < 0.05$) se encontró que de igual manera las empresas de mayor tamaño dan mayor importancia a “tener la capacidad de operar en áreas desconocidas”, siendo estas variables más importantes para las empresas medianas que para las micro y pequeñas empresas, lo que indica que a mayor tamaño de la organización, mayor la importancia de estas variables con que se mide la capacidad dinámica de las empresas. En cuanto al resto de las variables con que se mide el constructo de la capacidad operativa, al no ser significativas, nos indica que todas ellas son igual de importantes entre los distintos tipos de empresas sin importar el tamaño de éstas, tal y como se aprecia en la Tabla 8.

Tabla 8. Situación media de la empresa respecto a la capacidad organizativa según el tamaño

| Constructo | Variable | Micro N=69 | Peq. N=69 | Med. N=7 | Sig |
|-----------------------|--|---------------|--------------|-------------|-----|
| Capacidad dinámica | La empresa tiene la capacidad de ser líder del mercado. | 2.42 | 2.88 | 3.57 | *** |
| | La empresa tiene la capacidad de reducir el tiempo de desarrollo del mercado. | 2.41 | 2.86 | 3.43 | *** |
| | La empresa se distingue por mejorar el liderazgo de sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones. | 2.74 | 3.03 | 3.57 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de operar en áreas desconocidas. | 2.29 | 2.52 | 3.14 | ** |
| | La empresa tiene la capacidad de manejar los cambios del entorno externo. | 2.52 | 2.68 | 3.29 | NS |

continuación de tabla

| Constructo | Variable | Micro N=69 | Peq. N=69 | Med. N=7 | Sig |
|---------------------|--|---------------|--------------|-------------|-----|
| Capacidad operativa | La empresa tiene la capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo. | 3.52 | 3.36 | 3.43 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de aumentar la velocidad productiva. | 3.41 | 3.35 | 3.57 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de gestión de objetivos empresariales y planificación estratégica. | 3.19 | 3.26 | 3.57 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de trabajo en equipo y cooperación de su personal. | 4.12 | 4.03 | 4.00 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de control de costos. | 3.46 | 3.42 | 3.86 | NS |

Diferencias significativas: ** $p < 0.05$; *** $p < 0.001$; NS= No significativa.

Micro= Microempresa (1 a 10 empleados); Peq.= Pequeña (11 a 50 empleados); Med.= Mediana (51 a 200 empleados).

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación realizada en Bogotá, Colombia.

En el mismo sentido, al comparar las empresas por el tiempo que tienen en el mercado, se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto al constructo de capacidad dinámica ($p < 0.01$) en cuanto a la variable “capacidad de ser líder del mercado”; y con un nivel de significancia de ($p < 0.05$) “la capacidad de operar en áreas desconocidas”, siendo en todas más importante para las empresas maduras de más de 10 años en el mercado, lo que indica que la antigüedad que tienen las MIPYMES colombianas sí influye en su capacidad dinámica; sin embargo, al no encontrarse diferencias significativas en las variables con que se midió la capacidad operativa, esto quiere decir que son igual de importantes para las empresas jóvenes que para las maduras, por lo tanto, la antigüedad no influye en la capacidad operativa de las MIPYMES colombianas, tal y como se aprecia en la Tabla 9.

Tabla 9. Situación media de la empresa respecto a la capacidad organizativa según la antigüedad de la empresa

| Constructo | Variable | Jov. N=66 | Mad. N=79 | Sig |
|---------------------|--|--------------|--------------|-----|
| Capacidad dinámica | La empresa tiene la capacidad de ser líder del mercado. | 2.42 | 2.92 | *** |
| | La empresa tiene la capacidad de reducir el tiempo de desarrollo del mercado. | 2.52 | 2.80 | NS |
| | La empresa se distingue por mejorar el liderazgo de sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones. | 2.76 | 3.05 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de operar en áreas desconocidas. | 2.27 | 2.58 | ** |
| | La empresa tiene la capacidad de manejar los cambios del entorno externo. | 2.50 | 2.75 | NS |
| Capacidad operativa | La empresa tiene la capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo. | 3.61 | 3.30 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de aumentar la velocidad productiva. | 3.56 | 3.24 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de gestión de objetivos empresariales y planificación estratégica. | 3.14 | 3.33 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de trabajo en equipo y cooperación de su personal. | 4.14 | 4.01 | NS |
| | La empresa tiene la capacidad de control de costos. | 3.41 | 3.51 | NS |

Diferencias significativas: ** $p < 0.05$; *** $p < 0.001$; NS= No significativa.

Jov.= Jóvenes (1 a 10 años); Mad. = Maduras (Más de 10 años).

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación realizada en Bogotá, Colombia.

Discusión

A pesar de que las capacidades dinámicas no han sido gestionadas de manera adecuada por las MIPYMES colombianas, es importante resaltar que están preocupadas por mejorar el liderazgo de sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones, coincidiendo con lo señalado por Kotter (1990), de que ya no es

suficiente contar con una buena gestión, sino con un liderazgo efectivo y con ello lograr mayores niveles competitivos.

Respecto al sexo del directivo, al no haberse encontrado diferencias estadísticamente significativas en la capacidad dinámica y operativa de las empresas, indica que el sexo del directivo no influye en la capacidad organizacional de las MIPYMES colombianas, por tal razón, esta característica sociodemográfica del directivo no influye en la decisión que toman, confirmando los hallazgos encontrados por Najib (2018) con comerciantes de Bandung, en Indonesia, al no encontrar que esta característica afecte en las capacidades dinámicas de la organización, y que contradice parcialmente lo señalado por Hambrick y Mason (1984), a pesar de que las directivas mujeres evaluaron mejor las distintas variables con que se midió la capacidad organizacional.

En cuanto al nivel educativo de los directivos, al encontrarse diferencias significativas de que a mayor nivel de preparación del directivo, mayor nivel de capacidad dinámica y operativa, se confirma lo señalado por Box *et al.* (1993), quienes sostienen que los gerentes mejor preparados son más receptivos a las nuevas ideas; a que este tipo de directivos pueden acumular capacidad de absorción del conocimiento (Daneels, 2008) y lograr un desempeño exitoso. Asimismo, reafirma los hallazgos de Lucas (2017), quien encontró que los empresarios mejor preparados son más creativos e innovadores, con capacidad de buscar técnicas únicas para resolver un problema, toda vez que la educación mejora el nivel de gestión. Finalmente, refleja los hallazgos de Najib (2018), quien encontró diferencias significativas en la capacidad de innovación. Asimismo, se encontró que los directivos con mayor nivel de formación se preocupan por manejar los cambios del entorno externo mediante el aprovechamiento de todos los recursos con los que cuenta (March, 1991), y buscan ser líderes en el mercado y mejorar el liderazgo de sus gerentes (Kotter, 1990), así como también reducir el tiempo de desarrollo del mercado (Áñez, 2002); y de las capacidades operativas se caracterizan por el control de sus costos (Shank y Govindarajan, 1998), por mantener procesos de ingeniería efectivos y por aumentar la velocidad productiva.

Con respecto al tamaño de las empresas, al encontrarse diferencias significativas en cuanto a las capacidades dinámicas, se demuestra que a mayor tamaño de la organización, mayor es su nivel de capacidad dinámica, coincidiendo con lo establecido en la literatura científica de que a mayor tamaño de la empresa, mayores los recursos humanos y, por ende, tienen la ventaja de

una mayor capacidad de gestión, la cual les permite mejorar su crecimiento (Barringer y Jones, 2004; Penrose, 1959), lo que contradice lo señalado por Uhlaner *et al.* (2013), al sostener que es más probable que una empresa de menor tamaño alcance un mayor crecimiento en sus ventas, que una de mayor tamaño, debido a la burocracia y a los riesgos morales asociados con el aumento de tamaño de la organización (Barringer y Jones, 2004). Las empresas de mayor tamaño se caracterizan por ser líderes en el mercado (Kotter, 1990), por reducir el tiempo de desarrollo del mercado (Áñez, 2002), así como también por operar en áreas desconocidas.

En relación con la edad de las empresas, al encontrarse diferencias significativas en cuanto a las capacidades dinámicas, se demuestra que a mayor edad de la organización, mayor es su nivel de capacidad dinámica, coincidiendo con que la experiencia de una empresa a través de los años les ayuda a tener un mejor desempeño (Coad *et al.*, 2013; Gaur y Gupta, 2011; Ismail *et al.*, 2010), y confirma el hallazgo de Lucas (2017) en Kenia, quien encontró que la antigüedad de una empresa afecta positivamente su desempeño, ya que a medida que una organización envejece, mejora su rendimiento, y contradice los hallazgos de Loderer y Waelchli (2010), quienes encontraron que a medida que la empresa envejece, su rendimiento disminuye. En este tenor, las MIPYMES colombianas de mayor edad se caracterizan por ser líderes en el mercado (Kotter, 1990) y por operar en áreas desconocidas.

Conclusiones

En cuanto al objetivo de este estudio, se concluye que las MIPYMES colombianas cuentan con un mejor nivel de capacidades operativas que de capacidades dinámicas, toda vez que en promedio seis de cada diez empresas han tenido un buen desempeño en sus capacidades operativas, de las cuales seis de cada diez tienen la capacidad de mantener un proceso de ingeniería efectivo, cinco de cada diez tienen la capacidad de aumentar la velocidad productiva, cinco de cada diez tienen la capacidad de gestión de objetivos empresariales y planeación estratégica, nueve de cada diez tienen la capacidad de trabajo en equipo y cooperación de su personal, y sólo cinco de cada diez tienen la capacidad de control de costos; únicamente dos de cada diez han mostrado un buen desempeño de sus capacidades dinámicas, de las cuales dos de cada diez tienen la

capacidad de ser líderes del mercado, dos de cada diez de reducir el tiempo de desarrollo del mercado, tres de cada diez de mejorar el liderazgo en sus gerentes y la capacidad de toma de decisiones, una de cada diez de operar en áreas desconocidas y dos de cada diez de manejar los cambios del entorno externo.

Por otra parte, se encontró que el sexo del directivo no influye en la capacidad organizacional, ni en las capacidades dinámicas ni en las operativas. Por el contrario, sí existe una influencia del nivel de formación del directivo, el tamaño y la edad de las empresas en la capacidad organizacional de este tipo de empresas, al encontrarse diferencias significativas en estos grupos de segmentación, afectando principalmente la capacidad dinámica de éstas en el caso del tamaño y edad de las MIPYMES, y la capacidad dinámica y operativa para el caso del nivel de formación del directivo de este tipo de organizaciones.

Por tal razón, si este tipo de organizaciones buscan ser competitivas, deben contar con directivos líderes que tengan habilidades y talentos originales, con una visión ambiciosa y gran seguridad en sí mismos. Asimismo, deben mejorar el aprendizaje de los diferentes procesos de su empresa, a fin de coadyuvar al diseño de estrategias de manera operativa y dinámica.

Dentro de las limitaciones, se puede destacar que las encuestas fueron contestadas desde el punto de vista de los directivos o dueños de las MIPYMES colombianas, lo cual se puede prestar a subjetividades. De igual manera, la muestra sólo representa empresas de Bogotá, Colombia. Por tal razón, se recomienda realizar un estudio comparativo con otra zona geográfica del país o del extranjero, a fin de contar con información más representativa de las empresas colombianas y comparar los resultados con los obtenidos en el presente estudio. Por otra parte, se sugiere analizar la relación de la capacidad organizacional con los distintos tipos de innovación, y qué tanto mejora la innovación al incluir la capacidad de absorción del conocimiento. Finalmente, se sugiere analizar la relación de la capacidad dinámica y organizacional con otras variables, tales como el financiamiento, la adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el *marketing*, la competitividad y el rendimiento empresarial, a fin de ampliar los resultados y compararlos con las conclusiones enunciadas en el presente artículo.

Referencias

- Agarwal, R. y Gort, M. (2002). Firm and product life cycles and firm survival. *The American Economic Review*, 92(2), 184-190.
- Amit, R. y Schoemaker, P.J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 4(1), 33-46.
- Antonicic, B. (2009). The entrepreneur's general personality traits and technological developments. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 3(5), 360-365.
- Áñez, C. (2002). *From Technological Capability to Competence: The Use of Distributed Control Systems in the Venezuelan Olefins and Resins Industry*. (Ph.D thesis). University of Brighton, Brighton.
- Barney, J.B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barringer, B.R. y Jones, F.F. (2004). Achieving rapid growth: Revisiting the managerial capacity problem. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 9(1), 73-86.
- Box, T.M., White, M.A. y Barr, S.H. (1993). A contingency model of new manufacturing firm performance. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 18(2), 31-46.
- Cámara de Comercio de Bogotá (2018). Cámara de Comercio de Bogotá. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/Fortalezca-su-empresa/Temas-destacados/Bases-de-datos-e-informacion-empresarial>
- Coad, A., Segarra, A. y Teruel, M. (2013). Like milk or wine: does a firm performance improve with age? *Structural Change and Economic Dynamics*, 24, 173-189.
- Cohen, M.D., Burkhart, R., Dosi, G., Egidi, M., Marengo, L., Warglien, M. y Winter, S. (1996). Routines and other recurring action patterns of organizations: contemporary research issues. *Industrial & Corporate Change*, 5(3), 653-688.
- Collis, D.J. (1994). How valuable are organizational capabilities? *Strategic Management Journal*, 15, 143-153.
- Cuervo-Cazurra, A. (2008). The multinationalization of developing country MNEs: the case of multilatinas. *Journal of International Management*, 14(2), 138-154. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1075425308000288>.

- Cuevas-Vargas, H. (2018). El impacto de la tecnología de equipo en las PYMES manufactureras mexicanas. *Revista FACCEA*, 8(1), 43-54.
- Daneels, E. (2008). Organizational antecedents of second-order competences. *Strategic Management Journal*, 29(5), 519-543.
- Day, G.S. (2011). Closing the marketing capabilities gap. *Journal of Marketing*, 75(4), 183-195.
- Dosi, G., Nelson, R.R. y Winter, S.G. (2000). Introduction: the nature and dynamics of organizational capabilities. En G. Dosi, R. R. Nelson y S. G. Winter (Eds.), *The nature and dynamics of organizational capabilities* (pp. 1-22). New York, NY: Oxford University Press.
- Eisenhardt, K.M. y Martin, J.A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10/11), 1105-1121.
- Gaur, J. y Gupta, R. (2011). Comparing firm performance on the basis of age, size, leverage, and group affiliation in Indian IT industry. *Romanian Journal of Marketing*, 6(3), 8-13.
- Grant, R.M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Hambrick, D.C. y Mason, P.A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193-206.
- Hamel, G. y Prahalad, C.K. (1994). *Competence based competition*. Boston, MA: John Wiley & Sons.
- He, X., Brouters, K. y Filatotchev, I. (2013). Resource-based and institutional perspectives on export channel selection and export performance. *Journal of Management*, 39(1), 27-47.
- He, Z.L. y Wong, P.K. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organizational Science*, 15(4), 481-494.
- Helfat, C.E. y Peteraf, M.A. (2003). The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010.
- Helfat, C.E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M.A., Singh, H., Teece, D. y Winter, S.G. (2007). *Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations*. Boston: Blackwell Publishing.
- Hitt, M.A., Ireland, R.D., Camp, S.M. y Sexton, D.L. (2001). Strategic entrepreneurship: Entrepreneurial strategies for wealth creation. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 479-491.

- Ismail, A.I., Rose, R.C., Abdullah, H. y Uli, J. (2010). The relationship between organizational competitive advantage and performance moderated by the age and size of firms. *Asian Academy of Management Journal*, 15(2), 157-173.
- Kendall, P. y Coleman, G. (2005). Coordinating operations to enhance innovation in the global corporation. *Strategy & Leadership*, 33(4), 20-32.
- Kotter, J.P. (1990). *El factor liderazgo*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Kyriakopoulos, K. y Moorman, C. (2004). Tradeoffs in marketing exploitation and exploration strategies: The overlooked role of market orientation. *Journal of Research in Marketing*, 21(3), 219-240.
- Lin, K.W. y Huang, K.P. (2012). Dynamic capabilities and Its Effect on Firm Performance. *American Journal of Applied Sciences*, 9(1), 107-110.
- Loderer, C.F. y Waelchli, U. (2010). *Firm age and performance*. Recuperado de SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1342248> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1342248>
- Lucas, S. (2017). The impact of demographic and social factors on firm performance in Kenya. *Journal of Business and Economic Development*, 2(4), 255-261.
- Mahmood, I.P., Zhu, H. y Zajac, E. (2011). Where can capabilities come from? Network ties and capability acquisition in business groups. *Strategic Management Journal*, 32(8), 820-848.
- March, J.G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Morgan, N.A., Vorhies, D.W. y Mason, C.H. (2009). Market orientation, marketing capabilities, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 30(8), 909-920.
- Najib, M.F. (2018). The perspective of demographic variables on dynamic capabilities in the context Indonesian traditional market trader. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 9(3), 91-101.
- Nelson, R.R. y Winter, S.G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nunnally, J.C. y Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Pavlou, P.A. y El Sawy, O.A. (2006). From IT leveraging competence to competitive advantage in turbulent environments: The case of new product development. *Information System Research*, 17(3), 198-227.

- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: Wiley.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: MacMillan.
- Rangone, A. (1999). A resource-based approach to strategy analysis in small-medium sized enterprises. *Small Business Economics*, 12(3), 233-248.
- Ross, J.W. y Beath, C.M. (2001). *Beyond the business case: Strategic IT investment*. MIT Sloan Working Paper No. 4357-01. Recuperado de SSRN: <https://ssrn.com/abstract=305712>
- Saini, A. y Johnson, J.L. (2005). Organizational capabilities in e-commerce: An empirical investigation of e-brokerage service provider. *Academy of Marketing Science Journal*, 35(3), 360-375.
- Schatzel, K., Iles, T.A. y Kiyak, T. (2005). A firm's technology demand receptivity: The development of the construct and a conceptual model. *Journal of American Academy of Business*, 7(2), 1-6.
- Schreyögg, G. y Kliesch-Eberl, M. (2007). How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization. *Strategic Management Journal*, 28(9), 913-933, DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.613>
- Sethi, V. y King, W.R. (1994). Development of measures to assess the extent to which an information technology application provides competitive advantages. *Management Science*, 40(12), 1601-1627.
- Shank, J.K. y Govindarajan, V. (1998). *Gerencia estratégica de costos. La nueva herramienta para desarrollar una ventaja competitiva*. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Teece, D.J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533, DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Tidd, J. (2000). The competence cycle: translating knowledge into new processes, products and services. En Tidd, J. (Ed.), *From knowledge management to strategic competence* (pp. 5-25). London: Imperial College Press.
- Uhlaner, L.M., van Stel, A., Duplat, V. y Zhou, H. (2013). Disentangling the effects of organizational capabilities, innovation and firm size on SME sales growth. *Small Business Economics*, 41(3), 581-607. DOI: 10.1007/s11187-012-9455-7

- Wade, M. y Hulland, J. (2004). The resource-based view and information system research: review, extension, and suggestions for future research. *MIS Quarterly Review*, 28(1), 107-142.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Winter, S.G. (2000). The satisficing principle in capability learning. *Strategic Management Journal*, 21(10/11), 981-996, doi: [https:// doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<981::AID-SMJ1-25>3.0.CO;2-4](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<981::AID-SMJ1-25>3.0.CO;2-4)
- Xu, R., Song, X. y Liu, G. (2008). *The role of organizational capability on technological innovation*. IEEE Computer Society, ISECS International Colloquium on Computing, Communication, Control, and Management, 339-343.
- Zheng, S., Zhang, W., Wu, X. y Du, J. (2011). Knowledge-based dynamic capabilities and innovation in networked environments. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 1035-1051.
- Zollo, M. y Winter, S.G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351.
- Zott, C. (2003). Dynamic capabilities and the emergence of intra-industry differential firm performance: Insights from a simulation study. *Strategic Management Journal*, 24(1), 97-125.

La cadena de suministro y las cadenas productivas agroalimentarias

*Carlos Eduardo Romo Bacco
Myrna Alicia Abraján Villaseñor
María Magdalena Ramírez Gómez
Abril Areli Llamas Martínez*

Introducción

Las actividades económicas se agrupan por áreas definidas para su análisis y comprensión; las actividades denominadas primarias contemplan el aprovechamiento directo de los recursos naturales, tales como la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la acuicultura, la pesca, la caza y servicios relacionados con estas actividades. A partir de las actividades primarias, se llevan a cabo procesos, cambios y mejoras en las características y composición para la creación de bienes de consumo. A estos procesos de mejora se les ha denominado *valor agregado*; este concepto no financiero significa el cambio de valor monetario que adquiere el producto al contar con un cambio específico (presentación, empaque, limpieza, conservación, entre otros).

Las cadenas productivas agroindustriales, agroalimentarias o productivas del sector agroalimentario suceden a partir de la

producción primaria; la transformación de las materias primas en productos procesados y de consumo son la acción por la cual las actividades secundarias tienen su sustento, a medida que las materias primas sufren cambios y modificaciones, el valor que adquiere el producto en el mercado se incrementa y origina el desarrollo económico y social de una región.

Para sumar a lo anterior, las redes de suministro y/o de comercialización de los productos forman parte de estas cadenas de valor de la producción agropecuaria. En la actualidad, gran parte de las características con las que cuentan los productos de consumo se debe a las condiciones de manejo, almacenamiento y transporte de los mismos. Por otro lado, un elemento importante en las cadenas de valor es la agroindustria, la cual integra los procesos productivos que se otorgan a los productos del sector agropecuario, acuícola y forestal; incluyen actividades de producción, acopio, transformación, conservación, empaque, distribución y comercialización.

Cada eslabón o conjunto de eslabones de las cadenas productivas agroalimentarias forman parte de una organización o empresa que pudiera ser denominada agronegocio. Éstos se conciben a partir de las oportunidades de negocio con origen o destino en el sector agropecuario, pueden incluir los procesos que realizan las agroindustrias, sin embargo, el término hace énfasis en los procesos administrativos de las empresas del sector.

Esta investigación trata de enfatizar los procesos involucrados de las actividades económicas y de desarrollo que tienen origen en el sector agropecuario, desde la producción hasta el consumidor final. De igual manera, se formula la importancia de la integración del estudio de la cadena de suministro en el sector agroalimentario.

Actividades económicas

Las actividades económicas se han clasificado tradicionalmente en tres grupos principales: las actividades primarias, actividades secundarias y actividades terciarias. Los tres grupos de clasificación de las actividades económicas inciden en el sector agropecuario (INEGI, 2002); desde el aprovechamiento de los recursos naturales, la transformación de productos, hasta la comercialización o servicios derivados de todo tipo de bienes o productos.

Las actividades primarias incluyen la explotación de los recursos naturales y la mayoría de éstas contemplan un mínimo cambio, es decir, no han sufrido una transformación previa; además, se incluye cierto grado de manipulación a través del uso de materiales o técnicas de aprovechamiento para mejorar el rendimiento, tales como el uso de fertilizantes, mejoramiento en razas de ganado y cría de peces.

Las actividades secundarias incluyen los procesos de manufactura o de transformación de los productos de consumo, que se clasifican atendiendo los diferentes grados de transformación, otorgando un mayor valor agregado conforme se incrementa la complejidad de ingredientes e insumos participantes, así como la diversidad de operaciones aplicadas. Dentro de este grupo de actividades se encuentran las industrias alimentaria, de las bebidas y del tabaco, de insumos, confección y fabricación de textiles y prendas de vestir, de productos de cuero y piel, de madera, del papel, química, del petróleo, del plástico, del hule, de productos a base de minerales no metálicos, de productos metálicos, de fabricación de maquinaria y equipo, de fabricación de equipos y componentes electrónicos, de fabricación de equipo de transporte, entre otras.

Las actividades terciarias es donde intervienen el comercio y la distribución de bienes y productos derivados de las actividades primarias y secundarias, además de los servicios y operaciones especializados, como son los servicios financieros y de seguros, información en medios masivos, servicios profesionales, científicos y tecnológicos, servicios de salud y asistencia social, servicios de esparcimiento culturales y deportivos, servicios de alojamiento, además de actividades del gobierno y organismos internacionales y extraterritoriales.

Los productos agroalimentarios implican la participación en al menos dos de las tres actividades económicas: la producción, transformación y/o comercialización. La integración de procesos de un producto desde las actividades primarias hasta las terciarias se conoce como integración de cadenas o ramas agroindustriales (Valdivia y Carranza, 2003).

Agronegocio y agroindustria

Alvarado *et al.* (2010) hacen referencia al origen del término de “agronegocio” que fue concebido por Davis y Goldberg en 1957, en un libro titulado *Un concepto de agronegocios*, y lo definieron como la “suma total de todas las ope-

raciones envueltas en la industria y distribución de la granja proveedora, las operaciones de producción en la unidad de producción; y el almacenamiento, procesamiento y distribución de bienes y artículos hechos por ellos mismos”.

A esa definición también se le suma que se ha descrito como la actividad económica de producción, transformación, asistencia, servicios y comercialización de productos de origen agrícola o agropecuario; incluso de otros recursos naturales como el forestal y el pesquero. Un grado de complejidad en el sector agropecuario lo otorga el grado de interacción con seres vivos, animales o vegetales; el ciclo de vida de un cultivo, la vida de anaquel de un producto procesado o la unidad de producción en sí (Amorós, Becerra y Díaz, 2007). Por otro lado, representan un segmento importante en la economía de un país cuando se encuentra en desarrollo; a la par, las industrias proveedoras de insumos, de procesamiento e industrialización y las de distribución tienden a crecer y desarrollarse (Alvarado *et al.*, 2010).

Usualmente se identifica a los agronegocios como la administración agropecuaria. Ésta ha sido en los últimos años un área indispensable para la productividad de la empresa, ya que se involucra en el análisis y evaluación de los recursos técnicos, económicos y humanos de las organizaciones agropecuarias (Aguilar, 2008). Esto coincide con lo planteado por Alvarado *et al.* (2010), donde mencionan la interacción que existe entre los agronegocios y los enfoques de administración de una empresa. Se puede decir que un agronegocio es una unidad económica de producción que interviene en los procesos de generación de valor de las cadenas productivas agroindustriales.

Existe una frontera muy poco visible entre la agroindustria y el agronegocio; la primera puede ubicarse en los procesos administrativos en los que el segundo se desarrolla. Si bien, un agronegocio, al igual que la agroindustria, abarca el suministro de insumos agropecuarios, la producción y transformación de los productos y su distribución a los consumidores finales, también está inmerso en el conjunto de actividades empresariales que se encuentran involucradas en estos procesos (FAO, 2015), como los productivos; en este sentido, algunos elementos fundamentales para definir una rama de producción incluyen: 1) la función que desempeña en la producción social; 2) la procedencia y caracterización de las materias primas; 3) procesos técnicos empleados, y 4) destino de los productos (Flores, Gómez, Sánchez, Muñoz, López, Díaz, 1987).

El concepto de agroindustria puede entenderse como la integración de los procesos productivos que otorgan valor agregado a los productos del

sector agropecuario a través de su transformación en mayor o menor grado. En relación con esto, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2009) define la agroindustria como la empresa que se dedica a transformar, empaquetar y comercializar los productos de origen agrícola, ganadero y forestal para consumo humano o animal; otro término semejante del concepto de agroindustria lo definen López y Castrillón (2007), pues mencionan que es donde se realizan los procesos de poscosecha y transformación primaria de productos, con énfasis en líneas de producción silvoagropecuaria y acuícola. A esta definición se le suma la de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), que considera que la agroindustria se refiere al conjunto de actividades de manufactura para la elaboración de materias primas y productos derivados de la agricultura, la actividad forestal y la pesca (FAO, 1997).

La agroindustria por sí misma impacta en las economías de los países en desarrollo por la producción, ingreso y empleo. De igual manera, Flores y colaboradores (1987) conciben el concepto de agroindustria como el proceso de producción social que acondiciona, conserva y/o transforma las materias primas cuyo origen es la producción agrícola, pecuaria y forestal. La transformación es el común denominador del concepto descrito anteriormente. Tanto el origen de los productos transformados como el fin último de la agroindustria varían según la fuente; por lo anterior –para el objetivo de este documento–, la agroindustria es el proceso productivo en el cual intervienen maquinaria y operarios para el acopio, selección, transformación, conservación, empaque y comercialización de productos alimenticios o no, de origen agropecuario, forestal y acuícola.

Por el destino de sus productos, el grado de tecnificación, ubicación en la cadena productiva, entre otros factores, se ha clasificado a la agroindustria de maneras tan diversas como las necesidades específicas para el análisis de los estudios del tema (Valdivia y Carranza, 2003), es decir, la agroindustria puede clasificarse como alimentaria o no alimentaria, intermedia o final, privada o pública, etcétera. Una de las propuestas de clasificación más sencillas es aquella que identifica a los productos obtenidos como alimentarios y no alimentarios, es decir, agroindustria alimentaria y no alimentaria. La transformación de los productos agropecuarios, forestales y acuícolas permiten el desarrollo de otras industrias manufactureras y de servicios, esto contribuye a la integración de procesos productivos y de servicios enfocados a productos específicos según su origen.

Recientemente la sinergia entre los conceptos de agronegocio y agroindustria ha tomado fuerza, como el de agroindustrias rurales o redes agroalimentarias alternativas; lo anterior, debido a la explotación de nichos de mercado especiales, los cuales consideran ventajas en la comercialización de productos regionales, orgánicos, naturales, etcétera (Boucher, 2013; Carvalho, 2013). Este tipo de tendencia a la producción agroindustrial sugiere un fuerte impacto en las economías regionales, debido principalmente a la integración de actores para el abastecimiento o suministro de maquinaria y equipo, asistencia técnica, mantenimiento y de materias primas locales, sin embargo, la falta de infraestructura y capacitación empresarial representa desventajas para los emprendedores de estas actividades productivas y comerciales (Boucher, 2013).

Cadenas agroindustriales o agroalimentarias

La agroindustria es parte de una serie de procesos encadenados que tienen el fin de abastecer de bienes de consumo y servicios a los consumidores. Al igual que en otras áreas de la manufactura, en el sector agropecuario se conoce como cadena productiva, cadena agroindustrial o cadena agroalimentaria a la manera de organizar y articular las actividades económicas con el mercado, la tecnología y el capital (Amorós *et al.*, 2007).

En las cadenas productivas del sector primario se identifican elementos significativos de integración vertical y horizontal de los eslabones involucrados. Se ha descrito (Valdivia, Carranza y Gutiérrez, 2007) que en la cadena agroindustrial participan diferentes actores en distintas fases del proceso, incluyendo el abastecimiento hasta el consumo con innumerables intercambios de bienes y servicios, además de los insumos, tecnología e investigación que coadyuvan a la realización de las actividades de la cadena productiva.

Las cadenas agroalimentarias se articulan cuando existen procesos de integración entre los distintos actores y procesos involucrados. En ellas se presentan mecanismos de coordinación internos que cuando funcionan bien, permiten incrementar la productividad y la competitividad de los participantes (Otero y Larios, 1999). Las actividades económicas que conforman una cadena productiva desde la materia prima hasta la comercialización de los productos, enlazan intercambios permanentes para llevarse a cabo (Stumpo, 1997).

Las cadenas agroalimentarias se refieren al conjunto de actores y actividades que se involucran en un sistema agroalimentario, el cual incluye las actividades productivas articuladas para la producción de bienes de consumo alimenticio humano desde la producción primaria, la industrialización y la distribución (Torres, 2000). En este sentido, el desglose de las actividades de la agroindustria incluye cinco niveles de estudio: operaciones y procesos unitarios; planta agroindustrial; unidad de producción agroindustrial; sistema agroindustrial y cadenas agroindustriales. En este desprendimiento de actividades agroindustriales se destacan por su complejidad los sistemas agroindustriales y las cadenas agroindustriales. Los sistemas agroindustriales se refieren a la división social del trabajo, especialización del producto; incluye la producción agrícola, acondicionamiento, transformación, distribución y consumo, y están enfocados a procesar una sola línea de materias primas, por ejemplo, lácteos, hortalizas, cereales, etcétera (Flores *et al.*, 1987).

Los eslabones de las cadenas agroindustriales, según Gudiño y Villegas (2006), involucran las actividades del sector agrícola, de transformación y de distribución y comercialización. Flores y colaboradores (1987) mencionan que las cadenas agroindustriales tienen como eje central a la agroindustria en sí misma, además, comprende a la producción de insumos, maquinaria y equipo, procesamiento, distribución de los productos hasta el consumidor final (almacén, transporte y comercialización) y los servicios que pudieran estar presentes en cada eslabón, como los servicios crediticios, asistencia técnica, publicidad, seguros, políticas, etcétera.

Por su complejidad y características, cada una de las cadenas agroindustriales tiene retos que superar. Desde la producción primaria hasta la comercialización, cada cadena cuenta con eslabones “débiles” que han sido identificados para mejorar la competitividad de cada una de ellas, por ejemplo, en el sector productivo europeo, donde se ha visualizado el impacto de la distribución comercial en los procesos primarios de producción, debido a que el acceso a los mercados está definido antes de que los productos sean elaborados (Soler, 2001).

Por otra parte, en Sudamérica se ha visualizado la necesidad de cuantificar, valorar y contabilizar los residuos ambientales que generan las agroindustrias, a fin de generar mecanismos de intervención y establecer posibles oportunidades estratégicas para aprovechar las ventajas competitivas derivadas de mejoras en la gestión ambiental (Peña, 2008); lo anterior, atendiendo las necesidades y preocupaciones de los mercados en la actualidad.

La coordinación de las actividades de las empresas, la gobernabilidad de las cadenas agroalimentarias y la información son parte importante para la competitividad de los productos; en la actualidad, el grado de transformación de los productos ha originado que el sector de transformación tenga mayor grado de control sobre el resto de las cadenas agroalimentarias, por este motivo, la integración y coordinación de los diferentes eslabones de la cadena promueve el desarrollo paralelo de los actores que intervienen en los procesos productivos y de comercialización (Albisu, 2011). En ese mismo sentido, se ha expuesto la necesidad de unificar los criterios de competitividad de cadenas productivas sobre la preferencia de la calidad del producto sobre el precio del mismo (Carranza *et al.*, 2007).

En el análisis de una cadena productiva en México, se ha descrito la distribución del valor agregado del producto (miel) a través de los diferentes actores de la cadena productiva; el precio pagado al productor es bajo y representa únicamente la quinta parte del precio que paga el consumidor por el producto final. Lo anterior refleja la dominancia del sector de la transformación en las cadenas agroalimentarias (Magaña *et al.*, 2012). Ahora bien, no sólo en las economías globalizadas se identifican retos para las cadenas agroindustriales. En Cuba se identificó que la baja integración, colaboración y cooperación para la planeación y gestión conforman los principales problemas que afectan a la cadena productiva del puré de tomate (Sablón-Cossío, Medina-León, Acevedo-Suárez, Acevedo-Urquiaga, López-Joy, 2013); esto sugiere que la participación del Estado tiene un papel fundamental para el éxito de las cadenas agroalimentarias. La globalización ha permitido el análisis de las actividades agropecuarias y éste se realiza para la identificación de cadenas de valor y detectar aquellas ventajas que pudieran promover la competitividad con grupos locales o internacionales (Amorós *et al.*, 2007).

Se ha propuesto que la consolidación de las cadenas productivas debería estar enfocada al impulso de los agrupamientos de sectores interrelacionados en una región específica (Laguna, 2010), lo cual sugiere la posibilidad de consolidar en marcas regionales la operación e impulso de las cadenas agroalimentarias. Además, se propone el fortalecimiento de clústeres o encadenamientos productivos como un medio para alcanzar el éxito competitivo de las cadenas productivas (Laguna, 2010).

Cadena de suministro

Los involucrados en la cadena de suministro forman de manera directa o indirecta una red de actividades interrelacionadas para llevar a cabo la entrega de un producto final al cliente (Chopra y Meindl, 2008); en dicha red intervienen fabricantes, proveedores, transportistas, almacenistas, vendedores, clientes, etcétera, que participan de manera organizada para alcanzar el objetivo.

Ballou (2004) identifica la cadena de suministro como las actividades funcionales en un flujo donde la materia prima se transforma en el producto para el consumidor, en el cual se incluye el transporte, almacenes, inventarios, etcétera. Sumado a lo anterior, se ha mencionado que la conjunción de los elementos involucrados en la producción, distribución, transformación, almacenamiento y comercialización forman parte de la cadena de suministro (Miquel, Parra, Lhemie, Miquel, 2008). Las relaciones eficientes que se llevan a cabo durante el proceso de fabricación de un producto, desde la adquisición de la materia prima hasta su entrega al consumidor final, forman parte de la creación de ventajas competitivas en la cadena de suministro (Gómez, 2013).

Para complementar las aportaciones anteriores, se ha considerado que las empresas que intervienen en los procesos productivos de flujo de operaciones para llevar a cabo la transformación de materias primas en productos terminados, deben involucrar fuentes de información y recursos para llevar a cabo dichos procesos (Aponte, González y González, 2013), es decir, no sólo el flujo lineal de la transformación debe ser considerado en el análisis de la cadena de suministro, sino todas aquellas actividades que intervienen en el proceso para hacerlo eficiente y la generación de valor agregado a través del paso por cada uno de los eslabones involucrados (Chopra y Meindl, 2008); lo anterior, atendiendo las necesidades que el cliente determina.

Integración de la cadena de suministro y las cadenas agroalimentarias

Los dos conceptos que se han mencionado integran procesos, actividades y actores que refieren la generación de valor durante el proceso de transformación de una materia prima hasta llegar al consumo de un producto por parte del consumidor.

Si bien el estudio de la cadena de suministro no se planteó en las industrias del sector agroalimentario, se han identificado alcances donde su implementación pudiera contribuir al desarrollo del sector, ya que la calidad no es valorada de la misma manera por los productores que por los consumidores (Theodoras, Laios y Sócrates, 2005), por lo que estas brechas no promueven la competitividad.

En los últimos años se ha estudiado con mayor frecuencia la relación e impacto de la cadena de suministro al sector agroalimentario, y en este sentido, Gutiérrez e Infante (2017) señalan la importancia del análisis de los modelos de negocio para la evaluación de la cadena de suministro, tanto de manera individual como de los involucrados, en la generación de valor en la cadena productiva para incrementar su competitividad; de igual manera, Van der Vorst (2005) concluye favorablemente que la interconexión entre los actores de las cadenas de suministro agroalimentarias forman parte de una red de relaciones complejas que, de manera conjunta y eficiente, favorecen la competitividad.

Como parte de los estudios de integración de estos dos conceptos, se ha propuesto (Batero y Orjuela, 2018) analizar de manera exhaustiva los múltiples elementos que conforman los procesos productivos agroalimentarios, es decir, tomar en cuenta el deterioro de los alimentos evaluando factores intrínsecos y extrínsecos como la temperatura, luz, la cantidad de oxígeno presente, humedad, flora microbiana, entre otros.

La gestión sostenible de la cadena de suministro trasciende al proceso productivo, por lo que llevar a cabo el análisis de manera únicamente procesual limita esta perspectiva integral de evaluación, con esto se promueve la integración y la trascendencia de la misma (Rodríguez, 2018). La gestión eficiente de la cadena de suministro promueve la reducción de los plazos de entrega de productos, lo cual es conveniente en el manejo de productos perecederos (González, Aponte, González, Vásquez y Fiorella, 2018).

Los procesos de manipulación, y el propio almacenamiento de los alimentos, forman parte de los elementos que no han sido evaluados a profundidad en el análisis de la cadena de suministro (Batero y Orjuela, 2018). El análisis de la cadena de suministro aplicada a empresas del sector agroalimentario ha identificado la conveniencia de su aplicación, es decir, a través de este método se ha logrado evaluar el flujo de productos perecederos desde su producción hasta el consumidor final; esto, por medio de la gestión logística y del flujo de producción, donde se aplican estrategias para la continua producción

y planeación en la fase de aprovisionamiento, y así satisfacer los mercados de manera permanente (González *et al.*, 2018).

Como se ha mencionado con anterioridad, la relación de los diferentes eslabones de las cadenas productivas a lo largo de los procesos productivos genera valor. Durante los procesos que se llevan a cabo para la integración de las cadenas productivas, se han propuesto esquemas de interacción entre la cadena de frío como herramienta de integración tecnológica de la cadena de suministro (Flórez, 2018).

Consideraciones finales

El estudio e implementación conjunto de las dos visiones de aplicación a los procesos de generación de valor (cadenas de suministro y cadenas productivas agroalimentarias) contribuirá de manera positiva en el desarrollo del sector agroalimentario. Las actividades vinculadas con el sector agropecuario, como la producción, acopio, acondicionamiento, transformación, procesamiento, conservación, empaque, almacenamiento, distribución y comercialización, forman parte de las cadenas de valor.

La oportunidad para mejorar la competitividad del sector agroalimentario, en general, implica una participación conjunta de los diferentes actores: debe haber una sinergia entre el Estado y las organizaciones, con el fin de contribuir al equilibrio equitativo de la distribución del valor producido y favorecer el desarrollo de la sociedad. La integración de los actores que intervienen en la generación de productos con valor agregado es relevante para la competitividad de las organizaciones, ya que promueven el buen desempeño de los flujos productivos para atender los requerimientos de los consumidores.

Referencias

- Aguilar, A. (ene-jun, 2008). Pasado, presente y perspectivas académicas de los agronegocios en el siglo XXI. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 583-589.
- Albisu, L. (ene-jun, 2011). Las cadenas agroalimentarias como elementos fundamentales para la competitividad de los productos en los mercados. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 451-452.

- Alvarado, T., Aguilar, A., Cabral, A., Alvarado, L., Moreno, S. y Arras, A. (jul-dic, 2010). Líneas de investigación en administración de agronegocios. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 443-449.
- Amorós, E., Becerra, J. y Díaz, D. (2007). *Gestión empresarial para agronegocios* (pp. 13-32). España: B-EUMED.
- Aponte, B., González, A. y González, A. (2013). Fases de la cadena de suministro de las empresas avícolas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 18(64), 685-708.
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson Educación.
- Batero, D. y Orjuela, J. (2018). El problema de ruteo e inventarios en cadenas de suministro de perecederos: revisión de literatura. *Revista Ingeniería*, 23(2), 117-143.
- Boucher, F. (2013). La viabilidad de la agroindustria rural (AIR). El caso de las AIR de la Selva Lacandona, Chiapas, México. *Agroalimentaria*, 19(36), 71-86.
- Carvalho, D. (2013). Alternative agri-food networks: convergences and differences in the evolution of the markets. *Agroalimentaria*, 19(37), 17-37.
- Carranza, R., Macedo, R., Cámara, J., Sosa, J., Meraz, A., Valdivia, A.G. (2007). Competitividad en la cadena productiva de leche del Estado de Aguascalientes, México. *Agrociencia*, 41, 701-709.
- Chopra, S. y Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación*. Tercera edición. México: Pearson Educación.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (1997). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*, Colección FAO Agricultura, no. 30, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- _____ (2015). *Desarrollo agroempresarial*. Recuperado de <http://www.fao.org/ag/ags/desarrollo-agroempresarial/es/> [23 de junio de 2015].
- Flores, J., Gómez, M., Sánchez, V., Muñoz, M., López, E., Díaz, S. (1987). Agroindustria: conceptualización y niveles de estudio. *La agroindustria en México* (pp. 10-22). México: Universidad Autónoma Chapingo, tomo I.
- Flórez, D. (2018). Diseño de un modelo de articulación entre la cadena productiva hortofrutícola colombiana y la cadena logística de frío. *Temas Agrarios*, 23(1), 77-94.

- Gómez, J. (2013). *Gestión logística y comercial*. Primera edición. Madrid: McGraw-Hill.
- González, A. D., Aponte, B. J., González, A. J., Vásquez S. y Fiorella D. (2018). Supply chain business processes of poultry companies. *Utopia y praxis latinoamericana*, 23(82), 234-250.
- Gudiño de Muñoz, M. y Villegas de Lillo, B. (2006). *Reconversión agroindustrial en busca de la integración al mercado mundial: oasis del oeste argentino* (pp. 149-171). España: Red Cuadernos Geográficos.
- Gutiérrez, A. e Infante, Z. (2017). Determinantes y modelos para medir el desempeño de una cadena de suministro agroalimentaria: una revisión de la literatura. *Mercados y Negocios*, 1(36), 45-74.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2002). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2009). *Censo Agropecuario 2007*. México.
- Laguna Reyes, C. E. (2010). Cadenas productivas, columna vertebral de los clusters industriales mexicanos. *Economía Mexicana*. Nueva época, sin mes, 119-170.
- López, F. y Castrillón, P. (2007) *Agroindustria: teoría económica y experiencias latinoamericanas* (pp. 7-26). España: B-EUMED.
- Magaña, M. A., Moguel, Y. B., Sanginés, J. R., Leyva, C. E. (2012). Estructura e importancia de la cadena productiva y comercial de la miel en México. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 3(1), 49-64.
- Miquel, S., Parra, F., Lhemie, Ch. y Miquel, M. (2008). *Distribución comercial*. Sexta edición. México: Pearson Educación.
- Otero, M. y Larios, F. (jun, 1999). La industrialización de la agricultura: riesgos y desafíos para América Latina frente a la globalización y la apertura. *Agroalimentaria*, 8, 73-77.
- Peña, A. (2008). Efectos de la producción de la pyme agroindustrial en Mérida, Venezuela: una respuesta con indicadores ambientales. *Economía*, XXXIII(26), 151-177.
- Rodríguez, E. (2018). Identificación de prácticas en la gestión de la cadena de suministro sostenible para la industria alimenticia. *Pensamiento y Gestión*, 45, 129-160.
- Sablón-Cossío, N., Medina-León, A., Acevedo-Suárez, J., Acevedo-Urquiaga, A. y López-Joy, T. (sept-dic, 2013). Consideraciones sobre la planifica-

- ción de productos alimenticios en una cadena de suministro comercial. *Ingeniería Industrial*, XXXIV, 353-362.
- Soler, M. (ene-abr, 2001). Impactos económicos y territoriales de la reestructuración de la distribución comercial en Andalucía en los años 80 y 90. *Revista de Estudios Regionales*, 59, 97-125.
- Stumpo, G. (jul, 1997). Encadenamientos, articulaciones y procesos de desarrollo industrial. *El mercado de valores*, 7. México: Nacional Financiera.
- Theodoras, D., Laios, L. y Sócrates, M. (2005). Improving customer service performance within a food supplier-retailers context. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 353-370.
- Torres, H. (2000). Mercado y los agronegocios: situación y perspectivas del gerenciamiento de las agroempresas. *Revista Mexicana de Agronegocios*, IV(7), 44-58.
- Valdivia, G. A. y Carranza, R. G. (2003). *El desarrollo agroindustrial en Aguascalientes. Análisis y perspectivas 1970-2010*. México.
- Valdivia, A., Carranza, R. y Gutiérrez, J. (2007). *La cadena productiva lechera en Aguascalientes. Su integración y competitividad*. México.
- Van der Vorst, J. (2005). Performance measurement in agri-food supply chain networks: An overview. En C. J. Ondersteijn, J. H. Wijnands, R. B. Huirne y O. Van Kooten, *Quantifying the Agri-Food Supply Chain*.

Prácticas logísticas como factor influyente en la competitividad de las PYMES

*Rocío Montserrat Campos García
Miguel Alejandro García Vidales
Salomón Montejano García
Diana Elizabeth Hernández-Ochoa*

Resumen

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son de gran importancia para la mayoría de los países. En México representan 98% de todas las unidades económicas, y debido a su importancia, muchas investigaciones se han centrado en éstas. En específico, este trabajo se enfocó en investigar si la logística influye de alguna manera en la competitividad de este tipo de empresas. Se consideraron estas dos variables debido a su importancia dentro de cualquier organización: en el caso de la logística, porque es la encargada de que los productos lleguen a su destino en el tiempo adecuado y con las características necesarias, lo que hace suponer que puede influir en el logro de una empresa para que pueda ser competitiva. Para la investigación se utilizaron dos cuestionarios que ya habían sido probados y validados anteriormente, uno para medir las prácticas logísticas y el otro de competitividad. Se

aplicaron 148 encuestas a una muestra estadística de PYMES y los resultados arrojan que efectivamente existe una correlación positiva y significativa entre estas variables.

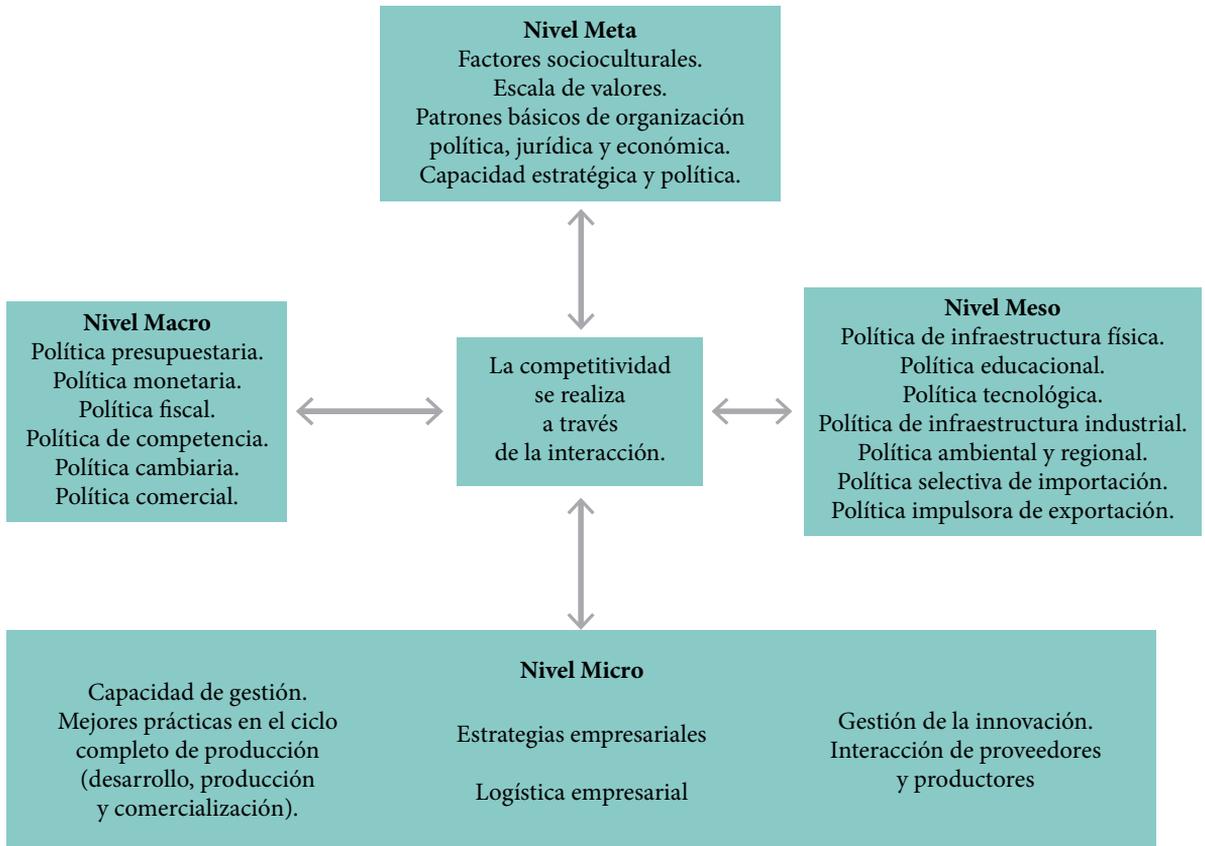
Introducción

En la actualidad, el papel que juega la logística en las empresas es significativo, tanto para aquellas que emplean a más de 250 personas como para las de menor tamaño, como son las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), pues en todos los casos pudiera ejercer influencia en el éxito del producto, pero también puede ser considerada un factor competitivo (Szegedi, 2008).

En la actualidad, ser competitivo implica el deseo de tener presencia en mercados internacionales, lo que, a su vez, contribuye al crecimiento económico de las naciones, mientras que de manera interna se logra la convivencia con organizaciones e instituciones similares, donde se desarrolla la motivación a producir productos o servicios a los que al agregar un valor extra pudieran provocar un aumento en la productividad (Castañón, 2005; Solleiro y Castañón, 2005; Flores, 2008). Asimismo, para la competitividad no basta que los productos ofrezcan ventajas competitivas o que la productividad sea la más alta entre los competidores, también le interesa el progreso del nivel de vida del recurso humano (Labarca, 2007).

En el mismo orden de ideas, la forma en que una organización o empresa trabaja hacia el aumento de la competitividad pudiera depender del ambiente en que se encuentre, así como del uso de estrategias y habilidades propias, de manera que las fuerzas externas impacten significativamente en el nivel de competitividad (Porter, 1980). Además de poner atención a lo que rodea a la empresa, también sería oportuno considerar los cuatro niveles de competitividad que actúan sobre la empresa (Figura 1).

Figura 1. Enfoque competitivo de Esser



Fuente: Porter (1980).

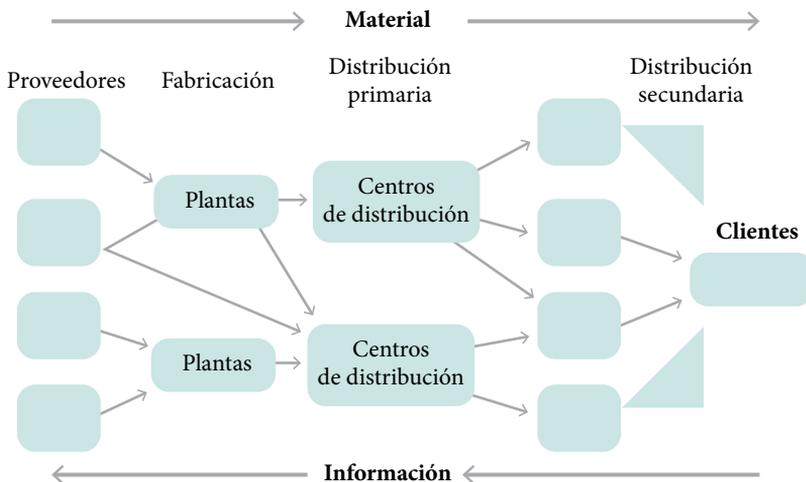
Estos niveles estimulan la atención en las relaciones con proveedores, productos y clientes (nivel micro), motivan a comprender las políticas que mantienen el equilibrio económico (nivel macro), exponen estrategias gubernamentales que estimulan la creación de nuevas empresas (nivel meta), y desarrollan un ambiente propicio para el desarrollo de infraestructura, tecnología, políticas de importación y exportación, etcétera (nivel meso), y así ser apto para crear ventajas competitivas (Messner, 1998; Saavedra, Milla y Tapia, 2013; Ibarra *et al.*, 2017).

Por tal interés de creación de ventajas competitivas que permitan el acercamiento de las empresas al éxito, es necesario que las actividades realizadas contribuyan al logro de los objetivos, los cuales requieren la colaboración de recursos tanto internos (materiales, recurso humano), como externos (proveedores, clientes), así como actividades que posibiliten el desarrollo de la empresa.

Una de esas actividades que contribuyen al éxito de la empresa es la función de la logística, la cual debe tener en cuenta que los costos de dichas actividades sean bajos, esto al procurar que los productos se adquieran y almacenen, se mantenga un inventario óptimo, además del transporte y distribución adecuados, con el fin de que los deseos y necesidades de los consumidores sean satisfechos (Szegedi, 2008). Otra definición de la logística es la elaborada por Mora García (2016), quien la representa de forma gráfica (Figura 2) y la describe como:

una actividad interdisciplinaria que vincula las diferentes áreas de la compañía, desde la programación de compras hasta el servicio postventa; pasando por el aprovisionamiento de materias primas; la planificación y gestión de la producción; el almacenamiento, manipuleo y gestión de stock, empaques, embalajes, transporte, distribución física y los flujos de información (p. 6).

Figura 2. Esquema del sistema logístico



Fuente: Mora García (2016).

El interés de la logística en los negocios se comenzó a manifestar alrededor de la década de 1950, observándose una evolución progresiva hasta la actualidad (Inkalainen y Vepsalainen, 2000). En el momento en que la demanda de los productos comenzó a superar la capacidad de producción, así como el número de ventas iba en aumento también, fue necesaria una distribución eficiente, por lo que la función de la logística apareció en las empresas; siendo considerada una actividad de importancia en operaciones internacionales desde 1990, pues la globalización comenzó a exigir la gestión de la importación y exportación de productos (Mora García, 2016).

La función de la logística en una empresa es la de “ser capaz de reducir el costo de las actividades logísticas” (Szegeedi, 2008), las cuales van desde la obtención de los productos, conseguir y mantener un lugar para almacenarlos, administrar los inventarios, además de la traslación y distribución de los productos, todo esto para lograr la plena satisfacción de los consumidores. Por lo tanto, la logística también es descrita como “el proceso de controlar el flujo físico y conectarlo con el flujo de información” (Szegeedi, 2008).

Otro concepto que ayuda a comprender la función logística es el que la describe como la “planificación, implementación y control del flujo hacia adelante y hacia atrás y el almacenamiento de mercancías, información relacionada y servicios entre el punto de origen y el punto de consumo, para construir procesos eficientes y rentables para satisfacer las necesidades del cliente” (CSCMP, 2016), tomando en cuenta las funciones que se realizan dentro de la cadena de suministro, tales como las que comprenden la obtención de los materiales hasta el servicio postventa que se ofrece, a manera de conocer la percepción de los consumidores sobre la satisfacción de sus necesidades (Gattorna, 1989).

Como se dijo con anterioridad, las empresas deberían considerar la entrega de una respuesta rápida para satisfacer las necesidades de los consumidores, por lo que tener disponible un producto en el momento que sea demandado se ha convertido en factor competitivo considerable (Szegeedi, 2008). Por lo tanto, desarrollar el crecimiento de proveedores internos ofrece una oportunidad para aumentar el nivel de competitividad (Prajogo, Oke y Olhager, 2015). Además, habría que prestar atención en que la competencia ya no ocurre entre empresas de forma individual, sino que, gracias a la globalización, ya es necesario considerar a dos o más empresas, incluso aquellas que se agrupan en sectores o clústeres, las cuales pueden tener el apoyo de distribuidores propios (Sachary y Skjott-Larsen, 2001). Por consiguiente, la logística

debe sufrir cambios persiguiendo una evolución en innovación y creatividad, pues el ambiente en el que las empresas coexisten se ha convertido en uno más competitivo (Gattorna, 1989).

Conforme avanza el tiempo y las actividades de importación y exportación se hacen necesarias, las empresas comienzan a ver hacia el futuro meditando sobre la introducción de métodos logísticos modernos, los cuales pudieran acarrear la transformación de las asociaciones comerciales en alianzas estratégicas, mismas que contribuyen a la competitividad de las empresas (Szegeedi, 2008). De la misma forma en que la mentalidad sobre la actividad logística ha ido cambiando, el concepto ha ido dejando de lado la orientación al producto, al reflexionar y actuar sobre la disminución de los costos, lo cual representa uno de los beneficios principales de la logística; es entonces que el consumidor juega un papel más importante, pues al ofrecer productos/servicios con un valor agregado, se satisfacen sus necesidades de manera óptima (Gattorna, 1989).

Mientras que las empresas consideren la distribución de los productos como una actividad valiosa, la competencia que se presentará será entre cadenas de suministro (Schary y Skjott-Larsen, 2001), por lo que el manejo, transformación, servicio y distribución de los productos toman un papel crítico para el éxito y la competitividad de la empresa (Szegeedi, 2008).

Las prácticas específicas que engloba la logística son varias, de acuerdo con diversos autores (Bowersox y Closs, 1996; Arbones, 1999; Pau I. Cos y de Navascués y Gasca 2001; Ballou, 2004; García 2004; CSCMB, 2010); sin embargo, después de hacer un análisis comparativo de las diferentes prácticas que menciona cada autor, se realizó una clasificación propia que engloba todas las prácticas en tres principales: abastecimiento, producción y distribución.

Después de haber revisado la literatura, se deriva el modelo de esta investigación que se muestra en la Figura 3.

Figura 3. Modelo de investigación



Fuente: elaboración propia.

A partir de lo anterior, se genera la siguiente hipótesis:

Hi: Las prácticas logísticas influyen significativamente sobre la competitividad en las PYMES del estado de Aguascalientes.

Metodología

Esta investigación tiene como objetivo conocer si existe una relación entre las prácticas logísticas y la competitividad de las PYMES del estado de Aguascalientes. Ésta fue del tipo transversal, cuantitativa, no experimental.

Para su realización, se siguieron los siguientes pasos:

- La investigación se realizó en el estado de Aguascalientes, México. Como universo de estudio se consideraron las PYMES manufactureras; consideradas como pequeñas las que tienen de 11 a 50 empleados, y medianas las que tienen de 51 a 250 empleados. Se utilizó el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, obtenido de la página de internet del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); el total de empresas registradas en dicha base de datos fue de 562.

- Se realizó un muestreo probabilístico utilizando la siguiente fórmula para el cálculo de tamaño de la muestra:

$$=(0.25*N)/((\alpha/Z)^2*(N-1)*0.25)$$

- N representa el tamaño de la población; α es el valor de error de tipo 1; z es el valor del número de unidades de desviación estándar para una prueba de dos colas con región de rechazo igual a α ; 0.25 es el valor de p^2 que produce el máximo valor de error estándar, es decir, $p = 0,5$; n es el tamaño de la muestra. Por último, se obtuvo una muestra aleatoria de 148 empresas con 95% de nivel de confianza y el margen de 7% de error.
- Se diseñó una encuesta que mide las prácticas logísticas en tres dimensiones: aprovisionamiento, producción y distribución, y mide también la competitividad. En la Tabla 1 se muestra cómo se clasificaron las variables de este estudio:

Tabla 1. Dimensiones de la variable “prácticas logísticas”

| Constructo | Dimensiones | Opciones de respuesta |
|----------------|--|---|
| Logística | Abastecimiento - Compras (AC) - Almacenes (AA) | 1 al 5, donde 1 es la forma más básica para realizar la actividad, y 5 es la más sofisticada. |
| | Producción (MP) | 1 al 5, donde 1 es la forma más básica para realizar la actividad, y 5 es la más sofisticada. |
| | Distribución - Ventas (DV) - Transporte (DT) | 1 al 5, donde 1 es la forma más básica para realizar la actividad, y 5 es la más sofisticada. |
| Competitividad | No tiene dimensiones | 1= Mucho menor a la competencia 2= Menor a la competencia 3= Igual a la competencia 4= Mayor a la competencia 5= Mucho mayor a la competencia |

Fuente: elaboración propia.

Para conocer el grado de sofisticación con que las empresas realizan sus prácticas logísticas, se realizó una escala de 5 puntos, en donde el 1 es la forma más básica de realizar la actividad, es decir, sin usar tecnología, ni una metodología con sustento teórico o, en otras palabras, de manera empírica; y la 5

la forma más sofisticada, usando tecnología y un soporte teórico, todo esto basado en la revisión de literatura. Las preguntas se formularon tomando en cuenta lo que la literatura menciona como mejores prácticas en cada área de la logística, esto se les explicó a las personas encuestadas, quienes calificaron a las empresas con la escala del 1 al 5. En cuanto a la competitividad, se usó una escala de 5 puntos para que los empresarios muestren cómo se ven con respecto a la competencia.

La fiabilidad del instrumento se realizó por medio del alpha de Cronbach, la cual define la pertinencia en la utilización de las preguntas que se aplicaron a cada factor, este índice es conveniente que sea mayor a 0.7 (Nunally y Bernstein, 1994).

Tabla 2. Análisis de confiabilidad

| Variable | Dimensiones | Alfa de Cronbach |
|----------------|-------------------------------|------------------|
| Logística | Abastecimiento Compras (AC) | .716 |
| | Abastecimiento Almacenes (AA) | .815 |
| | Producción (MP) | .924 |
| | Distribución Ventas (DV) | .785 |
| | Distribución Transporte (DT) | .911 |
| Competitividad | No tiene dimensiones (COMP) | .676 |

Fuente: elaboración propia.

Se puede observar en la Tabla 2 que en todas las dimensiones utilizadas, el alpha de Cronbach cumple con el parámetro mínimo de 0.7, excepto competitividad, sin embargo, el valor es muy cercano a 0.7, por lo que el instrumento de medición se considera confiable.

Resultados

Con respecto a los resultados, se muestra primero en la Tabla 3 los promedios de las respuestas de los encuestados sobre las prácticas logísticas y la competitividad, tomando en cuenta que se contó con una escala de 5 puntos. Se puede decir que en cuanto a la logística, las prácticas más sofisticadas se realizan en relación con el abastecimiento, que incluye compras (PROMAC) y

abastecimiento (PROMAA), y en cuanto a distribución en el aspecto de ventas (PROMDV), los demás constructos están ligeramente encima del 2.5.

Tabla 3. Promedios

| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desv. típ. |
|------------------------|-----|--------|--------|--------|------------|
| PROMAC | 148 | 1.00 | 4.86 | 3.1711 | .72056 |
| PROMAA | 148 | .00 | 5.00 | 3.0681 | .81999 |
| PROMMP | 148 | .00 | 5.00 | 2.5370 | 1.36198 |
| PROMDV | 148 | .00 | 5.00 | 3.3446 | .76990 |
| PROMTD | 148 | .00 | 5.00 | 2.7901 | 1.03847 |
| PROMCOMP | 148 | .00 | 5.00 | 2.7264 | .83163 |
| N válido (según lista) | 148 | | | | |

Fuente: elaboración propia.

Se realizó también un análisis de correlación entre las diferentes dimensiones de la variable “prácticas logísticas” y la competitividad, los resultados se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Correlaciones bivariadas

| | | PROMAC | PROMAA | PROMMP | PROMDV | PROMTD | PROMCOMP | PROMBOMAL |
|--------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|-----------|
| PROMAC | Correlación de Pearson | 1 | .540** | .005 | .238** | .349** | .165* | .539** |
| | Sig. (bilateral) | | .000 | .950 | .004 | .000 | .045 | .000 |
| | N | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 |
| PROMAA | Correlación de Pearson | .540** | 1 | .239** | .424** | .511** | .358** | .751** |
| | Sig. (bilateral) | .000 | | .003 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 |
| PROMMP | Correlación de Pearson | .005 | .239** | 1 | .331** | .275** | .492** | .660** |
| | Sig. (bilateral) | .950 | .003 | | .000 | .001 | .000 | .000 |
| | N | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 |

continuación de tabla

| | | PROMAC | PROMAA | PROMMPMP | PROMDY | PROMTD | PROMCOMP | PROMPROMAL |
|------------|------------------------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|------------|
| PROMDY | Correlación de Pearson | .238** | .424** | .331** | 1 | .362** | .248** | .664** |
| | Sig. (bilateral) | .004 | .000 | .000 | | .000 | .002 | .000 |
| | N | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 |
| PROMTD | Correlación de Pearson | .349** | .511** | .275** | .362** | 1 | .346** | .742** |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .000 | .001 | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 |
| PROMCOMP | Correlación de Pearson | .165* | .358** | .492** | .248** | .346** | 1 | .512** |
| | Sig. (bilateral) | .045 | .000 | .000 | .002 | .000 | | .000 |
| | N | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 |
| PROMPROMAL | Correlación de Pearson | .539** | .751** | .660** | .664** | .742** | .512** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a las correlaciones bivariadas, se puede observar en la Tabla 4 que las cinco dimensiones de prácticas logísticas muestran una correlación positiva y significativa con la competitividad, la correlación más alta es de .492 de la dimensión “producción” con competitividad; además, se utilizó un promedio de todas las dimensiones de prácticas logísticas (PROMPROMAL), y la correlación en general de todas las prácticas logísticas con la competitividad fue de .512.

Para complementar los análisis de correlación, también se realizó un análisis de regresión lineal, cuyos resultados se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Modelo de regresión lineal

| Modelo | | Coeficientes ^a | | | t | Sig. |
|--------|-------------|--------------------------------|------------|--------------------------|-------|------|
| | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes tipificados | | |
| | | B | Error típ. | Beta | | |
| 1 | (Constante) | .731 | .283 | | 2.586 | .011 |
| | PROMPROMAL | .669 | .093 | .512 | 7.211 | .000 |

^a. Variable dependiente: PROMCOMP

Fuente: elaboración propia.

Dando como resultado el siguiente modelo matemático:

$$\text{Competitividad} = .731 + .669 \text{ Prácticas Logísticas}$$

De acuerdo con los resultados de las correlaciones bivariadas y la regresión lineal, se puede confirmar que existe influencia de las prácticas logísticas sobre la competitividad en las PYMES del estado de Aguascalientes.

Conclusiones

Para que una empresa tenga éxito, es necesario que ésta pueda competir con las demás de su giro. Para lograrlo, es importante que se tomen en cuenta todos los aspectos que a ello puedan sumar; derivado de esta investigación, se pudo confirmar que las prácticas logísticas tienen una influencia positiva sobre la competitividad, por lo que si una empresa está buscando ser más competitiva, debería poner atención a este tipo de prácticas. En específico, al analizar las correlaciones de las diferentes dimensiones de las prácticas logísticas con la competitividad, se puede observar que las prácticas en la producción, almacenes y transporte son las que tienen una mayor influencia en la competitividad, al tener los valores de correlación más elevados. Es bien sabido que las PYMES, no sólo en México, sino en todo el mundo, muestran valores alarmantes en cuanto a su tiempo de vida, por lo que los esfuerzos que éstas hagan deben estar encaminados a apoyar su desarrollo y su capacidad de

competir, por lo tanto, esta investigación puede servir como un referente para contribuir a ello.

Referencias

- Arbones, E. (1999). *La logística empresarial*. Barcelona: Marcobo.
- Ballou, R. H. (2004). *Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson Educación.
- Bowersox, D. y Closs, D. (1996). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. New York y London: Mc Graw Hill Companies.
- Castañón Ibarra, R. (2005). *La política industrial como eje conductor de la competitividad en las PYMES*. México: Centro de Investigación y Docencia Económica, Fondo de Cultura Económica.
- CSCMP. (2010). *Supply Chain Management. Terms and Glossary. 2005*. Recuperado de: <http://www.cscmp.org/digital/glossary/glossary.asp> [Consultado: 2010-06].
- _____. (2016). *Supply Chain Management Definitions and Glossary*.
- Flores, T. (2008). *El papel de la inversión extranjera directa en el desarrollo de la competitividad en México. El caso de la industria del tequila en Jalisco (1998-2005)*. (Tesis de Doctorado). México: Facultad de Economía, UNAM.
- García, J. C. (2004). Marketing logístico. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 14: 63-86.
- Gattorna, J. (1989). *Logistics for the Future. Marketing Intelligence & Planning*, 7(9/10), 53-55. doi:10.1108/EUM0000000001062.
- Ibarra Cisneros, M. A., González Torres, L. A. y Demuner Flores, M. del R. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. (Ensayo). *Estudios Fronterizos*, 18(35), 107. doi:10.21670/ref.2017.35.a06.
- Inkalainen, A. y Vepsalainen, A. (2000). *scm-redesign? Global Supply Chain Management* (Libro interino del Consejo de Escuelas de Gestión Europeas).
- Labarca, N. (2007). Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial. *Omnia*, 13(2), 158-184.
- Messner, D. (1998). *Latinoamérica hacia la economía mundial: condiciones*

- para el desarrollo de la “competitividad sistémica”.
- Mora García, L. A. (2016). *Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Nunnally, J. y Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. Nueva York: McGraw Hill.
- Pau I. Cos J. y De Navascués y Gasca R. (2001). *Manual de logística integral*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press, Simon & Schuster.
- Prajogo, D. I., Oke, A. y Olhager, J. (2015). Supply chain processes: linking supply logistics integration, supply performance, lean processes and competitive performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(2). doi: <http://dx.doi.org/10.1108/IJOPM-03-2014-0129>
- Saavedra García, M. L., Milla Toro, S. O. y Tapia Sánchez, B. (2013). Determinación de la Competitividad de la PYME en el nivel micro: el caso del Distrito Federal, México. *FAEDPYME International Review*, 2, 15.
- Schary, P. B. y Skjott-Larsen, T. (2001). *Managing the Global Supply Chain*. Copenhagen Business-School Press.
- Solleiro, J. y Castañón, R. (2005). Competitiveness and innovation systems: the challenges for Mexico's. *Technovation*, 45, 1059-1070. doi: 10.1016/j.technovation.2004.02.005.
- Szegedi, Z. (2008), Logistics in small and medium companies in Central and Eastern Europe. *International Journal of Procurement Management*, 1(3), 359-370. doi: 10.1504/IJPM.2008.017530.

La sustentabilidad corporativa en PYMES: un análisis bibliográfico

*Gabriela Citlalli López-Torres
María del Carmen Martínez-Serna
Francisco Javier Álvarez-Torres*

Resumen

En el actual ambiente de negocios, el rápido cambio tecnológico y el mercado globalizado permiten nuevas posibilidades para habilitar a las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Sin embargo, tienen un alto impacto global, ya que las PYMES son responsables de alrededor de 70% de la contaminación mundial, siendo así urgente el llamado para este sector a que aplique cambios resolutivos, de manera que puedan generar una evolución de prácticas insustentables a sustentables (Caldera, Desha y Dawes, 2018). A partir de lo anterior, el objetivo de esta investigación es analizar con un enfoque conceptual a la sustentabilidad corporativa, en PYMES a través de la aplicación de 325 encuestas en la región centro de México, en relación con la sustentabilidad corporativa, aplicando una escala Likert 5; a su vez, se analiza información sobre los elementos más significativos con los que se ha medido la

sustentabilidad corporativa y sus efectos e iniciativas. Los resultados conllevan una discusión de la sustentabilidad corporativa, lo que representa un llamado a investigaciones futuras sobre el tema, así como a que las empresas evolucionen su visión y prácticas hacia la sustentabilidad y reconozcan su relación con el desempeño de la empresa.

Introducción

En años recientes, de manera global se ha intensificado la imperiosa necesidad de enfocarse al desarrollo sustentable, el cual representa un llamado mundial a una transformación de la visión y acciones que permitan el aseguramiento de necesidades actuales sin perjudicar la posibilidad de satisfacción de generaciones futuras; este concepto refiere un cambio importante en cuanto a la idea de sustentabilidad, principalmente ecológica, además del desarrollo social y económico. Dentro del concepto de sustentabilidad, se considera al mundo como un sistema que está conectado de manera simultánea. Esto se refleja en actuales acuerdos globales, por ejemplo, bajo el título “Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”, los Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) crearon un catálogo de 17 objetivos y 169 objetivos subordinados; la realización de éstos para el 2030 es voluntario, pero por primera vez es universalmente válido para los países en desarrollo, emergentes e industrializados (ONU, 2015).

Actualmente, se presentan serios problemas mundiales, tanto del tipo social, económico, como ambiental. Entre los problemas sociales se encuentra la falta de justicia social, paz, seguridad, creciente pobreza, decadentes relaciones humanas y falta de respeto a los derechos labores. Asimismo, en lo económico es necesaria una revisión de la correlación del crecimiento económico y la degradación del ambiente (ecosocialismo), ya que la economía trata a la naturaleza como mercancía. Entre los problemas ambientales está la falta de gestión ambiental, la gestión del consumo humano, la falta de acceso a agua segura, tierra, energía, y la sobreexplotación de recursos naturales.

Debido a los problemas ya mencionados, la sustentabilidad es un concepto fundamental para las organizaciones, ya que representa el logro de una mejor calidad de vida. En este sentido, de manera gradual, la sustentabilidad se está convirtiendo en un tema central dentro de las empresas, las cuales buscan pro-

ducir y crecer, pero sin dañar generaciones futuras, lo que representa un continuo diseño de nuevas estrategias que permitan a las empresas la incorporación de estas prácticas, es decir, una sustentabilidad corporativa. En la revisión de literatura, como se presenta a continuación, se ha observado un creciente número de investigaciones que exponen la necesidad de fortalecer el desarrollo sustentable en el mundo, por lo que en esa evolución, las empresas tienen un rol imprescindible. Las PYMES, como principales actores tras el incremento de la contaminación, incentivan la necesidad de implementar prácticas sustentables.

La sustentabilidad corporativa representa la manera en la que las empresas pueden hacer algo con respecto al desarrollo sustentable. En la actualidad, se considera que la organización tiene prácticas insustentables, es decir, se enfoca únicamente en la reducción de costos, el aumento de ganancias, sin importar los efectos negativos que esto produce al planeta tierra. Debido a lo anterior, resulta imperativo que las organizaciones evolucionen sus prácticas hacia unas sustentables, es decir, implementen la sustentabilidad corporativa.

Aunque el término de operaciones sustentables puede verse nublado en nuestros días, esto debido al gran margen en que puede tomar significado, se considera a las prácticas de negocio sustentables como “el comportamiento que lleva a un incremento en general de las diferentes formas de capital asociado con el desarrollo sustentable” (Caldera *et al.*, 2018). Aún en la actualidad, la implementación de dichas prácticas en los trabajos resulta un reto importante, esto debido a que muchas PYMES niegan o desconocen que sus prácticas tienen un impacto en el ambiente, tanto social como natural. Por lo tanto, el rol de las PYMES no es suficiente para promocionar el desarrollo económico y el incremento del ingreso de la sociedad, siendo difícil que las mismas se conviertan en grandes negocios o persistan en la productividad sustentable, volviéndose un problema que lleva al decremento de la competitividad de éstas (Utami, 2014).

Elementos de la sustentabilidad corporativa

Las prácticas sustentables dentro de las pequeñas y medianas empresas impacta en su desempeño, por ende, es importante identificar aquellos factores clave que permiten el desarrollo de esas prácticas. Se entiende como factor al elemento, circunstancia o influencia que conlleva producir un resultado. Encontrar la relación entre factores de la sustentabilidad permitiría un mejor

control de los mismos, toma de decisiones, aquellos que además de ser medibles, permitan identificar el nivel de desempeño que tienen para la empresa.

En este sentido, la competitividad consiste en la dimensión potencial del proceso y del desempeño. La dimensión potencial son aquellos factores que afectan o deberían afectar al negocio en sí, consiste en la capacidad interna, ya sea financiera, recursos humanos, innovación, además del ambiente externo, o en general, la competitividad del mismo y el apoyo que provee; por otra parte, las características del dueño afectan el desempeño del negocio, tales como la pasión por la empresa, la motivación, personalidad, el conocimiento, la habilidad, experiencia y el rol como líder. Incluso, las características de la empresa son factores para un desempeño correcto, tales como la misión, visión y el valor (Utami, 2014). Enseguida se presentan las respuestas promedio sobre la variable de sustentabilidad corporativa y el sexo del gerente de las 325 PYMES encuestadas (ver Tabla 1).

Tabla 1. Respuestas medias sobre la sustentabilidad corporativa y el sexo del gerente en las PYMES

| Factores | Hombres | Mujeres |
|---|---------|---------|
| 1. Administración ambiental | | |
| Reducir las emisiones de gas de efecto invernadero | 2.46 | 2.09 |
| Hace uso de metas ambientales cuantitativas | 2.67 | 2.32 |
| Invierte en tecnología verde (no contaminante) | 3.01 | 2.97 |
| Conservación de agua | 3.26 | 3.29 |
| Manejo de residuos | 3.17 | 2.91 |
| Divulgación de información sobre responsabilidad social corporativa | 3.21 | 3.08 |
| Otros sistemas de administración ambiental | 3.24 | 3.15 |
| 2. Enfoque al cliente | | |
| Adquisición de clientes | 3.86 | 3.83 |
| Retención de clientes | 3.77 | 3.72 |
| Rentabilidad de los clientes | 3.76 | 3.63 |
| Productividad de los empleados | 3.75 | 3.54 |
| 3. Innovación de productos | | |
| Mejorar el porcentaje de ventas de nuevos productos y servicios | 3.65 | 3.43 |
| Introducir nuevos productos y servicios | 3.65 | 3.45 |

continuación de tabla

| Factores | Hombres | Mujeres |
|---|---------|---------|
| Reducir el tiempo de comercialización de nuevos productos y servicios | 3.49 | 3.46 |
| Reducción de la duración del tiempo, desde la orden hasta la entrega de los productos | 3.62 | 3.42 |
| Incremento de la cuota de mercado | 3.58 | 3.31 |
| 4. Efectividad de empleados y procesos | | |
| Invertimos en el desarrollo y entrenamiento de empleados | 3.44 | 3.25 |
| Mejorar la capacidad de los sistemas de información | 3.58 | 3.42 |
| Retención de empleados con entrenamiento | 3.43 | 3.31 |
| Hace uso del comercio electrónico | 3.45 | 3.35 |
| Sistemas en línea para el flujo de información | 3.39 | 3.48 |
| Invierte en la mejora de los procesos o nuevos procesos | 3.41 | 3.51 |
| 5. Mejoramiento de procesos internos | | |
| Reducción de ausentismo | 3.04 | 3.18 |
| Reducción del número de quejas de clientes | 3.05 | 3.25 |
| Reducción de incidentes de productos o servicios defectuosos | 3.14 | 3.14 |
| Reducción del número de incidentes relacionados a la seguridad y salud de los empleados | 3.29 | 3.2 |
| 6. Prácticas de responsabilidad social | | |
| Patrocinio/involucramiento con la comunidad | 3.05 | 2.86 |
| Donaciones a la comunidad | 2.17 | 2.37 |
| Apoyo de actividades culturales de la comunidad | 2.07 | 2.23 |
| Mejora de la calidad de vida de nuestros trabajadores | 2.22 | 2.45 |
| 7. Prácticas para el mejoramiento del flujo de efectivo y ganancias | | |
| Mejora del flujo de efectivo de operaciones | 2.71 | 2.72 |
| Mejora en ganancias de operaciones antes de impuestos | 2.65 | 2.98 |
| Incremento de ventas | 2.83 | 3.09 |
| Incremento de la cuota de mercado | 2.84 | 3.14 |
| Respuestas Medias Totales | 3.17 | 3.13 |

Fuente: elaboración propia.

De manera general, se observa que hay una mayor sustentabilidad corporativa en las empresas encuestadas en donde el gerente es del sexo masculino, con respuestas promedio de 3.17, en comparación, con una ligera diferencia, contra las empresas en las que el sexo es femenino, específicamente 3.13. De la misma manera, se observa que el factor más bajo fue el de “apoyo de actividades culturales de la comunidad”, con una respuesta media de 2.07 de las empresas con gerente del sexo masculino. Mientras que el factor con la menor calificación fue el de “Reducir las emisiones de gas de efecto invernadero” en las empresas con gerente de sexo femenino.

Por otra parte, uno de los factores clave en la sustentabilidad corporativa son las tecnologías de la información, las cuales permiten una aproximación al mercado objetivo más grande que en tiempos anteriores, por lo que el uso de la *socialmedia* es indispensable para el desarrollo de la sustentabilidad y competitividad dentro de las empresas. Poder aumentar la relación entre los proveedores y cliente a través de redes sociales, además de la implementación de un dominio de página web, permite agilizar el aumento de la competitividad, ya que se adapta a las necesidades actuales de la comunicación.

Por otro lado, las PYMES enfrentan continuamente presiones institucionales para que adopten prácticas de negocio sustentables, por ello, éstas han intentado emplear una gran gama de herramientas verdes para lograr la implementación de dichas prácticas, tal es el caso de la integración de sistemas de administración ambiental, análisis de ciclos de vida, reducción de emisiones, utilización de los recursos naturales, participaciones de las partes interesadas, y el pensamiento Lean. Lo anterior tiene una gran relación con el tamaño y antigüedad de la empresa, ya que dictará la implementación de dichas herramientas. Enseguida, en la Tabla 2 se presenta un análisis de las respuesta medias y la antigüedad de la empresa.

Tabla 2. Respuestas medias sobre la sustentabilidad corporativa en las PYMES y la antigüedad de la empresa

| Factor | Antigüedad de la empresa | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| | 0-5 | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | 31-35 | 36-40 | 41-45 | 46 o más |
| 1. Administración ambiental | | | | | | | | | | |
| Reducir las emisiones de gas de efecto invernadero | 2.35 | 2.38 | 2.34 | 2.34 | 2.37 | 2.32 | 2.16 | 2.16 | 2.16 | 2.17 |
| Hace uso de metas ambientales cuantitativas | 2.57 | 2.57 | 2.57 | 2.57 | 2.59 | 2.54 | 2.46 | 2.45 | 2.36 | 2.46 |
| Invierte en tecnología verde (no contaminante) | 2.99 | 3.01 | 3.00 | 2.99 | 3.01 | 3.02 | 2.94 | 2.95 | 2.96 | 2.96 |
| Conservación de agua | 3.26 | 3.26 | 3.25 | 3.29 | 3.27 | 3.25 | 3.22 | 3.22 | 3.10 | 3.23 |
| Manejo de residuos | 3.13 | 3.13 | 3.13 | 3.13 | 3.14 | 3.14 | 3.08 | 3.09 | 3.02 | 3.10 |
| Divulgación de información sobre responsabilidad social corporativa | 3.17 | 3.17 | 3.16 | 3.16 | 3.17 | 3.19 | 3.16 | 3.15 | 3.16 | 3.15 |
| Otros sistemas de administración ambiental | 3.21 | 3.22 | 3.21 | 3.21 | 3.23 | 3.24 | 3.18 | 3.18 | 3.16 | 3.17 |
| 2. Enfoque al cliente | | | | | | | | | | |
| Adquisición de clientes | 3.84 | 3.83 | 3.83 | 3.70 | 3.84 | 3.79 | 3.76 | 3.78 | 3.76 | 3.78 |
| Retención de clientes | 3.72 | 3.71 | 3.73 | 3.82 | 3.72 | 3.70 | 3.66 | 3.69 | 3.71 | 3.69 |
| Rentabilidad de los clientes | 3.73 | 3.73 | 3.74 | 3.72 | 3.74 | 3.71 | 3.68 | 3.70 | 3.64 | 3.69 |
| Productividad de los empleados | 3.72 | 3.72 | 3.72 | 3.74 | 3.73 | 3.72 | 3.69 | 3.69 | 3.61 | 3.70 |
| 3. Innovación de productos | | | | | | | | | | |
| Mejorar el porcentaje de ventas de nuevos productos y servicios | 3.58 | 3.57 | 3.57 | 3.75 | 3.58 | 3.57 | 3.58 | 3.57 | 3.61 | 3.56 |
| Introducir nuevos productos y servicios | 3.57 | 3.57 | 3.57 | 3.57 | 3.57 | 3.61 | 3.58 | 3.58 | 3.59 | 3.56 |
| Reducir el tiempo de comercialización de nuevos productos y servicios | 3.46 | 3.45 | 3.47 | 3.56 | 3.46 | 3.54 | 3.51 | 3.49 | 3.55 | 3.49 |
| Reducción de la duración del tiempo desde la orden hasta la entrega de los productos | 3.58 | 3.56 | 3.58 | 3.47 | 3.57 | 3.61 | 3.58 | 3.60 | 3.60 | 3.59 |
| Incremento de la cuota de mercado | 3.55 | 3.56 | 3.56 | 3.59 | 3.56 | 3.63 | 3.59 | 3.56 | 3.65 | 3.57 |
| 4. Efectividad de empleados y procesos | | | | | | | | | | |
| Invertimos en el desarrollo y entrenamiento de empleados | 3.39 | 3.40 | 3.40 | 3.57 | 3.41 | 3.36 | 3.40 | 3.38 | 3.32 | 3.38 |
| Mejorar la capacidad de los sistemas de información | 3.52 | 3.53 | 3.52 | 3.41 | 3.53 | 3.52 | 3.54 | 3.52 | 3.48 | 3.52 |

continuación de tabla

| Factor | Antigüedad de la empresa | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| | 0-5 | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | 31-35 | 36-40 | 41-45 | 46 o más |
| Retención de empleados con entrenamiento | 3.38 | 3.39 | 3.39 | 3.54 | 3.40 | 3.40 | 3.39 | 3.39 | 3.34 | 3.39 |
| Hace uso del comercio electrónico | 3.39 | 3.39 | 3.39 | 3.42 | 3.39 | 3.42 | 3.39 | 3.41 | 3.43 | 3.40 |
| Sistemas en línea para el flujo de información | 3.43 | 3.43 | 3.44 | 3.42 | 3.43 | 3.47 | 3.39 | 3.41 | 3.42 | 3.41 |
| Invierte en la mejora de los procesos o nuevos procesos | 3.46 | 3.46 | 3.48 | 3.45 | 3.47 | 3.50 | 3.41 | 3.43 | 3.44 | 3.43 |
| 5. Mejoramiento de procesos internos | | | | | | | | | | |
| Reducción de ausentismo | 3.06 | 3.05 | 3.07 | 3.48 | 3.05 | 3.25 | 3.11 | 3.06 | 3.15 | 3.05 |
| Reducción del número de quejas de clientes | 3.10 | 3.11 | 3.11 | 3.11 | 3.10 | 3.31 | 3.11 | 3.06 | 3.09 | 3.07 |
| Reducción de incidentes de productos o servicios defectuosos | 3.15 | 3.14 | 3.15 | 3.15 | 3.15 | 3.32 | 3.21 | 3.14 | 3.18 | 3.15 |
| Reducción del número de incidentes relacionados a la seguridad y salud de empleados | 3.29 | 3.28 | 3.28 | 3.21 | 3.28 | 3.46 | 3.33 | 3.28 | 3.32 | 3.28 |
| 6. Prácticas de responsabilidad social | | | | | | | | | | |
| Patrocinio/involucramiento con la comunidad | 3.02 | 3.00 | 3.03 | 3.35 | 3.01 | 3.05 | 3.08 | 3.07 | 3.26 | 3.07 |
| Donaciones a la comunidad | 2.27 | 2.26 | 2.28 | 3.01 | 2.27 | 2.34 | 2.24 | 2.28 | 2.27 | 2.28 |
| Apoyo de actividades culturales de la comunidad | 2.16 | 2.17 | 2.18 | 2.28 | 2.17 | 2.25 | 2.09 | 2.14 | 2.18 | 2.15 |
| Mejora de la calidad de vida de nuestros trabajadores | 2.31 | 2.30 | 2.32 | 2.19 | 2.30 | 2.38 | 2.21 | 2.23 | 2.34 | 2.25 |
| 7. Prácticas para el mejoramiento del flujo de efectivo y ganancias | | | | | | | | | | |
| Mejora del flujo de efectivo de operaciones | 2.73 | 2.71 | 2.72 | 2.32 | 2.72 | 2.70 | 2.64 | 2.65 | 2.67 | 2.67 |
| Mejora en ganancias de operaciones antes de impuestos | 2.71 | 2.71 | 2.71 | 2.72 | 2.70 | 2.79 | 2.65 | 2.65 | 2.66 | 2.65 |
| Incremento de ventas | 2.89 | 2.88 | 2.90 | 2.73 | 2.89 | 2.94 | 2.84 | 2.83 | 2.79 | 2.84 |
| Incremento de la cuota de mercado | 2.92 | 2.92 | 2.94 | 2.94 | 2.93 | 3.02 | 2.92 | 2.90 | 2.88 | 2.91 |
| Respuestas Medias Totales | 3.26 | 3.27 | 3.25 | 3.29 | 3.14 | 3.14 | 3.08 | 3.09 | 3.02 | 3.14 |

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 2 se observa que la respuesta media más alta sobre la sustentabilidad corporativa en las empresas encuestadas se encuentra en el rango de antigüedad de la empresa 16 a 20 años, y la respuesta media más baja se encuentra en el rango 41 a 45 años. Con lo que se puede interpretar que la sustentabilidad corporativa es mayormente desarrollada entre las empresas de más reciente creación, esto tiene relación con la tendencia en las investigaciones y políticas mundiales que se están enfocando en un desarrollo sustentable.

También, otro elemento clave en la sustentabilidad corporativa es la experiencia tecnológica con la que puede contar una empresa. Ésta representa un factor clave dentro de los procesos, sin embargo, la adaptabilidad a este nuevo campo tecnológico es clave para que puedan competir en el ambiente; por ende, el desarrollo de las tecnologías dentro de la empresa requiere de personal con experiencia que pueda implementar nuevos sistemas y procesos sustentables, ya sea, por ejemplo, la reducción de desechos.

Para las empresas cuyo objetivo es la implementación de prácticas sustentables, contar con una imagen verde resulta de igual manera un elemento clave. Tanto para el interior de la empresa como hacia el ambiente exterior, día a día más clientes y proveedores solicitan a las empresas contar con prácticas sustentables, mismas que conlleven reducir el deterioro del ambiente y que sean proactivas al desarrollo de las mismas. Por lo tanto, se entiende que contar con una imagen verde resulta ser otro factor fundamental de la competitividad de las empresas. De esta manera, implementar una imagen verde dependerá de otro factor importante: el compromiso de desarrollar una cadena de suministro verde. Enseguida, la Tabla 3 presenta el nivel promedio de sustentabilidad corporativa con los diferentes niveles de educación del gerente de la PYME encuestada.

Tabla 3. Respuestas medias sobre la sustentabilidad corporativa y la educación del gerente de PYMES

| Factor | Educación básica | Bachillerato | Nivel técnico | Licenciatura/ Ingeniería | Maestría | Doctorado |
|---|------------------|--------------|---------------|--------------------------|----------|-----------|
| 1. Administración ambiental | | | | | | |
| Reducir las emisiones de gas de efecto invernadero | 2.37 | 2.31 | 2.31 | 2.37 | 2.28 | 2.06 |
| Hace uso de metas ambientales cuantitativas | 2.60 | 2.56 | 2.56 | 2.60 | 2.55 | 2.33 |
| Invierte en tecnología verde (no contaminante) | 3.01 | 2.99 | 2.99 | 3.01 | 2.99 | 2.80 |
| Conservación de agua | 3.27 | 3.24 | 3.24 | 3.28 | 3.25 | 3.37 |
| Manejo de residuos | 3.13 | 3.12 | 3.12 | 3.14 | 3.13 | 3.03 |
| Divulgación de información sobre responsabilidad social corporativa | 3.18 | 3.17 | 3.17 | 3.20 | 3.20 | 3.14 |
| Otros sistemas de administración ambiental | 3.23 | 3.21 | 3.21 | 3.23 | 3.22 | 3.14 |
| 2. Enfoque al cliente | | | | | | |
| Adquisición de clientes | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.84 | 3.69 |
| Retención de clientes | 3.72 | 3.72 | 3.72 | 3.73 | 3.72 | 3.71 |
| Rentabilidad de los clientes | 3.74 | 3.73 | 3.73 | 3.74 | 3.73 | 3.80 |
| Productividad de los empleados | 3.73 | 3.72 | 3.73 | 3.74 | 3.72 | 3.73 |
| 3. Innovación de productos | | | | | | |
| Mejorar el porcentaje de ventas de nuevos productos y servicios | 3.59 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 3.59 |
| Introducir nuevos productos y servicios | 3.58 | 3.59 | 3.58 | 3.59 | 3.59 | 3.61 |
| Reducir el tiempo de comercialización de nuevos productos y servicios | 3.47 | 3.49 | 3.49 | 3.48 | 3.48 | 3.63 |
| Reducción de la duración del tiempo, desde la orden hasta la entrega de los productos | 3.58 | 3.59 | 3.59 | 3.59 | 3.59 | 3.69 |
| Incremento de la cuota de mercado | 3.57 | 3.58 | 3.58 | 3.56 | 3.56 | 3.77 |
| 4. Efectividad de empleados y procesos | | | | | | |
| Invertimos en el desarrollo y entrenamiento de empleados | 3.42 | 3.42 | 3.42 | 3.41 | 3.39 | 3.40 |
| Mejorar la capacidad de los sistemas de información | 3.55 | 3.52 | 3.52 | 3.55 | 3.54 | 3.47 |

continuación de tabla

| Factor | Educación básica | Bachillerato | Nivel técnico | Licenciatura/ Ingeniería | Maestría | Doctorado |
|---|------------------|--------------|---------------|-----------------------------|----------|-----------|
| Retención de empleados con entrenamiento | 3.42 | 3.39 | 3.39 | 3.41 | 3.39 | 3.41 |
| Hace uso del comercio electrónico | 3.41 | 3.39 | 3.40 | 3.42 | 3.41 | 3.39 |
| Sistemas en línea para el flujo de información | 3.45 | 3.44 | 3.44 | 3.46 | 3.43 | 3.30 |
| Invierte en la mejora de los procesos o nuevos procesos | 3.49 | 3.47 | 3.47 | 3.49 | 3.45 | 3.30 |
| 5. Mejoramiento de procesos internos | | | | | | |
| Reducción de ausentismo | 3.08 | 3.06 | 3.06 | 3.08 | 3.05 | 3.17 |
| Reducción del número de quejas de clientes | 3.13 | 3.10 | 3.10 | 3.13 | 3.08 | 3.10 |
| Reducción de incidentes de productos o servicios defectuosos | 3.17 | 3.15 | 3.15 | 3.18 | 3.14 | 3.19 |
| Reducción del número de incidentes relacionados a la seguridad y salud de empleados | 3.30 | 3.29 | 3.29 | 3.31 | 3.27 | 3.29 |
| 6. Prácticas de responsabilidad social | | | | | | |
| Patrocinio/involucramiento con la comunidad | 3.02 | 3.06 | 3.05 | 3.02 | 3.07 | 3.39 |
| Donaciones a la comunidad | 2.28 | 2.30 | 2.29 | 2.28 | 2.28 | 2.13 |
| Apoyo de actividades culturales de la comunidad | 2.19 | 2.19 | 2.19 | 2.18 | 2.16 | 1.86 |
| Mejora de la calidad de vida de nuestros trabajadores | 2.33 | 2.33 | 2.33 | 2.33 | 2.29 | 2.06 |
| 7. Prácticas para el mejoramiento del flujo de efectivo y ganancias | | | | | | |
| Mejora del flujo de efectivo de operaciones | 2.73 | 2.75 | 2.76 | 2.76 | 2.75 | 2.57 |
| Mejora en ganancias de operaciones antes de impuestos | 2.74 | 2.74 | 2.73 | 2.75 | 2.71 | 2.57 |
| Incremento de ventas | 2.92 | 2.90 | 2.89 | 2.92 | 2.87 | 2.74 |
| Incremento de la cuota de mercado | 2.94 | 2.92 | 2.91 | 2.93 | 2.89 | 2.91 |
| Promedios Totales | 3.17 | 3.17 | 3.16 | 3.18 | 3.16 | 3.12 |

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la Tabla 3, el nivel de estudios “Licenciatura/Ingeniería” del gerente presenta una percepción de mayor desarrollo de sustentabilidad corporativa en las empresas encuestadas. Es, quizá, debido al enfoque que se tiene en este nivel, particularmente a los procesos. En este sentido, es indispensable un compromiso por parte del gerente en la implementación, así como en el correcto entendimiento y seguimiento de la sustentabilidad corporativa. La cadena de suministro verde como la implementación del pensamiento ambiental, incorpora el diseño con el que contará el producto, los materiales que se requerirán para su producción, el proceso por el que deberán pasar dichos materiales para, finalmente, crear el producto, además de cómo será transportado y empaquetado para su distribución, contemplando la manera en que se manejará el producto una vez que su vida útil haya terminado. De esta manera, es necesario el entendimiento de lo que implica la sustentabilidad corporativa para su efectividad. Enseguida se revisarán las investigaciones que se han enfocado en la medición del impacto de sustentabilidad corporativa en otros factores de la empresa.

Efectos de la sustentabilidad corporativa

Investigaciones sobre el desarrollo de las variables que afectan el resultado de las medidas utilizadas por las empresas en los nuevos enfoques sustentables, son más bien pocos, sobre todo cuando se trata del estudio en PYMES, esto podría ser debido a la complejidad que implica abordar dicho tema, pues al participar este tipo de empresas en las cadenas de valor de las enormes corporaciones, resultan aún más diversas que la cantidad de productos de consumo requeridos por la sociedad, por lo que consecuentemente el estudio de las variables que afectan el uso de medidas sustentables tendrían que ser igual de amplias y específicas.

En la literatura se encuentran estudios que abordan dos sectores que, aunque tienen ciertas similitudes, reaccionaban de formas distintas al considerar las razones por las que podrían tender al uso de medidas sustentables, así como también, y por razones claras, las medidas sustentables utilizadas resultan muy diferentes; por un lado, el sector de los servicios, aunque se admite que no todas las empresas reaccionarían igual, y por el otro, el productivo.

Chang y Cheng (2019) han llegado a considerar que existen tres factores importantes cuando se van a implementar medidas sustentables para el desarrollo de las empresas, éstos son el económico, ambiental y social. La búsqueda de

una mayor calidad ha ido acrecentándose paulatinamente, y con ello, el resultado ha sido un incremento de los recursos utilizados en los procesos productivos. Bagur, Perramon y Amat (2013) consideran que el aumento de la calidad ha tenido repercusiones positivas, al promover la reducción de residuos, así como la simplificación de procesos apoyando el uso de medidas sustentables.

Algunos autores encuentran que las empresas dan paso al uso de medidas y prácticas sustentables motivadas por la búsqueda de un mejor desempeño financiero (Garay, Gomis y González, 2018), mientras que Bagur, Perramon y Amat (2013) afirman que, según la revisión literaria que realizaron, la implementación de las medidas medioambientales tienen una repercusión directa positiva sobre el desarrollo financiero de las empresas. Asimismo, consideran que la apuesta por la calidad indirectamente mejoraba el posicionamiento de la empresa, dando la posibilidad de desarrollar más medidas ambientales, por lo que generaban la hipótesis de que las mejoras en calidad tenían impactos positivos sobre las medidas sustentables, aunque fuera indirectamente.

De esta manera, mientras algunas empresas buscan mejorar el desempeño financiero, algunas otras pueden tener “motivaciones que se desarrollan más por la búsqueda de una diferenciación horizontal del producto como es la legitimación que se obtiene ante los consumidores por el uso de medidas ambientales o compromisos sociales” (Garay *et al.*, 2018), resultando “efectos positivos indirectos en el desempeño de los negocios, pues las prácticas ambientales aumenta la satisfacción del cliente y el posicionamiento de la compañía” (Bagur *et al.*, 2013). En el sector de la industria relacionada con el turismo, establecen que mientras las medidas por la calidad tenían una repercusión sobre la competitividad de la empresa, las medidas ambientales tenían una repercusión directa sobre el desempeño financiero, y aunque no ocurría esto a la inversa, la implementación de las medidas de calidad sí fomentaba, aunque con menor correlación, la implementación de las medidas ambientales.

Contra los resultados obtenidos en el sector servicios en el caso de la industria de Chang y Cheng (2019), relacionan la aplicación de prácticas sustentables con el aumento de la competitividad, y con la literatura revisada consideran que es posible hablar de la sustentabilidad como una estrategia eficiente, tanto para la supervivencia de las empresas como para el aumento de la competitividad.

Asimismo, Chang y Cheng (2019) utilizan el “Fuzzy Delphi Method” para el estudio de las correlaciones existentes entre las variables al inicio mencionadas, la dimensión social, ambiental y económica, que finalmente presen-

ta un estadístico que permite comprender la intensidad con la que unas u otras dimensiones afectan en la toma de decisiones. En este caso, la dimensión social tiene una alta repercusión en las empresas al acercarse al uso de medidas sustentables. En este sentido, Kot (2018) coincidiría en los resultados debido a que, como se mencionaría en los resultados del sector servicios, el posicionamiento de la empresa frente a la opinión del consumidor resulta mucho más benéfica que las repercusiones ambientales en el mejoramiento de la competitividad de la empresa y, consecuentemente, en su desempeño.

Mientras que Chang y Cheng (2019) contemplan que, por lo general, resulta más complicado para las PYMES implementar prácticas sustentables, dado que requieren medidas que se enfoquen primero en el aprovechamiento de sus recursos limitados y luego en el desempeño de éstos de manera sustentable, y en donde los indicadores más relevantes resultan ser tanto el beneficio como el mejoramiento en tiempos de entrega y seguros de calidad, esto para el caso de Taiwán. Kot (2018) encuentra que para el caso de Polonia no existe una relación significativa entre el tamaño de las empresas y su participación a la hora de considerar medidas relacionadas con la sustentabilidad.

Chang y Cheng (2019) ya consideraban la diversidad de enfoques que requieren las pequeñas y medianas empresas al momento de que una investigación sirva para aconsejar en la toma de medidas sustentables, pues si servirles de consejo con las medidas tomadas por las grandes corporaciones es ya poco efectivo, intentar englobar las soluciones de todas las PYMES en una sola respuesta resulta igual de problemático.

La relación que existe entre las motivaciones de una empresa para implementar medidas sustentables suele variar en intensidad dentro de las dimensiones sociales, económicas y ambientales, y cambian tanto de un sector a otro de la economía, lo hacen también entre los países, puesto que el ambiente económico, nivel de desarrollo y demás factores suelen ser diferentes entre las naciones. Sin embargo, los resultados obtenidos por las empresas no son tan diferentes, pues la apuesta por las medidas sustentables suele traer beneficios en el desempeño financiero, tanto dentro del área productiva como de servicios, de esta manera, pese a que la tendencia indique la búsqueda de la mejora por la calidad, “una mejora del desempeño financiero podría dar paso a un desarrollo más respetuoso del medio ambiente” (Kot, 2018).

Ahora bien, enseguida se hace un análisis de los elementos que se han demostrado pueden impulsar la sustentabilidad corporativa.

Iniciativas de la sustentabilidad corporativa

Es importante analizar los elementos que impulsan a una empresa a que busque la implementación de la sustentabilidad, esto con la iniciativa de mantenerse competente en el mercado de consumo en el que se desenvuelve. Es decir, la manera de reutilizar los recursos producidos y disminuir la cantidad de los residuos en el proceso de elaboración, podría aportar a la competitividad significativamente (González y Arias, 2015). La competencia es la fuerza desencadenante de cualquier economía de mercado, por lo que las compañías actuales se encuentran en la búsqueda de adaptar las nuevas tendencias y necesidades que su mercado les va exigiendo. Esto se puede ver más latente en las empresas que nacen como un nuevo emprendimiento, ya que

los retos que se presentan en el Estado-nación, gobiernos y sociedades, nos remiten a una imperiosa necesidad de construir modalidades de crecimiento y desarrollo, así con la urgencia de incorporar integralmente la noción de sustentabilidad en todos los niveles de escala de la actividad humana (global, nacional, regional, local y comunitaria) (Borrayo, 2002).

Durante la revisión bibliográfica de las diversas investigaciones analizadas, se encontró una serie de impulsores que llaman a las empresas a incorporar la sustentabilidad en sus procesos productivos, entre otros, la competitividad internacional, las políticas gubernamentales y la mercadotecnia verde.

Dentro de estos impulsores, la competitividad internacional es una base amplia de la que se desglosan otros impulsores. Al ser una necesidad mundial la implementación de prácticas que no pongan en riesgo a las generaciones futuras, países como aquellos que conforman la Unión Europea han desarrollado una reformulación en la ley para comenzar con este cambio hacia el camino de la sustentabilidad, dejando en claro que esto no es una actividad exclusiva del gobierno o de las grandes industrias, sino de todos los niveles organizacionales de la sociedad. Después de aplicar estas reformas e incrementar su acción económica, establecen una línea de acción para poder desempeñar un papel de competitividad internacional.

Sin embargo, existe otra versión en la que no hay una regulación por parte del gobierno, situación que viven países como México, donde sólo algunas empresas se preocupan por la implementación de estas nuevas prácticas sus-

tentables, siendo su motivante emplear un valor agregado a su filosofía, producto o, incluso, poder participar en programas internacionales, tanto para la exportación del producto, como programas que premian el emprendimiento. Las empresas se enfrentan día con día a un ambiente más globalizado, hostil y en constante innovación, por lo que han encontrado en la sustentabilidad una manera de poder mantenerse en el interés del consumidor.

Introducirse en nuevos mercados es de vital importancia para las corporaciones, sobre todo para las PYMES, las cuales juegan su estadía en el mercado como una actividad cotidiana en su proceso productivo. En este sentido, el *green marketing* es un sector que cada vez se consolida y aumenta sus seguidores, pues cubre la necesidad de aquellas personas que buscan dar un giro más saludable a su vida y reducir su impacto negativo. Pero también este modelo se ha vuelto una tendencia dentro de las nuevas generaciones, como los *millennials* y *centennials* que se encuentran en una constante búsqueda por permanecer y seguir las tendencias que son impuestas a través de las redes sociales. Son precisamente estas redes las que han servido de plataforma a empresas que han centrado sus actividades en la producción para este sector de mercado.

El mercado meta se encuentra en este sector de mercadotecnia verde, además, es necesario contar con certificaciones otorgadas por diversas instituciones que estipulan que su proceso, y por consiguiente su producto, se encuentra dentro de los parámetros para poder constituirse como una empresa *green*. Esto las vuelve más competitivas ante la competencia que no cuenta con estas certificaciones. Este tipo de certificaciones, además de otorgar crecimiento y reconocimiento a las empresas, contribuyen a la búsqueda de la protección ambiental y cuidado social. En esta dirección, hay que incorporar un nuevo concepto a este análisis teórico, que es hacer una adopción del modelo socioeconómico que contempla la responsabilidad social de la empresa (RSE), lo cual es una de las regulaciones estratégicas impuestas por los miembros de la cadena de suministro, ya que buscan la participación activa de estas empresas tanto interna como externamente para generar un impacto positivo en las evaluaciones ambientales y en la sociedad.

Recientes investigaciones (Bernal-Conesa, de Nieves Nieto y Briones-Peñalver, 2017) han demostrado cómo iniciativas de sustentabilidad corporativa, como es la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), influyen en el rendimiento de la empresa. Particularmente, el estudio de Bernal-Conesa *et al.* (2017) evaluó la estrategia de la RSC dentro del sector de la industria tecno-

lógica española, ya que representa una gestión proactiva de las partes interesadas al estimular una reducción del beneficio a corto plazo, pero a largo plazo el impacto de estas acciones puede ser positivo en términos de rentabilidad financiera y ambiental, puesto que la sensibilización y difusión de las actividades de la RSE por parte de las empresas puede tener un efecto positivo en la protección del medio ambiente.

Asimismo, se ha revisado que la interrelación entre “investigación y desarrollo” y “práctica de fabricación sostenible” es significativa para la adopción de la sostenibilidad, para lo cual se están desarrollando cada vez más marcos novedosos para su adopción, pero por industria específica (Ansari y Kant, 2017).

Conclusiones

A través del análisis llevado a cabo, podemos concluir que la sustentabilidad corporativa, aunque presenta una tendencia creciente de identificación por parte de las empresas, aún es un concepto relativamente nuevo. Aquí se analizaron las encuestas aplicadas a 325 PYMES de la región centro de México, esto para conocer las percepciones sobre la sustentabilidad corporativa que hay en ellas. Se revisaron los estadísticos descriptivos, valorando que las empresas con gerentes del sexo masculino se percibían con mayor desarrollo de la sustentabilidad dentro de sus empresas. También las empresas con mediana antigüedad, en un rango de 16 a 20 años, presentaron, de igual manera, un mayor aperecibimiento de desarrollo de sustentabilidad corporativa, esto en comparación con las empresas más antiguas. Por otro lado, las empresas en las que el gerente tenía un nivel de estudios, licenciatura e ingeniería, presentaron un mayor nivel de sustentabilidad corporativa, esto quizá derivado de que en este nivel se presenta un mayor énfasis en el análisis y mejoramiento de procesos.

De manera general, se observó que los principales elementos de la sustentabilidad corporativa agregan un valor en la competitividad de las empresas, pues la incorporación a este nuevo concepto empresarial y abarcar mercados metas más específicos parece impactar en los costos de producción. Entre los impulsores de una mayor sustentabilidad corporativa se ha señalado la existencia de la competitividad internacional, de países con mayor desarrollo en este concepto, por lo que las empresas sustentables tendrían que soportar la presión de los gobiernos, costos adicionales, certificaciones internacionales, e

incluso de sus clientes, ya que algunas organizaciones que se han dado cuenta de los beneficios de la sustentabilidad corporativa han comenzado a promover estas prácticas en su propia cadena de suministro. Sin embargo, en la mayoría de los casos, una organización no considera la sustentabilidad corporativa a menos que esté obligada a hacerlo. Además, debido a las condiciones volátiles del mercado causadas por la incertidumbre en la demanda, siempre existe un riesgo involucrado. Por lo tanto, la gestión de riesgos también se ha encontrado como elemento importante en el análisis de la sustentabilidad corporativa.

Se puede reconocer que la ventaja competitiva de las empresas dependerá de la habilidad del negocio al manejar los recursos naturales, así como desarrollar capacidades que se dirijan hacia la volatilidad del ambiente. La teoría basada en los recursos naturales afirma que aquellas empresas que cuentan con actividades económicas sustentables pronto tendrán una ventaja competitiva frente a otras (Caldera *et al.*, 2018). Esto también corresponde a la tendencia de las investigaciones y políticas mundiales, tales como “Europe 2020”, que están enfocándose de manera importante al desarrollo sustentable. Sin embargo, cabe señalar que las organizaciones parecen estar aún en una fase de repulsión de la sustentabilidad corporativa, por lo que resulta relevante impulsar en estos países en desarrollo a que las empresas se comprometan a monitorear y reducir el daño al ambiente que provocan sus prácticas insustentables. Por lo tanto, es imprescindible que esta evolución se habilite a la par del desarrollo de políticas gubernamentales que permitan una regulación de decisiones empresariales, competir internacionalmente, y mejorar varios elementos clave, en donde el apoyo del gobierno resulta primordial, todo ello para enfrentar el reto mundial del desarrollo sustentable.

Referencias

- Ahmedova, S. (2015). Factors for Increasing the Competitiveness of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) in Bulgaria. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 1104–1112. Doi: <https://doi.org/10.1016/J.SB-SPRO.2015.06.155>.
- Ansari, Z. N. y Kant, R. (2017). Exploring the framework development status for sustainability in supply chain management: A systematic literature synthesis and future research directions. *Business Strategy & the Environment (John Wiley & Sons, Inc)*, 26(7), 873-892. doi: 10.1002/bse.1945.

- Bagur, L., Perramon, J. y Amat, O. (2013). Impact of quality and environmental investment on business competitiveness and profitability: The case of travel agencies. *Economics Working Papers*.
- Bernal-Conesa, J. A., de Nieves Nieto, C. y Briones-Peñalver, A. J. (2017). CSR Strategy in technology companies: Its influence on performance, competitiveness and sustainability. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(2), 96-107. doi: 10.1002/csr.1393
- Bi, Z. M., Liu, Y., Baumgartner, B., Culver, E., Sorokin, J. N., Peters, A. y O'Shaughnessey, S. (2015). Reusing industrial robots to achieve sustainability in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Industrial Robot: An International Journal*, 42(3), 264-273. Doi: <https://doi.org/10.1108/IR-12-2014-0441>.
- Borraro López, R. (2002). *Sustentabilidad y desarrollo económico*. México: Islas López, Noé.
- Caldera, H. T. S., Desha, C. y Dawes, L. (2018). Exploring the characteristics of sustainable business practice in small and medium-sized enterprises: Experiences from the Australian manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 177, 338-349. Doi: <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.12.265>.
- Chang, A. Y. y Cheng, Y. T. (2019). Analysis model of the sustainability development of manufacturing small and medium-sized enterprises in Taiwan. *Journal of Cleaner Production*, 207, 458-473. doi: 10.1016/j.jclepro.2018.10.025.
- González Gaudiano, E. y Arias Ortega, Á. (2015). *La investigación en educación ambiental para la sustentabilidad en México, 2002-2011*. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.
- Garay, L., Gomis, J. M. y González, F. (2018). The value of sustainability as a factor of differentiation in tourism intermediation processes: an analysis of the catalan SMEs. *Cuadernos de Turismo*, 41, 219-248, 669-673.
- Kot, S. (2018). Sustainable Supply Chain Management in Small and Medium Enterprises. *Sustainability*, 10(4). doi:0.3390/su10041143.
- ONU (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019 de ONU. Recuperado de: <http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/>
- Utami, R. M. (2014). Development competitiveness model for small-medium enterprises among the creative industry in Bandung. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 115, 305-323. Doi: <https://doi.org/10.1016/J.SB-SPRO.2014.02.438>.



El impacto de la gestión de la cadena de suministro sobre el desempeño en la industria manufacturera del estado de Aguascalientes

*Carol Stephanie Carlos Cedillo
Miguel Alejandro García Vidales
Rocío Montserrat Campos García
Salomón Montejano García
Carmen Estela Carlos Ornelas*

Resumen

Las cadenas globales de valor de la industria textil y del vestido han estado básicamente motivadas por la búsqueda de la ventaja mediante el bajo costo. El tiempo de entrega, las tendencias, el conocimiento del consumidor y la satisfacción del cliente son factores clave para la supervivencia de las empresas. La muestra se constituyó por un total de 42 empresas. El instrumento de recolección de datos se construyó a partir de la teoría analizada y se constituyó por un total de seis secciones, la primera y segunda corresponden al perfil del respondiente y al perfil de la empresa; de la tercera a la sexta contienen reactivos tipo Likert de 7 puntos. Las secciones se componen por Prácticas de gestión de la cadena de suministro; Desempeño organizacional; Tecnologías empleadas, y Estrategias competitivas. Los análisis estadísticos de los datos fueron realizados utilizando el *software* IBM SPSS 20

Statistics Statistical Package for the Social Sciences. El hallazgo principal es que los coeficientes de correlación mostraron que existen relaciones entre los procesos de la gestión de cadena de suministro y las dimensiones del desempeño organizacional. Se concluye la hipótesis HA: Existe relación positivamente significativa entre la gestión de la cadena de suministro y el desempeño organizacional de las empresas de la industria textil y del vestido de Aguascalientes. La cual es apoyada parcialmente con los datos recabados, por lo que no se rechaza.

Introducción

La competencia entre las empresas aumenta con el paso del tiempo, diversos factores son determinantes para el éxito de las mismas. Ante el constante incremento de la competitividad, la incertidumbre en la demanda y los factores políticos, sociales y económicos que influyen, las empresas se ven obligadas a tomar iniciativas o buscar estrategias que les permitan sobrevivir, mantenerse competitivas y desarrollarse.

La industria textil y del vestido es un eslabón del sector de la industria de la moda que se caracteriza por tener alta incertidumbre, rápida transformación, demanda voluble, clientes estrictos y competencia feroz. Esta situación exige a las empresas que participan en esta industria contar con herramientas que les permitan competir eficazmente en los mercados, en las cuestiones de tiempo, costo, calidad e innovación. Una estrategia que atiende esas cuestiones es la gestión de la cadena de suministro (GCS), la cual es capaz de contribuir a que las empresas logren su rentabilidad, mejoren su desempeño y permanezcan competitivas.

A nivel mundial, grandes compañías están apostando a la implementación de esa estrategia como una generadora de utilidades, con amplios beneficios a corto y largo plazo (Kumar y Nambirajan, 2014). La GCS requiere ser adoptada por las empresas mexicanas de la industria textil y del vestido ante el entorno globalizado y el ambiente en el que tienen participación estas empresas, esto como un requisito indispensable no sólo para su competitividad, sino también para su supervivencia.

El presente trabajo es una investigación cuyo objetivo general es analizar la relación entre la gestión de la cadena de suministro y el desempeño orga-

nizacional de las empresas de la industria textil y del vestido en Aguascalientes y aportar evidencia de los vínculos entre ambas variables, en un contexto específico en el que la industria cuenta con una fuerte tradición y una gran necesidad de desarrollar estrategias para mejorar su competitividad, la cual ha decaído en las últimas décadas.

Antecedentes

La industria textil y del vestido ha jugado un papel central en las actividades de las sociedades organizadas. Además de ser una de las más antiguas, adquirió un rol importante en el desarrollo de la Revolución Industrial. Debido a sus bajos costos y el énfasis en la mano de obra manufacturera, tuvo un papel impulsor para el desarrollo nacional. Esta industria es crítica para la economía de países en vías de desarrollo y es frecuentemente un punto de arranque para la industrialización orientada a la exportación.

Esta industria dio origen a los primeros indicios de acumulación capitalista que marcaron el inicio de la industria en México (Arroyo y Cárcamo, 2010), y desempeñó un papel central en las actividades económicas del país al representar una fuente generadora de empleos y divisas mediante las exportaciones.

Objetivo general

Analizar el impacto que tiene la gestión de la cadena de suministro sobre el desempeño organizacional de las empresas de la industria textil y del vestido en Aguascalientes.

Objetivos específicos

- Describir la gestión de la cadena de suministro de las empresas estudiadas de la industria textil y del vestido de Aguascalientes.
- Describir su desempeño organizacional.
- Diseñar un modelo teórico de la relación entre la gestión de la cadena de suministro y el desempeño organizacional.
- Diseñar y validar un instrumento para medir la gestión de la cadena de suministro y el desempeño organizacional.

Justificación

En la industria textil y del vestido de Aguascalientes se destacan problemas que implican básicamente su rezago tecnológico como la falta de inversión, la falta de un diseño propio, la falta de capacitación, la escasa integración de los eslabones de la cadena productiva, la fuerte presencia de proveedores ilegales del mercado nacional, y la competencia de empresas de otros países que compiten con costos de mano de obra muy bajos.

Bajo el entendido de que “la Gestión de la Cadena de Suministro se ha convertido en un factor crítico en el éxito y competitividad en las empresas y existen oportunidades significativas para aplicar dicha metodología para el cumplimiento de sus objetivos” (Vallejo, 2012, p.4), la realización de una investigación sobre la forma en que se desempeña la GCS en las empresas de la industria textil y del vestido en Aguascalientes contribuirá a: 1) conocer su desempeño organizacional, 2) identificar las prácticas de gestión de cadena de suministro que se llevan a cabo, 3) analizar la contribución de la gestión de la cadena de suministro en el desempeño organizacional de esas empresas, y 4) fundamentar la propuesta de alternativas para que las empresas mejoren su calidad, su flexibilidad, sus tiempos de entrega y sus costos de producción, así como para aportar información útil que oriente la política pública y las acciones de consultores y académicos sobre el tema.

Delimitación

El alcance de esta investigación está dirigido exclusivamente a la identificación del impacto de la gestión de cadena de suministro y su relación con el desempeño organizacional de las empresas de la industria textil y del vestido, con base en el modelo teórico que se plantea partiendo de las dimensiones sugeridas por el marco de referencia SCOR 11.0. Geográficamente el estudio tiene como límite el estado de Aguascalientes.

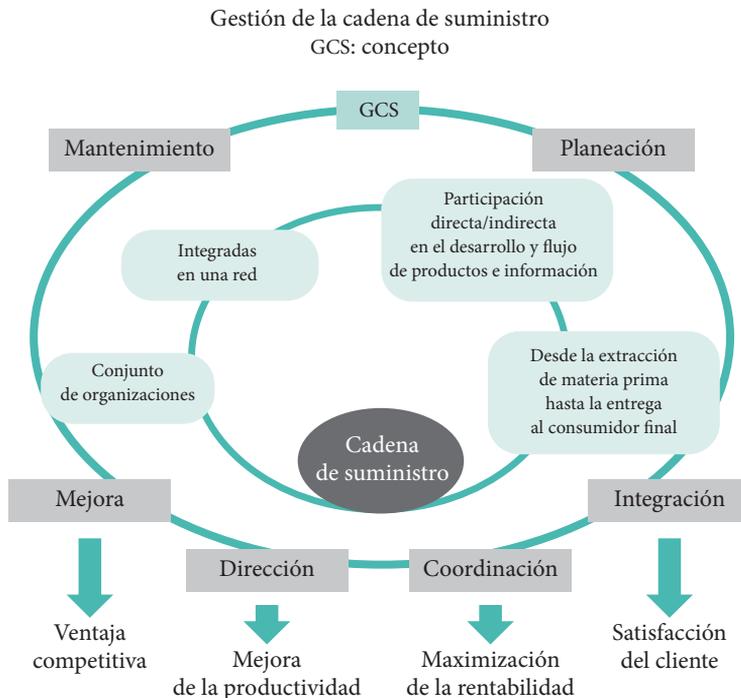
El sector al que se dirige el estudio queda clasificado en la industria manufacturera, e incluye a las empresas del sector textil y del vestido destinadas a: 1) la fabricación de insumos y acabados textiles, y 2) a la fabricación de prendas, denominadas para este estudio industria de la moda.

Fundamentación teórica

La gestión de la cadena de suministro es una estrategia que logra ventaja competitiva respecto a otras cadenas de suministro, para las empresas que participan en un canal en el que se producen bienes o servicios para un consumidor final, misma que consiste en la optimización de los procesos y elementos participantes; además, la GCS es un complejo sistema dinámico regulado por la demanda de los clientes (García Vidales *et al.*, 2012). La estrategia efectiva y eficiente de la GCS se ha convertido en un factor importante para que las organizaciones permanezcan competitivas en el mercado y mejoren su desempeño organizacional (Qayyum, Ali y Shazad, 2013). Es por ello que el entendimiento y práctica de la GCS es indispensable para las empresas.

En este trabajo, la gestión de la cadena de suministro se define como la planeación, integración, coordinación, dirección y mejoramiento de las actividades y procesos enfocados a la optimización de las operaciones de la cadena de suministro, mediante las áreas funcionales de la organización (dirección, producción, mercadotecnia, finanzas y recursos humanos), así como el uso de tecnologías de la información, con el fin de lograr, de manera colectiva e individualmente para todos los miembros, ventaja competitiva, productividad y la satisfacción de las necesidades de los consumidores. La Figura 1 representa el concepto mencionado.

Figura 1. Gestión de la cadena de suministro



Fuente: elaboración propia (2019)

Li *et al.* (2006) y Paulraj *et al.* (2012) señalan que gran parte de la investigación actual en materia de GCS se centra sólo en los flujos ascendentes o descendentes de la cadena de suministro, o en ciertos aspectos o perspectivas de la misma. Y sólo pocos estudian ambos flujos de la cadena de suministro y los vínculos entre esos con la ventaja competitiva y el desempeño organizacional. De acuerdo con los mismos autores, ha sido complicado estudiar la GCS como un todo, ya que es un concepto complejo, con origen multidisciplinario y de naturaleza evolutiva.

De acuerdo con Silva, Sacomano e Ignacio (2012), los estudios sobre la GCS emplean diversas nomenclaturas para conceptos similares. En la literatura se encuentran categorizados los constructos de la GCS de diferentes maneras: Kumar y Nambirajan (2014) y Sukati *et al.* (2012) los categorizan como preocupaciones,

competencias, prácticas y desempeño de la Gestión de la Cadena de Suministro; mientras que Sambasivan y Jacob (2008) y Shen (2014) los categorizan como estrategias, factores y prácticas de la GCS; Min y Mentzer (2004) agregan la orientación a la cadena de suministro como una categoría más.

Desempeño organizacional

Cualquier iniciativa organizacional, incluyendo la GCS, debe dirigir a la empresa a la mejora de su desempeño organizacional (Li *et al.*, 2006). De acuerdo con Yamin, Gunasekruan y Mavondo (1999, en Li *et al.*, 2006), el desempeño organizacional se refiere a qué tan bien una organización logre sus metas orientadas al mercado, así como sus objetivos financieros. Incluye tres áreas específicas de los resultados de la empresa: 1) los resultados financieros; 2) el rendimiento del mercado; y 3) el retorno de la inversión de los accionistas (Richard, Devinney, Yip y Johnson, 2009). La literatura revisada por Carton (2004) expone que el concepto de desempeño organizacional se basa en la idea de que una organización es la asociación voluntaria de activos productivos, incluyendo humanos y recursos de capital físico, con el objetivo de lograr un propósito compartido que, en esencia, es la creación de valor.

El desempeño de la organización puede ser juzgado de diversas maneras, dando lugar a muchas interpretaciones diferentes de lo que significa un “desempeño exitoso”. Cada perspectiva sobre el desempeño organizacional puede argumentar ser única; además, cada organización posee un conjunto singular de circunstancias, de las cuales depende el desempeño. Estas cuestiones pueden causar conflicto para los investigadores, ya que la construcción de teoría implica hacer y probar afirmaciones que explican o predicen un fenómeno particular (Carton, 2004).

En la revisión de literatura, al desempeño relacionado con las organizaciones y las cadenas de suministro se le ha denominado “desempeño de la Gestión de la Cadena de Suministro” (Deshpande, 2012), “desempeño de la cadena de suministro” (Elrod, Murray y Bande, 2013; Abdallah *et al.*, 2014; Kumar y Nambirajan, 2014), “desempeño organizacional” (Deshpande, 2012; Li *et al.*, 2006), o “desempeño del negocio” (Min y Mentzer, 2004). El objetivo final de la GCS es aumentar la competitividad de la cadena de suministro mediante el mejoramiento de su desempeño organizacional. La GCS persigue, en primer lugar,

la reducción de la cantidad total de recursos necesarios para proporcionar los productos y servicios al cliente para un segmento específico y, en segundo lugar, mejorar el servicio al cliente a través de una mayor disponibilidad de producto y la reducción del tiempo de ciclo del pedido.

Por otra parte, Kumar y Nambirajan (2014) utilizan en su instrumento como indicadores del desempeño organizacional: la mejora en los tiempos de entrega, en la rotación de inventarios, en la comercialización, en el número de defectos, entre otros. Min y Mentzer (2004) proponen como indicadores la disponibilidad, variedad en la oferta, la oportunidad, rentabilidad y el crecimiento.

Diversas investigaciones han estudiado el impacto que tiene la GCS sobre el desempeño organizacional. Souza y Ledur (2011) mencionan que la literatura sobre la GCS inició con la descripción de su impacto positivo en el desempeño organizacional, en literatura descriptiva que reportaba prácticas de empresas exitosas.

Metodología

Para resolver las preguntas: ¿cómo se lleva a cabo la gestión de la cadena de suministro?, ¿cómo es el desempeño organizacional? y ¿cuál es el impacto de la gestión de la cadena de suministro sobre el desempeño organizacional en la relación entre estas dos variables?, hay que lograr el objetivo general de analizar el impacto de la gestión de la cadena de suministro sobre el desempeño organizacional en las empresas de la industria textil y del vestido en Aguascalientes, y someter a prueba la hipótesis que dirige el estudio.

Hipótesis:

H_0 : No existe una relación positiva estadísticamente significativa entre la gestión de la cadena de suministro y el desempeño organizacional de las empresas de la industria textil y del vestido de Aguascalientes.

Ya que el estudio está caracterizado por ser correlacional/causal, para poder establecer la causalidad debe primeramente demostrarse correlación entre las variables. En la hipótesis, las posibles causas son denominadas variables

independientes y los efectos son denominados variables dependientes. Por lo tanto, en este estudio las variables son clasificadas de la siguiente manera:

- Variable independiente: gestión de la cadena de suministro
- Variable dependiente: desempeño organizacional

El desempeño organizacional, por su parte, se define como las medidas que evalúan la situación financiera y operacional de una organización con respecto a sus competidores, desde la perspectiva de los empresarios.

Descripción del instrumento

El instrumento de recolección de datos se integra por una breve introducción y seis secciones. Las dos primeras solicitan datos demográficos sobre el perfil del informante y de la empresa. La tercera sección corresponde a las prácticas de gestión de la cadena de suministro, la cuarta al desempeño organizacional, la quinta a las estrategias competitivas y la sexta al uso de tecnologías.

Las secciones de la tercera a la sexta contienen reactivos tipo Likert de 7 puntos. Una escala Likert es un conjunto de reactivos que se representa en forma de afirmaciones o juicios para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías. Cada afirmación tiene asignado un valor numérico, de tal manera que cada respondiente obtiene una puntuación respecto a las afirmaciones seleccionadas, las cuales califican al objeto de actitud que se está midiendo (Hernández *et al.*, 2010).

La escala de 7 puntos fue seleccionada por la capacidad de discriminación de los informantes clave que, como ya se mencionó, fueron propietarios, directivos, personal de mandos medios o diseñadores que, por el puesto que ocupaban, se asumió que poseen un extenso conocimiento de la empresa. De acuerdo con Hernández *et al.* (2010), el número de categorías está en función de la capacidad de discriminación de los respondientes.

Los contenidos de las secciones del instrumento de recolección de datos fueron:

- Perfil del informante. En esta sección se recogió el nombre, edad, puesto actual, antigüedad en la empresa, antigüedad en el puesto, la escolaridad y los datos del informante clave.
- Perfil de la empresa. En ésta, se solicitaron datos sobre características de la empresa, como el número de empleados, origen del capital, mercados que atiende, posición en el mercado, giro, categorías de producto, principales productos que ofrece, antigüedad y procesos principales.
- Prácticas de gestión de cadena de suministro (PGCS). Esta sección se destinó a las PGCS organizadas conforme a su pertenencia a los seis procesos de la gestión de la cadena de suministro. La sección se conformó por 74 reactivos, los cuales emplearon una escala de medición tipo Likert de 7 puntos, con los que se solicitó indicar la frecuencia con la que se llevaban a cabo las prácticas, bajo la escala:

1= Nunca

2= Casi nunca, menos de 10% de las veces

3= Ocasionalmente, cerca de 30% de las veces

4= Algunas veces, cerca de 50% de las veces

5= Frecuentemente, cerca de 70% de las veces

6= Usualmente, cerca de 90%

7= Siempre

- Desempeño organizacional. Esta sección contuvo 36 reactivos, con los que el informante debía indicar la situación actual de la empresa en comparación con sus competidores, bajo una escala Likert de 7 puntos, donde:

1= Mucho peor que el promedio

2= Peor que el promedio

3= Menos que el promedio

4= En el promedio

5= Más que el promedio

6= Mejor que el promedio

7= Mucho mejor que el promedio

- Estrategias competitivas. En esta sección se describieron cinco diferentes estrategias competitivas con su respectivo concepto: 1) estrategia de costos: énfasis en la reducción de costos a través de la innovación de procesos, el sistema de la operación del negocio, la inversión en maquinaria, la mejora de la productividad y las operaciones de los empleados; 2) estrategia de innovación: tratar de ser el primero en introducir nuevos productos, ofrecer productos de valor agregado, innovadores, diferentes, con moda, nacionales o exclusivos; 3) estrategia de servicio al cliente: ofrecer a los clientes servicios de calidad, adicionales a la compra; 4) estrategia de respuesta rápida a los clientes: entrega oportuna de las mercancías; y 5) estrategia de calidad: énfasis en la calidad del producto. Para ello, se le solicitó al respondiente distribuir 100 puntos según el grado en que éstas se aplican en la empresa. Esta sección fue desarrollada con base en el instrumento elaborado por Nham Phong y Yoshi (2010).
- Uso de tecnologías. En esta última sección se solicitó información sobre la frecuencia del uso de siete diferentes tecnologías: diseño asistido por computadora; patronaje asistido por computadora; corte automatizado; inventarios virtuales; catálogos en línea; virtualización de diseños; e internet y redes sociales para publicidad y promoción del producto, investigación del mercado, y para obtener información sobre tendencias, bajo una escala de Likert de 7 puntos, donde:

1= Nunca

2= Casi nunca, menos de 10% de las veces

3= Ocasionalmente, cerca de 30% de las veces

4= Algunas veces, cerca de 50% de las veces

5= Frecuentemente, cerca de 70% de las veces

6= Usualmente, cerca de 90%

7= Siempre

En la revisión de literatura, diversos artículos e instrumentos fueron analizados para fundamentar la construcción del instrumento de medición.

Análisis y resultados

El programa estadístico seleccionado para el análisis de los datos fue el IBM SPSS Statistics 20. Con ayuda de la hoja de cálculo de Excel fue elaborada una base de datos, donde cada uno de los reactivos se codificó para ser identificado y posteriormente realizar el vaciado de las encuestas.

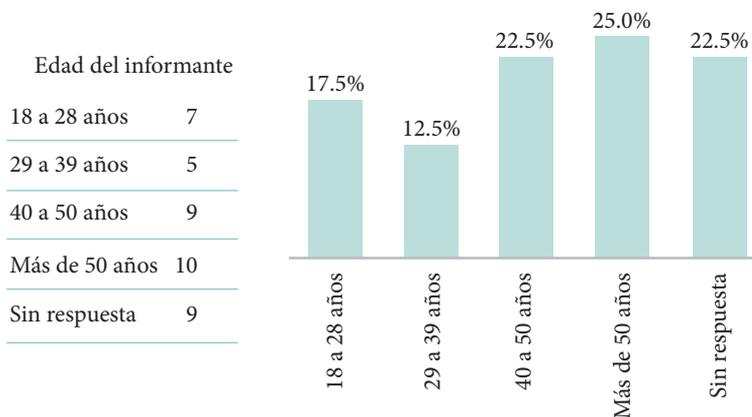
Una vez realizado el vaciado de las encuestas, se inició la exploración de las variables, permitiendo, de esta manera, llevar a cabo el análisis descriptivo.

Perfil del informante

Los datos recabados en la sección de datos demográficos del instrumento fueron sometidos a análisis, obteniendo los siguientes resultados que corresponden al perfil del informante clave.

En la Figura 2 se observa la edad del informante, en la misma se muestra que la mayoría de los informantes están situados en los rangos de edad de entre 40 a 50 años, y más de 50 años, con 22.5% y 25%, respectivamente.

Figura 2. Edad del informante

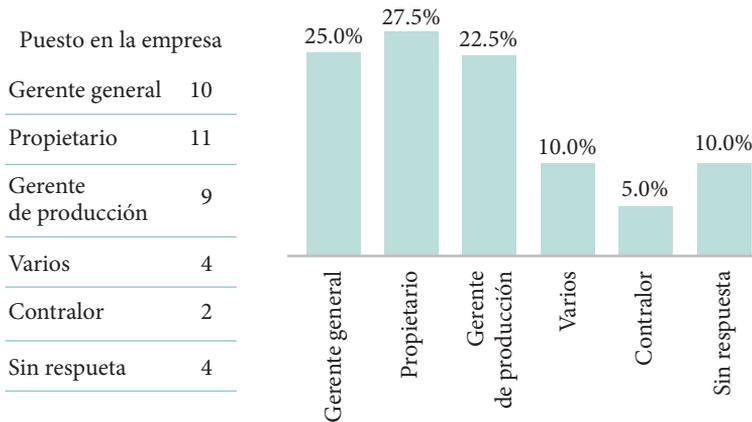


Fuente: elaboración propia

En el nivel de escolaridad del informante, un dato sobresaliente es que el mayor porcentaje de respondientes poseen formación educativa de nivel superior, el cual se conforma por 21 respondientes; de éstos, uno tiene nivel Técnico Superior Universitario, 17 Licenciatura y tres Posgrado.

En la Figura 3 se muestran los diversos puestos ocupados por los informantes clave. Como puede apreciarse, el mayor porcentaje corresponde a los propietarios de la empresa. En la categoría Varios se identificaron puestos administrativos, diseñador y gerentes de venta y mantenimiento.

Figura 3. Puesto actual del informante



Fuente: elaboración propia

Con la información obtenida sobre el perfil del informante se concluye que:

- Con el mayor porcentaje de grado de escolaridad correspondiente al nivel de educación superior, es posible asumir que los informantes poseen conocimientos suficientes para el entendimiento correcto del instrumento.
- Dado que los mayores porcentajes de las respuestas sobre la antigüedad en la empresa y la antigüedad en el puesto corresponden a los rangos de más de 21 años, y los rangos desde 11 hasta 20 años, respectivamente, puede asumirse que los informantes poseen suficiente experiencia

y conocimiento sobre los procesos y actividades que se llevan a cabo dentro de la empresa.

- En lo que respecta al puesto ocupado en la empresa, 28% de los respondientes son propietarios, 25% son gerentes generales y 23% son gerentes de producción; porcentajes que fortalecen el argumento anterior sobre el conocimiento y experiencia que poseen los encuestados sobre los procesos y prácticas que desarrolla la empresa.

Los resultados arrojados del perfil del informante confirman que la selección de los informantes clave fue lo suficientemente adecuada para garantizar la veracidad de la información obtenida.

Con los datos recabados y analizados sobre el perfil de las empresas encuestadas, se obtienen como conclusiones:

- Un alto porcentaje de las empresas encuestadas son micro, con capital de origen nacional y atienden al mercado nacional; la estructura micro de las empresas limita la capacidad productiva de las mismas, por tal hecho es difícil acceder a las barreras de entrada para competir en los mercados internacionales.
- A pesar de lo anterior, un número importante de las empresas encuestadas atienden mercados internacionales, lo cual lleva a cuestionar de qué manera están siendo atendidos estos mercados y cómo logran esas empresas su acceso al mismo.
- La percepción que tiene la mayoría de los respondientes con respecto a la posición de la empresa en el mercado es una posición sostenible, lo cual señala que la actividad de la empresa está en una etapa de supervivencia, sus prácticas no la posicionan como una empresa diferenciada, competitiva o dominante en el mercado.
- El 55% de las empresas encuestadas realizan una producción de marca propia, esta estrategia de producción es una alternativa de bajo costo que le permite a los empresarios competir en el mercado; esto es un posible indicador de que las empresas están cambiando su producción de maquila y optan por generar sus marcas propias para permanecer en el mercado.
- Los datos indican que la mayoría de las empresas enfocan su producción a la categoría de productos para dama. Por una parte, esto indica que hay una mayor demanda en ese sector, sin embargo, también

muestra que hay oportunidades para incursionar nuevos nichos de mercado y atender otras categorías en las cuales un menor número de empresas tienen participación.

- Una situación similar a la anterior se muestra en los principales productos que ofrecen esas empresas, la mayoría está enfocada a la producción de pantalones, blancos e hilados; productos más especializados pueden permitir la entrada a nuevos mercados de menor competencia.

Estrategias competitivas

En esta sección del instrumento, el respondiente distribuyó 100 puntos según el grado en que cada estrategia es utilizada en la empresa; se enlistaron y describieron cinco diferentes estrategias competitivas: estrategia de costos; estrategia de innovación; estrategia de servicio al cliente; estrategia de respuesta rápida, y estrategia de calidad.

El análisis de los datos obtenidos en esta sección arrojó los siguientes resultados: la estrategia con mayor puntuación es la de calidad, que representa 24.10%; seguida de la estrategia de servicio al cliente, con 21.20%; la estrategia de respuesta rápida y de costos recibieron un puntaje similar, con 19.80% y 19.30%, respectivamente. Para finalizar, la estrategia con menor puntuación es la de innovación, con 15.60% del total.

El análisis factorial “intenta identificar variables subyacentes, o factores, que expliquen la configuración de las correlaciones dentro de un conjunto de variables observadas” (Tutorial IBM SPSS Statistics 20). Fue empleado en la reducción de los datos, de tal manera que fueron identificados los factores que explican la mayoría de la varianza de cada dimensión. Con ese análisis se hizo un ajuste del conjunto de reactivos para maximizar la confiabilidad, se realizó una reducción de reactivos: los 74 reactivos de la variable se depuraron y redujeron a 41. En la variable GCS se detectaron, de la dimensión planeación, las subdimensiones: asociación con proveedores, asociación con clientes, prácticas sobre la planeación del diseño; de la dimensión suministro: inspección del suministro y optimización del suministro; y de la dimensión producción: rastreo de la producción y desarrollo de productos.

Prueba de correlación de Spearman

Para el presente estudio, fue seleccionada la prueba de correlación Spearman por ser una prueba no paramétrica, es decir, caracterizada por asumir que los datos analizados no tienen una distribución normal (Mora, 2006) y ser apropiada para escalas de medición ordinales como las utilizadas en este estudio.

Se muestra el coeficiente Rho de Spearman obtenido al procesar los promedios de la variable dependiente desempeño organizacional, respecto a los de la variable independiente gestión de la cadena de suministro en el programa IBM SPSS Statistics 20.

Tabla 1. Correlación Rho de Spearman

| | | Desempeño organizacional |
|-----------------|------------|----------------------------|
| Rho de Spearman | GCS | Coeficiente de correlación |
| | | 0.590** |
| | | Sig. (bilateral) |
| | | 0.000 |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Se puede observar una asociación entre ambas variables de 0.590, significativa al 0.01, lo que indica una probabilidad de error de 1%. Este nivel de significancia indica que la hipótesis nula de la inexistencia de relación positiva entre las variables de estudio puede ser rechazada. Los coeficientes calculados muestran que las correlaciones más fuertes corresponden a la dimensión de costos con respecto a todas las dimensiones de la GCS, excepto por el proceso de devolución, en el que no presentó asociación. Esto señala que todos los procesos de la GCS tienen un impacto positivo sobre los costos; en el caso del proceso de devolución, es posible que no se presente una correlación significativa, debido a que las empresas reportaron ese proceso como uno de los menos frecuentemente realizados.

El desempeño organizacional se ve afectado por diversos factores externos, esto puede ser una causa de la falta de evidencia en las correlaciones de algunas dimensiones de la GCS sobre el desempeño organizacional. La información aportada apoya a la hipótesis alterna sobre la existencia de relación positiva entre la gestión de la cadena de suministro y el desempeño organizacional.

Conclusiones

La realización de este trabajo tuvo el objetivo de analizar el impacto que tiene la gestión de la cadena de suministro sobre el desempeño organizacional de las empresas de la industria textil y del vestido en Aguascalientes, ya que la literatura sobre el tema propone a la GCS como estrategia para mejorar el rendimiento, incrementar las ventajas competitivas y alcanzar la rentabilidad de las organizaciones mediante la colaboración de los miembros que conforman la cadena de suministro.

Las empresas de la industria textil y del vestido en Aguascalientes tienen oportunidad de recuperar la posición que solían tener a nivel nacional como grandes productores del sector, a través de la implementación de modelos de gestión de la cadena de suministro adecuados para las necesidades de cada una de las empresas. La propuesta anterior justificó la realización del presente estudio.

El objetivo específico de diseñar un modelo teórico se logró mediante la recuperación de teoría. La literatura aportó la información necesaria para identificar las dimensiones que constituyen la estrategia de la GCS y las dimensiones que constituyen al desempeño organizacional. En el modelo se describen y operacionalizan cinco procesos clave de la GCS, que constituyen las dimensiones planeación, suministro, producción, devolución y habilitación.

El objetivo de diseñar y validar un instrumento para medir la GCS y el desempeño organizacional se logró al derivar de la teoría recuperada un grupo de indicadores para medir cada una de las prácticas o dimensiones de la GCS y cada una de las dimensiones del desempeño organizacional. El objetivo específico de describir la GCS fue logrado al contestar la pregunta de investigación sobre cómo se lleva a cabo la gestión de la cadena de suministro, mediante la identificación teórica de las dimensiones de las variables y el posterior análisis descriptivo de los datos recogidos a través del instrumento con el que se midieron. Entre los resultados principales destaca que en las empresas estudiadas, la intensidad de las prácticas de la GCS es moderada.

Todos los procesos de la GCS presentan una alta desviación estándar, que da cuenta de una alta variabilidad del nivel de intensidad de las prácticas de las empresas entre sí, mostrando que en el mismo contexto subsisten grandes diferencias entre las empresas más desarrolladas con respecto a las de menor desarrollo. Esos hallazgos sugieren a los profesionistas, consultores, instituciones educativas y organismos públicos interesados en el tema, la necesidad de

ofertar servicios especializados a las empresas del sector para contribuir a que actúen sobre las amplias oportunidades de mejora, con el fin de tomar acciones estratégicas y operativas que mejoren su rentabilidad y crecimiento.

El objetivo específico de describir el desempeño organizacional fue logrado al contestar la pregunta de investigación sobre cómo es el desempeño organizacional en las empresas estudiadas, mediante la identificación teórica de sus dimensiones y el posterior análisis descriptivo de los datos recogidos a través del instrumento con el que se midieron. El objetivo general de analizar el impacto de la GCS sobre el desempeño organizacional en las empresas de la industria textil y del vestido de Aguascalientes se logró contestando la pregunta sobre cómo impacta la primera variable a la segunda, lo cual se obtuvo mediante la prueba de hipótesis, en la que se determinó la correlación entre las dimensiones de la GCS y las dimensiones del desempeño organizacional. En la mayor parte de las correlaciones entre las dimensiones de ambas variables, los coeficientes de correlación mostraron que existen relaciones entre los procesos de la GCS y las dimensiones del desempeño organizacional.

Y finalmente, la calidad se ve influenciada por la gestión de la cadena de suministro mediante el lanzamiento de nuevos productos y la innovación que se introduce en los mismos, que son factores de diferenciación y, por lo tanto, generadores de mayor competitividad; la mejora de los procesos y productos, así como la utilización de insumos de calidad contribuyen en la obtención de bienes con valor agregado.

Referencias

- Abdallah, A.B., Obeidat, B.Y. y Aqqad, N.O. (2014). The impact of supply chain management practices on supply chain performance in Jordan: the moderating effect of competitive intensity. *International Business Research*, 7(3), 13-27.
- Arroyo López, M. D. y Cárcamo Solís, M. D. (2010). La evolución histórica e importancia económica del sector textil y del vestido en México. *Economía y Sociedad*, 14(25), 51-68.
- Carton, R.B. (2004). *Measuring Organizational Performance: An Exploratory Study*. (Tesis de doctorado). University of Georgia: Atenas, Georgia.

- Deshpande, A. (2012). Supply chain management dimensions, supply chain performance and organizational performance: an integrated framework. *International Journal of Business and Management*, 7(8), 2-19.
- Elrod, C., Murray, S. y Bande, S. (2013). A review of performance metrics for supply chain management. *Engineering Management Journal*, 25(3), 39-50.
- García Vidales, M.A., Campos García, R.M., González Gómez, O. (2012). The influence of logistics activities on the performance of supply chain: Case of automotive sector in Aguascalientes, México. *African Journal of Business Management*, 6(32), 9228-9235. ISSN 1993-8233.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Kumar, G. y Nambirajan, T. (2014). Direct and indirect effects: SCM components. SCMS. *Journal of Indian Management*, 51-63.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T.S. y Subba Rao, S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.08.002>.
- Min, S. y Mentzer, J.T. (2004). Developing and measuring supply chain management concepts. *Journal of Business Logistics*, 25(1), 63-99.
- Mora, D.A. (2006). *Factores que influyen en la creación y transferencia del conocimiento en las instituciones educativas del nivel superior* (Tesis de Maestría). Instituto Tecnológico de Aguascalientes: Aguascalientes, México.
- Nham Phong, T. y Yoshi, T. (2010). Organisational capabilities, competitive advantage and performance in supporting industries in Vietnam. *Asian Academy Of Management Journal*, 15(1), 1-21. Recuperado de: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f6dc153a-eb17-4196-a182-96c53bb63579%40sessionmgr112&vid=1&hid=118>
- Paulraj, A., Chen, I. J. y Lado, A. A. (2012). An empirical taxonomy of supply chain management practices. (C. o. Professionals, Ed.), *Journal of Business Logistics*, 33(3), 227-244.
- Qayyum, M. N., Ali, M. y Shazad, K. (2013). The impact of supply chain management practices on the overall performance of the organization. *3rd International Conference on Business Management*. Lahore, Pakistán: University of Management and Technology.

- Richard, P.J., Devinney, T.M., Yip, G.S. y Johnson, G. (2009). Measuring Organizational Performance as a Dependent Variable: Towards Methodological Best Practice. *Journal of Management* (35), 718-804.
- Sambasivan, M. y Jacob, G. (2008). An empirical study on the impact of supply chain practices on competitive position of MNEs in Malaysia. *Int. Journal of Economics and Management*, 2(2), 369-394.
- Shen, B. (2014). Sustainable fashion supply chain: lessons from H&M. *Sustainability* (6), 6236-6249.
- Silva, E. M., Sacomano Neto, M. e Ignácio Pires, S.R. (2012). An evaluation of the variables and terminologies employed in the constructs of SCM practices. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, 5(1), 1-15.
- Souza, P. y Ledur, L.A. (2011). Supply chain management measurement and its influent on operational performance. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, 4(2), 56-70.
- Sukati, I., Bakar Hamid, A., Baharun, R. y Yusoff, R. M. (2012). The study of supply chain management strategy and practices on supply chain performance. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 40, 225-233.
- Vallejo Ramírez, J. (2012). *La calidad en el servicio y su relación con la gestión de la cadena de suministro en empresas distribuidoras de automotores* (Tesis de maestría). Instituto Tecnológico de Aguascalientes: Aguascalientes, México.

Gestión de la cadena de suministros

Primera edición 2020.

El cuidado de la edición de este libro estuvo a cargo del Departamento Editorial de la Dirección General de Difusión y Vinculación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.