

Martín Romero Castillo
Coordinador

IMPORTANCIA DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN EL DESARROLLO REGIONAL



taberna libraria editores



dgapca
Dirección General de Asuntos
del Personal Académico



Unidad León
Escuela
Nacional de
Estudios
Superiores

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Enrique Luis Graue Wiechers
RECTOR

Leonardo Lomelí Vanegas
SECRETARIO GENERAL

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Domingo Alberto Vital Díaz
COORDINADORES DE HUMANIDADES

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES

Javier de la Fuente Hernández
DIRECTOR

Fernando Tenorio Rocha
SECRETARIO

Claudia Mireya Gómez Torres
SECRETARIA ACADÉMICA

IMPORTANCIA DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN EL DESARROLLO REGIONAL

Martín Romero Castillo
Coordinador



Escuela
Nacional de
Estudios
Superiores

Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León
Dirección General de Asuntos del Personal Académico

Primera edición 2017

*Importancia de la micro, pequeña
y mediana empresa en el desarrollo regional*

Derechos reservados conforme la ley
© Martín Romero Castillo (Coordinador)
© Universidad Nacional Autónoma de México
© Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León
© Dirección General de Asuntos del Personal Académico
© Taberna Libraria Editores
Víctor Rosales 156, Colonia Centro
98000, Zacatecas, Zacatecas
Tel. (01492) 154.5448
tabernalibrariaeditores@gmail.com

Diseño y edición: Juan José Macías

ISBN: 978-607-9455-39-2

Impreso y hecho en México

Esta investigación fue arbitrada por pares académicos

El autor agradece el apoyo y financiamiento otorgado por la DGAPA UNAM, al proyecto PAPIIT IA 300815 “Análisis de efectos de la distribución regional de las MIPYMES: diseño de un modelo para la mejora de la competitividad de las empresas en el estado de Guanajuato.”

INTRODUCCIÓN

El desenvolvimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) es de vital importancia socioeconómica para México y en particular, para el estado de Guanajuato. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México existen alrededor de 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8% son PYMES, las cuales generan el 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y 72% del empleo.

En la actualidad, el fenómeno de la globalización ha causado que las empresas se encuentren interrelacionadas en una geografía económica en el que se puede acceder a mercados mundiales, a través de la tecnología de la información y las comunicaciones. Pero la ubicación local sigue siendo fundamental para la productividad y el crecimiento de las empresas, ya que la proximidad geográfica, cultural e institucional permite tener un acceso especial de las características específicas propias de la región donde se ubican las empresas que son difíciles de aprovechar a distancia (Porter, 2003).

Las MIPYME son un elemento fundamental para el desarrollo económico de México y del estado de Guanajuato, ya que estas empresas representan el 99.6% de las unidades productivas, generan el 75% de los empleos y contribuyen en promedio con el 39% del valor agregado censal de la producción total estatal (INEGI, 2009). En 2012, había un total de 211,985 empresas registradas en Guanajuato. Por tamaño de la empresa, el 94.3% de estos establecimientos son microempresas, el 4.6% son pequeñas empresas, el 0.8% empresas medianas y solo el 0.4% son grandes empresas (INEGI, 2012).

Dada la importancia socioeconómica de las MIPYMES como principal generadora del empleo y su contribución a la economía nacional y en particular en Guanajuato, resulta importante abordar el estudio éstas, desde diversas posturas, tanto teóricas como empíricas, para así comprender como pueden detonar el desarrollo y crecimiento nacional y regional.

Por tanto, el libro se divide en tres partes. La primera analiza desde diversas posturas tanto el modelo de participación que permita favorecer la creatividad, como uno

dedicado al estudio de la MIPYME en un contexto regional, finalizando con la importancia de la innovación en el desarrollo. Para ello, el trabajo de Carlos Alberto Bravo, aborda que en la tesis de la Triple Hélice (relaciones en la universidad, industria y gobierno) de Etzkowitz y Leydesdorff (2000) establece que la universidad puede jugar y mejorar un rol en la innovación al incrementar las sociedades basadas en conocimiento. CONACYT ha venido elaborando agendas estatales y regionales de innovación para apoyar a los estados y regiones en la definición de estrategias de especialización para impulsar el progreso científico, tecnológico y de innovación en base a sus vocaciones económicas y capacidades locales. Existen subvenciones, las pequeñas y medianas empresas y universidades que si se ponen juntos podría generar sinergias y promover innovaciones. Sin embargo, sólo 168 realiza proyectos de innovación según Etzkowitz y Leydesdorff model (triple hélice). Evaluar los factores organizativos sobre creatividad, innovación y colaboración para modificar de manera positiva en la productividad en investigación para mejorar una hélice según Etzkowitz y Leydesdorff marco. Mientras que Martin Romero Castillo desarrolla un modelo para analizar los factores de influencia de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) debido al efecto regional y el acceso al financiamiento. La metodología utilizada es de tipo cuantitativo que se obtuvo del análisis del estudio empírico realizado a una muestra de 396 MIPYMES distribuidas aleatoriamente en las regiones del estado de Guanajuato, en el periodo de agosto a octubre de 2015. Para el análisis de los datos se realizó un análisis estadístico mediante la prueba T para dos muestras independientes, posteriormente se utilizó el análisis factorial por componentes principales y finalmente se utilizó el análisis discriminante, para analizar si existe una relación significativa entre el factor de influencia en la región y el acceso al financiamiento de las pequeñas empresas en las regiones. Al obtener los resultados se encontró que existe una relación significativa entre los factores de influencia de las MIPYMES en la región y el acceso al financiamiento en la región donde se ubican. Se concluye que es fundamental que las MIPYMES cuenten con mayores apoyos y alternativas de financiamiento su desarrollo y continuidad. Por último, en documento de José Isabel Urciaga y Julio Carpio se señala que desde la crítica al fordismo como expresión de la importancia económica de la gran empresa, se han redimensionado las posibilidades de desarrollo de la pequeña empresa. La creación de economías de aglomeración y las externalidades positivas derivadas de la proximidad han generado modelos de éxito de las pequeñas empre-

sas asociados a los modelos de distritos industriales o clusters. El aumento de la productividad de la pequeña empresa y de su capacidad de innovación le permite incidir directamente en el desarrollo regional mediante encadenamientos productivos y multiplicadores de empleo e ingreso. Sin embargo, en México el modelo de éxito en productividad e innovación asociado al desempeño de la pequeña empresa, está condicionado por factores estructurales de acceso a crédito, redes de colaboración, capacidad de gestión, incorporación de nuevas tecnologías de comunicación y capacidad de innovación, entre otros. Por lo que para generar mayor impulso al desarrollo regional en donde la presencia de la pequeña empresa es muy importante en el tejido empresarial, se requiere atender su capacidad de innovación y gestión mediante políticas públicas específicas que permitan fortalecer las relaciones de cooperación entre empresas y generar esa atmosfera del conocimiento e innovación que aumente la productividad. El artículo presenta una revisión de la relación entre pequeña empresa e innovación y una propuesta para reconsiderar la importancia de las pequeñas empresas de cara al impulso de la innovación y el desarrollo regional.

A continuación, se realiza un diagnóstico de las MIPYME que permita conocer tanto los retos (profundizando en la colocación de productos y la mercadotecnia) y prioridades. Los trabajos se enfocan en la región Laja Bajo y el sudeste de Guanajuato, así como particularizando la manufactura del calzado. El primer texto de este apartado escrito por Ricardo Contreras Soto, Rubén Molina Sánchez y Rafael Espinosa Mosqueda, mencionan que en los años 2014 - 2015 se realizó un estudio sobre el mercado laboral a 594 empresarios MIPYME de la región Laja Bajío con el propósito de conocer las distintas necesidades que tiene las MIPYME de la región (desde su perspectiva). Se pidió dentro de las primeras preguntas, de manera inmediata y abierta, indicaran ¿Cuáles son sus tres necesidades más importantes de sus empresas? Con la finalidad de saber lo que se refieren. Las respuestas se organizaron por su naturaleza, en cuanto al tipo de problemas: Administración general, producción, personal, finanzas, mercadotecnia y factores exógenos, con esta información se construyó su diagnóstico. Mientras que en el trabajo de Julio Carpio señala que la MIPYME dedicada a las ventas en por menor de abarrotes, enfrenta retos importantes por la globalización de la apertura comercial y el cambio de paradigma de las nuevas generaciones al seleccionar lugar de compra de acuerdo a su percepción. En esta investigación describimos los retos que enfrenta para colocar sus productos en el mercado en el contexto de la mercadotecnia y enfocados

directamente en la imagen del lugar, Sin perder de vista la problemática de gestión que le antecede por la falta de experiencia en temas del negocio del propietario. Asimismo, se resalta la importancia que tienen los proveedores de sus productos al proporcionar equipos, enseres y publicidad en el punto de venta. Además, señala como reflexión final, el peligro que están enfrentando a una competencia feroz. En consecuencia y partiendo de las evidencias expuestas, se hace necesario la coparticipación de los micro empresarios y su cadena de suministros para enfrentar los retos futuros.

La última parte del libro se refiere a la importancia de la estrategia, educación y las instituciones financieras, lo cual puede permitir que las empresas enfrenten de mejor manera sus retos financieros y de organización. Para ello, José Humberto Dueñas Acuña afirma que las Micro, Pequeñas y Medianas organizaciones tienen su importancia estructural en la economía, nunca dejarán de tener su función social porque de cada 10 empleos 5 son generados por ellas, según la clasificación con que se cataloguen y conforman hasta el 98 o 99 % de los establecimientos en México (INEGI, 2015). El reto para estos establecimientos está en la longevidad, Las estrategias organizacionales también deben ser adecuadas al momento histórico o etapa de vida de la organización ya que se requiere de enfoque hacia algún factor específico como lo propone Daft (2007). En etapas tempranas de una empresa las necesidades se circunscriben a las dimensiones Actitud y Procesos, debido a la integración de los equipos de trabajo y la estandarización de tareas. En la segunda etapa se debe trabajar la Estructura por las necesidades de crecimiento en las organizaciones, se crea la departamentalización, los tramos de control y las áreas necesarias para administrar empresas cada vez más complejas. De Faria (2012), Gibson (2011) y Brown (2006), coinciden en estos tres elementos básicos para la intervención en las organizaciones: Procesos, Actitudes y Estructura. Las fases de la crisis en una empresa se llaman liderazgo, Delegación de control, burocracia o estructural y revitalización. Entre 2009 y 2012 para cada 28 establecimientos que se han creado 22 desaparecen, un 6,2% de incremento y 1,75 por año. El mejor crecimiento en negocio de servicios, el comercio es la segunda y tercera. Respecto al tamaño, son crear en una proporción importante. La esperanza de vida una empresa demuestra que los pequeños tienen promedio de 7,7 años de vida. En la fabricación tienen 9.5 años, en los servicios de 8.5 y en el promedio de años de comercio 6.6. Por su parte, Ma. Luisa Leal García, elaboró un ensayo reflexivo que plantea la relación puntual

entre la educación financiera, el consumo y el bienestar de las personas. Se definen los conceptos derivados del tema como son Educación financiera, las teorías de consumo según Aparicio C. (2011) entre las que se distinguen aquellas que atribuyen un peso significativo al consumo, las que se consideran que el consumo cumple una función limitada o poco importante y las que se preocupan por los efectos sociales del consumo contemporáneo, digamos que plantean la “ética del consumo”. Las aspiraciones del consumo conllevan a una serie de efectos físicos y psicológicos en las personas que repercuten sobre su salud e integridad tanto física como mental. De lo anterior se concluye la necesidad de impartir una asignatura sobre educación financiera que permita tener el conocimiento para tomar decisiones informadas que repercutirán en el bienestar de la persona y la sociedad. Por último, el trabajo de Alfonso Cervantes Maldonado analiza los tipos de prioridades competitivas y las estrategias de manufactura en las empresas de fabricación de calzado del estado de Guanajuato, México y su relación con las prácticas de manufactura. La metodología está basada en un análisis empírico, mediante la aplicación de una encuesta a 44 empresas medianas y grandes distribuidas en el estado de Guanajuato, principalmente en las ciudades de León de los Aldama, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón y Silao de la Victoria, que es donde se encuentran concentradas el 69.7% de empresas de calzado a nivel nacional, la encuesta se llevó a cabo en el año 2015. Al analizar los resultados del instrumento se encontró que las prioridades de las empresas de fabricación de calzado del estado de Guanajuato, México en orden de importancia son las siguientes: costo, calidad, entregas, flexibilidad, diseño e innovación de productos y procesos y medio ambiente y seguridad. Estos resultados contrastan con los de las empresas del clúster automotriz que actualmente es considerada la actividad económica más importante en el estado de Guanajuato, donde el orden de las prioridades competitivas es el inverso al de las empresas de calzado.

Este libro es resultado del proyecto PAPIIT IA300815 intitulado Análisis de efectos de la distribución regional de las MIPYMES: diseño de un modelo para la mejora de la competitividad de las empresas en el estado de Guanajuato, el cual recibió financiamiento a través de UNAM-DGAPA

PARTE I

MODELO DE PARTICIPACIÓN, DESARROLLO REGIONAL, INNOVACIÓN Y MIPYMES

MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE. CÓMO FAVORECER LA CREATIVIDAD EN UNA DE ELLAS

CARLOS-ALBERTO BRAVO

Introducción

En el estado de Guanajuato las áreas de especialización identificadas fueron: automotriz y autopartes, industria alimentaria sustentable, proveeduría, cuero, calzado, textil, moda y diseño, cosméticos, farmacéuticos y servicios de salud. De acuerdo a INEGI (2016), en el estado se cuenta con 222 969 unidades económicas de las cuales: 48.7% se dedican al comercio, 37.3% a servicios privados, 12.6% a industrias manufactureras y 1.4% al resto de los sectores. Estas unidades económicas se pueden apoyar en los profesionales que egresan de cualquiera de las 250 instituciones que ofrecen licenciaturas de acuerdo a Superior (2016) para incorporarse a las tareas administrativas, comerciales, operativas de las organizaciones, sin embargo, es una realidad que los egresados de las licenciaturas, se enfocan muy poco a actividades de innovación en las organizaciones. Los egresados de licenciatura pueden optar por estudiar un posgrado si se quieren enfocar a tareas de desarrollo tecnológico, la oferta de posgrados que se encuentran registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT (2016c) tiene 2019 programas registrados, de los cuales 75 corresponden a Guanajuato.

Adicional a las ventajas de realizar tareas de innovación en las empresas, existe el programa de estímulos a la innovación de CONACYT (2016b) que en el periodo 2009 a 2013 ha beneficiado a 168 empresas por un monto de \$ 483 455 520. Por tanto, se considera que existen los elementos de la Triple Hélice en Guanajuato, que señalan Etzkowitz y Leydesdorff (2000) pues existen las universidades (250 que ofrecen licenciatura y 75 posgrados de alto nivel), industria (222 969 unidades económicas) y gobierno (apoyos por \$483 455 520). Sin embargo, si están presentes todos los elementos de la Triple Hélice, ¿por qué hay solo 168 empresas apoyadas en cinco años? Si se quiere que en las universidades se fomente la innovación, tal vez se requiera trabajar con respecto a motivar la creatividad como primer paso en

el camino a la innovación como señala Teresa M. Amabile (1997). En el estudio de caso de Bravo, Ramírez-Bon, y Garza Carranza (2015) se identifica que deben considerar a la contratación y selección, trabajo en equipo, reconocimiento de ideas, recompensa e innovación administrativa, para fortalecer la creatividad del personal y de esta manera incidir en la innovación y la productividad del investigador.

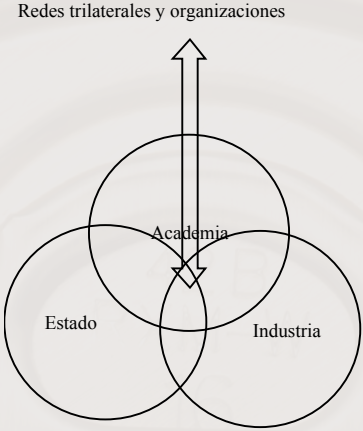
Existen subvenciones, las pequeñas y medianas empresas y universidades que si se ponen juntos podría generar sinergias y promover innovaciones. Sin embargo, sólo 168 realiza proyectos de innovación según Etzkowitz y Leydesdorff model (triple hélice).

El World Economic Forum (2012) señaló que en el caso particular de México su potencial innovador se vio obstaculizado por la baja calidad de la educación (lugar 100), sobre todo en matemáticas y ciencias (lugar 124), el escaso uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) (lugar 81) y la escasa utilización por las empresas de las nuevas tecnologías para impulsar mejoras en la productividad y la innovación (lugar 75).

El tema de innovación no es nuevo, pues desde Schumpeter (1944) ya hay trabajos sobre innovación; sin embargo, se abordaron como labor de las empresas, el gobierno, la universidad o la sociedad de manera individual.

La tesis de la triple hélice de Etzkowitz y Leydesdorff (2000) establece que la universidad puede jugar un rol más importante en la innovación, en las sociedades basadas en el conocimiento donde participan universidades (o instituciones de educación superior de una manera más amplia), industrias y las agencias gubernamentales. Ésta triple hélice se muestra en la Figura 1.

FIGURA 1. MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE.



Fuente: Etzkowitz y Leydesdorff (2000).

El objetivo de este modelo es realizar un ambiente de innovación consistente de firmas de *spin-off* universitarias, iniciativas trilaterales para el desarrollo de economías basadas en el conocimiento y alianzas estratégicas entre las firmas, laboratorios gubernamentales y grupos académicos de investigación.

Existe una versión ampliada de dicho modelo, propuesto por Carayannis, Barth, y Campbell (2012) donde la cuádruple hélice toma de base el modelo de la triple hélice y en la cuarta añade al público, de manera más específica como el público basado en medios y basado en la cultura y la sociedad civil. La cuarta hélice se asocia con “medios”, “industrias creativas”, “cultura”, “valores”, “estilo de vida”, “arte” y quizás la noción de “clase creativa”.

La quintuple hélice está basada en los modelos de la triple y cuádruple hélice y agrega como quintuple hélice el ambiente natural. La quintuple hélice puede ser propuesta como un marco de referencia para el análisis transdisciplinario (e interdisciplinario) de desarrollo sustentable y ecología social.

En México, la institución que aborda los temas de ciencia, tecnología e innovación es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, (CONACYT), que se ha dado a la tarea de coordinar agendas estatales y regionales de innovación durante el sexenio 2012-2018, con la finalidad de apoyar el crecimiento de sectores productivos con

base en el desarrollo de sus ventajas competitivas, promover y fortalecer sus vocaciones científicas y tecnológicas y se eleve la productividad.

De acuerdo a CONACYT (2016a), en 2025 la región Bajío debe estar posicionada como un referente internacional por medio de la diversificación de industrias existentes y la apuesta a los sectores emergentes, teniendo como objetivos finales el bienestar social, la creación de empleos calificados y bien remunerados, así como generación de riqueza para la entidad.

Esa agenda se orienta a áreas de especialización, que se conciben como áreas de confluencia de distintos sectores con capacidad de innovar y competir a nivel internacional, dichas áreas fueron:

- Automotriz y autopartes
- Industria alimentaria sustentable
- Proveeduría, cuero, calzado, textil, moda y diseño
- Cosméticos, farmacéuticos y servicios de salud

Cada área cuenta con industria madura y/o emergentes, así como nichos de especialización, por lo que para cada área se plantearon líneas de acción, tales como fomento a la cultura de innovación, transferencia de tecnología, tecnificación, desarrollo de capital humano, modernización tecnológica, entre otros.

Para poder dimensionar el número de empresas que se está hablando, en INEGI (2016) representa para Guanajuato tener a 1 382 975 personas ocupadas trabajando en 222 969 unidades económicas, de las cuales: 48.7% se dedican al comercio, 37.3% a servicios privados, 12.6% a industrias manufactureras y 1.4% al resto de los sectores, por lo que en números absolutos 28 094 unidades económicas se dedican a industrias manufactureras, dando empleo a 445 317 personas.

Por otra parte, CONACYT (2016b) cuenta con otro mecanismo para acercar a las empresas e instituciones a fondos, como lo es el registro nacional de instituciones y empresas científicas y tecnológicas (RENIECYT) que es un instrumento de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación del país a través del cual se identifica a las instituciones, centros, organismos, empresas y personas físicas o morales de los sectores.

CONACYT (2016b) reporta 8755 que están inscritas en RENIECYT, correspondiendo a Guanajuato 470 como se muestra su desglose por tipo de institución o empresa en la Tabla 1.

TABLA 1. TIPO DE INSTITUCIÓN / EMPRESA CON RENIECYT GUANAJUATO

Tipo de Institución/Empresa	Total
Centro de investigación	5
Empresa	353
Institución de enseñanza superior	26
Institución de la administración pública	7
Institución privada no lucrativa	28
Persona física con actividad empresarial	51
Total general	470

Nota. CONACYT (2016b).

De manera adicional, en CONACYT (2016b) se indica que de 2009 a 2013 se otorgaron \$ 11 158 013 762, de los cuales, \$483 455 520.2 se destinaron a Guanajuato, asignados a 168 proyectos de 94 empresas.

Esas empresas seguramente van a requerir los servicios de profesionales que les ayuden a desarrollar esos proyectos de innovación, por lo que pueden apoyarse en cualquiera de las 207 instituciones de educación superior que ofrecen una licenciatura en el Estado de acuerdo a Superior (2016). Si requieren conocimiento más especializado se pueden apoyar en los egresados en alguno de los 2019 posgrados que hay en el país, de los cuales se imparten 75 en Guanajuato como se puede consultar en CONACYT (2016c).

Justificación

A pesar de que existen estudios internacionales que señalan la importancia de la ciencia, tecnología e innovación (CTI), políticas nacionales de ciencia y tecnología, el Sistema Nacional de Investigadores, agendas de innovación, la formación de recursos humanos de alto nivel y recursos federales para estimular la innovación, se generó la pregunta de investigación ¿qué influencias organizacionales inciden sobre la creatividad, innovación y colaboración que permiten modificar de manera positiva la productividad de la investigación? Pues al parecer en el interior de las

organizaciones enfocadas a la CTI algo no logra hacer que se conjunte la innovación y la productividad de la investigación.

Al surgir el interés de estudiar las influencias organizacionales sobre la productividad de la investigación, se desarrolló el estudio de caso de lo que pasa al interior de un posgrado, en este caso un posgrado interinstitucional conformado por Centros de Desarrollo Tecnológico del CONACYT, conocido como Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología, cuyas características se establecen en PICYT (2007).

Marco teórico

De acuerdo a la sabiduría convencional, la creatividad es algo que se hace por las personas creativas. Este enfoque limita al resto de las personas a que realicen trabajo creativo, pues se enfoca en la persona exclusivamente e ignora el rol del ambiente social en la creatividad e innovación. En contraste a este enfoque tradicional, la teoría componencial de creatividad asume que todos los humanos con capacidades normales tienen la posibilidad de producir al menos moderadamente trabajo creativo en algún dominio, alguna de las veces puede influir el nivel y la frecuencia del comportamiento creativo.

La teoría componencial de Teresa M. Amabile (1997) incluye tres componentes de la creatividad individual, cada una de las cuales es necesaria para la creatividad en cualquier dominio: pericia, habilidades de pensamiento creativo y la motivación intrínseca a la tarea. La teoría componencial sugiere que la creatividad está ligada a ocurrir cuando las habilidades de las personas se traslapan con sus fuertes intereses intrínsecos (sus pasiones más profundas) u que la creatividad será mayor. Esta “intersección de la creatividad” se muestra en la figura 2.

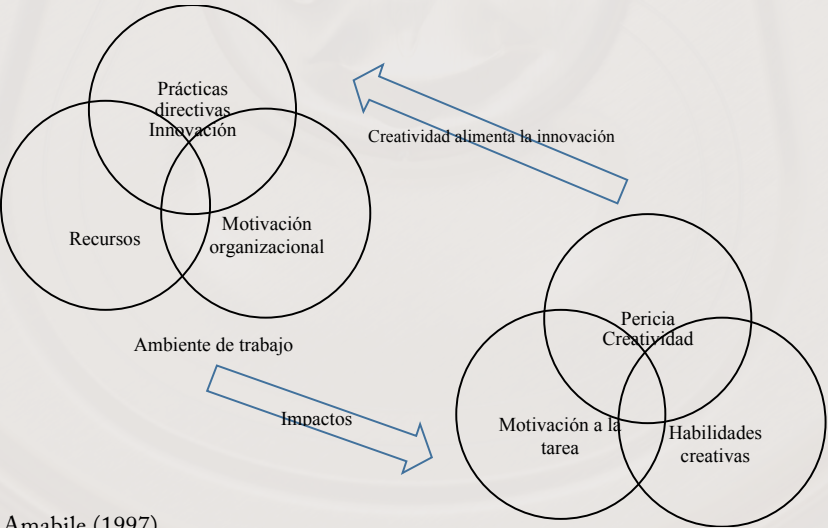
FIGURA 2. MODELO DE TRES COMPONENTES DE CREATIVIDAD



Fuente: Amabile (1997).

La Figura 3 presenta un diagrama esquemático de los principales de la teoría componencial, integrando la creatividad individual con el ambiente de trabajo organizacional. Los tres círculos superiores en la figura muestran los componentes organizacionales que son considerados necesarios para la innovación. Los tres círculos inferiores muestran los componentes de la creatividad individual.

FIGURA 3. IMPACTO DEL AMBIENTE ORGANIZACIONAL EN LA CREATIVIDAD



Fuente: Amabile (1997).

La predicción central de la teoría es que los elementos del ambiente de trabajo impactarán la creatividad de los individuos. La teoría de Amabile propone que la creatividad producida por los individuos y equipos de trabajo sirve como una fuente primaria para la innovación en la organización. El punto más importante de la teoría es la afirmación que el ambiente social influencia la creatividad al influenciar los componentes individuales. Aunque el medio ambiente puede tener un impacto en todos los componentes, el impacto en la motivación a la tarea aparece como el más inmediato y directo.

Objetivo general

Teniendo estos antecedentes, se planteó el objetivo general del proyecto de investigación:

Comparar variables organizacionales de los Centros de Desarrollo Tecnológico, que inciden sobre la creatividad, innovación y colaboración que permiten modificar de manera positiva en la productividad en la investigación del posgrado interinstitucional estudiado.

Objetivos específicos

Sobre la base del objetivo general, se establecen los siguientes objetivos específicos (OEx):

- 1. Con base en un estudio comparativo entre Centros de Desarrollo Tecnológico, proponer una variable organizacional que incide de manera positiva en la creatividad y que permita modificar de manera positiva la productividad de la investigación.
- 2. A partir de un estudio comparativo entre Centros de Desarrollo Tecnológico, proponer una variable organizacional que incida de manera positiva en la innovación administrativa y que permita modificar de manera positiva la productividad de la investigación.
- 3. Basándose en un estudio comparativo entre Centros de Desarrollo Tecnológico, proponer una variable organizacional que incida de manera positiva en la colaboración y que permita modificar de manera positiva la productividad de la investigación.

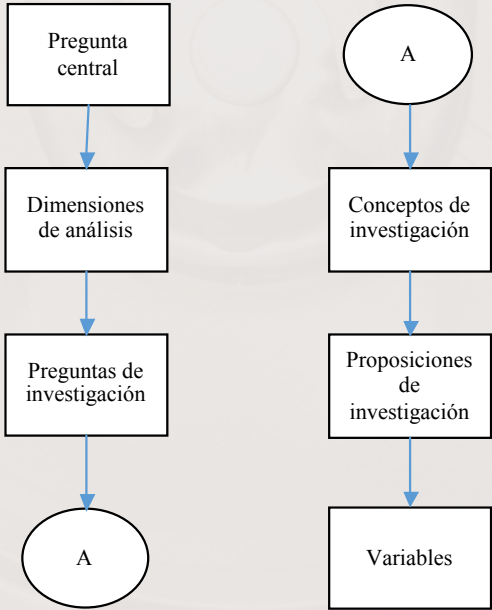
Metodología

Mediante un estudio mixto, se hizo análisis bibliométrico sobre organizaciones pertenecientes interinstitucional de Posgrado en Ciencia y Tecnología combinando con entrevistas. Las entrevistas fueron transcritas y discursos contrastan con el marco teórico.

Variables

Los conceptos teóricos surgen de las preguntas de investigación y su función es transformarlas en términos investigables, clarificar los elementos que ayudarán a dar respuesta a las proposiciones que se plantean. Para señalar como se construyeron los diferentes conceptos de la investigación, se elaboró un resumen de Lara-Gómez (2004) esquematizado en la Figura 4 y a continuación una descripción de cada concepto.

FIGURA 4. ESTRUCTURA DE PREGUNTA CENTRAL A VARIABLES



Fuente: elaborado con base en Lara-Gómez (2004).

Pregunta central de investigación es aquella que formula el investigador para delimitar el objeto de estudio y da a conocer las interrogantes o las grandes preguntas que orientan la investigación que fundamenta la necesidad de realizar una investigación para generar conocimientos que brinden un aporte al conocimiento existente.

Una dimensión de análisis son ordenadores cercanos a la pregunta central que guiará el criterio del investigador.

Las dimensiones de análisis pueden delimitarse y ser estudiadas. El planteamiento de una o varias preguntas sobre el problema a investigar permiten al investigador resumir el enfoque que se dará al estudio.

Los conceptos teóricos surgen de las preguntas de investigación y su función es transformarlas en términos investigables. La identificación de conceptos clarifica los elementos que ayudarán a dar respuesta a las proposiciones que se plantean. La proposición indica el objetivo de búsqueda o lo que se trata de probar.

En la Tabla 2 se realizó un resumen de los conceptos aplicados para esta investigación y a continuación una descripción de los demás conceptos empleados:

TABLA 2. RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN

Dimensiones			
Productividad de la investigación	Creatividad	Colaboración	Innovación
¿La estructura organizacional de los Centros de Desarrollo Tecnológico es la adecuada para la productividad de la investigación?	¿De qué manera influye la creatividad en la productividad de la contribución al conocimiento en los Centros de Desarrollo Tecnológico?	¿Cómo influye la colaboración en la productividad investigación en los Centros de Desarrollo Tecnológico?	¿Cuáles son las estrategias de innovación administrativa que propician la productividad de la investigación en los Centros de Desarrollo Tecnológico?
Variables			
• Recompensa.	• Reconocimiento de ideas. • Contratación y selección.	• Trabajo en equipo.	• Innovación administrativa.

Fuente: Elaboración propia.

Tema propuesto: Productividad en la investigación, estudio comparativo entre Centros de Desarrollo Tecnológico.

Pregunta de investigación: ¿Qué influencias organizacionales inciden sobre la creatividad, innovación y colaboración que permiten modificar de manera positiva la productividad de la investigación?

Universo de observación: Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología formado por los siguiente Centros de Desarrollo Tecnológico: CIDESI, CIDETEQ, CIATEJ, CIATEC, CIATEQ, COMIMSA.

Muestra: CIDESI, CIDETEQ, CIATEJ, CIATEC, COMIMSA.

Unidades de observación: Estructura organizacional de los Centros a ser muestreados.

Sujetos de investigación: Investigadores de tiempo completo adscritos al posgrado y coordinadores del posgrado.

Técnicas de investigación: Entrevistas estructuradas y semiestructuradas; observación documental, encuestas, análisis de texto.

Herramientas de análisis: Estadística descriptiva.

Partiendo de la pregunta central de investigación, se determinaron las proposiciones de investigación que surgen de los planteamientos teóricos y de la problemática efectuada.

La proposición B de investigación se enfoca a explicar a la dimensión creatividad y la influencia del modelo de creatividad en el ambiente de trabajo que incida de manera positiva en la productividad de la investigación de los Centros de Desarrollo Tecnológico:

Proposición B. El modelo de creatividad del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología influye positivamente en el ambiente de trabajo de los Centros de Desarrollo Tecnológico influyendo en la productividad de la investigación.

La proposición C de investigación trata de explicar la dimensión colaboración y el efecto del modelo de colaboración del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología en el equipo de trabajo, que incida de manera positiva en la productividad de la investigación de los Centros de Desarrollo Tecnológico participantes:

Proposición C. El modelo de colaboración del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología incide de manera positiva en el equipo de trabajo mejorando la productividad de la investigación de los Centros de Desarrollo Tecnológico participantes.

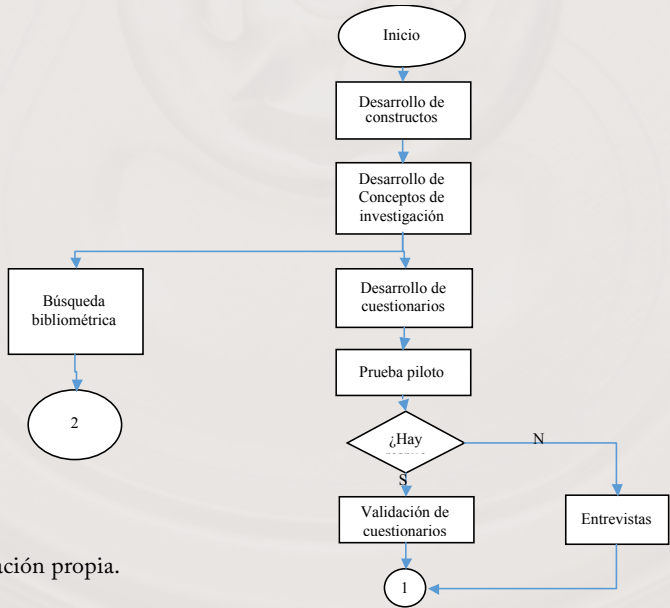
La proposición D se enfoca a estudiar la dimensión innovación, mediante la incorporación de factores organizacionales que influyan en el modelo de innovación que incida de manera positiva en la productividad de la investigación de los Centros de Desarrollo Tecnológico:

Proposición D. Los factores organizacionales del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología inciden de manera positiva en la innovación administrativa que se realiza en los Centros de Desarrollo Tecnológico propiciando un incremento a la productividad de la investigación de dichos Centros.

Método de investigación

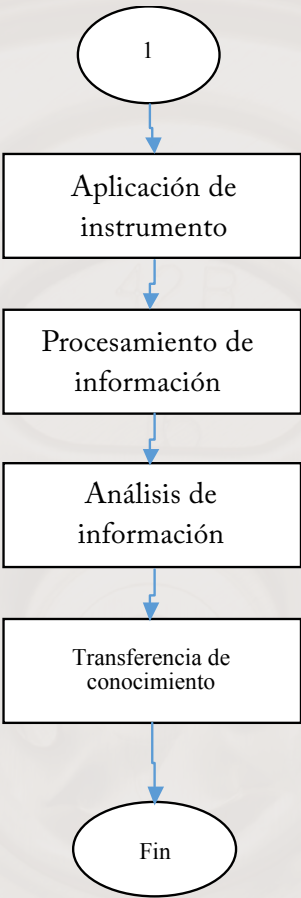
La serie de pasos que se siguieron para esta investigación quedó representada en la Figura 5.

FIGURA 5-A. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN



Fuente: Elaboración propia.

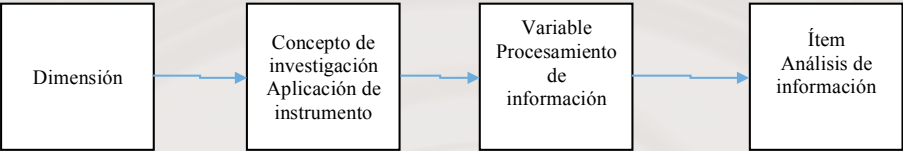
FIGURA 5-B. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 6 se muestra el procedimiento que se empleó para realizar la construcción de los ítems empleados en la guía de la entrevista.

FIGURA 6. PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN DE ÍTEMS



Colaboración Equipo de trabajo Trabajo en equipo

La presencia del trabajo en equipo conduce a un conflicto constructivo interno con respecto a la atención y el uso de la energía creativa

Fuente: Elaboración propia.

Ítem con base en Hoegl y Parboteeah (2007)

Fuente: Elaboración propia.

Entrevistas

En caso de que los investigadores no respondieran los cuestionarios, se tuvo contemplada una ruta alterna, que fue la aplicación de entrevistas, como fue el caso.

Tomando como base los cuestionarios, se desarrolló la guía para la entrevista semi estructurada como se aprecia en la Tabla 3. Se buscó entrevistar a aquellos investigadores que más publicaban para que formaran parte del estudio cualitativo y a los coordinadores académicos para contar con su punto de vista.

TABLA 3. GUÍA PARA LAS ENTREVISTAS A LOS INVESTIGADORES Y COORDINADORES ACADÉMICOS.

No.	Pregunta	Variable
1	¿La organización realiza la investigación del candidato antes de la selección para tratar de identificar la pericia que tenga?	Contratación y selección
2	¿Se lleva a cabo un riguroso proceso de selección antes de tomar la decisión de la contratación?	Contratación y selección

3	¿Se tiene una extensa e intensa búsqueda, cuidadosa selección y riguroso procedimiento de contratación que permite a la organización identificar y seleccionar al candidato más creativo?	Contratación y selección
4	¿La organización cuenta con un sistema de incentivos que motivan la creatividad?	Recompensa
5	¿Los incentivos atraen y retienen a las personas creativas?	Recompensa
6	¿Los incentivos proporcionan motivación para innovar?	Recompensa
7	¿El sistema de recompensas mezcla algunos tipos de motivadores internos, tales como la oportunidad de perseguir las ideas propias, promociones, reconocimientos, méritos y compensaciones especiales?	Recompensa
8	¿El sistema de recompensa fomenta la creatividad mediante la vinculación de los beneficios a las nuevas ideas propuestas y adoptadas?	Recompensa
9	¿Los miembros de mi equipo están motivados para actuar en los niveles más altos de creatividad?	Trabajo en equipo
10	¿Proporciono retroalimentación a los miembros de mi equipo?	Trabajo en equipo
11	¿Considero que la presencia del trabajo en equipo incrementa la creatividad?	Trabajo en equipo
12	¿Mi organización frecuentemente adopta e implementa nuevos sistemas de gestión para hacerse más eficiente?	Innovación administrativa
13	¿Mi organización frecuentemente reestructura y rediseña la estructura organizacional para adaptarse a cambios en el entorno?	Innovación administrativa
14	¿Mi organización frecuentemente ofrece nuevos productos o servicios a los clientes?	Innovación administrativa

15	¿Los nuevos productos y servicios que genero contribuyen en mucho al beneficio de mi organización?	Innovación administrativa
16	¿Trabajo en un grupo de personas que tienen metas en común?	Trabajo en equipo
17	¿Mi trabajo me permite interactuar con otras personas creativas?	Trabajo en equipo
18	¿Produzco ideas acordes a las metas de mi organización?	Reconocimiento de ideas
19	¿Produzco ideas con la expectativa de ser evaluadas?	Reconocimiento de ideas
20	¿Obtengo el reconocimiento verbal a mis nuevas ideas?	Reconocimiento de ideas
21	¿Obtengo el reconocimiento material a mis nuevas ideas?	Reconocimiento de ideas
22	¿Mis resultados creativos tienen posibilidad de ser incentivados?	Reconocimiento de ideas
23	¿Me otorgan incentivos derivados de mis resultados creativos?	Reconocimiento de ideas

Nota. Elaboración propia.

Aplicación de entrevistas

Una vez elaborada la guía de la entrevista, se buscó aplicarla a los principales investigadores que más publican en cada uno de los Centros, para ello se acudió a un evento académico organizado por el PICyT para poder convivir con los investigadores y coordinadores académicos y poder aplicar la guía de entrevista. El evento fue en julio del 2014 en la ciudad de Querétaro, logrando entrevistar al personal que se indica en la Tabla 4.

TABLA 4. RELACIÓN DE PERSONAL ENTREVISTADO

Persona entrevistada	Coordinador académico	Miembro del SNI	Centro de adscripción
Antonio Quijas	X		CIATEC
Salvador Pérez	X		CIDESI
Arturo Reyes	X	X	COMIMSA
Francisco Rodríguez	X	X	CIDETEQ
Jorge Rodríguez		X	CIATEJ
Roberto Zitzumbo		X	CIATEC
Juan Peralta		X	CIATEC

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los resultados

Procesamiento de las entrevistas

Se grabaron las entrevistas y se hizo la transcripción de cada una de ellas. En la Tabla 5 se plasman las respuestas brindadas por los entrevistados con respecto a la variable de contratación y selección.

TABLA 5. COMPARATIVO DE PRINCIPALES RESPUESTAS
 SOBRE CONTRATACIÓN Y SELECCIÓN

Personal entrevistado	Respuesta
Investigador CIATEC RZ	“Considero que si hace una revisión pero no exhaustiva, de hecho considero que se contrata la personal por creencias, que tiene habilidades si se tienen habilidades pero sin constatar o hay un defecto en la selección pues se contrata con un perfil y es puesto en un área diferente a sus habilidades, considero que la contratación es deficiente en ese sentido”.
Coordinador investigador de CIDETEQ	“Entiendo que las contrataciones provienen directamente de la dirección general y el director en su momento consultará alguien de segundo nivel”.

Coordinador académico CIATEC	“Es una etapa a madurar, las contrataciones son diferentes por el grado académico con características propias a las contrataciones tradicionales, son cosas adicionales que se tienen que mejorar”.
Gerente académico CIDESI	“Bueno no es precisamente que busquemos al más creativo”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Tengo la impresión de que no, si no que es al revés un poco la tendencia es evaluar gente que llega con la intención de contratarse”.
Coordinador investigador COMIMSA	“Desgraciadamente no es tan riguroso”.

Nota. Entrevistas personales.

En la Tabla 6, se hace un recuento de las principales respuestas emitidas por los entrevistados sobre el tema de reconocimiento de ideas:

TABLA 6. COMPARATIVO DE RESPUESTAS SOBRE RECONOCIMIENTO DE IDEAS

Personal entrevistado	Respuesta
Coordinador CIATEC	“Si, pero hay que mejorar”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Si en términos generales tanto por el enfoque de los productos que tienen que tener como las áreas que se quieren abordar”.
Gerente CIDESI	“No, las ideas fluyen, se aplican que bueno si no, era otra idea”.
Investigador CIATEJ	“Generalmente si tenemos ideas las llamamos propuestas y las sometemos en forma de propuestas”.
Coordinador CIATEC	“No se tiene institucional”.
Gerente CIDESI	“No, el reconocimiento es si se aplica”.
Coordinador investigador COMIMSA	“Si bueno tanto en mi caso yo les doy reconocimiento a los investigadores que trabajamos juntos”
Coordinador investigador CIDETEQ	“A veces, no siempre, a veces”.

Investigador CIATEC	“Normalmente verbal es muy difícil no se da, es un reconocimiento tácito, te dan un reconocimiento por escrito, como se dice, este un reconocimiento de terceras personas que están muy contentas o agradables con tu trabajo y estas personas te contratan”.
Gerente CIDESI	“Representa la necesidad de solucionar un problema, las ideas”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Si en términos generales tanto por el enfoque de los productos que tienen que tener como las áreas que se quieren abordar”.
Investigador CIATEC RZ	“Es difícil de adaptarse, mi formación es más académica yo llegué a un centro de desarrollo tecnológico, para mí ha sido enriquecedor, si es complejo piden por un lado productividad a nivel dinero, no te lo toman tan en cuenta, es una paradoja pertenecer al SNI, pero tienes tantas tareas que no puedes dedicarte”.
Coordinador investigador COMIMSA	“Si todas las ideas son con esa intención. Tomamos lo mejor de esos cuestionamientos”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Si, al final de cuentas las ideas se concretan cosas tangibles que tarde que temprano deben ser evaluadas”.
Investigador CIATEC	“Cuando uno tiene una idea lo primerito que se nos vienen a la mente es que sean evaluadas”.
Investigador CIATEJ	“Generalmente si tenemos ideas las llamamos propuestas y las sometemos en forma de propuestas”.
Coordinador CIATEC	“No se tiene institucional”.
Gerente CIDESI	“No, el reconocimiento es si se aplica”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“A veces, no siempre, a veces”.
Investigador CIATEC	“Normalmente verbal es muy difícil no se da, es un reconocimiento tácito, te dan un reconocimiento por escrito, como se dice, este un reconocimiento de terceras personas que están muy contentas o agradables con tu trabajo y estas personas te contratan”.

Investigador CIATEJ	“Generalmente si hay comunicados por medio de correos electrónicos donde se da el reconocimiento de la gente que tiene una propuesta aprobada si se da, algunas veces el director general cuando te lo encuentras”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Reconocimiento en cuanto a facilidades económicamente no está muy claro”.
Investigador CIATEC RZ	“Depende de tus publicaciones que hagas, el SNI es un reconocimiento académico. De manera interna hemos recibido reconocimiento por el director cada mes hace el reconocimiento, considero que hace falta, debe ser mayormente canalizado por otras vías, a mí me gustaría que nos pudieran siempre como deberíamos de estar, condiciones de laboratorio, te están dando a entender y normalmente no pasa, lo dicen verbal pero no, lo verbal no vale mucho”.
Investigador CIATEJ	“Si lo hay no siempre se ven cosas materiales, si se fomenta para que se den, creando un nuevo espacio”.
Coordinador CIATEC	“En las áreas se tienen metas económicas, se alcanzan las metas con proyectos grandes”.
Gerente CIDESI	“Voy a decir que no, no monetariamente, no materialmente”
Coordinador investigador COMIMSA	“Si, si de esa manera regalías”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Ahí si tengo la impresión de si no está muy del todo incentivado propiamente el concepto de creatividad”.
Investigador CIATEC RZ	“SNI te da un margen de seguridad llevas un reconocimiento que te lo dieron expertos de tu misma área”.
Investigador CIATEJ	“Todo es incentivado dentro de los estímulos, al momento todavía no tenemos patentes licenciadas”.
Coordinador CIATEC	“Los incentivos son por el cumplimiento de metas”.
Gerente CIDESI	“Se otorgan incentivos en base al resultado de la empresa”.
Coordinador investigador COMIMSA	“La ventaja de ser de base se puede incentivar de una manera económica de acuerdo a los indicadores que se le piden, si se hace un incentivo”.

Coordinador investigador CIDETEQ	“Como yo lo entiendo, ligado la creatividad a innovación, no, se puede argumentar que la propuesta de proyectos, cosas publicables, patentes no, si se refleja en ese tipo de productos sí, pero ideas de conceptos innovadores creo que no”.
Investigador CIATEJ	“Si, dentro de la parte de los estímulos y de alguna manera un reconocimiento institucional a veces también porque de alguna manera se destaca lo que se está haciendo tanto en difusión interna como externa a nivel institucional, estar en esas vitrinas y es motivante impactar a otra gente”.

Fuentes. Elaboración propia con entrevistas personales.

A continuación, en la Tabla 7, se hace un recuento de las respuestas que brindaron los entrevistados sobre el tema de trabajo en equipo:

TABLA 7. COMPARATIVO DE LAS PRINCIPALES RESPUESTAS SOBRE TRABAJO EN EQUIPO

Personal entrevistado	Respuesta
Coordinador académico CIATEC	“Los investigadores son sobresalientes en su área, pero trabajar en equipo cuesta trabajo, trabajan de manera personal por cuestiones muy técnicas relación interpersonal, integración de equipos, personal es creativa, en equipo no, falta integrarse en equipo”.
Coordinador investigador COMIMSA	“Nuestros investigadores llevan una formación que lleva un tiempo, son investigadores jóvenes, les falta un poco de experiencia, pero con ímpetu”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Yo creo que si hay motivación para generar”. “Pero creo que hay poco enfocado a la parte de innovación”.
Investigador CIATEC RZ	“Yo creo que están motivados, sin embargo, hay algunos factores internos que considero que desalientan el trabajo en equipo que no es reconocido el compañero que trabaja como colaborador, pues la misma situación de los proyectos la institución le ha generado que nada más el reconocimiento se lo da al líder y no al colaborador, no están en la gran creatividad, tenemos una meta económica, que no te

	permite pensar más allá lo que no están evaluando aquí en el centro”.
Investigador CIATEJ	“Si tú ves a gente con iniciativa, ya ves algo de creatividad, durante las entrevistas trato de identificar y al final compruebo que si hay esa creatividad”.
Coordinador académico CIATEC	“La forma de retroalimentación no es la mejor manera es por medio de un sistema de evaluación del desempeño”.
Gerente CIDESI	“El hecho de que él haya cumplido con su meta y cubierto la necesidad del centro con él esté la aprobación del grupo”.
Coordinador investigador COMIMSA	“Se hacen reuniones con cierta frecuencia no se hacen calendarizadas”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Como grupo de investigación no hay mucha retroalimentación”.
Investigador CIATEC	“Yo sé que una vez involucrándose en el trabajo van a hacer con empeño, ellos se van a ver involucrados en el proyecto”.
Gerente CIDESI	“Si es un hecho lo que no se le ocurre a uno se le ocurre al otro”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Hay un poquito de más confianza, retroalimentación, trabajo en equipo, estamos tratando de generar conceptos innovadores, que quede muy claro cuál es el papel de cada quien”.
Investigador CIATEC	“Mis deficiencias pueden ser suplidas por otra persona, si se mejora pues la creatividad y vamos aprendiendo todos”.
Investigador CIATEJ	“La motivación se contagia y el contagio es trabajando en equipo”.
Coordinador CIATEC	“Cada quien lucha por sus propias metas”.
Investigador CIATEJ	“No todos tienen una meta bien trazada”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Si si ahí yo bueno un poco estas dos últimas preguntas recientemente a través de un grupo disciplinario de investigación e ingeniería, un punto interesante es que nos hemos fijado metas en común hacia la parte en innovación conjuntamos las opiniones de cada uno de los participantes y hay creatividad”.

	“Esto es una iniciativa propia no va en este momento con la estructura organizacional”.
Investigador CIATEJ	“Si participo con otras personas creativas, no solo de mi institución”.

Fuentes. Elaboración propia con entrevistas personales.

Enseguida, en la Tabla 8, se hizo un recuento de las respuestas de los entrevistados sobre el tema de innovación administrativa:

TABLA 8. COMPARATIVO DE LAS PRINCIPALES RESPUESTAS SOBRE INNOVACIÓN ADMINISTRATIVA

Personal entrevistado	Respuesta
Coordinador investigador COMIMSA	“Hay que agradecerles a las áreas productivos, de servicio que llevan a las áreas, y a los mismos investigadores si pudieron ver posgrados, por fondos, con la industria, los PEI, por colegiatura si es difícil que vea que sea un negocio”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Los centros tienen un sistema de gestión de calidad que aplica a todo personal regularmente y ese es la base del sistema de calidad, fuera de eso como organización no lo veo en el caso de nosotros de investigación ciertamente como un criterio de eficiencia del trabajo es el sistema nacional de investigadores es la eficiencia”.
Investigador CIATEC	“Considero que los mecanismos para hacerse más eficiente, están sobrepasados”.
Coordinador CIATEC	“Se ve complicado, si tiende a darse estructuras, pero a veces es complicado si ya cumple con la normativa, no es sencillo cierto margen a veces en cumplimiento”.
Gerente CIDESI	“No frecuentemente pero si hay que estar alerta en los cambios en el entorno”.
Coordinador investigador COMIMSA	“No con mucha frecuencia, la que se tiene es de diez años”.

Coordinador investigador CIDETEQ	“Yo creo que con un poco de lentitud siento que no, no responde a pues las necesidades que se están generando siento que es un poco lento”.
Investigador CIATEC RZ	“Considero que muchas de esas reestructuras son innecesarias. Esas reestructuras son de dos, tres cuatro años y muchas veces nos saca del confort, tal vez se trate de eso, mientras tengamos confort para potenciar la creatividad, yo creo que se está exagerando”. “Es necesario que esté en una zona de confort, estar en el SNI, para no malinterpretar que esté uno de flojo, para fomentar la creatividad, ya estamos adaptados a todo eso y si apoyaría muchísimo a la creatividad”.
Investigador CIATEJ	“Respetar aquellos que van a contribuir a mejor desarrollo, la única manera de progresar”.
Gerente CIDESI	“Se están viendo tendencias tecnológicas, pero siempre estamos trabajando sobre lo que el mercado nos está exigiendo”.
Coordinador investigador COMIMSA	“Se tiene una gerencia de innovación tecnológica para ofrecer nuevos servicios o mejorar los que ya se tienen”. “En COMIMSA se ganó el premio nacional de tecnología hace cuatro años”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“No con mucha frecuencia, si se ofrecen nuevos productos o servicios pero tengo la impresión al menos la impresión mía que no aumenta el número de servicios frecuentemente o al menos los que tenga un valor agregado”.
Investigador CIATEC RZ	“Siempre se ha dicho que hay nuevos productos yo digo que han sido los mismos, obviamente con mayores especialidades, especialistas impacto en la sociedad, pero seguimos ofreciendo los servicios tecnológicos, asesorías, proyectos”. “Los productos o servicios realmente han sido los mismos”.
Investigador CIATEJ	“Fíjate que si, incluso se está haciendo productos diferenciados”. “Tratando de sacar nuevos productos con técnicas diferenciadas para estar en un nicho”.

Coordinador investigador COMIMSA	“Es una entrada que es importante de recursos y también se tiene un paquete de becas que se apoya bastantes estudiantes”.
Coordinador CIDETEQ	“Tengo la impresión que es un poco limitado todavía, bien pero limitado”.
Investigador CIATEJ	“No te podría dar un impacto no lo tengo a manera de percepción contribuyen una de las seis líneas que están establecidas, va a depender de cómo lo mides, proyectos captados si englobas todo eso creo que si es importante si tomas uno solo puede estar más bajo”.

Fuentes. Elaboración propia con entrevistas personales.

Finalmente, en la Tabla 9, se hizo un recuento de las respuestas de los entrevistados sobre el tema de recompensa:

TABLA 9. COMPARATIVO DE LAS PRINCIPALES RESPUESTAS DE LOS ENTREVISTADOS SOBRE RECOMPENSA

Personal entrevistado	Respuesta
Coordinador CIATEC	“No tanto, como sistema organizacional, incentivos externos como SNI, publicaciones”.
Gerente CIDESI	“No existe directo, o sea no hay un incentivo que diga específicamente para incentivar la creatividad, se incentiva el resultado”.
Coordinador investigador CIDETEQ	“Me queda la duda ahí sobre la creatividad, creo que no se da formalmente mucho el enfoque está sobre estos indicadores, artículos”.
Investigador CIATEC RZ	“No lo justifican muy bien, no es muy bien a la recompensa, no es aliciente”.
Investigador CIATEJ	“Limitantes de creatividad yo si también te pondría ahí. Establecimiento de horario, uno no es creativo de las 8 a la 5 de la tarde”. “No estoy hablando de hacer un salón de fiestas, en eso si estamos limitados”.
Coordinador CIATEC	“El incentivo institucional no está instituido”.

Coordinador investigador CIDETEQ	“No necesariamente la creatividad se puede ligar con publicaciones o proyectos o con apoyos obtenidos por ingresos patrocinados y creo que son dos cosas diferentes”.
Investigador CIATEJ	“Si tuviéramos un poquito más de libertad, pudiéramos tener más impacto”.
Coordinador CIATEC	“la motivacional lo son publicaciones, incentivos externos para echar a andar la imaginación”.
Gerente CIDESI	“Desde nuestro punto de vista si es económico no dura, el incentivo debe ser de tipo emocional, tomarse en cuenta”.
Investigador CIATEC	“Mira la innovación es algo que cada persona puede ir generando y esa generación puede recaer en tu estado de ánimo y como estén las cosas en tu familia”.
Investigador CIATEJ	“Fíjate que yo pienso que si, si se ve retribuido de manera económica”.
Gerente CIDESI	“No existen compensaciones especiales, las compensaciones que existe son en forma general si se logran los objetivos”.
Coordinador investigador COMIMSA	“Se les ofrece libertad para entrar y salir”. “La libertad es importante”. “El reglamento en general si marca un horario”. “A lo mejor les gustaba más la ciencia básica”.
Coordinar investigador CIDETEQ	“Hay un sistema de puntaje donde la productividad se establece, hay una suma de los puntos obtenidos y la calificación para cada producto y eso es lo que determina el sistema”.
Investigador CIATEC RZ	“Solo se están propiciando las condiciones, aunque yo creo que todos los investigadores ya traen para innovar”.
Investigador CIATEJ	“Fíjate que sí, el hecho de avanzar de alguna manera en tu carrera científica, uno es el SNI, cuando tú vas subiendo en categoría impacto en el, tienes facilidad y accesibilidad que gente de otro nivel no tiene y a mucha gente le motiva avanzar en su carrera científica”.
Coordinador académico CIATEC	“Solo se tienen incentivos por cumplimientos de metas (económicas)”.
Gerente CIDESI	“Como no lo hacemos no lo podría decir”.

Coordinador investigador COMIMSA	“Si, si porque por esa misma libertad los profesores tienen contactos con muchas instituciones”. “Crea vínculos no solamente entre ellos”.
Investigador CIATEC RZ	“Mira de cierta manera sí, porque tienes libertad tienes resueltos algunos problemas, intervenir de manera directa ese aspecto para fomentar la vinculación con algunos otros compañeros, otras empresas, generar mayor trabajo en equipo e innovación”.
Investigador CIATEJ	“Pero para mí la recompensa se ve reflejada en muchos aspectos, obviamente si se ve reflejada a vivir mejor”.

Fuentes. Elaboración propia con entrevistas personales.

Discusión de los resultados de las entrevistas
Discusión de los resultados de las entrevistas relacionadas a contratación y selección.

En Akhilesh (2014) se señala que el rol de los investigadores es diferente de otros profesionales. Los investigadores tienden a ser orientados profesionalmente, mientras los demás a ser orientados institucionalmente. Los científicos tienen como motivadores: oportunidad de avance, oportunidad a hacer trabajo significativo, aumento de la responsabilidad y libertad para trabajar a su manera, reconocimiento, citación y logro. Considera que los factores clave para atraer investigadores incluye la marca de la organización, el estatus de trabajar en una organización de prestigio, oportunidad de reconocimiento a través de publicaciones científicas y la libertad para conducir actividades de investigación avanzadas.

Se puede aconsejar que los Centros tengan un perfil y rol definido para investigador, pues se tiene pero para perfiles de ingenieros o personal administrativo; que los mismos investigadores participen en la selección del personal y no solo intervenga personal directivo, pues la entrevista que pudiera aplicar otro investigador al aspirante permitiría identificar si tienen el perfil de investigador, si el candidato tiene características creativas e incluso mencionarles desde la entrevista que van a dirigir proyectos de desarrollo tecnológico no de ciencia básica, que deben obtener recursos, que tienen una meta económica por cubrir, buscar clientes, participar en convocatorias para obtener el recurso y en el caso de investigadores que tienen

un enfoque más académico, puede ser un impacto que ocasione que busquen otra organización.

Discusión de los resultados de las entrevistas relacionadas a reconocimiento de ideas.

Como indican Jiang, Wang, y Zhao (2012), el fundamento de la innovación son las ideas y las personas que las desarrollan, llevan a cabo, reaccionan y modifican esas ideas. Son las personas que desarrollan las ideas y tienen el coraje, soporte e implementación para enfrentar la resistencia posible por sus colegas.

En este sentido, de acuerdo a la Tabla 6, se identifica que no se incentivan las ideas y no necesariamente hablando en el aspecto económico, pues lo único que se tiene establecido es sobre el logro de metas económicas, no sobre cuántos artículos se publicaron, si se publicó en una revista con un factor de impacto elevado en su medio o si el artículo ha sido citado más veces, lo único que se tiene reconocido es el logro de las metas económicas y en caso que se reconozca la productividad, es por un organismo ajeno a los Centros, como lo es el Sistema Nacional de Investigadores.

Discusión de los resultados de las entrevistas relacionadas a trabajo en equipo.

En el estudio de Hoegl y Parboteeah (2007) se sugirió que los equipos deben permitir y proporcionar periodos de trabajo colaborativo que faciliten la aplicación de habilidades de dominio relevante y menos periodos de trabajo colaborativo (individual) que faciliten la aplicación de habilidades de pensamiento creativo.

La implementación de trabajo en equipo tiene potenciales beneficios para los resultados de los empleados en las organizaciones y es probable que continúe como un elemento principal para el rediseño del trabajo. Griffin, Patterson, y West (2001) sugirieron que es importante comprender las estrategias de rediseño del trabajo que no solo incremente la autonomía, sino que también mejore la eficacia del rol del supervisor.

Considerando la Tabla 7, los investigadores son sobresalientes en su área, aunque trabajar en equipo se les dificulta, les falta integrarse en equipo, nuevamente los aspectos de reconocimiento influyen de manera negativa, pues se le da crédito e incentivo al líder de proyecto, no así al colaborador, el medio formal para brindar

retroalimentación es la evaluación de desempeño, pero ésta es desarrollada entre el investigador y su director, no existe manera que se brinde retroalimentación entre investigador y su colaborador, se identifica que no existe metas compartidas y bien trazadas y algo que resaltan es la colaboración con personas de otras instituciones.

Discusión de los resultados de las entrevistas relacionadas a innovación administrativa.

De acuerdo a Laforet (2013), la innovación administrativa mejora la productividad, lleva a un liderazgo en el mercado y el ambiente de trabajo, sin embargo, no lleva a una eficiencia operacional ni a la retención de los empleados. Este tipo de innovación lleva a las empresas a operar fuera de sus competencias centrales.

Hage (1999) definió la innovación administrativa como la adopción de una idea o comportamiento que es nuevo en la organización. La innovación puede ser un nuevo producto, un nuevo servicio, una nueva tecnología o una nueva práctica administrativa. Consideró que una de las nuevas áreas de investigación son las relaciones inter-organizacionales pues solo se ha abordado como empresas conjuntas (joint ventures), consorcios o alianzas estratégicas.

Teniendo presente estas dos últimas investigaciones y de acuerdo a la Tabla 8, los Centros cuentan con sistema de gestión de la calidad de manera individual, pero dicho sistema no lo ven como un criterio de eficiencia del trabajo y si reconocen al Sistema Nacional de Investigadores como criterio de eficiencia, es decir, un organismo externo a su organización. En las organizaciones se habla que se ofrecen nuevos productos y servicios, pero los investigadores tienen la impresión que siguen siendo los mismos productos y servicios tal vez como mayores especialidades, incluso no se perciben beneficios al hacer cambios en la estructura organizacional.

Derivado de lo anterior, la innovación administrativa no está siendo considerada como un beneficio para incrementar la productividad de los investigadores, pues les modifica el esquema de trabajo que ya venían desarrollando y lo llevan a percibir como mayor burocracia, por lo que las organizaciones tendrían que plantearse si los cambios organizacionales van a beneficiar la productividad del investigador o se realiza por alguna otra circunstancia o bien, cómo propiciar que la innovación administrativa tenga un impacto positivo en el trabajo de los investigadores y del posgrado.

Discusión de los resultados de las entrevistas relacionadas a recompensa

T. M. Amabile y Khaire (2008) consideran que los empleados que hacen trabajo creativo están más motivados por el comportamiento directivo cuando pequeñas cosas que pueden parecer insignificantes como palabras sinceras en un reconocimiento público o contribuir en una red interdependiente, en lugar de una recompensa monetaria.

Revisando la Tabla 9, los investigadores consideran como incentivo externo al SNI, no una recompensa en su misma organización, se incentiva al resultado económico, incluso una recompensa que se puede ver es la libertad para realizar su investigación, libertad de horario, solo COMIMSA indica que se le da libertad de horario, sin embargo en el reglamento de trabajo si marca un horario, por lo que se tendría que revisar todas las implicaciones que tenga el establecer en un documento un horario y en la práctica no ejecutarlo.

Conclusiones

La pregunta central de investigación fue: ¿Qué influencias organizacionales inciden sobre la creatividad, innovación y colaboración que permiten modificar de manera positiva la productividad de la investigación? La respuesta es, la innovación administrativa, la recompensa, el reconocimiento de ideas, la selección y contratación y el trabajo en equipo son influencias organizacionales que inciden en la creatividad, innovación y colaboración que permiten modificar la productividad de la investigación.

De acuerdo a Cowan, Sanditov, y Weehuizen (2011), la innovación es considerada como una fuente de estrés porque conduce al cambio y a la incertidumbre. La exposición prolongada a estrés negativo afecta la plasticidad y reactividad al cerebro y es relacionado a la atrofia neurológica y decline funcional, en este sentido, de acuerdo a lo expresado por los investigadores para poder continuar en el SNI, es recomendable que en sus organizaciones se considere que el investigador no debe estar sometido a un estrés negativo de tal manera que ocasione que su productividad se vea disminuida.

Paulus y Dzindolet (2008) consideraban que la creatividad no es medida objetivamente, aseveración que fue ratificada en las entrevistas, pues inclusive los entrevistados señalaban que no se media, ya que solo se medían los logros económicos; se

concluye que es necesario trabajar en desarrollar una evaluación de creatividad que sea objetiva y fomente la creatividad entre el grupo de investigadores.

Se considera que el trabajo en equipo se desarrolla en los Centros e incluso existe colaboración con otras instituciones, sin embargo, las reglas para colaborar con otros compañeros e incentivar el trabajo en equipo, requiere ser fortalecido, pues queda más a la buena voluntad entre las partes, que por las condiciones que brinden los Centros para trabajar en equipo.

Por todos estos resultados, se considera que la productividad de la investigación en el estudio de caso del posgrado interinstitucional en ciencia y tecnología se logra más por la motivación intrínseca del mismo investigador que por las condiciones que ofrecen los Centros, el ser parte de Sistema Nacional de Investigadores es un gran aliciente para ellos, se tendría que volver a ver los criterios para ser un investigador nacional y el marco de referencia del programa nacional de posgrados de calidad y adoptar esos criterios en el ámbito de los Centros como un esquema de trabajo no solo por cumplir con requisitos, para poder fomentar la creatividad, la colaboración y la innovación entre los investigadores al incidir en el reclutamiento y selección, reconocimiento de ideas, trabajo en equipo, innovación administrativa y recompensa.

Existe un amplio campo de desarrollo para los profesores de las universidades que deseen colaborar con empresas que requieran innovar, los recursos existen a nivel federal y estatal, sin embargo, las condiciones laborales son un tema a cuidar en su universidad.

Referencias bibliográficas

- Akhilesh, K. B. (2014). *R&D Management*: Springer.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving wh... *California Management Review*, 40(1), 39-58.
- Amabile, T. M., & Khaire, M. (2008). Creativity and the role of the leader. *Harv Bus Rev*, 86(10), 100-109, 142.
- Bravo, C. A., Ramírez-Bon, R., & Garza Carranza, M. T. d. l. (2015). *Productividad en la investigación, estudio comparativo entre Centros de Desarrollo Tecnológico*. (Doctor en administración y estudios organizacionales), Universidad DeLaSalle Bajío, México.

Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. J. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(2), 1-12.

CONACYT. (2016a). *Agenda de Innovación de Guanajuato*. México: CONACYT.

CONACYT. (2016b). Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas RENIECYT. Retrieved 8-ago-16, 2016, from <http://conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/registro-nacional-de-instituciones-y-empresas-cientificas-y-tecnologicas-reniecyt>

CONACYT. (2016c). Sistemas de consulta del PNPC. 2016, from http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/listar_padron.php

Cowan, R., Sanditov, B., & Weehuizen, R. (2011). Productivity effects of innovation, stress and social relations. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 79(3), 165-182. doi: DOI 10.1016/j.jebo.2011.01.028

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29, 109–123.

Forum, W. E. (2012). The Global Competitiveness Report 2012–2013. In W. E. forum (Ed.), (pp. 545). Geneva: WEF.

Griffin, M. A., Patterson, M. G., & West, M. A. (2001). Job satisfaction and teamwork: the role of supervisor support. *JOURNAL OF ORGANIZATIONAL BEHAVIOR*, 22(5), 537-550. doi: Doi 10.1002/Job.101

Hage, J. T. (1999). Organizational innovation and organizational change. *Annu. Rev. Sociol.*, 25, 597–622.

Hoegl, M., & Parboteeah, K. P. (2007). Creativity in innovative projects: How teamwork matters. *Journal of engineering and technology management*, 24(1-2), 148-166. doi: DOI 10.1016/j.jengtecman.2007.01.008

INEGI. (2016). Censos económicos 2014. Resultados definitivos. 2016, from <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/default.aspx>

Jiang, J., Wang, S., & Zhao, S. (2012). Does HRM facilitate employee creativity and organizational innovation? A study of Chinese firms. *The International Journal of Human Resource Management Review*, 23(19), 4025-4047.

Laforet, S. (2013). Organizational innovation outcomes in SMEs: Effects of age, size, and sector. *Journal of World Business*, 48, 490–502.

Lara-Gómez, G. (2004). *Cambio Organizacional: Toma de Decisiones y Estructura Estudio*

de Caso de una Organización del Sector de Ahorro y Crédito Popular. (Doctor en estudios organizacionales), Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F.

Paulus, P. B., & Dzindolet, M. (2008). Social influence, creativity and innovation. *Social Influence*, 3(4), 228-247. doi: Doi 10.1080/15534510802341082

PICYT. (2007). Reglamento general del posgrado interinstitucional en ciencia y tecnología “PICYT”. Querétaro: CIDESI.

Schumpeter, J. A. (1944). *Capitalism, socialism and democracy*. USA: George Allen & Unwin.

Superior, S. d. E. (2016). Sistema de reconocimiento de validez oficial de estudios. 2016, from <http://www.sirvoes.sep.gob.mx/sirvoes/ServletFiltro>

DESARROLLO DE UN MODELO PARA EL ANÁLISIS DE LAS MIPYMES EN EL CONTEXTO REGIONAL

MARTÍN ROMERO CASTILLO¹

Introducción

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) tienen una importancia socioeconómica y territorial, en la generación de empleos a nivel regional, nacional y mundial (Flores, Lucio y García, 2012). No obstante, en un mundo globalizado, estas empresas tienen serias dificultades para sobrevivir en un mercado cada vez más competitivo, suelen encontrarse en desventaja por sus bajos recursos económicos y su capacidad de desarrollo en comparación con las grandes empresas (Porter, 2003).

En el estado de Guanajuato, en el año 2014 existían en Guanajuato 257,578 empresas, de las cuales el 99.5% son micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). Por tamaño de la empresa, el 94.2% de éstas eran microempresas, el 3.9% pequeñas empresas, el 1.3% empresas medianas y solo el 0.5% se consideraban grandes empresas (INEGI, 2014). Por actividad económica, las MIPYMES más importantes pertenecen al sector comercio con 46.4%, seguido de los servicios con 41.4% y el sector industrial con el 12.2% del total de empresas. Dentro del sector servicios se encuentran las instituciones financieras, las cuales representan el 1.1% del total de las 2,701 instituciones financieras en el estado de Guanajuato (INEGI, 2014).

La Tabla 1 muestra a las MIPYMES, definidas de acuerdo al número de trabajadores empleados, con base en datos de estratificación de empresas publicada en la Ley para el desarrollo de la Competitividad de la MIPYME publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2002.

¹ El autor agradece el apoyo y recursos financieros otorgados por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) UNAM-DGAPA-PAPIIT IA300815.

**TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS
POR TAMAÑO Y SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**

Tamaño	Sector de actividad económica		
	Industria	Comercio	Servicio
Micro	de 0 a 10	de 0 a 10	de 0 a 10
Pequeña	de 11 a 50	de 11 a 30	de 11 a 50
Mediana	de 51 a 250	de 31 a 100	de 51 a 100
Grande	Más de 250	Más de 100	Más de 100

Fuente: Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2002, Última reforma publicada DOF 18-01-2012. México. Consultado en febrero de 2015. <http://www.diputados.gob.mx/Leyes-Biblio/pdf/247.pdf>.

El objetivo del presente trabajo es desarrollar un modelo para analizar los factores que caracterizan las MIPYMES debido al efecto de la distribución regional y el acceso al financiamiento en la región, que es un elemento fundamental para el desarrollo y crecimiento en el estado de Guanajuato.

Este estudio se basa en la hipótesis en que existe una relación como factor de influencia de las MIPYMES en la región y el acceso al financiamiento en las regiones del estado de Guanajuato.

La idea central de este estudio es que las MIPYMES ubicadas en lugares en donde los entornos geográficos, económicos y financieros, son mucho más propicios para el crecimiento y la continuidad de las empresas en la región. Las preguntas clave a responder son: ¿Qué factores de la región son importantes para mejorar las MIPYMES en las regiones? y ¿Existe una relación significativa entre el factor de influencia de las MIPYMES y el acceso al financiamiento en las regiones?

El documento se organiza como sigue, se presenta una revisión de la literatura relacionada con diversos enfoques en el análisis del contexto regional debido a la distribución territorial de las empresas y del acceso al financiamiento en la región. A continuación, se presenta la metodología que consiste en un estudio empírico mediante el análisis de una muestra de 396 encuestas aplicadas en forma aleatoria a las MIPYMES distribuidas en 26 municipios y las cuatro regiones del estado de

Guanajuato, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. Al final se presentan las conclusiones obtenidas del análisis realizado.

Revisión literaria

En esta sección se analizan algunas de las interpretaciones teóricas que han propuesto estudios anteriores los efectos de interacción regional entre empresas y como éstos pueden ser un factor importante en el acceso de financiamiento por las MIPYMES en la región donde se localizan.

Análisis regional de las MIPYMES

Maté, Hernández, Sánchez y Mínguez (2013) mencionan que es importante considerar el entorno regional donde se localizan las PYMES ubicadas en la misma región, debido a las características propias de cada región, por lo que sus proporciones financieras se verán afectadas por condiciones económicas similares. La falta de información de las PYMES que se encuentran en regiones con menor desarrollo económico, propicia que las empresas tiendan a imitarse entre sí en la incorporación de sus prácticas gerenciales. Como consecuencia las pequeñas empresas tienden a tomar decisiones financieras influenciadas por las empresas más grandes de la región y que son capaces de obtener financiamiento con más éxito (Mercieca, Schaeck y Wolfe, 2009).

Otros estudios muestran que la problemática a que se enfrentan las MIPYMES es debido a causas internas como son: falta de planeación, sin formación profesional y conocimientos técnicos, sin capital necesario y suficiente para su desarrollo y mantenimiento, y se crean por intuición (Zhang, 2012). Por otra parte, Palacín-Sánchez, Ramírez-Herrera y Pietro (2013) señalan que los factores determinantes para el desarrollo y crecimiento de PYMES, su estructura de capital, el tamaño, la estructura de activos, los beneficios, el crecimiento y la edad, difieren dependiendo de la región en la que las pequeñas empresas se encuentran.

Maté y Ramón (2016) analizaron una muestra de PYMES ubicadas en dos regiones distintas: Murcia y Madrid, encontrando que existen diferencias regionales en donde se ubican las PYMES, encontrando que las empresas que se localizan en regiones más desarrolladas son capaces de obtener mayor acceso de financiamiento que las empresas que se localizan en regiones menos desarrolladas. Los autores concluyen que es importante que las instituciones financieras públicas y privadas

establezcan políticas con programas de apoyo a las PYMES tomando en cuenta las características específicas de cada región.

Financiamiento regional de las MIPYMES

De acuerdo con datos INEGI (2009), en México únicamente el 13% de las MIPYMES han solicitado algún tipo de crédito bancario; de este porcentaje, el 76% ha recibido dicho crédito de los cuales el 88% lo otorgó la banca comercial, mientras que el 1.4% de las mismas lo obtuvieron a través de la banca de desarrollo. Siendo las principales causas por las cuales se les niega el crédito, el desinterés del banco hacia el sector, la falta de garantías, y la indiscutible falta de información en esta materia (Lecuona, 2009).

Mercieca, Schaeck y Wolfe, (2009) comentan que las PYMES que se localizan en regiones con mayor desarrollo económico y disponibilidad de instituciones tienen mayor probabilidad de éxito para lograr el acceso financiero que las empresas que las PYMES que se encuentran en regiones con menor desarrollo económico y cuentan con menos instituciones financieras (Beck, 2005; Maté et al, 2016).

Por otra parte, Cinquegrana, Donati y Sarno (2012) encontraron que las pequeñas empresas ubicadas en regiones atrasadas tienen mayor restricción de financiamiento que las empresas localizadas en regiones más desarrolladas. Esto es debido a la opacidad de la información típica de las PYMES se ve agravada, en las regiones con menor desarrollo, por el insuficiente desarrollo de los mercados financieros.

Federico, Rabetino y Kantis (2012) examinaron los factores determinantes del crecimiento de la empresa por región, encontrando que la disponibilidad de recursos financieros en la región es un factor importante para el desarrollo y crecimiento de las PYMES, y varía según la región donde se localizan. Por otra parte, Gómez, García y Marín (2009) señalan que el financiamiento es una parte fundamental para el crecimiento y desarrollo de las MIPYMES, y en consecuencia es evidente la importancia del financiamiento para el desarrollo y el crecimiento de las empresas en la región.

Appleyard (2013) analizó los cambios de la dinámica de exclusión financiera por regiones en el oeste del Reino Unido, hallando que existen diferencias significativas entre las brechas de financiación y las limitaciones de apoyo financiero a las PYMES. Es importante la participación del gobierno con mayor apoyo de

financiamiento para reducir estas diferencias, para que las PYMES tengan mayores alternativas de financiarse para su crecimiento y desarrollo en la región donde se ubican.

Otros autores analizaron el sector financiero de la deuda de las PYMES en 17 regiones de España, encontrando que existen diferencias significativas regionales. De lo anterior, los autores concluyeron que es importante que los tomadores de decisiones deben considerar estas diferencias regionales en la financiación de las PYME, así como los cambios en el sector financiero regional (Palacín-Sánchez y Pietro, 2015).

Prueba T para Muestras Independientes

González y Díaz (2010) realizaron un análisis regional sobre el desempeño del sector manufacturero de las MIPYMES en cinco regiones de México, durante el periodo de 1999 al 2003, haciendo una estimación de índices de especialización, diversidad y competencia y su efecto en la tasa de crecimiento del empleo manufacturero de las MIPYMES. Los resultados obtenidos muestran que la aportación de estos factores al empleo presenta diferencias significativas en las regiones de estudio.

Foreman-Peck, Makepeace y Morgan (2006) probaron la eficacia probable de las tendencias actuales de la política analizando el impacto de las variables clave en el crecimiento para un grupo de pequeñas y medianas empresas (PYME) en las regiones Gales, UK. Analizaron las medias de la rentabilidad y los beneficios de las empresas para diferentes grupos de categorías de crecimiento. Para el análisis de beneficios se utilizó el modelo de regresión; mientras que, para la rentabilidad y el crecimiento, se utilizó el modelo probit y la prueba T para tres categorías de crecimiento. Encontrando diferencias significativas entre los resultados de crecimiento o la rentabilidad PYMES en las regiones de Gales.

Vinberg (2008) analizó las relaciones los factores organizacionales y el rendimiento a un grupo de diez empresas suecas incluyendo 102 individuos, quienes contestaron el cuestionario un antes y después, obteniendo dos muestras sobre los resultados de factores organizativos. Los métodos estadísticos utilizados fueron pruebas de fiabilidad, análisis de correlación y pruebas T para medir las diferencias de medias entre los dos grupos de empresas (estrategia global versus la estrategia basada en experto/problema), suponiendo muestras independientes y varianzas

iguales. Los resultados del estudio mostraron diferencias significativas entre los dos grupos de empresas, encontrando mejores resultados en el grupo de empresas que implementó la estrategia global, esto sugiere que los factores organizativos del trabajo y modelos integrados para la salud en el trabajo son de importancia para el rendimiento de las pequeñas empresas.

Análisis factorial de las MIPYMES

A continuación, se presentan algunos estudios que utilizan el análisis factorial por componentes principales para analizar si existe una relación entre el factor de influencia de las pequeñas empresas en la región y el factor de acceso al financiamiento.

Aguilera, Hernández, González (2014) en su estudio analizaron el rendimiento en el control de los recursos materiales de las PYME manufacturera a través de la gestión de los proveedores y la cadena de suministro. Se realizó un trabajo de campo empírico a una muestra de 120 en el cual se aplicó un instrumento de evaluación dirigido a los gerentes de las PYMES. El método de aplicación es un análisis factorial, encontrando que los factores obtenidos son consistentes el modelo teórico. Lo anterior indica que las variables de la gestión de los proveedores y de la gestión de la cadena de suministro están relacionadas con el rendimiento de la empresa.

Aragón y Rubio (2009) estudiaron los factores que explican la competitividad de las PYMES españolas. La metodología consistió en el análisis factorial a una muestra de 9,337 gerentes de PYMES, los cuestionarios fueron aplicados por vía electrónico. Los resultados obtenidos son significativos en relación a los factores con la gestión financiera de la PYME. Estas pequeñas empresas, dada la fragilidad de sus balances económicos, deben de gestionar con cautela sus recursos financieros, ya que ésta depende no solo de su competitividad, sino de su propia supervivencia.

Belso (2003) analizó la existencia de diferencias contrastadas entre los procesos de creación de pequeñas y medianas empresas (PYMES) por género, para el cual utilizó el análisis factorial por componentes principales. Los resultados del estudio mostraron que existen algunas diferencias en la percepción que los emprendedores y emprendedoras poseen de los obstáculos y los motivadores en el proceso de creación de un negocio. El estudio concluye que es necesario mantener programas diferenciados entre los distintos géneros, que faciliten el acceso de recursos financieros y fomenten la diversificación en sectores de innovación tecnológica.

Cano, Orue, Martínez, Mayett y López (2015) en su investigación analizaron

el modelo de gestión logística de la PYME para una muestra de 66 empresas en el sector textil de la manufactura en el estado de Tlaxcala, México. El método utilizado fue un análisis factorial con rotación ortogonal Varimax, los resultados del análisis indican un nivel aceptable, por lo que se considera que este modelo podría contribuir a resolver en forma integral y estratégica las necesidades logísticas de las PYME.

Frías-Navarro y Pascual (2012) realizaron una investigación documental sobre el uso que se hace del análisis factorial exploratorio sobre el estudio del comportamiento del consumidor y del marketing. La metodología consistió en una revisión documental de cinco revistas españolas dedicadas a dicha temática, durante el periodo del 2000 al 2010. Se analizaron las elecciones de los investigadores relacionadas con el modelo factorial, el criterio de retención, la rotación, la interpretación de los factores y otras cuestiones relevantes para el análisis factorial. El propósito es describir las prácticas más utilizadas por los investigadores en el área de la conducta del consumidor y el marketing. Los resultados señalan que en general, el tamaño de la muestra utilizado en los estudios de análisis factorial es adecuado.

Plascencia, Molina y Armenteros (2014) realizaron una investigación empírica sobre el modelo de negocio y la innovación de la PYME. La metodología consistió en la aplicación de una entrevista estructurada a una muestra de 212 directivos de PYMES en el estado de Coahuila, México. El método utilizado es el análisis factorial confirmatorio. Las interacciones más fuertes dentro del modelo de negocio son las relaciones con los clientes y la propuesta de valor. Los resultados de la indagación empírica permitieron evaluar y calificar el comportamiento del modelo de negocio de la PYME desde la percepción de los directivos, y así comparar la realidad con el modelo teórico diseñado.

Winter, Dodou y Wieringa (2009) investigaron en qué condiciones el análisis factorial exploratorio puede producir resultados de buena calidad para muestras pequeñas con tamaño de la muestra N por debajo de 50. Se realizaron simulaciones para estimar el tamaño de la muestra N mínimo requerido para diferentes niveles de cargas (l), número de factores (f) y número de variables (p) y examinar el grado en que una solución de N pequeña puede obtener un número de factores adecuados. Los resultados mostraron que cuando los datos tienen buenas condiciones (es decir, alta l , bajo f , alta p), el análisis factorial exploratorio puede producir resultados confiables para muestras pequeñas.

Restrepo, Vélez, Méndez, Rivera y Mendoza (2009) en su estudio analizaron la permanencia de las empresas mediante la creación de conocimiento. El método utilizado fue un análisis factorial por componentes principales, se seleccionaron 318 PYMES de diferentes sectores y tamaños en Bogotá. La prueba de análisis factorial se realizó con trece componentes, que agrupan el 60% de la descripción conjunta de la muestra. Según los resultados de agrupación, la prueba de pertinencia de la agrupación que incluyen aspectos de perdurabilidad es satisfactoria.

Yengle (2012) examinó la información de estadísticas ambientales tomadas de la base de datos de INEI. La metodología utilizada fue el análisis de componentes principales para obtener el índice sintético de calidad ambiental para el departamento de La Libertad, Perú. Se obtuvieron diez indicadores para cada componente, en donde se pudo validar que la información es confiable y estandarizada. El propósito de este estudio ha sido validar el análisis de componentes principales para después de esta prueba y de la experiencia obtenida, aplicarlo a otras ciudades del país.

Método de Análisis Discriminante

A continuación, se presentan algunos estudios que utilizan método de análisis discriminante que permite clasificar o diferenciar las variables de las MIPYMES contenidas en el grupo o la región.

Mures, García y Vallejo (2005) realizaron un estudio empírico realizado a una muestra de clientes de entidades financieras en Castilla y León, con el fin de valorar el riesgo de crédito. El método utilizado fue análisis discriminante con el propósito de discriminar mejor entre clientes morosos y no morosos. Los resultados del análisis discriminante son significativos, lo que permite clasificar correctamente la totalidad de los clientes morosos y no morosos. El estudio concluye que la técnica de análisis discriminante es adecuada para el estudio y predicción de la morosidad.

Plaza y Rufin (2005) examinaron las características de las PYMES en relación a la capacidad comercial y del uso de las tecnologías de la información (TIC). La metodología consistió en el análisis de una muestra de 17,000 empresas innovadoras en España, en el periodo de 1990 a 1995. El método utilizado fue la técnica de análisis discriminante canónico, encontrando que existen diferencias significativas entre la variables *capacidad comercial* y *uso e implantación de TIC*, lo que permite clasificar o diferenciar las PYMES dentro del grupo de alta y baja innovación.

González, Correa, y Acosta (2002) analizaron los factores económicos y financieros que condicionan la rentabilidad de las PYMES, a una muestra de 258 empresas de la Central de Balances de la Universidad de La Laguna, España. Se utilizó principalmente el análisis discriminante con el propósito de analizar la influencia de la rentabilidad financiera de la empresa, encontrando diferencias significativas en los factores que ejercen el comportamiento económico y financiero de la empresa rentable con respecto de las empresas no rentables.

Fontalvo (2012) en su investigación presenta la evaluación de la productividad a una muestra de 23 empresas de la ciudad de Cartagena, Colombia como resultado de la certificación en la Coalición Empresarial Anticontrabando (CEAC). La metodología utilizada consistió en la técnica del análisis discriminante para explicar la pertenencia y discriminación de cada grupo de los indicadores de productividad evaluados durante los años 2008 y 2010, encontrándose diferencias significativas en los indicadores de productividad evaluados.

Metodología

La metodología utilizada es de tipo cuantitativo que se obtuvo del análisis del estudio empírico, mediante la aplicación de una encuesta a una muestra de 396 MIPYMES en los diferentes sectores económicos del comercio, los servicios y la industria, localizadas en las regiones del estado de Guanajuato. La encuesta abarcó un total de 26 (56.5%) municipios distribuidos en las cuatro regiones del estado de Guanajuato, durante el periodo de agosto a octubre del 2015 (ver Tabla 2).

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS DE LAS REGIONES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Región	Número Municipios	Municipios de la región	Población total (habitantes)	Población (%)	Superficie (hectáreas)	Infraestructura vial carretera
I No- reste	8	Atarjea, Doctor Mora, San José Iturbide, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Tierra Blanca, Victoria y Xichú	285,194	4.9%	19%	805 Km (12%)
II Norte	6	Dolores Hidalgo, Guanajuato, Ocampo, San Diego de la Unión, San Felipe y San Miguel de Allende	684,514	11.8%	30%	1,273 Km (19.2%)
III Centro	16	León, Irapuato, Celaya, Salamanca, Silao, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón, Romita, Apaseo el Grande, Apaseo el Alto, Comonfort, Cortázar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán	3,923,457	66.2%	25%	2,292 Km (34.6%)
IV Sur	16	Abasolo, Acámbaro, Coroneo, Cuerámara, Huanímaro, Jerécuaro, Manuel Doblado, Moroleón, Pénjamo, Pueblo Nuevo, Salvatierra, Santiago	960,512	17.1%	26%	2,258 Km (34.1%)

		Maravatío, Tarandacua, Uriangato, Valle de Santiago y Yuriria				
--	--	---	--	--	--	--

La primera columna de la Tabla 2 presenta las regiones que conforman el territorio del estado de Guanajuato. En la segunda columna se presenta el número de Municipios que se encuentran al interior de cada región. La tercera columna describe el nombre de los municipios que conforman cada región, y las columnas cuatro a la columna siete presentan las características de cada región, como son la población total y su porcentaje, la superficie territorial en hectáreas y la infraestructura de vialidad carretera con que cuenta cada región del Estado.

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 INEGI (2010).

Estructura de la Muestra del Estudio Empírico

Para la recolección de los datos mediante la aplicación de encuestas a una muestra de 396 micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) distribuidas aleatoriamente en las regiones del estado de Guanajuato (ver Tabla 3). El cuestionario constará de preguntas relacionadas con el tema y se aplicará al azar a las empresas seleccionadas en las regiones del Estado, en particular a los directivos o representantes de cada empresa para evaluar el grado de apreciación de cada una de las variables objeto del presente estudio.

TABLA 3. ESTRUCTURA DE ENCUESTAS APLICADAS EN LAS REGIONES DEL ESTADO DE GUANAJUATO, 2015

Región	Total de Municipios	Número Municipios entrevistados	Municipios entrevistados	Porcentaje Municipios entrevistados	Encuestas aplicadas a MIPYMES	Porcentaje de encuestas aplicadas
I Noreste	8	5	San José Iturbide, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Tierra Blanca y Victoria	62.5%	43	13.9%
II Norte	6	6	Dolores Hidalgo, Guanajuato, Ocampo, San Diego de la Unión, San Felipe y San Miguel de Allende	100%	69	22.3%

III Centro	16	7	León, Irapuato, Celaya, Silao, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón y Romita	43.8%	92	29.8%
IV Sur	16	8	Abasolo, Cuernavaca, Manuel Doblado, Moroleón, Pénjamo, Uriangato, Valle de Santiago y Yuriria	50%	105	34%
Estado de Guanajuato	46	26		56.5%	396	100%

La primera columna de la Tabla 3 presenta las regiones que conforman el territorio del estado de Guanajuato. En la segunda columna se muestra el total de Municipios por región. En la tercera columna se presenta los Municipios donde se aplicaron las encuestas por región. La cuarta columna describe el nombre de los municipios que conforman cada región, y las columnas cinco a la columna siete presentan el porcentaje, de los Municipios entrevistados, el número y porcentaje de las encuestas aplicadas a las MIPYMES. La información se recopiló durante el periodo de agosto a octubre del 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción de Variables

Para el diseño del cuestionario, en primer lugar, se identifican las variables para el análisis que expliquen las características propias de la región y las características específicas de las empresas MIPYME. A continuación, se describen las variables contenidas en el cuestionario que definen las características específicas de las regiones y las características específicas de las empresas MIPYMES como unidades de análisis para el estudio de la población (ver Tabla 4).

TABLA 4: DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Nombre de la Variable	Definiciones conceptuales
Variable dependiente Crecimiento de la empresa	El crecimiento de la empresa se mide como el cambio porcentual en el volumen de las ventas en los dos últimos años.
Variables Independientes Tamaño de la empresa	Tamaño de la empresa medida en función del número de empleados.
Empleo	Emplear o contratar a una persona por una empresa, para cumplir o realizar una actividad productiva, a cambio de una remuneración remunerada.

MIPYMES	Las empresas MIPYMES están conformadas por el conjunto de micro empresas, pequeñas y medianas empresas según tamaño del personal empleado que labora en la empresa.
Empresas por región	Localización o ubicación geográfica de las empresas MIPYMES en la región.
Proveedores	Son aquellos que proporcionan bienes y/o servicios para la operación de la entidad
Banca comercial	Número de sucursales bancarias por región.
Instituciones financieras	Las instituciones financieras son organizaciones públicas o privadas especializadas en la acumulación de capital y su transferencia por medio de préstamos o créditos a interés o en su inversión directa.
Microfinanciera	Instituciones de financiamiento micro empresarial
Sector económico	Número de empresas por sector de actividad económica del comercio, de servicios e industrial.
Fuentes de financiamiento en la región	Son las fuentes de financiamiento que los pequeños empresarios manifestaron tener como opción para obtener recursos económicos.
Influencia de MIPYMES en la región	Influencia que ejercen las micro, pequeñas y medianas empresas en las cuatro regiones del estado de Guanajuato.

La primera columna de la Tabla 4 describe las variables que están contenidas en el cuestionario aplicado a una muestra de 396 MIPYMES distribuidas en las regiones de Guanajuato. En la segunda columna se presenta la definición de las variables.

Fuente: Elaboración propia.

Prueba T para dos Muestras

Para el análisis de los datos se utilizó el estadístico T para dos muestras, considerando la muestra como independiente y los ítems o preguntas como variables dependientes. Se utilizó el software estadístico SPSS versión 21. La ecuación 1 presenta el estadístico o prueba T para contrastar la igualdad de medias, la cual se expresa como (Toutenburg y Shalabh, 2009; Oehlert, 2010; Seltman, 2015):

$$T = \frac{(Y_{m1}-Y_{m2})-(\mu_1-\mu_2)}{SE(diff)}$$

(1)

Donde T es el estadístico para dos muestras independientes que permiten contrastar hipótesis a la diferencia entre dos medias independientes. Se consideran dos poblaciones normales, con medias m₁ y m₂, de cada una de las cuales se selecciona

una muestra aleatoria (de tamaño n_1 y n_2). Y se utilizan las medias muestrales Y_{m1} y Y_{m2} para contrastar la hipótesis de que las medias poblacionales m_1 y m_2 son iguales. $SE(diff)$ es el error estándar de la diferencia entre las dos muestras, la cual se expresa mediante la ecuación 2 (Toutenburg y Shalabh, 2009):

$$SE(diff) = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n_1} + \frac{\sigma^2}{n_2}}$$

(2)

Donde n_1 y n_2 son el tamaño de las dos muestras, y s^2 es la varianza poblacional, la cual se puede estimar como una combinación ponderada de las varianzas de las muestras observadas S_{n1}^2 y S_{n2}^2 , como se expresa en la ecuación 3 (Seltman, 2015):

$$\sigma^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}$$

(3)

Donde $n_1 + n_2 - 2$ son los grados de libertad del error estándar estimado. Proce- diendo de esta manera, el estadístico T resultante se distribuye según el modelo de probabilidad t de Student con $n_1 + n_2 - 2$ grados de libertad. El nivel de signi- ficancia en este estudio es $\alpha=0.05$; la cual se contrasta con un valor-p menor a α la hipótesis nula es rechazada, esto significa que existe una relación significativa entre las variables dependientes (ítems del instrumento) con respecto de las variables in- dependientes (la región). Si el valor-p es mayor a α entonces no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto no se puede concluir que existe una relación signifi- cativa entre las variables dependientes con respecto de las variables independientes (ver Tabla 5).

Un valor-p es la probabilidad de que cualquier experimento dado producirá un valor estadístico elegido igual al valor observado en el experimento real o algo más extremo, cuando la hipótesis nula es verdadera y los supuestos del modelo son co- rrectos (Seltman, 2015).

TABLA 5: ESTADÍSTICOS VALOR-P Y NIVEL DE SIGNIFICANCIA PARA LA PRUEBA T

Valor p	Nivel de Significancia	Hipótesis Nula Ho	Relación o influencia
Valor-p < 0.05	Es significativa**	Se rechaza Ho	Existe relación entre las variables
Valor-p > 0.05	No es significativa**	No se rechaza Ho	No existe relación entre las variables

En la primera columna de la Tabla 5 se muestra el contraste del estadístico valor-p con respecto del nivel de significancia $\alpha= 0.05$ para la prueba T. La tercera y cuarta columnas de la Tabla indican que si el valor-p es menor al 5% de significancia, se rechaza Ho, lo cual indica que existe una relación entre las variables dependientes (ítems) con respecto de las variables independientes (regiones); por el contrario, si el valor-p es mayor al 5% de significancia, no se rechaza Ho, lo cual indica que no existe una relación entre las variables dependientes (ítems) con respecto de las variables independientes (regiones).

Elaboración propia.

La hipótesis nula y alternativa son declaraciones acerca de los parámetros de pobla- ción que expresan diferentes posibles caracterizaciones de la población que corres- ponden a las hipótesis científicas diferentes (Seltman, 2015). La hipótesis nula es una suposición tentativa acerca de los parámetros o sucesos que explican posibles caracterizaciones de la población, y se denota por Ho. La hipótesis alternativa indi- ca lo contrario de lo que establece la hipótesis nula, y se denota por Ha (ver Tabla 6).

TABLA 6. HIPÓTESIS NULA Y ALTERNATIVA PARA LA PRUEBA T DE DOS MUESTRAS

Hipótesis	Relación de dependencia entre variables	Relación o efectos
Ho: $\mu_1 = \mu_2$	Las variables son independientes, no existe relación**	No existe relación entre las variables
Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$	Las variables son dependientes, existe relación**	Existe relación entre las variables

En la primera columna de la Tabla 6 se muestran las hipótesis nula y alternativa, la hipótesis nula para el análisis de dos muestras es que las medias de las dos muestras son iguales, y se expresa como Ho: $m_1 = m_2$, y la hipótesis alternativa indica que las medias de las dos muestras son distintas, se escribe Ha: $m_1 \neq m_2$. En la segunda columna, presenta si existe una relación de dependencia entre las variables, ** con nivel de signi- ficancia al 5%.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis factorial por componentes principales

En una segunda etapa se realizará un análisis factorial exploratorio por componentes principales con rotación Varimax para analizar si existe una relación entre las variables de estudio. El análisis factorial consiste en la reducción o agrupación de variables en factores o componentes principales. Esta característica nos indica que cada factor mide o representa una dimensión distinta en los datos. El procedimiento del análisis factorial utiliza la medida de adecuación muestral KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y la prueba de esfericidad de Barlett. La medida de adecuación muestral KMO contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas, la cual se expresa mediante la ecuación 4 (Peña, 2002; Montanero, 2008; Cuadras, 2014):

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} a_{ij}^2} \quad (4)$$

Donde r_{ij} representa el coeficiente de correlación simple entre las variables i y j y los a_{ij} representan la correlación parcial de las demás variables incluidas en el análisis. El estadístico de KMO permite obtener las componentes principales a partir de la matriz de correlaciones, por lo que la magnitud de los coeficientes toma valores entre 0 y 1. En la práctica, se considera que con KMO menores a 0.60 el análisis factorial no aportará una simplificación satisfactoria.

La prueba de esfericidad de Barlett contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, en cuyo caso no existirían correlaciones significativas entre las variables y el modelo factorial no sería pertinente. El nivel de significancia utilizado es de 5%. La prueba de esfericidad de Barlett considera como hipótesis nula:

$$H_0: \lambda_1 > \dots > \lambda_m > \lambda_{m+1} = \dots = \lambda_p$$

Si es cierta, no tiene sentido considerar más de m componentes principales. Si se rechaza H_0 se concluye que una o más de las raíces no retenidas son significativas. La prueba para decidir sobre H_0 está basado en el estadístico Ji-cuadrado, esto es, la prueba de Barlett se basa en el valor del determinante de la matriz de coeficientes de correlación expresada por la ecuación 5 (Peña, 2002; Montanero, 2008; Cuadras, 2014):

$$-[n - 1 - (2k + 5)/6] \ln |R| \approx \chi^2_{(k^2 - k)/2}$$

(5)

Si el nivel de significancia es mayor que 0.05, no se puede rechazar la hipótesis nula de esfericidad y, consecuentemente, no podremos asegurar que el modelo factorial sea adecuado para explicar los datos.

Matriz de factores rotados

La matriz de transformación de los factores, es la matriz utilizada para rotar la solución inicial, la cual se expresa por la ecuación 6 (Montanero, 2008; Cuadras, 2014):

$$\Lambda^* = \Lambda T$$

(6)

Donde Λ es la matriz de carga de los factores estimada antes de la rotación, T es la matriz ortogonal o de transformación, y Λ^* es la matriz de estructura factorial después de la rotación.

La matriz T se expresa como:

$$\begin{cases} T = \begin{pmatrix} \cos\theta & \sin\theta \\ -\sin\theta & \cos\theta \end{pmatrix} & \text{si la rotación se hace en el sentido de las agujas del reloj} \\ T = \begin{pmatrix} \cos\theta & -\sin\theta \\ \sin\theta & \cos\theta \end{pmatrix} & \text{si la rotación se hace en el sentido contrario al de las agujas del reloj} \end{cases} \quad (7)$$

Esta nueva matriz, expresada por la ecuación (7), verifica la condición de que estos coeficientes maximicen la varianza entre las columnas para todos los factores. Por lo tanto, pretende asociar a cada eje el menor número posible de variables. El resultado obtenido es la rotación Varimax (Montanero, 2008; Cuadras, 2014).

Análisis de componentes principales: Puntuaciones factoriales

Una vez que se han obtenido las componentes se obtiene la matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones factoriales mediante una estimación para cada

una de las variables en cada factor extraído, para así valorar qué situación tiene la variable original frente a estas nuevas variables que se han construido a partir de la reducción de las variables iniciales introducidas en el análisis.

El análisis de componentes principales permite calcular nuevas variables “p” de la matriz de datos. Originales. Las variables originales pueden ser expresadas como una media ponderada de los componentes principales, tal que los componentes más importantes tengan mayor peso.

$$\begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1p} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \cdots & x_{np} \end{bmatrix}$$

Se puede calcular la matriz de varianzas y covarianzas asociada a nueva matriz de datos:

$$\begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \cdots & s_{1p} \\ s_{21} & s_{22} & \cdots & s_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ s_{n1} & s_{n2} & \cdots & s_{np} \end{bmatrix}$$

Esta matriz contiene los coeficientes que nos permiten expresar los valores de cada componente principal en función de las variables, la cual se puede expresarse mediante la siguiente ecuación lineal 8 (Montanero, 2008).

$$Y_j = w_{1j}Z_1 + w_{2j}Z_2 + \cdots + w_{pj}Z_p \quad \text{para } j= 1, 2, \dots, p \quad (8)$$

Donde Y_j es un vector aleatorio p-dimensional de componentes $Y_1, \dots, Y_p$, Z es un vector de componentes $Z_1, \dots, Z_p$ son las variables no correlacionadas, es decir, son independientes, y w_j son los factores que explican cada variable Z_j obtenidas del análisis de los datos de la muestra. Los coeficientes w_j son las puntuaciones factoriales de la matriz rotada.

Análisis espacial de los factores de las MIPYMES

En una tercera etapa se desarrollará el modelo de análisis discriminante consiste en diferenciar lo más posible la información contenida en las variables independientes entre grupos. La función discriminante se expresa por la ecuación 9 (Montanero, 2008; Cuadras, 2014):

$$D = b_1X_1 + b_2X_2$$

(9)

Donde b_1 y b_2 son las ponderaciones de las variables independientes que consiguen hacer que los sujetos de uno de los grupos obtengan puntuaciones máximas en D , y los sujetos del otro grupo puntuaciones mínimas. El siguiente paso es representar la función discriminante D extraída del espacio de las variables X_1 y X_2 . Sustituyendo en la función discriminante el valor de las medias del grupo 1 en las variables X_1 y X_2 , se obtiene el centroide del grupo 1, y se expresa por la ecuación 10 (Montanero, 2008; Cuadras, 2014):

$$d_{m1} = b_1x_{m1}^{(1)} + b_2x_{m2}^{(2)}$$

(10)

La función discriminante D selecciona la máxima distancia d entre los dos centroides, consiguiendo de esta forma que los grupos estén lo más distantes posible. Esta distancia se expresa por la ecuación 11 siguiente (Montanero, 2008; Cuadras, 2014):

$$h = d_{m1} - d_{m2}$$

(11)

Donde dm_1 y dm_2 son las medias de los centroides del grupo 1 y del grupo 2 en la función discriminante D . El análisis de la función discriminante busca diferenciar los dos grupos de las variables independientes. Se debe cumplir que la distribución de las variables independientes sea normal.

Estadístico lambda de Wilks

El estadístico lambda de Wilks expresa la proporción de variabilidad total no debida a las diferencias entre los grupos; permite contrastar la hipótesis nula de que las medias multivariantes de los grupos (los centroides) son iguales. El estadístico de Wilks se define por la ecuación 12 (Montanero, 2008; Cuadras, 2014):

$$\Lambda = \frac{|S|}{|T|} = \frac{\text{Suma de cuadrados intragrupos}}{\text{Suma de cuadrados total}}$$

(12)

Donde S es la matriz de varianzas-covarianzas combinada de cada grupo, y T es la matriz de varianzas-covarianzas total, calculada sobre todos los casos como si perteneciera a un solo grupo. Para identificar la existencia de una gran diferencia entre los grupos de estudio, se considera un nivel de significancia menor al 5%. Si el nivel de significancia se aproxima a 1 indica que no existen diferencias significativas entre los grupos, es decir, todos los grupos proceden de la misma población.

Resultados

Primeramente, se presentan las características generales de los ítems del instrumento aplicado a una muestra de 396 pequeños empresarios MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre de 2015. Posteriormente, se muestran los resultados para cada una de las variables o ítems de acuerdo a la percepción que manifestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES entrevistadas, distribuidas en las cuatro regiones del estado de Guanajuato. Al final de la sección, se presenta el análisis de los ítems del instrumento aplicado.

Características Generales de la Muestra

De la muestra de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES localizadas en las regiones del estado de Guanajuato, la mayoría son micro empresas con el 85.9%, le siguen las pequeñas empresas con el 12.1% y las medianas empresas representaron solo el 2% de las empresas entrevistadas. Por sector de económico, dos terceras partes de las empresas entrevistadas se aplicaron al sector comercio con 66.7%, en segundo lugar, lo ocuparon los servicios con 21% y por último la industria con 12.4%.

Las empresas familiares entrevistadas constituyeron la parte más importante

al representar el 95.7%, mientras que las empresas no familiares con solo 4.3%. Por antigüedad de la empresa, la mayor parte de las MIPYMES entrevistadas tienen menos de 5 años representando el 59.1%, en segundo lugar, están las empresas con edad de 6 a 10 años con 21.1%, mientras que solo el 19.7% de las MIPYMES entrevistadas comentaron tener una antigüedad mayor de 10 años.

Problemática que Enfrentan las Empresas en la Región

Al preguntar a los empresarios sobre la percepción de la principal problemática que enfrentan las MIPYMES en las regiones del estado de Guanajuato durante 2015. La Tabla 7 presenta como la principal problemática en la región las ventas bajas con 11.4%. En segundo lugar, se señaló como un problema en la región, la inseguridad pública con 8.6%. La disminución de las ventas por competencia excesiva con 7.1% es el tercer problema que enfrentan las MIPYMES. En cuarto lugar, las empresas mencionaron como una problemática en la región fue la infraestructura de vialidades deficiente con 6.8%, lo anterior indica que es importante atender la seguridad pública y mejorar la infraestructura de vialidades las cuales son fundamentales para el desarrollo de las MIPYMES.

Los pequeños empresarios consideraron la disminución de sus ventas debido a la falta de empleo con 6.1%, seguido por el aumento de precios a los insumos y productos con 4.8% y la disminución de la situación económica representó 4.5% del total de las 396 MIPYMES entrevistadas. La falta de crédito a MIPYMES representó el 4.5%, la disminución de los ingresos económicos 4.0%, la mano de obra poco calificada con 3.8%, la falta de innovación en sus productos con 3.5%, la disminución de la demanda o clientes con 3.0% y la ubicación del negocio es mala con 3.0% son otro factor que los empresarios consideraron como problemas. Asimismo, las MIPYMES señalaron que otro de los problemas son los intereses de préstamos altos (2.8%) y el comercio informal (2.3%). Le siguen el alto costo de impuesto, los altos costos de producción y la morosidad de los clientes representó 2.0%, respectivamente, mientras que la falta de estacionamiento fue de 1.8% como un factor importante para que los clientes puedan acceder al negocio a hacer sus compras.

Otros de los problemas que manifestaron los pequeños empresarios que enfrentan en la región son el exceso de trámites bancarios y el exceso de trámites gubernamentales, y varios negocios han cerrado representan 1.3%, respectivamente. Por último, los pequeños empresarios señalaron que la escasez de productos

y materias primas, los excesivos trámites en impuestos, el exceso de deudas, las grandes empresas quiebran a las MIPYMES y las fábricas se van por la inseguridad representaron 1.0% respectivamente, y el resto de los factores que presentan una problemática en el estado de Guanajuato representaron el 5.8%, como se puede observar en la Tabla 7.

TABLA 7. PRINCIPAL PROBLEMA QUE ENFRENTAN ACTUALMENTE LAS MIPYMES
EN LAS REGIONES DEL ESTADO DE GUANAJUATO, 2015

Problema que enfrentan las MIPYMES en la región	Empresas por Región				
	Región I	Región II	Región III	Región IV	Total
	Noreste	Norte	Centro	Sur	
					396
Ventas bajas	1.8	2.3	3.8	3.5	11.4
Inseguridad pública	0.5	1.0	3.3	3.8	8.6
Disminución de las ventas por competencia excesiva	1.5	1.0	2.8	1.8	7.1
Infraestructura de vialidades deficiente	2.3	2.0	1.3	1.3	6.8
Falta de empleo	1.5	1.3	1.0	2.3	6.1
Aumento en precios de los insumos y productos	0.5	1.5	1.5	1.3	4.8
Disminución de la situación económica	0.5	1.3	1.3	1.5	4.5
Falta de crédito a MIPYMES	1.0	1.0	1.0	1.3	4.3
Disminución de ingresos económicos	0.5	0.5	1.3	1.8	4.0
Mano de obra poco calificada	0.5	1.3	1.3	0.8	3.8
Falta de innovación en sus productos	0.8	1.0	1.0	0.8	3.5
Disminución de la demanda o clientes	1.3	0.5	0.8	0.8	3.3
La ubicación del negocio es mala	0.5	1.3	0.5	0.8	3.0
Intereses de préstamos altos	0.5	0.8	0.8	0.5	2.5
Comercio informal	0.8	0.5	0.5	0.5	2.3
Alto costo de impuestos	0.5	0.3	0.8	0.5	2.0
Altos costos de producción	0.3	0.5	0.5	0.8	2.0
Morosidad de los clientes	0.3	0.5	0.8	0.5	2.0
Falta estacionamiento	0.3	0.8	0.5	0.3	1.8
Mejorar el Transporte público	0.3	0.5	0.5	0.3	1.5
Exceso de trámites bancarios	0.3	0.3	0.5	0.3	1.3
Exceso de trámites gubernamentales	0.3	0.3	0.5	0.3	1.3
Varios negocios han cerrado	0.3	0.5	0.5	0	1.3
Escasez de productos y materias primas	0.3	0.5	0.3	0	1.0
Excesivos trámites en impuestos	0.3	0.3	0.3	0.3	1.0
Exceso de deudas	0.3	0.3	0.5	0	1.0

Grandes empresas quiebran a las MIPYMES	0.3	0.5	0.3	0	1.0
Fábricas se van por la inseguridad	0.5	0.3	0	0.3	1.0
Deficiencia de servicios públicos	0.3	0.3	0.3	0	0.8
Fraudes al interior de la empresa	0.3	0.3	0	0.3	0.8
Ciudad es pequeña hay poca población	0.5	0.3	0	0	0.8
Pobreza	0.3	0.3	0	0.3	0.8
Falta de apoyo de Gobierno a las MIPYMES	0	0.3	0.3	0.3	0.8
Corrupción del Gobierno	0.5	0.0	0.3	0	0.8
Falta mejorar la organización en las pequeñas empresas	0	0	0.5	0	0.5
Falta tecnología para empresas del campo	0.3	0.3	0	0	0.5
Cuidar el medio ambiente	0	0	0.3	0	0.3
Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0

La primera columna de la Tabla 7 presenta la principal problemática que enfrentan las MIPYMES en las regiones del estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los pequeños empresarios de una muestra de 396 MIPYMES aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015.

Fuente: Elaboración propia.

a) Problemática en la región I Noreste

La columna de la región I Noreste de la Tabla 7 presenta la infraestructura de vialidades deficiente con 2.3% como el principal problema en la región. En segundo lugar lo ocupan las ventas bajas con 1.8%, le siguen la disminución de las ventas por competencia excesiva y la falta de empleo ambas con 1.5%, le siguen la disminución de demanda o clientes con 1.3% y falta de crédito a MIPYMES con 1.8% del total de las 396 empresas entrevistadas.

La inseguridad pública para la región I Noreste con 0.8% representó el factor más bajo en seguridad con respecto a las otras regiones del estado de Guanajuato. La falta de innovación en sus productos y el comercio informal registraron el mismo valor de 0.8% como problema principal. Otros factores como principal problema son el aumento en precios de los insumos y productos, la disminución de la situación económica, la disminución de ingresos económicos, la mano de obra poco calificada, la ubicación del negocio es mala y los intereses de préstamos altos obtuvieron un valor de 0.5% del total de las empresas entrevistadas.

b) Problemática en la región II Norte

La Tabla 7 presenta, en la columna de la región II Norte, la disminución de las ventas como la principal problemática en la región con 2.6% del total de empresas entrevistadas. En segundo lugar, lo ocupa mejorar y ampliar la infraestructura de vialidades con 2.0%, el tercer puesto lo ocupa el aumento de precios a los productos e insumos con 1.5%. Le siguen la falta de empleo, la disminución de la situación económica, la mano de obra poco calificada y la ubicación del negocio es mala representaron 1.3%, respectivamente del total de los problemas en la región. Otros factores son la inseguridad pública, la disminución de las ventas por competencia excesiva, la falta de crédito a MIPYMES y la falta de innovación en sus productos representaron 1.0%, respectivamente. El resto de los factores como problemas representa el 9.1% de los problemas en la región II Norte, como se observa en la Tabla 7.

c) Problemática en la región III Centro

La Tabla 7 presenta para la región III Centro las bajas ventas con 3.8% como la principal problemática, en segundo lugar lo ocupa la inseguridad pública con 3.3%, el tercer puesto lo ocupa la disminución de las ventas por competencia excesiva con 2.8%, en cuarto lugar el aumento en precios a los insumos y productos con 1.5% del total de las 396 empresas entrevistadas. Mientras que la infraestructura de vialidades deficiente, la disminución de la situación económica, la disminución de los ingresos económicos y la mano de obra poco calificada representaron 1.3%, respectivamente del total de las empresas entrevistadas. La falta de empleo, la falta de crédito a MIPYMES y la falta de innovación en sus productos representaron 1.0% respectivamente, son otros de los problemas que enfrentan los pequeños empresarios en la región III Centro. Le siguen, la disminución de la demanda o clientes, los intereses de préstamos altos, el alto costo de impuestos y la morosidad de los clientes con 0.8%, respectivamente del total de las empresas entrevistadas (ver Tabla 7).

Otros factores como principal problema que enfrentan las MIPYMES en la región III Centro son la ubicación del negocio es mala, el comercio informal, mejorar el transporte público, el exceso de trámites bancarios, el exceso de trámites gubernamentales, varios negocios han cerrado, el exceso de deudas y la falta de organización en la empresa con 0.5%, respectivamente del total de empresas entrevistadas, como se observa en la Tabla 7.

d) Problemática en la región IV Sur

La columna de la región IV Sur de la Tabla 7 presenta la inseguridad pública con 3.8% como el principal problema en la región, el segundo puesto lo ocupa las ventas bajas con 3.5%, en tercer lugar, está la falta de empleo con 2.3%, le siguen la disminución de las ventas por competencia excesiva con 1.8%. La infraestructura de vialidades deficiente, el aumento en el precio de los insumos y productos y la falta de crédito a MIPYMES con 1.3% respectivamente, son otros de los problemas que tienen que enfrentar los pequeños empresarios en la región IV Sur. Le siguen mano de obra poco calificada, falta de innovación en sus productos, la disminución de la demanda o clientes, la ubicación del negocio es mala y los altos costos de producción con 0.8%, respectivamente, del total de las 396 MIPYMES entrevistadas.

Influencia que Ejercen las MIPYMES en la Región

La Tabla 8 muestra la influencia que ejercen las MIPYMES en las regiones, destaca en primer lugar la generación de empleo con 16.7%, en segundo lugar está mejorar la economía de la región con 10.4%, el tercer lugar es ofrecen productos y servicios accesibles a la población local con 7.3%, y en cuarto lugar elaboran productos propios de la región representó 7.1%, le sigue una fuente de ingreso familiar con 6.6% y generan autoempleo familiar con 6.3%, del total de las 396 MIPYMES entrevistadas. Lo anterior indica que las MIPYMES son un factor fundamental en el empleo, la economía familiar y el desarrollo de la región.

Los factores de influencia de las MIPYMES que benefician a la región son: generan mayor movimiento de ventas (6.1%), atraen más negocios y empresas (4.3%), generan ventas con precios más accesibles (4.0%) y elaboran productos artesanales con 3.8%, como se observa en la Tabla 8. Mientras que los factores de influencia que afectan la región son: la competencia de precios afecta a las MIPYMES (3.8%), las MIPYMES cierran por falta de recursos (3.8%), la competencia excesiva de negocios (3.3%), hay muchos negocios para la poca gente (3.3%) y las ventas de artesanías han disminuido con 2.8%. El resto de los factores de influencia representó el 10.6% de las MIPYMES entrevistadas.

**TABLA 8: INFLUENCIA QUE EJERCEN LAS MIPYMES EN LA REGIONES
DEL ESTADO DE GUANAJUATO, 2015**

Influencia que ejercen las MIPYMES en la región	Empresa por Región				Total
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	
					396
Generan Empleo	2.0	3.8	5.6	5.3	16.7
Mejoran la economía de la región	1.3	1.5	3.5	4.0	10.4
Ofrecen productos y servicios a la población local	1.5	1.5	2.8	1.5	7.3
Elaboran productos propios de la región	1.8	2.3	1.5	1.5	7.1
Fuente de ingreso familiar	0.5	2.5	0.8	2.8	6.6
Generan autoempleo familiar	0.8	2.0	1.5	2.0	6.3
Generan mayor movimiento de ventas	1.0	2.0	2.5	0.5	6.1
Atraen más negocios y empresas	1.3	1.0	1.5	0.5	4.3
Generan ventas con precios más accesibles	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0
Elaboran productos artesanales	0.5	1.5	1.3	0.5	3.8
Competencia de precios afectan a las MIPYMES	0.5	1.3	1.3	0.8	3.8
MIPYMES cierran por falta de recursos	0.8	0.5	1.3	1.3	3.8
Competencia excesiva de negocios	1.0	0.5	1.0	0.8	3.3
Hay muchos negocios para la poca gente	1.8	0.5	0.3	0.8	3.3
Ventas de artesanías han disminuido	1.0	0.8	0.5	0.5	2.8
Ofrecen productos a la población rural	0.5	0.5	0.5	1.0	2.5
MIPYMES pagan impuestos	0.8	0.3	0.8	0.5	2.3
Están muy alejados de las ciudades grandes	1.3	0.3	0	0.3	1.8
Grandes empresas quiebran a las MIPYMES	0	0.3	0.8	0.5	1.5
No generan mucho ingreso	0.5	0	0.3	0.3	1.0
Comercio informal no pagan impuestos	0.3	0	0.3	0.3	0.8
No dan prestaciones sociales	0.3	0	0.5	0	0.8

Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0
-------------------	------	------	------	------	-------

La primera columna de la Tabla 8 presenta las ventajas de la región para las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 MIPYMES aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Financiamiento Regional de las MIPYMES

En esta sección se presenta el análisis sobre el financiamiento a las MIPYMES en las regiones del estado de Guanajuato, de acuerdo a la percepción que manifestaron las empresas entrevistadas de una muestra de 396 MIPYMES, en el periodo de agosto a octubre de 2015.

En la Tabla 9 se presentan los resultados que respondieron los pequeños empresarios al preguntar sobre las principales fuentes de financiamiento en las regiones del estado de Guanajuato. De la muestra de 396 MIPYMES entrevistadas, los pequeños empresarios manifestaron que la principal fuente de financiamiento proviene de recursos propios, familiares y de los proveedores con 54%, mientras que las instituciones financieras representaron una menor participación con el 46%.

De las instituciones financieras, la Tabla 9 presenta la caja de ahorro o sociedad de ahorro y préstamo con 15.9% como la principal fuente de financiamiento. En segundo lugar está la banca comercial con 13.9%, lo cual indica que está institución tiene un valor menor como opción para solicitar financiamiento por las MIPYMES. El tercer lugar lo ocupan los proveedores con 10.4%, en cuarto lugar, están las instituciones Microfinancieras con 7.1%, le siguen el gobierno con 4.8%%, las personas físicas prestamistas con 2.3% y las casas de préstamo o empeño con 2.0%, como se puede observar en la Tabla 9.

TABLA 9. FUENTES DE FINANCIAMIENTO POR REGIÓN
EN EL ESTADO DE GUANAJUATO, 2015

Fuente de financiamiento	Empresa por Región				Total
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	
					396
Recursos propios	3.8	4.5	8.3	9.1	25.8
Familiar	4.0	3.8	6.3	3.8	17.9
Caja de ahorros o Sociedad de ahorro y préstamo	4.0	4.8	3.8	3.3	15.9
Banca comercial	2.5	3.5	4.8	3.3	13.9
Proveedores	1.8	2.8	3.0	2.5	10.4
Microfinanciera	2.3	2.0	1.3	1.5	7.1
Gobierno	0.8	1.5	0.8	1.8	4.8
Personas físicas prestamistas	0.5	0.5	0.5	0.8	2.3
Casas de préstamo o empeño	0.5	0.5	0.5	0.5	2.0
Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0

La primera columna de la Tabla 9 presenta las fuentes de financiamiento que señalaron las micro, pequeños y medianas empresas (MIPYMES) como la principal opción para solicitar financiamiento. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 empresas aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la principal opción de financiamiento para las MIPYMES en las regiones, en la Tabla 9 se muestran los resultados que contestaron las MIPYMES entrevistadas: los recursos propios, familiares y de los proveedores representando ambas con 9.6% para la región I Noreste, 11.1% para la región II Norte, 17.7% para la región III Centro y para la región IV Sur 15.4%.

En relación a las instituciones financieras por región, la Tabla 9 presenta las cajas de ahorro o sociedad de ahorro y préstamo como la principal fuente de financiamiento de las MIPYMES en la región II Norte con 4.8%, ocupa el segundo lugar la región I Noreste con 4.0%, le siguen la región III Centro con 3.8% y la región IV Sur con 3.3%. La banca comercial tiene una menor participación, al ocupar el segundo lugar como opción de financiamiento para las MIPYMES en la región II Norte con 3.5% y en la región I Noreste con 2.5% y para. Sin embargo, la banca

comercial tiene una mayor participación en la región III Centro con 4.8% y en la región IV Sur con 3.3% como opción de financiamiento de las MIPYMES, como se observa en la Tabla 9.

Las instituciones microfinancieras comienzan a tener una participación importante como opción de financiamiento para las MIPYMES en las regiones del Estado. En la Tabla 9 se muestra que las microfinancieras obtuvieron el tercer puesto con 2.3% para la región I Noreste, en la región II Norte el 2.0%, en la región III Centro con 1.3% y en la región IV Sur con el 1.5% del total de las 396 MIPYMES entrevistadas. El resto de las instituciones financieras presenta un valor menor como participación de financiamiento en el estado de Guanajuato, como se puede observar en la Tabla 9.

Principales Obstáculos para la Obtención de Financiamiento de las MIPYMES por Región

En la Tabla 10 presenta que sólo 36.1% del total de las 396 MIPYMES entrevistadas solicitaron crédito. De las 143 MIPYMES que solicitaron financiamiento, el 62.2% empresas obtuvieron el crédito, mientras que el 40.2% de las empresas se les negó el crédito solicitado. El motivo por el cual las MIPYMES no lograron el crédito solicitado fue no tener las garantías solicitadas con 24.1%, en segundo lugar no contar con un historial crediticio (20.4%), le siguen la baja capacidad de pago (18.5%), excesivos trámites bancarios (13%), no cuenta con crédito bancario (9.3%), la empresa tiene muchas deudas (7%) y la banca no apoya a las micro y pequeñas empresas (7%), como se puede observar en la Tabla 10.

TABLA 10: OBSTÁCULOS PARA ACCEDER AL FINANCIAMIENTO SOLICITADO POR LAS MIPYMES EN LA REGIÓN DEL ESTADO DE GUANAJUATO, 2015

Obstáculos para acceder al crédito	Empresas por región				Total
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	
					396
Solicito crédito	8.3	9.8	9.6	8.3	36.1
Le otorgaron el crédito solicitado					143
Si le otorgaron el crédito	15.4	16.1	16.8	14.0	62.2

No le otorgaron el crédito	7.7	11.2	9.8	9.1	37.8
Obstáculos para obtener el financiamiento					54
Exigen Altas Garantías	3.7	5.6	9.3	5.6	24.1
No tiene historial crediticio	5.6	1.9	7.4	5.6	20.4
Baja capacidad de pago	3.7	3.7	5.6	5.6	18.5
Excesivos trámites bancarios	1.9	5.6	1.9	3.7	13.0
No tiene crédito bancario	0.0	5.6	0.0	3.7	9.3
La empresa tiene muchas deudas	1.9	3.7	1.9	0.0	7.4
La Banca no apoya a micros y pequeños empresarios	3.7	3.7	0.0	0.0	7.4
No solicito crédito	11.9	14.1	19.7	18.2	63.9
Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0

La primera columna de la Tabla 10 presenta los principales obstáculos que señalaron las micro, pequeños y medianas empresas (MIPYMES) para solicitar financiamiento. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 empresas aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Principal Uso del Financiamiento por las MIPYMES en las Regiones

Adicionalmente, se les preguntó a los 89 MIPYMES que recibieron el financiamiento, qué utilidad le dieron al crédito otorgado. La Tabla 11 presenta la compra productos y mercancías con 23.6% como la principal utilidad que le dan los pequeños empresarios al crédito otorgado. En segundo lugar para invertir en el negocio con 22.5%, le siguen ampliar el negocio (9.0%), mejorar la imagen del negocio (7.9%), pagar la deuda (6.7%), para comprar maquinaria y equipo (6.7%), compra de mobiliario (5.6%), pagar a los proveedores (4.5%), capital de trabajo (3.4%) compra de materia prima (3.4%), y el resto de la utilidad del crédito con el 11.2%, como se observa en la Tabla 11.

TABLA 11: UTILIDAD DEL CRÉDITO OTORGADO A LAS MIPYMES
 POR REGIÓN EN EL ESTADO DE GUANAJUATO, 2015

En qué utilizó el crédito	Empresas por Región				Total
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	
					396
Le otorgaron el crédito	8.3	9.8	9.6	8.3	36.1
Utilidad del crédito otorgado					89
Comprar productos y mercancías	4.5	9.0	5.6	4.5	23.6
Inversión en el negocio	5.6	4.5	4.5	7.9	22.5
Ampliar el Negocio	3.4	2.2	1.1	2.2	9.0
Mejorar imagen del negocio	2.2	2.2	2.2	1.1	7.9
Para pagar la deuda	1.1	0.0	4.5	1.1	6.7
Comprar maquinaria y equipo	2.2	1.1	2.2	1.1	6.7
Comprar mobiliario	2.2	1.1	1.1	1.1	5.6
Pagar a los proveedores	0.0	0.0	3.4	1.1	4.5
Capital de trabajo	0.0	1.1	2.2	0.0	3.4
Compra Materia prima	2.2	1.1	0.0	0.0	3.4
Generar mayor Producción	0.0	1.1	1.1	0.0	2.2
Pago de salarios	1.1	0.0	0.0	1.1	2.2
Por expansión de la empresa	0.0	1.1	0.0	1.1	2.2
Uso personal	0.0	1.1	0.0	1.1	2.2
Capacitación	0.0	1.1	0.0	0.0	1.1
Necesidad de liquidez	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1
No solicito crédito	11.9	14.1	19.7	18.2	63.9
Total de empresas	24.7	25.8	27.0	22.5	100.0

La primera columna de la Tabla 11 presenta los principales motivos que señalaron las micro, pequeños y medianas empresas (MIPYMES) por los que no solicitaron financiamiento. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 empresas aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los Factores que Ejercen las MIPYMES debido a la Distribución Regional

En este apartado se presenta el análisis de los ítems del instrumento aplicado a la muestra de 396 MIPYMES distribuidas en las cuatro regiones del estado de Guanajuato. La Tablas 11, 12 y 13 reflejan el comparativo de las preguntas del instrumento aplicado a MIPYMES respecto a las cuatro regiones donde se localizan las MIPYMES: región I Noreste, región II Norte, región III Centro y región IV Sur, sobre las hipótesis planteadas, respectivamente.

Hipótesis planteadas:

Hipótesis 1:

Ho: La Influencia que ejercen las MIPYMES en la región no tiene una relación o efecto debido a la distribución de la región.

Ha: La Influencia que ejercen las MIPYMES en la región tiene una relación o efecto debido a la distribución de la región.

Hipótesis 2:

Ho: Las principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES no tiene una relación debido a la distribución de la región.

Ha: Las principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES tienen una relación con la región.

Para el análisis de los datos se consideró un nivel de significancia de $\alpha=0.05$, si el valor-p es mayor a α entonces no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, no se puede concluir que existe una relación significativa, como se describió en la sección de metodología.

Análisis de los factores más importantes que influyen en la región

La Tabla 12 presenta las medias de los factores más importantes en la región, según manifestaron los pequeños empresarios al aplicar el instrumento a una muestra de

396 MIPYMES en el estado de Guanajuato. Teniendo como resultado que en primer lugar a “Factores que son importantes en la región”, el segundo lugar lo ocupa “Empresas que se debe crear o apoyar para mejorar la región”, en tercer lo ocupa “Principal problema que enfrentan las MIPYMES en la Región”, seguido por la “Influencia que ejercen las MIPYMES en la Región”, acceso a “Fuentes de financiamiento”, “Principales usos del financiamiento” y por último “Obstáculos para obtener el financiamiento”, cada uno de estos factores obtuvo como respuesta de la percepción que los pequeños empresarios manifestaron como más importantes para mejorar a las MIPYMES y el desarrollo de la región.

TABLA 12: MEDIAS GLOBALES Y DESVIACIONES ESTÁNDAR DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA REGIÓN

Factores que influyen en la Región	Media	Desviación Estándar
Problema que enfrentan las MIPYMES en la Región	10.34**	8.89
Influencia que ejercen las MIPYMES en la Región	8.67**	6.97
Factores que son importantes en la Región	17.10**	12.90
Empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la Región	13.13**	9.49
Fuentes de financiamiento	3.40**	2.13
Obstáculos para obtener el financiamiento	0.26**	1.58
Principales usos del financiamiento	1.77**	4.28
Total de encuestas	396	

La primera columna de la Tabla 12 presenta los factores que consideraron más importantes los pequeños empresarios de las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestran las Medias globales y Desviaciones estándar para el total de la muestra de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. ** indica nivel de significancia al 5%. Fuente:

Elaboración propia.

Factores más importantes de las MIPYMES por región

En la Tabla 13 se presenta las medias de los factores más importantes para cada una de las regiones, de acuerdo a la percepción que manifestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES. Por regiones, el primer puesto lo ocupa “Factores

que son importantes en la región”, en la Tabla 13 se muestra un mayor resultado para las regiones I Noreste y II Norte. Mientras que la región III Centro y la región IV Sur presentan un resultado menor en la media. En segundo lugar, está el factor “Empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la región”, por región la Tabla 13 presenta un resultado mayor en la región II Centro, lo anterior indica la importancia de apoyar y crear más empresas en la región Centro. La región I Noreste ocupa el segundo lugar en importancia para este factor, le sigue la región II Norte y por último está la región IV Sur con un menor resultado. En tercer lugar lo ocupa el factor “Problema que enfrentan las MIPYMES en la región”, seguido de “Influencia que ejercen las MIPYMES en la región”.

Financiamiento de los factores más importantes en la región

En la Tabla 13 se presenta los factores relacionados con el financiamiento a MIPYMES, de acuerdo a la percepción que manifestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES. Destaca el factor “Fuentes de financiamiento”, por región la Tabla 13 se puede observar un mayor resultado para las regiones I Noreste y II Norte. Mientras que la región III Centro y la región IV Sur presentan un resultado menor en la media. Le sigue el factor “Principales usos del financiamiento”, por región la Tabla 13 presenta un resultado mayor en la región II Centro, lo anterior indica la importancia de apoyar y crear más empresas en la región Centro. La región I Noreste ocupa el segundo lugar en importancia para este factor, le sigue la región II Norte y por último está la región IV Sur con un menor resultado, y por último está el factor “Obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES en la Región”.

Al analizar por región, en la Tabla 13 se observa un resultado mayor resultado en la región I Noreste y la región II Norte, seguida de la región III Centro y por último está la región IV Sur. Lo anterior indica una mayor necesidad de apoyo a las MIPYMES localizadas en la región I Noreste y la región II Norte, esto debido a que estás dos regiones concentran una menor población, ambas con el 16.7% (850,323 habitantes) de la población en el Estado, y cuentan con una menor infraestructura vial, ambas con 31.2% (2,088 kilómetros) de las carreteras en el Estado (INEGI, 2010). Mientras, las dos regiones III Centro y IV Sur presentan mejores condiciones al contar con una mayor población, ambas con 83.3%, y estas dos regiones cuentan con el 68.7% de la infraestructura vial carretera, como se observa en la Tabla 2 de la sección de metodología.

TABLA 13. MEDIAS GLOBALES Y DESVIACIONES ESTÁNDAR DE LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE MANIFESTARON LAS MIPYMES PARA LAS CUATRO REGIONES DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Factores de influencia de las MIPYMES	Región I Noreste		Región II Norte		Región III Centro		Región IV Sur	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
Problema que enfrentan las MIPYMES en la Región	12.11**	9.88	11.65**	8.99	10.06**	9.07	8.10**	7.27
Influencia de las MIPYMES en la Región	11.04**	8.22	8.16**	5.85	7.69**	6.60	8.43**	6.95
Factores que son importantes en la Región	18.08**	12.71	18.82**	12.75	16.84**	13.44	15.07**	12.45
Empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la Región	13.04**	9.12	12.79**	9.16	14.23**	9.82	12.30**	9.72
Fuentes de financiamiento	3.68**	2.12	3.75**	2.10	3.06**	1.98	3.25**	2.28
Obstáculos para obtener el financiamiento	0.23**	1.72	0.52**	2.02	0.12**	1.20	0.22**	1.39
Principales usos del financiamiento	2.40**	4.83	1.82**	4.62	1.37**	3.67	1.68**	4.15
Total de Encuestas	80		95		116		105	

La primera columna de la Tabla 13 presenta los factores que consideraron más importantes los pequeños empresarios de las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestran las Medias globales y Desviaciones estándar para las cuatro regiones del estado de Guanajuato, y en el último renglón se muestra el total de encuestas aplicadas para cada una de las regiones. El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. ** indica nivel de significancia al 5%.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis estadístico de la T de los factores más importantes en la región

La Tabla 14 presenta el análisis de los ítems más importantes del instrumento mediante la aplicación del estadístico T de acuerdo a las respuestas obtenidos de los pequeños empresarios. Los resultados de la Tabla 14 se obtuvieron utilizando el

software SPSS (versión 21), y se consideró un nivel de significancia menor de 0.05 para determinar si las variables de los ítems tienen una relación significativa con respecto a la región.

En la Tabla 14 se observa que para todos los ítems analizados hay un valor significancia menor a 0.01, lo cual indica que en la región existe una influencia o relación significativa entre las variables de los ítems que contestaron los pequeños empresarios. Lo anterior indica que en la región existe una asociación o influencia significativa entre las preguntas: Empresas que se debe apoyar o crear para mejorar la región, Influencia que ejercen las MIPYMES en la región, Problema que enfrentan las MIPYMES en la región, Principales usos del financiamiento y Obstáculos para obtener el financiamiento.

TABLA 14. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA T DE LOS FACTORES EN LA REGIÓN

Factores de influencia de MIPYMES	T	Gl	Valor de p	Grado de Significación	Relación o efectos	Hipótesis Ho
Problema que enfrentan las MIPYMES en la región	23.02	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza
Influencia que ejercen las MIPYMES en la región	24.62	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza
Fuentes de financiamiento en la región	31.25	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza
Obstáculos para obtener el financiamiento	2.67	395	0.008***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza
Principales usos del financiamiento	7.98	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza

Los resultados de la Tabla 14 muestran el estadístico T derivado de la aplicación del SPSS (versión 21), se puede observar que la mayoría de los coeficientes muestran Nivel de significación $p < 0.01$. El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. *** indica nivel de significancia al 1%.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis estadístico de la T de los factores del acceso de financiamiento en la región

La Tabla 14 presenta el análisis de los ítems más importantes sobre el financiamiento a MIPYMES mediante la aplicación del estadístico T de acuerdo a las respuestas obtenidas de los pequeños empresarios al aplicarse el instrumento. En la Tabla 14 se observa que para todos los ítems analizados hay un valor significancia menor a 0.01, lo cual indica que en la región existe una relación significativa entre las variables de los ítems que contestaron los pequeños empresarios. Lo anterior indica que en la región existe una asociación o influencia significativa entre las preguntas: Principales fuentes de financiamiento, Obstáculos para obtener el financiamiento solicitado, y Principales usos del financiamiento por las MIPYMES en la región.

Análisis Factorial por Componentes Principales

La metodología utilizada es el análisis factorial por componentes principales permite obtener e interpretar las estimaciones de las puntuaciones factoriales. Se realiza un análisis factorial de segundo orden sobre las puntuaciones factoriales, para lo cual se seleccionan las variables: Influencia de MIPYMES en la región, Acceso al financiamiento, Obstáculos para obtener el crédito, Institución otorgó crédito, Requisitos para obtener crédito y Usos del financiamiento por las MIPYMES, el cual permite encontrar grupos homogéneos entre sí de los datos obtenidos en la muestra de 396 MIPYMES encuestadas en la región. La Tabla 15 presenta la matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes.

La Tabla 15 presenta dos estadísticos que permiten valorar la bondad de ajuste o adecuación de los datos analizados en el modelo factorial. En la Tabla 5 presenta para el estadístico de KMO un valor mayor a 0.6 lo que indica una muy buena adecuación de los datos para el análisis factorial. Como se puede observar en la Tabla 15, el nivel de significancia toma un valor menor a 0.05 para la prueba de esfericidad de Barlett, por lo que se puede rechazar la hipótesis nula de esfericidad, lo que permite considerar que el modelo del análisis factorial es adecuado para explicar las variables.

TABLA 15. MEDIDA DE ADECUACIÓN MUESTRAL KMO

Y PRUEBA DE ESFERICIDAD DE BARLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	KMO	.787
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1058.122
	g.l.	21
	Nivel de significancia	.000

Los resultados de la Tabla 15 muestran los estadísticos KMO y la prueba de esfericidad de Barlett derivado de la aplicación del SPSS (versión 21), se puede observar que el Nivel de significación $p < 0.001$. El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 16 presenta la varianza total explicada por cada componente principal, los resultados indican que los dos primeros componentes es un número suficiente para nuestro modelo, ya que presentan un autovalor mayor a la unidad y la varianza explicada acumulada es del 63.37%, mientras que a partir del tercer componente el autovalor comienza a ser inferior a la unidad, aunque en este componente el porcentaje de la varianza explicada acumulada asciende a 75.57%.

TABLA 16. VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3.159	45.13	45.13	3.159	45.13	45.13	3.113	44.47	44.47
2	1.277	18.2	63.37	1.277	18.24	63.37	1.323	18.89	63.37
3	0.854	12.19	75.57						
4	0.739	10.56	86.13						
5	0.507	7.24	93.37						
6	0.275	3.92	97.29						
7	0.19	2.71	100.00						

Los resultados de la Tabla 16 muestran los autovalores de la varianza total explicada, el Método de extracción utilizado es el Análisis de Componentes principales. El resultado se obtuvo mediante la aplicación del SPSS (versión 21), el nivel de significancia es menor al 5%. El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

Matriz de Rotación Factorial

En la Tabla 17 se presentan los factores o componentes de la matriz factorial rotada utilizando la normalización Varimax, convergiendo dicha rotación en 3 iteraciones, indicando que se realizará la extracción con dos componentes, ya que como se comprobó anteriormente con este número se consigue obtener el 63% de la varianza explicada.

TABLA 17. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS

	Componente	
	1	2
Influencia de las MIPYMES en la región	.094	.540
Fuentes de financiamiento	.018	.574
Institución negó crédito	-.297	-.075
Obstáculos para obtener el crédito	-.278	-.172
Institución otorgó el crédito	.286	-.004
Requisitos para obtener crédito	.129	-.334
Principales usos del financiamiento	.233	-.064

Los resultados de la Tabla 17 muestran los componentes de la matriz factorial rotada, el Método de extracción utilizado es el Análisis de Componentes principales y el Método de rotación con Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 3 iteraciones. El nivel de significancia es menor al 5%. El resultado se obtuvo mediante la aplicación del SPSS (versión 21), El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

Análisis factorial por componentes principales: Puntuaciones factoriales

La Tabla 18 presenta la matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones factoriales. Estos coeficientes representan las cargas o ponderaciones para cada una de las variables, y se puede construir una ecuación lineal para cada una de las componentes extraídas. Para obtener las estimaciones de las puntuaciones factoriales se realiza un análisis factorial por componentes principales y el método de rotación con normalización Varimax, para lo cual se seleccionan las variables: *Influencia de MIPYMES en la región*, *Fuentes de financiamiento*, *Obstáculos para obtener el crédito en la región*, *Institución otorgó el crédito*, *Requisitos para obtener crédito* y *Principales usos del financiamiento*.

**TABLA 18. MATRIZ DE COEFICIENTES
PARA EL CÁLCULO DE LAS PUNTUACIONES FACTORIALES**

	Componente	
	1	2
Influencia de las MIPYMES en la región	.094	.540
Fuentes de financiamiento	.018	.574
Institución negó crédito	-.297	-.075
Obstáculos para obtener el crédito	-.278	-.172
Institución otorgó el crédito	.286	-.004
Requisitos para obtener crédito	.129	-.334
Principales usos del financiamiento	.233	-.064

Los resultados de la Tabla 18 las estimaciones de las puntuaciones factoriales, el Método de extracción utilizado es el Análisis de Componentes principales y el Método de rotación con Normalización Varimax con Kaiser. El nivel de significancia es menor al 5%. El resultado se obtuvo mediante la aplicación del SPSS (versión 21), El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015.

Fuente: Elaboración propia.

Combinando cada variable con sus correspondientes coeficientes pueden construirse las dos ecuaciones lineales para cada una de las componentes extraídas, en las que se basa el cálculo de las puntuaciones factoriales. A continuación, se presenta cada una de las ecuaciones para la estimación de las puntuaciones factoriales para cada componente.

$$Y1 = 0.094 \text{ Influencia de MIPYMES en la región} + 0.018 \text{ Fuentes de financiamiento} \\ - 0.297 \text{ Institución negó el crédito} - 0.278 \text{ Obstáculos para el crédito} \\ + 0.286 \text{ Institución otorgó el crédito} + 0.129 \text{ Requisitos para obtener crédito} \\ + 0.233 \text{ Principales usos del financiamiento} \quad (13)$$

$$Y2 = 0.540 \text{ Influencia de MIPYMES en la región} + 0.574 \text{ Fuentes de financiamiento} \\ - 0.075 \text{ Institución que negó el crédito} - 0.172 \text{ Obstáculos para obtener el crédito} \\ - 0.30 \text{ Institución que otorgó el crédito} - 0.334 \text{ Requisitos para obtener el crédito} \\ - 0.064 \text{ Principales usos del financiamiento} \quad (14)$$

Donde Y1 es la componente “factor de influencia de las MIPYMES en la región” y Y2 es la componente “factor de financiamiento por las MIPYMES en la región”,

basadas en las variables y las puntuaciones factoriales. Las dos puntuaciones factoriales de las componentes se obtienen sustituyendo cada variable por sus respectivos valores.

Análisis Espacial de las MIPYMES: Análisis discriminante

El análisis discriminante ayuda a identificar las características que diferencian o discriminan a dos o más grupos y cuántas de estas variables son necesarias para alcanzar la mejor clasificación posible. La Tabla 19 presenta las variables independientes incluidas en el modelo en el último paso. Las variables que han quedado incluidas son: *Falta mejorar al interior de la MIPYME, porque eligió la ubicación actual, influencia de las MIPYMES en la región y tamaño actual de la empresa.*

TABLA 19. VARIABLES INDEPENDIENTES INCLUIDAS, EN EL MODELO ÚLTIMO PASO

Variables incluidas	Tolerancia	F para salir	Lambda de Wilks
Falta para mejorar al interior de la empresa	.842	17.543	.803
Tamaño de la empresa	.996	13.963	.784
Por qué eligió la ubicación actual de la empresa	.816	6.437	.743
Influencia de la empresa en la región	.931	5.564	.738

La primera columna de la Tabla 19 presenta los variables independientes incluidas en el modelo en el último paso (Paso 4). En las siguientes columnas se muestran el índice de Tolerancia, la prueba F y el estadístico Lambda de Wilks, el nivel de significancia es del 5%. Se utilizó el método Análisis Discriminante derivado de la aplicación del SPSS (versión 21).

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 20 presenta los autovalores para las tres funciones incluidas en el modelo. En la Tabla 20 se muestra grandes diferencias, ya que la primera función es la que explica el 82.8% de la variabilidad en los datos, mientras que la segunda función explica el 12.0% de la variabilidad, y la tercera función solo explica 5.2%. De manera similar, la correlación canónica de la primera función es alta, mientras que la correlación canónica de la segunda y tercera función es baja.

TABLA 20. AUTOVALORES

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	.323 ^a	82.8	82.8	.494
2	.047 ^a	12.0	94.8	.212
3	.020 ^a	5.2	100.0	.141

La primera columna de la Tabla 20 presenta las 3 primeras funciones discriminantes en el análisis. En las siguientes columnas se muestran los Autovalores, el porcentaje de la varianza, el porcentaje de la varianza acumulada y la correlación canónica. El nivel de significancia es del 5%. Se utilizó el método Análisis Discriminante derivado de la aplicación del SPSS (versión 21).

Fuente: Elaboración propia.

Lambda de Wilks

La lambda de Wilks permite contrastar la hipótesis nula de que las medias multivariantes de las regiones son iguales. La Tabla 21 presenta el contraste de las tres funciones obtenidas. En la primera línea (1 a la 3) muestra que valor de lambda de Wilks tiene asociado un nivel de significancia menor de 0.01, por lo que el modelo presenta diferencias significativas en las medias de las regiones. En la segunda línea (2 a la 3) se muestra la posibilidad de discriminar al menos, dos de los grupos regionales, ya que la lambda de Wilks tiene asociado un nivel de significancia menor a 0.01.

TABLA 21. LAMBDA DE WILKS. CONTRASTE DE LAS FUNCIONES DEL MODELO

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Grados de libertad	Significancia
1 a la 3	.708	135.168	12	.000
2 a la 3	.936	25.803	6	.000
3	.980	7.881	2	.019

La primera columna de la Tabla 21 presenta el contraste de las 3 primeras funciones. En la segunda columna se muestra el estadístico lambda de Wilks la cual contrasta las tres funciones del modelo. En las siguientes columnas se muestran los estadísticos del modelo multivariante: Chi-cuadrado, los grados de libertad y el nivel de significancia que es menor al 1%. Se utilizó el método Análisis Discriminante derivado de la aplicación del SPSS (versión 21).

Fuente: Elaboración propia.

Coeficientes estandarizados de la función discriminante

La Tabla 22, presenta la primera función de clasificación o discriminante, la cual tiene una mayor importancia a la hora de predecir el grupo de pertenencia por región. La primera función discrimina, principalmente a las variables *Falta mejorar al interior de la empresa* y la *Influencia de las MIPYMES en la región* puesto que presentan una mayor puntuación en la función discriminante. Mientras que las variables: *Tamaño de la empresa* y *Porque eligió la ubicación actual donde se localiza la empresa* tienen una menor importancia, ya que sus puntuaciones son negativas en la función discriminante a la hora de predecir el grupo de pertenencia por región. En forma similar, en la segunda y tercera líneas de la Tabla 22, se muestran los coeficientes o ponderaciones para cada una de las variables que componen la función discriminante, las cuales se expresan de la forma:

$$\begin{aligned}
 D1 = & 0.750 \text{ Falta mejorar al interior} - 0.307 \text{ Porqué eligió la ubicación actual} \\
 & + 0.354 \text{ Influencia de las MIPYMES} - 0.589 \text{ Tamaño de la empresa}
 \end{aligned}
 \tag{15}$$

$$\begin{aligned}
 D2 = & 0.278 \text{ Falta mejorar al interior} + 0.862 \text{ Porqué eligió la ubicación actual} \\
 & - 0.258 \text{ Influencia de las MIPYMES} + 0.268 \text{ Tamaño de la empresa}
 \end{aligned}
 \tag{16}$$

$$\begin{aligned}
 D3 = & 0.181 \text{ Falta mejorar al interior} - 0.296 \text{ Porqué eligió la ubicación actual} \\
 & + 0.727 \text{ Influencia de las MIPYMES} + 0.701 \text{ Tamaño de la empresa}
 \end{aligned}
 \tag{17}$$

TABLA 22. COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LAS FUNCIONES DISCRIMINANTES CANÓNICAS

Variables o factores incluidos	Función		
	1	2	3
Falta mejorar al interior de la empresa	.750	.278	.181
Por qué eligió la ubicación actual de la empresa	-.307	.862	-.296

Influencia de las MIPYMES en la región	.354	-.258	.727
Tamaño de la empresa	-.589	.268	.701

La primera columna de la Tabla 22 presenta las variables independientes incluidas en el modelo. En las siguientes columnas se muestran los coeficientes estandarizados para las tres funciones discriminantes. El nivel de significancia es menor al 5%. Se utilizó el método Análisis Discriminante derivado de la aplicación del SPSS (versión 21).

Fuente: Elaboración propia.

Distancia de las medias entre regiones

El análisis discriminante busca que la distancia *d* entre la media de las regiones (centroides) sea máxima en cada una de las funciones. La Tabla 23 presenta la ubicación de los centroides en cada una de las funciones discriminantes por región. La primera función ha conseguido explicar al máximo las diferencias existentes en las regiones, la región I Noreste presenta mayores diferencias con una distancia máxima en centroide (0.612), le sigue la región IV Sur el centroide se sitúa con un valor menor, mientras la región III Centro la distancia en el centroide ese sitúa en la parte negativa, por debajo de la media, y la región II Norte el centroide se sitúa la media. En forma similar, la segunda y tercera ecuación explica diferencias significativas para cada una de las regiones, como se puede observar en los valores de los centroides de la Tabla 23.

TABLA 23. VALOR DE LOS CENTROIDES EN LAS FUNCIONES DISCRIMINANTES POR REGIONES

Región	Función		
	1	2	3
Región I Noreste	.612	-.197	.198
Región II Norte	-.039	-.239	-.197
Región III Centro	-.802	.060	.081
Región IV Sur	.456	.300	-.061

La primera columna de la Tabla 23 presenta las regiones de análisis en la función discriminante. En las siguientes columnas se muestran los valores de los centroides, que representan el valor promedio medio de cada región. El nivel de significancia es menor al 5%. Se utilizó el método Análisis Discriminante derivado de la aplicación del SPSS (versión 21).

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 24 se presenta la clasificación por región, para la región III Centro y la región IV Sur se concentra el porcentaje más alto de clasificación correcta, con 56% y 58.1% respectivamente, frente a un porcentaje menor en la región I Noreste (26.3%) y la región II Norte (34.7%). Estas diferencias en los porcentajes de la clasificación, indica que las regiones presentan grandes diferencias entre sí.

TABLA 24. RESULTADOS DE LA CLASIFICACIÓN (PROBABILIDADES PREVIAS DE LOS GRUPOS)

Original	Región	Grupo de pertenencia pronosticado				Total
		Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	
Recuento	Región I Noreste	21	18	9	32	80
	Región II Norte	8	33	22	32	95
	Región III Centro	4	26	65	21	116
	Región IV Sur	10	13	21	61	105
%	Región I Noreste	26.3	22.5	11.3	40.0	100.0
	Región II Norte	8.4	34.7	23.2	33.7	100.0
	Región III Centro	3.4	22.4	56.0	18.1	100.0
	Región IV Sur	9.5	12.4	20.0	58.1	100.0

La Tabla 24 presenta el método Análisis Discriminante, con nivel de significancia al 5%, derivado de la aplicación del SPSS (versión 21). Clasificados correctamente el 45.5% de los casos agrupados originales.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El objetivo de la presente investigación es identificar las características de interrelación propias de la región donde se ubican las MIPYMES, y que son un factor que influye en el crecimiento y desarrollo de las MIPYMES las regiones del estado de Guanajuato. Para alcanzar este objetivo, se realizó un estudio empírico a través del análisis de la información obtenida mediante la aplicación de una

encuesta aplicada a 396 MIPYMES distribuidas aleatoriamente en 26 municipios y las cuatro regiones del estado de Guanajuato, durante el periodo de agosto a octubre del 2015.

Influencia Regional de las MIPYMES

En una primera etapa se realizó un análisis descriptivo, con información obtenida al entrevistar a los representantes de las MIPYMES, mediante la aplicación del instrumento. En este estudio se dio respuesta a la pregunta, ¿Cuál es el principal factor de influencia de las MIPYMES en la región? se obtuvieron los siguientes resultados: generación de empleo con 16.7%, como principal factor de influencia de las MIPYMES en la región, en segundo lugar lo ocupa mejoran la economía de la región (10.4%), le siguen ofrecen productos y servicios accesibles a la población local (7.3%), elaboran productos propios de la región (7.1%), son una fuente de ingreso familiar (6.6%), generan autoempleo familiar (6.3%), generan mayor movimiento de ventas (6.1%), atraen más negocios y empresas (4.3%) y generan ventas con precios más accesibles (4.0%) del total de las 396 MIPYMES entrevistadas. Lo anterior indica que las MIPYMES son un factor fundamental en el empleo, la economía familiar y el desarrollo de la región, como se observa en la Tabla 8 de la sección de resultados.

Otras de las preguntas que se obtuvieron al preguntar a los pequeños empresarios sobre la percepción de la ¿Problemática que enfrentan las MIPYMES en las regiones del estado de Guanajuato?, se obtuvieron los resultados: las ventas bajas con 11.4% como principal problemática en la región, seguido por la inseguridad pública (8.6%), la disminución de las ventas por competencia excesiva (7.1%), la infraestructura de vialidades deficiente (6.8%). Otro de los factores que las MIPYMES consideraron una problemática en la disminución de sus ventas fue la falta de empleo (6.1%), seguido por el aumento de precios a los insumos y productos (4.8%) y la disminución de la situación económica (4.5%), como se puede observar en la Tabla 7 de la sección de resultados.

Lo anterior indica una mayor necesidad de apoyo a las MIPYMES localizadas en estas dos regiones, esto debido a que las dos regiones I Noroeste y II Norte concentran una menor población, ambas regiones con el 16.7% (850,323 habitantes) de la población total en el Estado (INEGI, 2010). Además, las dos regiones cuentan con una menor infraestructura vial, ambas regiones cuentan con 31.2% (2,088

kilómetros) de carreteras en el Estado (ver Tabla 2). Por otra parte, la regiones I Noroeste y II Norte se localizan en la zona norte del Estado, y están más alejadas del corredor industrial del Bajío que comunica la región centro del Estado y del país, este corredor comunica las principales ciudades de la región del Bajío y constituye un eje importante en el desarrollo y crecimiento de la economía del estado de Guanajuato (PEOT, 2006).

Acceso al Financiamiento en la Región

Asimismo, se dio respuesta a la pregunta **¿Cuál es el principal factor de acceso al financiamiento en las regiones del estado de Guanajuato?** Se obtuvieron los resultados de acuerdo a la percepción de las MIPYMES entrevistadas: la principal fuente de financiamiento proviene de recursos propios, familiares y de los proveedores con 54%. Por otra parte, al analizar por región, las cajas de ahorro o sociedad de ahorro presentan un valor mayor como opción de financiamiento para las MIPYMES con 4.0% para la región I Noreste y con 4.8% para la región II Norte. La banca comercial tiene una menor participación para estas dos regiones, mientras que las instituciones microfinancieras van obteniendo cada vez un papel más relevante como opción de financiamiento en las regiones I Noreste y II Norte del estado, como se observa en la Tabla 9.

Adicionalmente, se dio respuesta a la segunda pregunta dirigida a los empresarios **¿Cuáles son las principales restricciones para acceder al financiamiento dado el efecto regional donde se ubican las MIPYMES?**, se obtuvieron los siguientes resultados: la falta de garantías con 24.1% como el principal obstáculo por el cual las MIPYMES no lograron el crédito solicitado, otras restricciones fue no contar con un historial crediticio (20.4%), la baja capacidad de pago (18.5%), excesivos trámites bancarios (13%), y no cuenta con crédito bancario (9.3%), entre otros motivos como se describió en la Tabla 10 de la sección de resultados.

En relación a los 89 MIPYMES que recibieron el financiamiento, se les preguntó **¿Cuál fue el principal uso que le dieron al crédito otorgado?**, a lo cual señalaron la compra de productos y mercancías con 23.6% como principal uso al crédito obtenido. En segundo lugar utilizaron el crédito para invertir en el negocio (22.5%), seguido de ampliar el negocio (9.0%), mejorar la imagen del negocio (7.9%), pagar la deuda (6.7%), comprar maquinaria y equipo (6.7%), compra de mobiliario (5.6%), para pagar a los proveedores (4.5%), capital de trabajo con (3.4%), compra

de materia prima (3.4%), y otros usos representó el 11.2%, como se observa en la Tabla 11 en la sección de resultados.

Prueba T para dos muestras

En una primera etapa se realizó un análisis de las preguntas del instrumento aplicado a las MIPYMES distribuidas en las regiones del estado de Guanajuato. Se utilizó la prueba T para dos muestras independientes para contrastar los datos e identificar las diferencias significativas de las medias al 1% y al 5% de nivel, respectivamente. Los resultados muestran que las regiones presentan diferencias significativas en relación a las preguntas que contestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES encuestadas. Puesto que en la Tabla 14 se observa que en la región existe una influencia o relación significativa entre todas las preguntas que contestaron los pequeños empresarios y la región donde se localizan.

Por otra parte, la Tabla 12 y la Tabla 13 presentan las medias de los ítems del instrumento aplicado a los pequeños empresarios en las cuatro regiones del Estado. Los resultados obtenidos muestran que la pregunta “Factores que son importantes en la región” obtuvo una respuesta mayor en las regiones del estado de Guanajuato, en segundo lugar “Empresas que se debe crear o apoyar para mejorar la región”, seguido por la pregunta “Problema que enfrentan las MIPYMES en la región” y por último la “Influencia que ejercen las MIPYMES en la región”.

Al analizar los ítems del instrumento aplicado a las MIPYMES en cada una de las regiones, en la Tabla 13 se muestra que todas las variables analizadas presentan un mayor valor en su media para la región I Noreste y la región II Norte, seguido con un menor valor para la región III Centro y la región IV Sur, respectivamente. Lo anterior indica una necesidad de mayor apoyo con financiamiento a las MIPYMES de acuerdo a las características propias de cada una de las regiones del estado de Guanajuato.

El estudio muestra la existencia de diferencias significativas en la relación entre las variables o preguntas que contestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES y las diferentes regiones del estado de Guanajuato. En relación a las preguntas que contestaron los pequeños empresarios, los resultados obtenidos muestran como principal problema la disminución de las ventas debido a factores como la inseguridad pública, la falta de empleo, la falta de infraestructura vial y la disminución de la economía, entre otros.

Análisis factorial por componentes principales

En una segunda etapa, se realizó un análisis de las preguntas del instrumento aplicado a las MIPYMES distribuidas en las regiones del estado de Guanajuato. Se utilizó el análisis factorial por componentes principales y rotación con normalización Varimax. Los resultados permiten comprobar que el análisis factorial es adecuado para explicar las variables mediante las dos primeras componentes el “factor de influencia de las MIPYMES en la región” y el “factor fuentes de financiamiento en la región”, como se puede observar en las Tablas 17 y 18 en la sección de resultados.

Por otra parte, en la Tabla 18 se obtuvieron las puntuaciones factoriales mediante el método de análisis factorial por componentes principales con rotación Varimax. Mediante estos coeficientes estimados se construyó una ecuación lineal para cada una de las dos componentes extraídas el “factor de influencia de las MIPYMES en la región” y el “factor fuentes de financiamiento en la región”, como se expresa al final en la sección de resultados.

Los resultados obtenidos indican, por un lado, que existen diferencias significativas atribuidas a los ítems que respondieron los empresarios de las MIPYMES sobre el acceso o la disponibilidad de financiamiento, las restricciones para obtener el financiamiento y en qué utilizaron el crédito otorgado en cada una de las regiones de estudio, y que éstas diferencias regionales pueden afectar el crecimiento y la continuidad de las MIPYMES. Y por otro lado, al analizar el método de análisis factorial, se comprueba que las dos componentes “Factor de influencia regional” y el “Factor de acceso al financiamiento” tienen una relación significativa por lo cual son adecuadas para utilizar en el análisis del modelo.

Esta información permite dimensionar que estas dos componentes o factores son fundamentales para que los representantes de las MIPYMES consideren la influencia regional y el acceso al financiamiento en las regiones del estado de Guanajuato. Esto permitirá definir estrategias para que los pequeños empresarios de las MIPYMES obtengan un mayor acceso al financiamiento por parte de las instituciones públicas y privadas en el estado de Guanajuato.

Análisis Espacial de los Factores de MIPYMES

Finalmente, se aplicó el modelo de análisis discriminante a la información obtenida mediante la aplicación del instrumento a una muestra de 396 MIPYMES localiza-

das en las regiones geográficas del estado de Guanajuato. El nivel de significancia es del 1%, para identificar las diferencias significativas entre las variables o factores de las MIPYMES.

Al analizar los ítems del instrumento aplicado a las MIPYMES en cada una de las regiones, se observan mayores diferencias. El análisis discriminante busca diferenciar las regiones al máximo combinando las variables incluidas en el análisis, por lo que la distancia d entre los centroides debe ser máxima. Asimismo, se analizó las distancias medias o de los centroides de las variables en cada una de las funciones discriminantes por región.

La Tabla 22 presenta para la primera función discriminante diferencias significativas entre los factores *Falta mejorar al interior de la empresa* y la *Influencia de las MIPYMES en la región* puesto que presentan una mayor puntuación en la función discriminante. Mientras que los factores *Tamaño de la empresa* y *Porque eligió la ubicación actual donde se localiza la empresa* tienen una menor importancia, ya que sus puntuaciones son negativas en la función discriminante a la hora de predecir el grupo de pertenencia por región, como se expresa en la ecuación 15 en la sección de resultados.

En forma similar, la segunda función discriminante atribuye una mayor ponderación al factor *Porqué eligió la ubicación actual* al presentar una alta correlación. Mientras que los factores *Falta mejorar al interior de la empresa* y *Tamaño de la empresa* presentan una menor correlación positiva, lo mismo sucede con el factor *Influencia de las MIPYMES en la región* pero con una ponderación negativa, como se puede observar en la Tabla 22 y en la ecuación 16 de la sección de resultados.

La tercera función discriminante atribuye una mayor puntuación a los factores *Influencia de la MIPYME en la región* y *Tamaño de la empresa*, mientras que los factores *Falta mejorar al interior de la empresa* y *Por qué eligió la ubicación actual* presentan una menor puntuación en la función discriminante al predecir el grupo de pertenencia por región, como se puede observar en la Tabla 22 y en la ecuación 17 de la sección de resultados.

Distancia de las medias entre regiones

En la Tabla 23 presenta la ubicación de los centroides en cada una de las funciones discriminantes para las regiones. La primera función explica las diferencias existentes en las cuatro regiones, presentando una mayor diferencia la región I Noreste

cuyo centroide o distancia media es 0.612. La región IV Sur la distancia media o centroide tiene valor menor (0.456). Mientras que para la región III Centro la distancia media o centroide se sitúa en el extremo opuesto con un coeficiente negativo, y para la región II Norte la distancia media presenta un valor muy próximo a la media del grupo, como se puede observar en la Tabla 23 de la sección de resultados.

De lo anterior, se cumple el objetivo, dado que se puede concluir que existen diferencias significativas atribuidas a las preguntas que respondieron los empresarios de las MIPYMES sobre la *influencia que ejercen las MIPYMES en la región* y el *factor que falta mejorar al interior de la empresa*, y que éstas diferencias regionales pueden afectar el crecimiento y la continuidad de las MIPYMES. Los resultados obtenidos en este estudio pueden ser un referente importante para los tomadores de decisiones de las instituciones públicas y privadas destinadas a apoyar con financiamiento y programas de apoyo a las MIPYMES para impulsar su crecimiento económico y la continuidad, tomando en cuenta las diferencias existentes en las regiones del estado de Guanajuato.

La contribución del presente trabajo es que no existe un estudio para el estado de Guanajuato en el que se considere la importancia de distinguir las características o factores regionales de las MIPYMES como un factor de influencia en la región donde se ubican, y el factor de acceso al financiamiento, que son un elemento fundamental en el crecimiento y la continuidad de las MIPYMES.

Una limitación del presente estudio es que las entrevistas realizadas en campo sobre factores que influyen en el crecimiento y desarrollo de las MIPYMES son de auto percepción. Por lo que la etapa siguiente de este trabajo estará orientada hacia la ampliación de la información en relación a identificar otros aspectos que pueden tener un factor de influencia en la distribución regional de las MIPYMES y que son importantes para su crecimiento y desarrollo en la región.

Referencias bibliográficas

Aguilera, L.; Hernández, O.; González, M. (2014). "El rendimiento de la PYME manufacturera a través de la gestión de los proveedores y de la cadena de suministro". *Revista Iberoamericana de Ciencias*, Vol.1, No. 1, ISSN 2334-2501.

Appleyard, L. (2013). "The geographies of access to enterprise finance: the case of the West Midlands, UK", *Regional Studies*, Vol. 47, Núm. 6, pp. 868-879, UK.

Aragón, A; Rubio, A. (2005). "Factores explicativos del éxito competitivo: el caso de las Pymes del estado de Veracruz". *Contaduría y Administración, UNAM*, México.

Belso, J.A. (2003). Discriminación de género y fomento de nuevas empresas: conclusiones a partir de un análisis multivariante sobre las PYMES valencianas de reciente creación". *Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración*, ISSN 1137-5868, N° 41, págs. 15-38.

Bialkowski, J., Bohl, M. T. y Serwa, D. (2006). "Testing for Financial Spillovers in Calm and Turbulent Periods", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46, pp. 397-412.

Cano, P.; Orue, F.; Martínez, J.L.; Mayett, M. y López, G. (2015). "Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México". *Contaduría y Administración* 60 (1), enero-marzo 2015: 181-203.

Cuadras, C. M. (2014) "*Nuevos Métodos de Análisis Multivariante*". CMC Editions, Barcelona, España.

Cinquegrana, G., Donati, C., Sarno, D. (2012). "Financial constraints and relationship lending in the growth of italian SMEs", *Munich Personal RePEc Archive MPRA*, Paper No. 39825, Munich, Germany. File URL: https://mpa.ub.uni-muenchen.de/39825/1/MPRA_paper_39825.pdf

Estrada, R.; García, D. y Sánchez, V. (2009). "Factores determinantes del éxito competitivo en la Pyme: Estudio Empírico en México", *Revista Venezolana de Gerencia*, ISSN 1315-9984 versión impresa, Vol.14 Núm. 46, Maracaibo.

Federico, J., Rabetino, R. y Kantis, H. (2012). "Comparing Young SMEs' growth determinants across regions", *Journal of Small Business and Enterprises Development*, Vol. 19, Núm. 4, pp. 575-588.

Flores, P., Lucio y García, M. L. (2012): «El financiamiento a las micro-empresas en los espacios mexicanos». *Revista Académica de Economía*, ISSN 1696-8352, en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N°174, 2012. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/>

Fontalvo, T.J. (2012). "Aplicación de análisis discriminante para evaluar la productividad como resultado de la certificación BASC en las empresas de la ciudad de Cartagena". *Contaduría y Administración*, Vol. 59, Núm. 1, pp. 43-62.

Foreman-Peck, J., Makepeace, G. y Morgan, B. (2006). "Growth and Profitability of Small and Medium sized Enterprises: Some Welsh Evidence", *Regional Studies*. Vol. 40, Núm. 4, pp. 307-319.

Frías-Navarro, D.; Pascual, M. (2012). "Prácticas del análisis factorial exploratorio (AFE) en la investigación sobre conducta del consumidor y marketing". Scielo, Suma Psicológica, vol. 19, No.1 Bogotá.

Gómez, A.; García, D; Marín, S. (2009). "Restricciones a la financiación de la PYME en México: una aproximación empírica", *Revista Análisis Económico*, Num. 57, vol. XXrV, Tercer cuatrimestre de 2009, México.

González, A.; Correa, A. y Acosta, M. (2002). "Factores determinantes de la rentabilidad financiera de las PYMES". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXXI, Núm. 112.

INEGI (2009). "Censos Económicos 2009, Principales resultados por AGEB y manzana urbana", México. Consultado en mayo de 2016. Página web <http://www.inegi.org.mx>.

INEGI (2010). "XIII Censo General de Población y Vivienda 2010", México. Consultado en mayo de 2016. Página web <http://www.inegi.org.mx>.

INEGI (2014). "Censos Económicos 2014, Principales resultados por AGEB y manzana urbana", México. Consultado en mayo de 2016. <http://www.inegi.org.mx>.

Lecuona, R. (2009). "El financiamiento a las Pymes en México: La experiencia reciente", *Economía UNAM*, Vol. 6, Núm. 17, pp. 46-68, México.

Maté, M. L., Hernández, G., Sánchez, J. y Mínguez, J. (2013). "¿Hay efectos de interacción regional en el comportamiento financiero de las Pyme?", *El Trimestre Económico*, Vol. LXXX (4), Núm. 320, pp. 841-867.

Maté, M. L., Ramón, M. C. (2016). "La incidencia de los entornos regionales sobre las restricciones financieras en pequeñas y medianas empresas", *El Trimestre Económico*, Vol. LXXXII (1), Núm. 329, pp. 37-60.

Mercieca, S., Schaeck, K. y Wolfe, S. (2009). "Bank market structure, competition, and SME financing relationships in european regions", *J Financ Serv Res*, No. 36, pp. 137-155, UK.

Montanero, J. (2014). "*Análisis Multivariante*". Espacio Europeo de Educación Superior. Colecciones manualesuex-59, Universidad de Extremadura.

Montoya, J., Martínez, F.J., Somohano, F.M. (2013). "Análisis Estratégico para el Desarrollo de las PYMES en Cantabria, España", *Sotavento M.B.A.* Núm. 22, pp. 8-26, España.

Mures, M.J.; García, A. y Vallejo E. (2005). "Aplicación del Análisis Discriminante y Regresión Logística en el estudio de la morosidad en las entidades financieras. Comparación de resultados". *Pecunia*, Núm. 1, pp. 175-199, España.

Oehlert, G. (2010). *"A first course in design and analysis of experiments"*, University of Minnesota, USA. <http://users.stat.umn.edu/~gary/book/fcdae.pdf>.

Palacín-Sánchez, M.J., Ramírez-Herrera, L., Pietro, F. (2013). "Capital structure of SMES in Spanish regions", *Small Business Economics*, Núm. 42, pp. 503-519, Spain.

Palacín-Sánchez, M.J., Pietro, F. (2015). "The Role of the Regional Financial Sector in the Capital Structure of small and Medium-Sized enterprises (SMEs)", *Regional Studies*, Vol. 50, No. 7, pp. 1232-1247, Spain.

Peña, D. (2002). *"Análisis de Datos Multivariantes"*. S.A. McGraw-Hill / Interamericana de España.

Plascencia, O.; Molina, V.M.; Armenteros, M.C. (2014). "interacciones causales en el modelo de negocio de la PYME, análisis en el estado de Coahuila". *ACACIA, XVIII Congreso internacional de investigación en ciencias administrativas*, Baja California, México.

Plaza, J.M.; Rufin, R. (2005). "Un análisis de la influencia combinada de la capacidad comercial y de las tecnologías informativas (TIC) sobre las Pyme españolas innovadoras". *Estadística Española*, Vol. 47, Núm. 160, pp. 501 a 537, España.

Porter, M. (2003) *"Cómo Ser Competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones"*, Harvard Business School Press. Deusto S.A. Ediciones, Bilbao.

Restrepo, L.F.; Vélez, R.; Méndez, C.E.; Rivera, H.A.; Mendoza, L. (2009). "Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas". *Documentos de investigación*, Facultad de Administración. No. 39, ISSN: 0124-8219.

Seltman, H. (2015). *"Experimental Design and Analysis"*, Carnegie Mellon University, USA. http://www.stat.cmu.edu/_hseltman/309/Book/Book.pdf.

Toutenburg, H., Shalabh (2009). *"Statistical Analysis of Designed Experiments"*, Third ed. Springer New York, USA.

Yamori, N. (2010). "Importance of regional financial institutions in regional economic development: The results of corporate surveys in Japan's Tokai and Kansai regions", *Studies in Regional Science*, Vol. 40, No. 4, pp. 867-881.

Yengle, C. (2012). "Aplicación del análisis de componentes principales como técnica para obtener índices sintéticos de calidad ambiental". *UCV – Ciencia*, Vol. 4, No. 2, Perú.

Vinberg, S. (2008). "Workplace health interventions in small enterprises: A Swedish longitudinal study", *IOS Press*, Núm. 30, pp. 473-482, Sweden.

Winter, J.C.; Dodou, D., Wieringa, P.A. (2009). "Exploratory Factor Analysis With

Small Sample Sizes". *Psychology Press, Taylor & Francis Group*. ISSN: 0027-3171 print/1532-7906 online.

Zhang, Z. (2012), "Strategic Interaction of Capital Structures: A Spatial Econometric Approach", *Pacific-Basin Finance Journal*, 20, pp. 702-722.

INNOVACIÓN EN LA PEQUEÑA EMPRESA Y SUS IMPACTOS EN EL DESARROLLO ECONÓMICO

JOSÉ ISABEL URCIAGA GARCÍA

JOSÉ JULIO CARPIO MENDOZA

Introducción

Los grandes cambios tecnológicos ocurridos en la sociedad actual hacen que los desafíos de innovación en la pequeña empresa sean impostergables. Por ejemplo los retos que impone la utilización de la tecnología digital a los pequeños negocios presupone el diseño y aplicación de medidas urgentes para actualizar sus sistemas de manejo de la empresa para mantenerse en el mercado. Superar las barreras para la adopción de tecnologías digitales y encontrar mecanismos de financiamiento apropiados son apenas dos aristas de los retos que hoy enfrenta la pequeña empresa.

El artículo se organiza de la siguiente manera. En un primer apartado se analiza la estructura y dinámica del tejido empresarial de la industria y de la empresa pequeña de cara a las limitaciones que tiene para incorporar las innovaciones. El segundo apartado pasa revista a los mecanismos y factores que influyen en la innovación, en especial se enfatiza en los factores internos disponibles a la pequeña empresa. La tercera parte se destina a revisar los programas públicos orientados a la pequeña empresa y estímulos a la innovación, básicamente los de orden federal, y en el último apartado se encuentran las reflexiones a manera de conclusiones.

Es necesario destacar la importancia que reviste la pequeña empresa en el tejido empresarial mexicano y la extraordinaria polarización existente en la estructura de los establecimientos económicos. Coexisten, un gran número de microempresas con un extraordinariamente reducido número de empresas grandes que tienen un importante poder de mercado por su elevado grado de monopolio.

El cambio en la clasificación de las empresas en los censos económicos no modifica el patrón estructural de polarización. Antes de 1999 la clasificación se realizaba de acuerdo al número de trabajadores y su volumen de ventas con inde-

pendencia del sector económico en que se encuentra. Después de ese año atiende también al sector en que se ubica la empresa.

De acuerdo al Diario Oficial de la Federación del 30 de junio de 2009, las empresas pequeñas y micros se clasifican por el número de empleados en empresas micro hasta 10 trabajadores, empresas pequeñas ubicadas en el sector comercio desde 11 hasta 30 trabajadores y ubicadas en el sector industria y servicios de 11 hasta 50 trabajadores. Las empresas medianas en la industria emplean desde 51 hasta 250 trabajadores, en el sector comercio de 31 a 100 trabajadores y en los servicios de 51 a 100 trabajadores y que reportan ventas hasta 250 millones de pesos.

Las microempresas representan 94.95% de los establecimientos reportados de acuerdo al Censo Económico de 2004. En esta misma fuente se reporta que las empresas pequeñas representan 3.93% del total de las unidades económicas. En cambio las empresas grandes apenas representan el 0.22% del total de establecimientos. Es decir, las empresas que se clasifican como microempresas y que disponen de hasta 10 trabajadores y reportan hasta un máximo de 4 millones de pesos en ventas, representa el mayor número de empresas que existen en el país.

Además, las microempresas tienen un importante coeficiente de empleo, aunque los datos varían mucho según la fuente, año y sector. Hacia 2003 el personal ocupado en las microempresas se ubica en 18.2% del total del empleo manufacturero. En el sector de servicios es mayor el coeficiente de empleo y alcanza poco menos de la mitad del personal ocupado del país. De acuerdo a los Censos Económicos de 2009, las microempresas contribuyen con 43.7% del personal ocupado y 14.8% de la producción bruta total (INEGI, Censos Económicos 2009). Destaca el hecho estilizado en la estructura industrial de México además de la polarización y el grado de monopolio de las empresas grandes, la extraordinaria importancia que revisten las micro y pequeñas empresas (MPYMES) en el tejido empresarial y sus impactos directos en el desarrollo regional a través de sus encadenamientos productivos y multiplicadores de empleo e ingreso.

En México las microempresas se caracterizan por ser unidades familiares, con poco nivel de innovación, de subsistencia y de autoempleo, con problemas de productividad y de baja atención a la gestión empresarial, y sólo en algunos casos están integradas al sector moderno como parte del tejido empresarial innovador. Las diferencias de productividad entre empresas son muy elevadas, la productividad de

la empresa grande es de 6.3 veces la productividad de la microempresa y la tendencia registrada en los últimos años es ampliar la brecha de productividad porque en tanto, las empresas grandes registran aumentos en su tasa de productividad de casi 6% entre 1999 y 2009, las microempresas registran caídas de la tasa de crecimiento de la productividad de hasta 6% durante el mismo periodo.

Por su parte, los datos sobre permanencia temporal en el mercado de las microempresas muestran un elevado índice de fracaso, 75% cierra antes de dos años, 80% muere antes de los cinco años, 90% no llega a los 10 años y únicamente 10% de las microempresas madura, los datos anteriores sugieren que existe un elevado índice de mortalidad de las microempresas.

En las pequeñas empresas el coeficiente de innovación es muy bajo, medido con cualquiera de los indicadores e índices de innovación. En muchos casos las innovaciones en cualquiera de los ámbitos reconocidos de innovación, son prácticamente ausentes, sea productos, procesos, mercados u organización de la empresa, al parecer el espíritu y atmósfera de innovación que recorre el país no se derrama en las pequeñas empresas.

Sin embargo, las empresas pequeñas tienen algunas ventajas para mejorar la productividad que la literatura especializada ha destacado al estudiar el éxito de las pequeñas empresas y sus formas de organización y cooperación en regiones importantes de Europa. Mayor flexibilidad, dinamismo y mayor y más rápida respuesta a los cambios en el medio. Los mecanismos de subcontratación para atender las modificaciones en las condiciones de mercado, en particular los cambios en los precios y en la demanda.

La importancia de las redes de cooperación, la interacción entre familiares y proveedores; su elevado grado de especialización flexible que permite reducir incertidumbre y costos de transacción para aumentar su productividad, y la gran capacidad de adaptación para generar innovaciones y cambio tecnológico, las características anteriores, les ha permitido aumentar sensiblemente la productividad, competir con la gran empresa y desarrollar agrupaciones de empresas familiares con impactos claros y positivos en el desarrollo regional, modelos de éxito conocidos como distritos industriales (Becattini 2012).

Estas formas de organización especializada y concentrada en el territorio han superado las desventajas tradicionales asociadas a la pequeña empresa, la falta e insuficiencia de recursos financieros y de crédito, de recursos tecnológicos y de

conocimiento de gestión moderna, sendos aspectos que muchas veces las condenan al aumento de costos derivado de recurrir a mercados informales de crédito, trabajo y producto, que provocan los círculos viciosos de baja rentabilidad y baja adopción de tecnología e innovaciones. Los datos de acceso al crédito indican que las microempresas pagan elevadas tasas de interés y les exigen elevadas garantías (más de dos veces el crédito solicitado), 70% que solicitan crédito no lo obtienen, y 74% no dispone de cuenta bancaria, ni tiene historial crediticio, los socios, prestamistas y familiares proveen los recursos que requiere, los bancos tienen muy poca participación de cobertura de crédito a las microempresas (Censos Económicos 2009).

La desigualdad en el acceso a los recursos, crédito y tecnología entre las empresas grandes y pequeñas en México, limita a los pequeños su acceso al conocimiento, tecnología y recursos humanos calificados. A la par, la formación y consolidación de redes de colaboradores, de clientes y de proveedores se ve fuertemente limitada por las condiciones económicas que enfrenta la pequeña empresa, que en muchas ocasiones depende de sus proveedores. Además de las deficiencias en el conocimiento y aplicación de las técnicas y metodologías de gestión moderna de empresas.

Por su parte la articulación con la cadena de valor, con empresas más consolidadas y con instituciones de educación superior y centros de investigación es muy pobre. A pesar de que existen mecanismos y programas destinados a atender las pequeñas empresas para superar los problemas identificados de acceso a crédito e instrumentación de mejoras en la gestión e innovación, la situación descrita persiste. Asimismo, la conexión es muy limitada con el engranaje institucional de innovación. Además de las publicaciones y de los documentos y declaraciones oficiales triunfalistas, no existen mecanismos claros destinados a las pequeñas empresas para superar uno de los problemas estructurales del tejido empresarial mexicano, la baja productividad y capacidad de innovación de la microempresa.

El Sistema Nacional de Innovación tiene líneas de fomento a pequeña empresa. Sin embargo, los programas instrumentados de apoyo a las microempresas apenas están en su fase inicial. A la par, las instituciones que ofrecen capacitación e investigación en temáticas de interés para la pequeña empresa no disponen de mecanismos que aseguren su continuidad, las instituciones financieras, por su parte, disponen de un pequeño grupo de instrumentos y de baja incidencia al alcance de la pequeña empresa. Por todo ello, el impacto de productividad que se espera de la pequeña empresa en nuestro país, tiene alcances muy limitados.

Factores que influyen en la capacidad de innovación y la pequeña empresa

La innovación a nivel de la firma es un fenómeno complejo y multifactorial, influyen un conjunto de factores externos a la empresa derivados de su entorno y territorio donde opera la firma y un grupo de factores internos asociados al perfil del empresario y a la organización de la empresa. Los primeros se inscriben frecuentemente en el sector y región en que se ubica la empresa, destacan la intensidad de la innovación en la industria medido muchas veces como los gastos en Investigación y Desarrollo I+D, gastos que permiten a las empresas crear, explotar y transformar conocimiento nuevo en procesos y productos, además que de atraer colaboradores y absorber nuevas tecnologías en el mercado (se espera una relación positiva entre gastos en I+D y capacidad de innovación), también influye el ciclo de vida de la tecnología y mercado, medido como la tasa de crecimiento del sector que indica su grado de madurez (mayor tasa de crecimiento del sector se espera que esté asociada a un mayor grado de innovación). La internacionalización de la empresa y su capacidad exportadora son también factores que se consideran ejercen un impacto positivo en la innovación, entre otros componentes del entorno. Al parecer, este grupo de factores son más importantes para las empresas medianas y grandes, para las que cobra mayor vigor la “hipótesis schumpeteriana” de la innovación y destrucción creativa que desata la interminable competencia monopolística, y mantiene una relación directa entre innovación y tamaño de la empresa (Ruiz, 1992; Hadhri, et al 2016).

Entre los factores internos, de mayor importancia para las empresas pequeñas, destaca el perfil del empresario, sus habilidades y capacidades personales o la modalidad de organización de la empresa y su flexibilidad, la cultura empresarial y la motivación; es decir, características del empresario o los directivos de la empresa y las variables internas de las firmas (Benito et al, 2012).

Entre las variables personales destaca la edad y el nivel de formación académica. La edad establece una relación inversa con la innovación, supone que a mayor edad menor actividad emprendedora y capacidad de innovación, con la edad se asocia la pérdida de habilidades tecnológicas y la falta de adaptación al cambio (Aubert y Roger, 2006). También la formación académica de los empresarios influye positivamente en la capacidad de innovación. Los empresarios con niveles de estudios más elevados tienden a ser gestores más innovadores (Haussman, 2005,

Levenburg et al, 2006). El capital humano es un aspecto clave a la hora de desarrollar las capacidades de innovación, mayor formación y capacitación de los empresarios como de los gerentes y trabajadores de la firma, ejercen un impacto directo en la innovación no sólo a través de sinergias y de absorber la tecnología sino además por su impacto directo e indirecto en muchas variables internas de la empresa.

Por su parte, en las variables internas que influyen en la innovación, se intenta incorporar la influencia que tienen la estructura financiera de la empresa y ciertas decisiones estratégicas y de comportamiento de la organización, destacan variables como el grado de financiamiento interno (se espera que las empresas con mayor coeficiente de financiamiento interno sean más proclives a innovar porque tienen menos endeudamiento y menos problemas de crédito, también influye en su capacidad innovadora la cultura organizativa, concepto que también es multifactorial y que incluye muchos aspectos no visibles constituidos por valores, creencias y percepciones, como conjunto de significados compartidos y entendimientos pertenecientes a una colectividad. Ante la imposibilidad de recoger en una sola variable la importancia de la cultura organizativa muchos estudios empíricos han optado por incluir la variable de responsabilidad social corporativa como aproximación. La influencia de la cultura organizativa mediante variables como la responsabilidad social corporativa, suponen una mayor tendencia a la innovación asociada a la capacidad de establecer compromisos con la comunidad de conservar el empleo, el medio ambiente, resolver conflictos internos y participar activamente en resolver problemas asociados a su entorno (Hadjimanolis, 2010).

Asimismo, el grado de consolidación de los mecanismos de cooperación empresarial influye directamente en la innovación. Un indicador frecuente que se utiliza es la pertenencia a redes empresariales, la participación en éstas redes permite el acceso a la información y al portafolio de contactos de proveedores, clientes y otras empresas que permite reducir los costos de transacción (las redes de cooperación y pertenencia a grupos y las alianzas empresariales, favorecen la innovación, ejemplo tradicional es la colaboración con los proveedores y clientes y otros empresarios del ramo y sector (Garrido y García, 2011). A la par, el uso de tecnología puede mostrar conductas innovadoras, la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) como el uso de internet y sistemas informáticos de inventarios y contables son muestra de la intensidad innovadora, en particular, la utilización del internet permite aumentar la productividad de las empresas pequeñas al

reducir el riesgo y los costos de transacción, al mejorar la eficiencia en la cadena de valor y facilitar la comunicación (Dewett y Jones 2001, Dibrell et al 2008).

Otro elemento interno que se considera importante en el proceso innovador es relativo a la experiencia de la empresa en la industria, la idea fuerza consiste en reconocer que las necesidades de innovación de la empresa son mayores cuando se tiene menos experiencia, por las necesidades inherentes a las condiciones de rivalidad que impone el mercado o de diferenciarse del resto de competidores. Se espera que las empresas con mayor antigüedad en el mercado sean menos proclives a innovar. Un aspecto adicional que influye en la conducta innovadora al interior de la firma, consiste en el grado de diversificación de la empresa, aquellas que tienen presencia en varios sectores o regiones, presentan mayor grado de diversificación, tienen conductas más innovadoras (Garrido y García, 2011).

Algunos datos y mecanismos de innovación

El panorama innovador del país parece no corresponder a los informes oficiales y las declaraciones triunfalistas de actores gubernamentales. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Innovación 2006, que aplicó El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), del tipo de innovación aplicada sólo 1.6% de las empresas pequeñas y medianas realizó algún tipo de innovación organizacional, sólo 5.2% introdujo algún nuevo software profesional, sólo 2.6% introdujo algún nuevo método de generación de servicios, y sorprendentemente 19.3% utilizó tecnología radicalmente nueva.

Para el año de 2012, la encuesta de innovación realizada en colaboración CONACYT INEGI, reporta que las empresas que introdujeron al mercado un producto nuevo o que implementaron un proceso novedoso fue de 2,994 empresas que representan apenas 8.2% del tejido empresarial y sólo 11.7% realizaron algún proyecto de innovación, no se reporta alguna innovación en empresas de tamaño pequeño o microempresa menor a 20 trabajadores. Pero también el panorama innovador es desolador en las empresas consideradas grandes, empresas que tienen en su nómina más de 250 trabajadores, del tejido empresarial de empresas grandes, aquellas que realizaron alguna innovación en proceso o producto solo fueron 420, que representan apenas 14% de las denominadas empresas innovadoras (INEGI, 2012). Por su parte los indicadores de financiamiento de proyectos innovadores con recur-

Los recursos propios son muy pobres, las empresas que destinan recursos propios a proyectos de innovación son relativamente pocas. Del tejido empresarial mexicano sólo 3,310 empresas realizaron actividades de innovación en productos a procesos con sus propios recursos (INEGI, 2012).

Los datos sobre patentes muestran claramente la escasa actividad innovadora del tejido empresarial mexicano, la mayoría de las patentes registradas pertenecen a extranjeros y apenas 3% de las patentes registradas en México son de residentes mexicanos.

Los gastos de Investigación y Desarrollo en México no alcanzan las recomendaciones internacionales de al menos 1% del Producto Interno Bruto, el gasto federal en ciencia tecnología e innovación representa apenas 0.41 del PIB en 2015, lo que nos ubica entre los países que destinan menores recursos a la actividad creadora y de innovación.

Política Pública de atención a la pequeña empresa y la innovación

El gobierno mexicano ha adoptado la política de fomento empresarial como la principal política industrial y de innovación. A partir de 2010 se configura el Sistema Nacional de Innovación que opera los principales fondos destinados al impulso de la innovación, en los que subsume a la pequeña empresa como un segmento a atender con dichos fondos. Destacan la Subsecretaría PYMES, en la Secretaría de Economía y especialmente el Programa de Estímulos a la Innovación que se ha constituido en el principal programa de apoyo a la innovación que fomenta CONACYT.

Para atender las empresas pequeñas y microempresas se ha diseñado algunas políticas públicas concentradas en la innovación a través de programas que otorgan subsidios, créditos, asesoría técnica y capacitación. La creación de oficinas especializadas en PYMES y el fortalecimiento del CONACYT para manejar programas de fomento empresarial, constituyen los ejes fundamentales de la política de innovación del gobierno federal.

De hecho, las fallas de mercado de innovación motivan el rediseño institucional del sistema e introduce cambios en los incentivos para la innovación y crea el Sistema Nacional de Innovación. La propuesta de política intenta incorporar las externalidades al sistema de precios, reconocer la naturaleza de bien público del conocimiento y su apropiación, los problemas de información asimétrica que

conducen a importantes fallas de coordinación entre agentes e instituciones, fallas que condicionan las posibilidades de realizar innovaciones. Sin embargo, la política instrumentada no atiende el elevado grado de monopolio que existe en el tejido empresarial mexicano, y es posible que la política instrumentada y como resultado no deseado del proceso de innovación pueda generar mayor concentración de mercado (Brown y Domínguez, 2010).

La causa fundamental schumpeteriana que da origen a las innovaciones consiste en la Destrucción Creativa que se deriva precisamente de la competencia monopolística y del poder de mercado de las empresas grandes en la carrera por obtener ganancias extraordinarias. Por lo anterior, los programas de estímulos a la innovación probablemente consolidarán la estructura básica de los monopolios en México, aunque no existe suficiente evidencia sobre la influencia de los programas de innovación sobre el grado de monopolio en el tejido empresarial mexicano, ni tampoco sobre el proceso de destrucción creativa y su impacto en la innovación de las grandes empresas que operan en México (Brown y Domínguez, 2010).

De hecho, si observamos detenidamente las empresas favorecidas mediante el programa de estímulos a la innovación entre 2009 y 2013, da la impresión que las barreras a la entrada al programa son de tal magnitud que las microempresas tradicionales, aquellas realmente necesitadas de apoyo gubernamental sencillamente fueron excluidas del programa.

De acuerdo a las cifras que publica CONACYT en su sitio de internet, los recursos destinados al programa de estímulos a la innovación entre 2009 y 2013, pasaron de 1,647 millones de pesos a 2,918 millones de pesos, es decir, los recursos tuvieron un aumento de poco más del 50%. Por su parte, a pesar de que los montos asignados a las microempresas aumentaron de 129 millones de pesos a 506 millones entre 2009 y 2013, es decir 255% de aumento, resulta por lo menos interesante que los recursos se destinaron a microempresas ubicadas en sectores y regiones con una atmósfera de innovación ya generada.

Por ejemplo, entre las microempresas apoyadas en el año de 2013, al amparo del Programa de Estímulos a la Innovación destacan: Zenteno Productos S. A. de C.V. (farmacias y cosméticos, con 8.92 millones de pesos), Alcoholes Procesados S. A. de C. V (con 9 millones de pesos), Modutram, México, SA de CV (8.2 millones), Comercializador Ditec S.A. de C.V. (bienes informáticos y tecnologías de la información, con 8.62 millones), Precisa Science S.A. de C.V. (desarrollo de dispo-

sitivos VIH, 10 millones de pesos), Tecnologías DAAT S.A. de C.V. (biomedicina e ingeniería de tejidos, con 8.5 millones), Agaviotica S.A. de C.V. (Ingredientes para la industria alimentaria y suplementos alimenticios, con 9 millones), Megainnovador S.A. de C.V. (dedicada al campo de la biología molecular, polimorfismos asociados al cáncer, servicios de consultoría y venta de servicios tecnológicos, con 9 millones), Tecnociencias Aplicadas (biotecnología en medicina, con 9.6 millones de pesos).

Una hipótesis que se adelanta para explicar esta situación es que las empresas grandes y medianas ya existentes en el mercado, realizaron una estrategia empresarial de formar microempresas en áreas estratégicas de innovación como biotecnología, biología molecular, farmacias, cosméticos, bienes informáticos, tecnologías de la información, atención a cáncer o VIH, para fortalecer sus unidades de trabajo donde se abren oportunidades de negocios, aprovechando los recursos públicos destinados a la innovación mediante el Programa de Estímulos a la Innovación. Reducen el capital de riesgo e incertidumbre, aprovechan los recursos públicos y atienden a la par problemas nacionales.

Las políticas públicas que promueven conductas innovadoras en las pymes se realizan a través de la Subsecretaría de PYMES que opera el fondo Pyme desde la Secretaría de Economía. La subsecretaría de Pymes maneja en términos presupuestales el Fondo Pymes. Fondo que se destina a promover el desarrollo empresarial centrado en pequeñas y medianas empresas. El Fondo mantiene una tendencia a crecer en recursos asignados, rápidamente a cuádruplicado el manejo de los recursos. Sin embargo, mantiene su baja cobertura, de acuerdo al OCDE es del orden de cuatro dólares por empresa indicador que muestra lo limitado de los recursos (OCDE 2007).

La estrategia de desarrollo empresarial adoptada intenta formar empresarios para ampliar y profundizar el tejido empresarial. La estrategia diseñada, parte de apuntalar la actitud de emprendedor con las iniciativas individuales de emprendimiento hasta llegar, en una etapa madura, a la integración de cadenas productivas y la consolidación internacional de las unidades empresariales que operan con la lógica del mercado.

El modelo consiste en transitar por cinco etapas. De la formación de individuos nuevos emprendedores, que se espera se conviertan en microempresas y luego pymes, las que maduran serán Gacelas, en esa condición reciben apoyo de entidades

denominadas Aceleradoras de Negocios pueden acceder al Fondo de Innovación y pueden llegar a ser Empresas Tractoras (gran empresa) que deseablemente se transforman en cadenas de proveedores o pymes exportadoras.

En todas las etapas de la cadena existen programas específicos de atención para conducir el proceso de creación de empresarios, desde incubadoras de empresas, franquicias, mi tienda, mi tortilla, sistema nacional de garantías, programas emergentes, innovación y desarrollo tecnológico, parques tecnológicos, pasando por las empresas gacela hasta llegar a atender empresarios y redes de empresariales en los programas diseñados para las empresas tractoras Centro Pymexporta, organismos de comercio exterior entre otros.

Sendas instituciones que manejan los recursos federales no parecen establecer mecanismos de coordinación que permitan crear las sinergias necesarias para hacer más eficiente el uso de recursos públicos, por el contrario los recursos se dispersan y pierden eficiencia. Sin embargo, a pesar de los recursos destinados al impulso a las PYMES no parece haber modificado ni la estructura ni el comportamiento de las pequeñas empresas sobre la innovación.

Conclusiones

La pequeña empresa ejerce efectos multiplicadores importantes en el empleo y producto además de los encadenamientos productivos por lo que tiene impactos directos en el desarrollo regional. El problema de mayor importancia que a la empresa pequeña enfrenta es la baja productividad, que se explica por razones de acceso al crédito y financiamiento como a la falta de gestión empresarial.

Los programas públicos destinados a la innovación o a atender la pequeña empresa no han modificado ni la estructura, ni las pautas de comportamiento de la pequeña empresa tanto en productividad como en capacidad de innovación. Al parecer los errores tipo I del diseño de los programas públicos de atención a PYMES son mayores a lo esperado, dejan fuera del programa a muchas empresas pequeñas que reúnen todas las características y atributos y que fueron las que motivaron el diseño del programa, a la par los errores tipo II, de incluir en los programas a empresas con otras características diferentes a la PYMES con programas de atención a PYMES, se encuentran en el programa de Estímulos a la Innovación de CONACYT, porque el grueso de los recursos se han destinado a microempresas que

parecen ser resultado de una estrategia empresarial de creación de microempresas por parte de empresas medianas y grandes para aprovechar los recursos públicos destinados a fomento.

La innovación en las pequeñas empresas es un fenómeno complejo, por un lado, los factores externos a su entorno y territorio y por otro, los factores internos asociados al perfil del empresario y a la organización de la empresa. Entre los internos, destaca las características del empresario o los directivos de la empresa y las variables internas de las firmas. Los atributos personales de mayor importancia la edad y el nivel de formación académica. El capital humano es un aspecto clave a la hora de desarrollar las capacidades de innovación porque ejerce un impacto directo no sólo a través de sinergias y de absorber la tecnología sino además por su impacto en muchas variables internas de la empresa.

Por su parte, en las variables internas que influyen en la innovación, destacan variables como el grado de financiamiento interno y la cultura organizativa, el grado de consolidación de los mecanismos de cooperación empresarial a través de la pertenencia a redes empresariales. A la par, el uso de tecnologías de la Información y Comunicación, TICs, como el uso de internet y sistemas informáticos de inventarios y contables son muestra de la intensidad innovadora. Otro elemento interno que se considera importante en el proceso innovador es relativo a la experiencia de la empresa en la industria, las empresas con mayor antigüedad en el mercado son menos innovadoras. Un aspecto adicional es el grado de diversificación de la empresa, aquellas que tienen presencia en varios sectores o regiones, presentan mayor grado de diversificación, tienen conductas más innovadoras.

Lo anterior abre grandes oportunidades de investigación para analizar por un lado los temas de productividad de la pequeña empresa y sus posibilidades de desarrollar modelos de éxito, así como la realización de estudios sobre la innovación en la pequeña empresa considerando todos los factores explicativos que modifican las conductas innovadoras.

Referencias bibliográficas

- Aubert, P. y M. Roger (2006) "New Technologies, Organisation and Age. Firm-level Evidence", en *The Economic Journal*, 116 (509), pp.73-93.
- Becattini, Giacomo (2012). "Del distrito industrial marshalliano a la teoría del distrito

contemporánea. Una breve reconstrucción crítica", en *Investigaciones Regionales*. 1, pp. 9-12.

- Benito Sonia, M. Platero y A. Rodriguez (2012), "Factores determinantes de la innovación en las microempresas españolas. La importancia de los factores internos" en *Universia Business Review*, Primer Semestre, pp. 104-121.
- Benito, Sonia. 2009. "El papel de las microempresas en el desarrollo económico regional: las redes de cooperación empresarial en España", en *Revista de Estudios Cooperativos*, 99(3), pp. 31-59.
- Brown, Flor y Lilia, Domínguez (2010) "Políticas e instituciones de apoyo a la pequeña y mediana empresa en México" en Carlo Ferraro y Giovanni Stumpo (compiladores), *Políticas de apoyo a la Pymes en América Latina: Entre avances innovadores y desafíos institucionales*. CEPAL Colección Libros de la CEPAL.
- CONACYT, (2012) Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico y Módulo sobre Actividades de Biotecnología y Nanotecnología (ESIDET-MBN).
- Garrido, Celso y Beatriz, García (2011) "Políticas para impulsar conductas innovadoras en las PYMES en México" en Marco Dinni y Giovanni Stumpo (compiladores). *Políticas para la Innovación en las pequeñas y medianas empresas*, CEPAL, Colección Documentos de Proyectos.
- Hadhri, W, Arvanitis, R, y M. Henni Hatem (2016) "Determinants of innovation activities in small and open economies: The Lebanese business sector", en *Journal of Innovation Economics & Management*, 3, No. 21, pp. 77-107.
- Hadjimanolis, Athanasios (2010) "An investigation of innovation antecedents in small firms in the context of small developing country" en *R&D Management*, 30(3), pp. 235-246.
- Hausman, A. (2005) Innovativeness among small business. Theory and propositions for future research", en *Industrial Marketing Management*, 34(8), pp. 773-782.
- Levenburg, N., S. Magal y P. Kosalge (2006) "An exploratory investigation of Organizational Factors and E-Business Motivations Among SMOFES in The US", en *Electronic Markets*, 16(1), pp.70-84.
- Ruiz Durán, Clemente (1992). "Las empresas micro, pequeñas y medianas: crecimiento con innovación tecnológica" en *Comercio Exterior*, Vol. 42, No. 2, pp. 163-168.

PARTE II

DIAGNÓSTICO, RETOS Y ESTRATEGIAS DE LAS MIPYMES

DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE LAS MIPYME EN LA REGIÓN LAJA BAJÍO Y SUDESTE DE GUANAJUATO 2014 - 2015

RICARDO CONTRERAS SOTO

RUBÉN MOLÍNA SÁNCHEZ

RAFAEL ESPINOSA MOSQUEDA

Introducción

El estudio de las MIPYME es importante en México por su contribución a la economía, al empleo y a la producción nacional. Se requiere de su estudio como estrategia de mejora social y económica nacional, regional y local. La MIPYME es un gran universo complejo como objeto de estudio, en cuanto a configuración, estructura, modos de operar, especialización, tamaños, etcétera. Dentro de las políticas públicas es necesario saber ¿Qué necesitan? Desde su punto de vista y experiencia, para comprenderlas como sistemas ecológicos de vocaciones y procesos sociales económicos, por ello, consideramos que es necesario ubicarlas en un territorio determinado, en el supuesto que van a variar sus condiciones de un lugar a otro (Alba, Bizberg y Riviere, 1998) y también los trabajos de (Arce, Cabrero y Ziccardi, 2005) Este estudio está más orientado a atender de manera estratégica las necesidades de las MIPYME dentro de los procesos de Metropolización Laja - Bajío, donde se busca la participación colaborativa de varios actores sociales: desde los gobiernos y sus direcciones, empresarios, asociaciones de empresarios, instituciones educativas y otros actores sociales, para poder generar estrategias más pertinentes y de mayor impacto social y económico.

Método

El método es predominante cualitativo a nivel de la interpretación de la doxa, buscando cierta representatividad en la muestra. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas bajo el diseño de preguntas detonadoras. Para este artículo planteamos lo siguiente ¿Cuáles son las tres necesidades más importantes para su empresa?

El objetivo de la investigación tiene que ver más con investigación aplicada, es decir para atender las necesidades de las empresas de la región de acuerdo a su

experiencia y percepción de los actores. Pero en el fondo (en cuanto al conocimiento), la forma de proceder con levantamientos amplios de entrevista en este tipo de investigaciones tiene que ver con varias cuestiones, una de ellas la estadística y su representatividad, pero también, se busca que los sujetos - objetos de estudio vayan exponiendo sus necesidades, implica la postura Verstehen que le interesa saber qué es lo que piensan, sienten y opinan. No ajeno a este enfoque epistemológico, implica que las personas saben sobre el objeto de trabajo (las empresas), han participado por tiempo en ello y que los investigadores (mucho más los actores gubernamentales que trabajan en programas de empresas) debemos estar atentos, más en “diálogos de saber” que en la sordera de ortodoxa técnica de “decirles que deben de hacer” de manera prescriptiva, sin que los investigadores escuchen lo que saben – viven ellos, comprendemos que hay niveles de opinión, creencias en los planteamientos, pero también hay saberes aproximados a conocimientos que se deben de retomar para ser analizados y quizá retomar los más interesantes. Esta postura no es común en el campo de las llamadas “ciencias administrativas” que reduce los problemas solo al plano económico (y a su resolución positivista), cuando las empresas se ubican en entramados imbricados complejos: sociales, culturales, simbólicos, tecnológicos, sustentables también, es decir en procesos sociales. Este estudio se centra más en los resultados empíricos ya que nos interesa comprender los elementos de análisis desde la perspectiva del grupo enfocado a las necesidades de las empresas de la región.

Sobre la forma de trabajo metódica es la siguiente:

Se procedió a leer y clasificar las respuestas de acuerdo a la naturaleza de la respuesta encontrando las siguientes dimensiones como categorías (por el tipo de problemáticas encontradas y ubicadas en la operación de clasificación armonizadas por las competencias de sus funciones).

Las clasificaciones que se utilizaron en el estudio se basan en las distintas respuestas que se obtuvieron, las cuales fueron agrupadas por la naturaleza de la similitud de la respuesta y del tipo de problema. Esto implica que se leyeron las distintas respuestas y se fueron clasificando de acuerdo a la naturaleza del problema como en una especie de “cajas de sastre”, para después articular un esquema clasificatorio provisional e interpretar en su conjunto.

Muestra

El diseño de la muestra lo realizó la Dra. Celina López Mateos, se presentan los criterios de la muestra de acuerdo al sector y municipio² para que sea representativa. El diseño del cuestionario fue trabajado de manera colegida para el estudio de la región con un total de 593 entrevistas a dueños o responsables de micro, pequeñas o medianas empresas.

TABLA 1. SECTOR Y MUNICIPIOS (A Y C)

SECTOR/MUNICIPIO	ACÁMBARO	APASEO EL ALTO	APASEO EL GRANDE	CELAYA
CONSTRUCCIÓN	0	0	0	2
INDUSTRIA	5	4	2	24
COMERCIO AL POR MAYOR	2	1	1	10
COMERCIO AL POR MENOR	30	16	13	110
SERVICIOS	23	10	9	106
TOTAL	60	30	25	252

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 2. SECTORES Y MUNICIPIOS (C Y J)

SECTOR/MUNICIPIO	COMONFORT	CORONEO	CORTAZAR	JERECUARO
CONSTRUCCIÓN	0	0	0	0
INDUSTRIA	2	1	4	1
COMERCIO AL POR MAYOR	0	0	1	0
COMERCIO AL POR MENOR	14	3	23	6
SERVICIOS	9	3	18	4
TOTAL	25	7	46	12

Fuente: Elaboración propia.

2 El equipo de levantamiento de información lo realizó el Maestro Enrique Lemus Muñoz Ledo con el equipo 2030 y apoyo económico POA de la UG.

TABLA 3. SECTORES Y MUNICIPIOS (S Y T)

SECTOR/MUNICIPIO	SALVATIERRA	SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS	TARANDACUAO	TARIMORO
CONSTRUCCIÓN	0	0	0	0
INDUSTRIA	4	3	1	1
COMERCIO AL POR MAYOR	1	1	0	0
COMERCIO AL POR MENOR	28	17	3	8
SERVICIOS	21	12	2	5
TOTAL	55	32	7	14

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 4. SECTORES Y MUNICIPIOS (V, Y TOTALES)

SECTOR/MUNICIPIO	VILLAGRAN	TOTAL
CONSTRUCCIÓN	0	3
INDUSTRIA	2	53
COMERCIO AL POR MAYOR	1	19
COMERCIO AL POR MENOR	15	287
SERVICIOS	10	231
TOTAL	28	593

Fuente: Elaboración propia.

ILUSTRACIÓN 1. REGIÓN LAJA BAJÍO Y SUDESTE



La clasificación realizada en la tabla anterior está orientada a los diferentes sectores que se analizaron.

Procedimiento de análisis

Una vez levantada la información se transcribe a un procesador de palabras donde se le asigna un número a la entrevista y se archiva en una carpeta. Se procede a realizar una base de datos en Excel de manera matricial (vertical preguntas y horizontal sujetos entrevistados). Divididas las preguntas por tema, un especialista o un equipo especialista en el área interpreta las respuestas y realiza una clasificación.

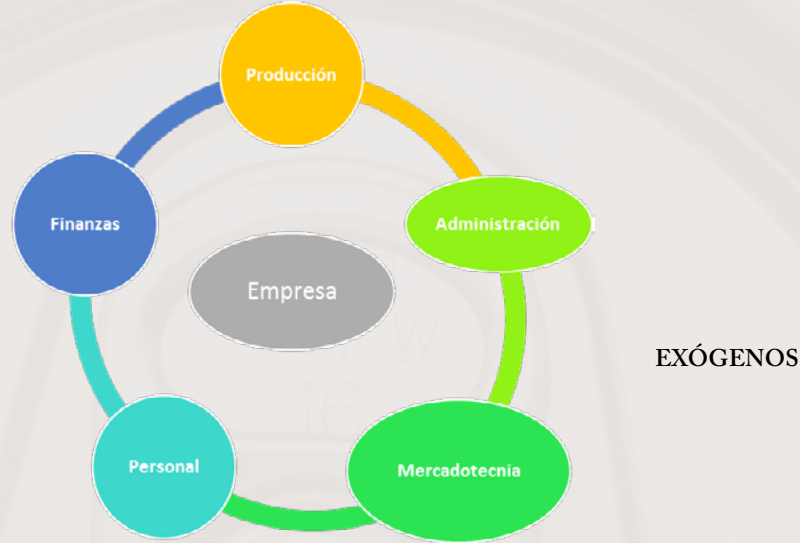
El modo de análisis cualitativo para la clasificación en este caso se hace partiendo de la evidencia discursiva de los testimonios a la estructuración teórica conceptual, utilizando los criterios básicos de cada una de las áreas funcionales de las empresas compuesta por administración general, producción, personal, finanzas y mercadotecnia, así como de factores exógenos como gobierno, seguridad pública y obras públicas.

Las categorías y subcategorías que se definieron para hacer el análisis son:

- Exógenos:** Gobierno, Seguridad pública, Obras públicas
- Administración:** Planeación, Organización, Dirección y Control
- Producción:** Insumos y proveedores, Producto, Procesos, Local, Calidad, Maquinaria y tecnología, Innovación.
- Personal:** Reclutamiento, Selección, Capacitación, Formas de trabajo, Cuestiones organizacionales, Seguridad laboral
- Finanzas:** Capital, Crédito y Deudas
- Mercadotecnia:** Plaza, Escasez de trabajo, Competencia, Incrementar ventas,

Aceptación en el mercado, Servicio al cliente, Precio, Publicidad y Promoción
 Con las categorías y las subcategorías se hizo una base de datos en el programa de SPSS donde se cuantificaron para su análisis.
 Ilustración 2 Relación de los factores que se van a diagnosticar.

ILUSTRACIÓN 3. RELACIÓN DE LOS FACTORES QUE SE VAN A DIAGNOSTICAR.



Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

El análisis se aborda desde las cuatro áreas funcionales y las necesidades de administración general de las MIPYME.

Administración en general

La administración en general o gestión empresarial. Se define como el proceso continuo de solución de problemas, toma de decisiones, elaboración de estrategias, mejoramiento de procesos, etc. Toda organización está permanentemente sujeta a una serie de presiones que la obligan a reaccionar y responder a los nuevos acontecimientos, en mercados tan dinámicos como los actuales³.

Clasificamos⁴ de acuerdo al proceso administrativo de la administración general, el propósito era también hacer el proceso administrativo en cada una de las áreas funcionales⁵.

3 De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

4 Ponemos las tablas de necesidades inicialmente en la exposición para que se tenga idea de la proporción.

5 Agradecemos a nuestro alumno Miguel Álvarez (futuro investigador que nos ayudó con la clasificación de las problemáticas y su ponderación)

TABLA 5. SOBRE LAS DEMANDAS DE NECESIDADES EN CUANTO A ADMINISTRACIÓN GENERAL

ADMINISTRACIÓN GENERAL		
Planeación	6.22%	37
Organización	3.70%	22
Dirección	1.85%	11
Control	2.69%	16
TOTAL	14.47%	86

Fuente: Elaboración propia

Las necesidades que encontramos son: planeación, organización, control y dirección con los valores que se manifestaron de acuerdo a lo manifestado.

Planeación⁶

Dentro de la planeación organizacional subdividimos las respuestas con referencia primeramente al posicionamiento cognoscente, las estrategias parciales y la planeación estratégica.

Posicionamiento cognoscente

El inicio y la importancia de cualquier intento de planeación nacen de una intencionalidad de saber qué es lo que pasa en cada campo dónde se circunscribe la empresa, la lógica de los mercados, los recursos con que se cuenta, dónde se ubica la posición de la organización.

- Primero estar informada (Entrevista 350) (Servicios, comunicación, microempresa)
- El conocimiento del entorno tanto interno como externo. (Entrevista 338) (Comercio, microempresa)

6 Proceso de establecer objetivos y cursos de acción adecuados antes de iniciar la acción. De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

Estrategias parciales

Una vez teniendo idea o conocimiento dónde se encuentra la organización, se busca generar acciones (estrategias) con intencionalidad orientada a ciertos propósitos. Las estrategias pueden ser certeras o erróneas, parciales, pertinentes, fundamentadas o improvisadas, racionales e intuitivas en el hábitus de los juegos de poder relativo. La gestión se gesta en el conocimiento, en las decisiones (estrategias) y en los resultados y ajustes de las organizaciones. Las estrategias parciales abordan orientaciones a departamentos o actividades específicas, no forzosamente incorporan las distintas actividades de las MIPYME, se consideran las que son en ese momento las que se consideran importantes.

- Diseño de estrategias (Entrevista 459) (Servicios, alimentos, micro)
- Que nos den la oportunidad de aplicar las estrategias del mercado que tengamos (Entrevista 433) (comercio, mueblería, familiar)

Planeación estratégica

La planeación estratégica es definida⁷ como el proceso por el cual los administradores de la empresa de forma sistemática y coordinada piensan sobre el futuro de la organización, establecen objetivos, seleccionan alternativas y definen programas de actuación a largo plazo.

Ya algunas de las empresas quieren ver la totalidad de sus negocios de manera conjunta en las estrategias centrales, sus secuencias, requerimientos y articulaciones.

- Planeación estratégica (entrevista 535) (servicios, educativo, empresa pequeña)
- El plan estratégico para analizar las necesidades (Entrevista 358) (Servicios, educativos, microempresa)

Dentro de la planeación en las necesidades sobre las MIPYME encontramos que están más orientadas a las estrategias parciales.

⁷ De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

GRÁFICA 1. SOBRE LAS DEMANDAS DE PLANIFICACIÓN



Fuente: Elaboración propia

Las MIPYME en la región están más orientadas las demandas a las estrategias parciales con 17 casos, le sigue la búsqueda de saber dónde están (posicionamiento cognoscente) con 12 casos, por último, a la planeación estratégica con 3 casos.

Organización

Organización es un proceso de arreglar la estructura de una organización y de coordinar sus métodos gerenciales y empleo de los recursos para alcanzar sus metas. Es un grupo relativamente estable de personas en un sistema estructurado y en evolución cuyos esfuerzos coordinados tienen por objeto alcanzar metas en ambiente dinámico⁸.

Dentro de la demanda en los procesos organizacionales se encuentra: el aprendizaje organizacional, estructura organizacional, coordinar acciones, sistemas de organización y organización para el buen funcionamiento.

- En la parte de organización en la ing (entrevista 13) (comercio, microempresa, compra venta de artículos, utensilios y equipos para cocinas industriales)

⁸ De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

Dirección

Se define como dirección como: La habilidad gerencial y de liderazgo mediante la cual se dirige, influye y motiva a los seguidores y miembros de la compañía a la consecución de tareas relativas al mejoramiento empresarial⁹

El apuntalamiento de la orientación de las acciones en la organización es una de las exigencias necesarias, que hacen referencia a: Conciencia de la organización, orientación a prosperidad, diseño de estrategias, implementación de cambios, articulaciones de esfuerzo, responsables, principalmente.

- La constante conciencia de cambio en estrategias, en actitudes y en métodos. (Entrevista 67) (Servicios de sector financiero, microempresa)
- Más que nada el desarrollo (Entrevista 460) (comercio, alimentos, micro)
- La tercera sería eficiente los sistemas logísticos, ya que por nuestras necesidades de empaque, nuestro mismo producto tiene un gran volumen a un peso muy bajo, entonces en la parte de la logística tenemos que eficientar bastante ya que estamos transportando, a diferencia de la mayor parte de los productos (Entrevista 132) (Industria, fabricación de empaques y embalajes de cartón corrugado y plegadizo, empresa pequeña)

Control

Se define como control: Proceso de monitorear las actividades de la organización para comprobar si se ajusta a lo planeado y para corregir las fallas o desviaciones¹⁰.

Las necesidades referidas a tipos de control son variadas: desde la contabilidad, facturación, necesidades de información, supervisión al trabajo, registros a almacén, vigilancia y seguridad.

- Los valores mantienen un control de ética (Entrevista 6) (Comercio al por mayor de materias primas)
- Más información hacia nosotros para atender mejor al personal. (Entrevista 377) (Comercio, microempresa)
- Controles (Entrevista 555) (Servicios, restaurante, micro)

9 Definición <http://www.conocimientosweb.net/portal/dic13.html/5>
10 De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

- Contabilidad (Entrevista 292) (comercio, venta de comestibles, microempresa)

Producción

Dentro de las necesidades de producción¹¹ hay una gama específica de requerimientos:

TABLA 6. NECESIDADES DE LA PRODUCCIÓN

PRODUCCIÓN		
Insumos y Prov.	5.89%	35
Producto	6.56%	39
Procesos	1.34%	8
Local	6.90%	41
Calidad	5.55%	33
Maquinaria y Tec.	7.74%	46
Innovación	11.11%	66
Otros recursos	6.22%	37
TOTAL	51.34%	305

Fuente: Elaboración propia

Iniciamos con las necesidades Insumos, Producto, Procesos. Local, Calidad, Maquinaria y Tecnología, Innovación y Otros recursos de acuerdo a los siguientes testimonios.

Insumos y proveedores

Sobre las necesidades de insumos y proveedores se dan en torno ampliar a los proveedores, buscar ofertas, incrementar el volumen de materia prima, calidad de los insumos, proveedores con mejores precios y calidad, mejor calidad de los insumos, buenos proveedores.

- Ofertas de los proveedores y en base a esos pues asistencia de clientes (Entrevista 381) (Comercio, abarrotes, microempresa)

11 Ponemos las tablas de necesidades inicialmente en la exposición para que se tenga idea de la proporción.

- Más proveedores. (Entrevista 306) (Comercio, papelería y regalos, microempresa)
- Suministros es muy importante (Entrevista 301) (Servicios, manufactura, microempresa)
- En base a eso sería surtir un poco más (Entrevista 281) (Comercio, venta de celulares, microempresa)

Producto

La definición de producto es la salida de cualquier proceso¹². La definiríamos nosotros como la objetivación de un trabajo, que puede ser producto en proceso o terminado.

- Producto para que nos compren (entrevista 20) (comercio, comercial, microempresa)
- Mas surtido (entrevista 511) (Comercio venta de menudeo de abarrotes, micro)

Procesos

Se define proceso como: serie sistemática de acciones dirigidas al logro de un objetivo¹³.

- Automatización. (Entrevista 39) (Industria, formulación y comercialización de agroquímicos, empresa mediana)
- Y es un batallar siempre para la elaboración de la cajeta (Entrevista 208) (industria, fábrica de cajeta, microempresa)
- Primero en México todavía no tenemos el alcance para producir nuestros propios productos de marca con calidad para poder surtir el mercado nacional todo lo tenemos que importar (entrevista 400) (Servicio, Comercializadora de sistemas de riego diseño y construcción, microempresa)

12 De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

13 De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

Local

Dentro de las necesidades referidas al local como el lugar dónde se realiza las actividades económicas, ya habíamos trabajado sobre este tema que es muy importante por el entramado social y familiar de la actividad económica¹⁴, encontramos cuestiones que señalan su importancia, su reflexión en cuanto a la manera que ese espacio les gustaría que estuviera.

- El local (entrevista 109) (comercio, pastelería, empresa familiar)

Cambios internos al local

Sobre los cambios al local se habla de ampliaciones al mismo local, adaptaciones -remodelaciones y mejoras.

- Más área de exhibición (Entrevista 114) (Comercio, artículos para el hogar, microempresa)
- Una renovación al local. (Entrevista 114) (Comercio, artículos para el hogar, microempresa)
- Cambio de local. (Entrevista 510) (Comercio, loteos, micro)

Búsqueda de un local propio

En este apartado encontramos sobre la necesidad de tener un local propio, principalmente la cuestión económica del gasto de renta que es elevado, por eso optan tener el propio.

- Tenemos necesidades del local, pues pago renta, el local no es propio. (Entrevista 342) (Comercio, microempresa).
- Tener un local propio de preferencia, porque la renta te puede acabar. (Entrevista 341) (Comercio, servicios, microempresa)

Reubicación

En este apartado señala la importancia de cambiar de local para mejorar los puntos de venta, de producción, la necesidad de mejorar las condiciones en que se encuentran con otras características y condiciones.

- Que estemos en un lugar céntrico para que haya muchas ventas. (Entrevista 87) (Comercio, venta de celulares, microempresa)

14 Ver de Contreras, Castrejón y Espinosa (2016). *La unidad doméstica como unidad económica en las empresas familiares*.

- Mejor ubicación (Entrevista 168) (comercio, carnes frías y abarrotes, microempresa)

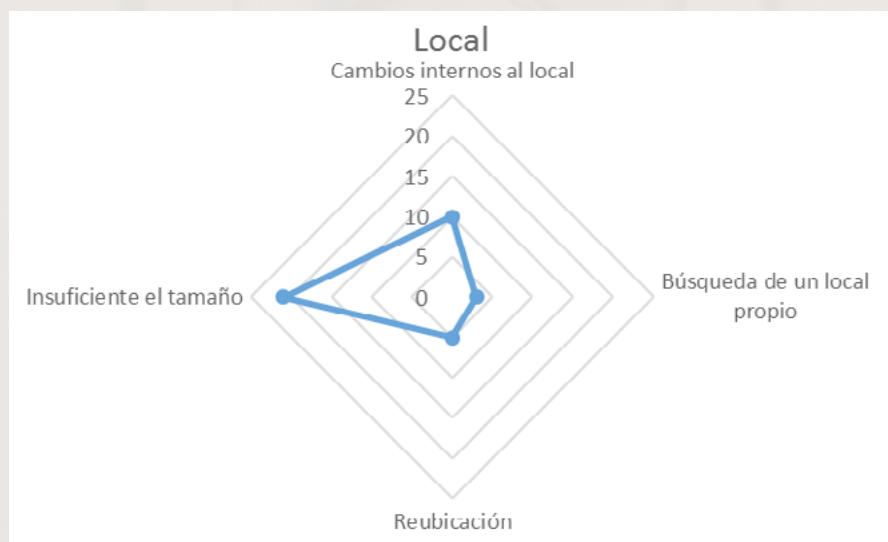
Insuficiente el tamaño

La improvisación del trabajo en la casa, el desarrollo de la actividad en un local limitado y crecimiento de esta hace demandar mayor espacio.

- Y un local un poco más grande. (Entrevista 105) (Comercio, microempresa)
- Otra es la infraestructura, que necesitamos aulas más grandes y no lo tenemos (Entrevista 83) (Servicios, educación, empresa pequeña)

Resumiendo, las problemáticas sobre el local de las MIPYME se dan de la siguiente manera:

GRAFICA 2. NECESIDADES DE LOCAL



Fuente: Elaboración propia

La queja principal sobre el local 40 casos, es que es insuficiente el tamaño, ya que como sabemos se improvisa la apropiación del espacio en las micro empresas con 21 casos. La segunda necesidad en este tema es hacer cambios necesarios al interno 10 casos. La tercera demanda de necesidad es la reubicación, principalmente por

no contar con infraestructura requerida o su ubicación no deseable, con 6 casos. No muy ajena está la necesidad de ya buscar un local propio por los gastos que se generan en la renta, con 3 casos.

Calidad

Se define la calidad como: Aquellas características del producto que responden a las necesidades del cliente¹⁵.

La sistematización de la calidad en mejora continua se requiere un trabajo muy analítico

- Eficiencia: damos buenos productos a los (entrevista 14) (Industria, empresa pequeña, manufacturera)

Maquinaria y tecnología

Este apartado tiene que ver con los recursos que están diseñados para contribuir en la forma en que la organización convierte insumos en bienes o servicios¹⁶, por medio de dispositivos creados con ese fin.

- La tecnología (Entrevista 431) (Comercio, dulces mayoreo y menudeo, micro)
- Tener maquinaria, un local más amplio (Entrevista 405) (Comercio, micro)
- Maquinas en buen estado. (Entrevista 513) (Comercio, de la masa y la tortilla, micro)
- Maquinaria nueva (Entrevista 429) (Servicios, elaboración y venta de pan y pasteles, micro)

Innovación

Se define innovación: Como los cambios que se efectúan con el objeto de mejorar los resultados e impactos tanto a nivel de la empresa como ante el consumidor o demandante de sus bienes y servicios. Se realizan con el fin de mejorar las técnicas operativas y productivas, de tal forma que se obtenga las misma (o mayor) cantidad

¹⁵ De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

¹⁶ De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

de producción con mayor calidad utilizando menos recursos. Algunas innovaciones dan lugar a creaciones o mejoras en algo ya existente (inventos) o a la incursión de algo nunca antes utilizado (descubrimientos); todo ligado a la investigación¹⁷.

La innovación es una de las demandas importantes tanto en el sector manufacturero, de comercio como de servicios. La innovación connotada a la calidad, a la competitividad, por la importancia a la novedad, referida a la diferencia, a las formas de vanguardia, a los sistemas computacionales, a la mejora de servicios, a los cambios en el sector, a la creatividad, a la eficiencia en la entrega de resultados, de ideas de cómo vender, en la eficiencia de energéticos, innovaciones organizacionales, manejo de programas computacionales, en redes de innovación, renovación tecnológica, redes de servicio, diseños nuevos, actualizando cambios, implementaciones, nuevos métodos de entrenamiento, productos nuevos, actualización de equipos, mayores controles, nuevos modelos, estrategias de atracción, ventajas competitivas, su orientación estética y consumo.

- Innovación (Entrevista 457) (servicios, hamburguesas, micro)
- Innovación (Entrevista 310) (Servicios, estética, microempresa)
- Las innovaciones, porque es muy importante lo nuevo (Entrevista 120) (Comercio, farmacia, microempresa)
- Innovaciones Informáticas (Entrevista 573) (servicios, enseñanza, empresa mediana)
- La innovación de un sistema diferente (Entrevista 538) (Servicios, micro)
- La innovación para ser competitivos (Entrevista 575) (servicios, Servicios, mantenimiento automotriz, micro)
- Siempre a la vanguardia (Entrevista 594) (Micro, comercio al por mayor, alimentos para animales)

Otros recursos

Ya sobre recursos específicos sus requerimientos de acuerdo a sus giros clase.

- Inventario Virtual (Entrevista 7) (Comercio, microempresa, venta y renta de equipos de video)
- Necesidad de muebles o cambiarlos (Entrevista 407) (Industria, servicios, micro)

17 Diccionario de Administración <http://www.conocimientosweb.net/portal/dic13.html/10>

- Necesidad de uniformes en la panadería. (Entrevista 407) (Industria, servicios, micro)
- Más papelería (Entrevista 445) (Servicios, ciber y papelería, micro)

Personal

Sobre las necesidades del personal¹⁸ se encontró los temas sobre reclutamiento, selección, capacitación, formas de trabajo, motivación, otras cuestiones y seguridad laboral de acuerdo a los testimonios.

TABLA 7. NECESIDADES EN CUANTO AL PERSONAL

PERSONAL		
Reclutamiento	9.09%	54
Selección	2.69%	16
Capacitación	12.45%	74
Formas de trabajo	7.74%	46
Motivación	2.69%	16
Otras cuestiones	1.51%	9
Seguridad laboral	2.50%	15
TOTAL	38.72%	230

Fuente: Elaboración propia

Reclutamiento

Reclutamiento lo definimos operativamente como la forma que se va a promover y captar al personal de los mercados laborales, con ciertas características requeridas, conocimientos y habilidades.

- Personal (Entrevista 2) (constructora, empresa mediana)
- Personal, Equipo actualizado, logística de cruces (Entrevista 62) (Comercio y autoservicio, empresa mediana)

18 Ponemos las tablas de necesidades inicialmente en la exposición para que se tenga idea de la proporción.

Selección

Lo definimos operativamente como el proceso de incorporar a la organización a las personas que quieren participar, pero la elección se hace de acuerdo a conocimientos, habilidades actitudes que se requieren para el puesto.

- Gente preparada en todos los aspectos desde los operadores hasta la gente con licenciatura. (Conocimientos, idiomas, manejo de software etc.) (Entrevista 3) (Industria manufacturera, grande empresa)
- Personal competente para poder generar una rentabilidad del negocio, (Entrevista 561) (comercio, comercialización de ropa deportiva, empresa mediana)

Capacitación

Capacidad para desempeñar funciones y actividades con conocimiento básico para el desarrollo productivo laboral. (Entrevista 26) (Industria, mecánica automotriz, microempresa)

- La capacitación del personal es importante porque estamos dando servicio a clientes y hay que estar capacitada (Entrevista 576) (servicios, empresa pequeña)
- La segunda es aprendizaje, tenemos que tener una base de lo que hacemos o entregamos a pacientes (Entrevista 531) (Servicios, salud, micro)

Formas de trabajo

Trabajo en equipo (entrevista 3) (industria manufacturera, grande empresa)

- El trabajo, importante porque es de lo que vivimos (Entrevista 179) (Servicio, salud, empresa pequeña)
- Después de ahí, está la sociabilidad entre ellos, entre el equipo; que nos apoyemos para cualquier problema (Entrevista 579) (servicios, Servicios, detallado de automotriz, empresa chica)
- El trabajo (Entrevista 562) (industria, helados, micro)
- Trabajo (entrevista 472) (construcción, empresa pequeña)

Esquemas valorativos

Por esquema valorativo los definimos como el conjunto de convicciones perdura-

bles que posee una persona; el tipo de conducta que les acompaña, y la importancia de las convicciones para esa persona¹⁹ y la organización.

Dentro de los esquemas valorativos se encuentra la responsabilidad social empresarial que se define como: Actitud responsable de las empresas con todos los grupos de interés –consumidores, proveedores, accionistas, gerentes, empleados, estado, comunidad y medio ambiente²⁰.

- Responsabilidad (Entrevista 592) (Micro, comercio, Venta de accesorios de decoración)
- Pues uno tiene que ser responsable en el sector salud, porque ahí lo dice es salud, (entrevista 531) (servicios, salud, micro)
- Compromiso (Entrevista 589) (empresa pequeña, industria alimenticia)
- Dedicación (Entrevista 589) (empresa pequeña, industria alimenticia)

Motivación

La motivación a los empleados aumentan su productividad (Entrevista 6) (comercio al por mayor de materias primas)

Otras cuestiones organizacionales

Transporte para empleados. (Entrevista 43) (Venta de servicios, empresa pequeña)

- Las necesidades de los trabajadores. (Entrevista 197) (Comercio, abarrotes, microempresa)

Seguridad laboral

- Primero los recursos o material de seguridad (entrevista 4) (servicios, mediana empresa, servicios de energía eléctrica)

Finanzas

Sobre las necesidades en las actividades financieras²¹ encontramos:

19 De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

20 De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

21 Ponemos las tablas de necesidades inicialmente en la exposición para que se tenga idea de la proporción.

TABLA 8. NECESIDADES EN CUANTO A FINANZAS

FINANZAS		
Capital	6.22%	37
Crédito	5.55%	33
Costos	2.35%	14
Deudas	2.02%	12
TOTAL	16.16%	96

Fuente: Elaboración propia

Capital

El capital se define como: Sumatoria de todos los valores, bienes y recursos utilizados para la constitución y puesta en marcha de una empresa o negocio²².

Es importante²³ el recurso económico como prioridad de las empresas, cualquier proyecto exige disponer de recursos que posibiliten partir el negocio en las mejores condiciones posibles para lograr el éxito deseado. La inversión en capital de trabajo, generalmente muy inferior en monto a la que se hace en infraestructura, puede ser determinante en el éxito o fracaso de un nuevo emprendimiento.

Inversión

Sobre la necesidad de

- La inversión en nuevos equipos. (Entrevista 575) (Servicios, Servicios, mantenimiento automotriz, micro)

Falta de recurso

- Falta de capital (entrevista 375) (comercios, microempresa)
- Recursos económicos (entrevista 535) (servicios, educativo, empresa pequeña)
- Capital, para invertir más al negocio (entrevista 529) (servicios, compra y venta de material eléctrico, micro)

Crédito

Las opciones de crédito para las microempresas suelen ser bastante limitadas, ade-

22 Diccionario en Administración <http://www.conocimientosweb.net/portal/dic13.html/4>

23 En este apartado el alumno Carlos Mauricio Mora Tello colaboró en el análisis.

más de que suelen ser a unos costos bastante elevados, muchas veces para poder emprender un negocio es necesario recurrir a ellos dado que el ahorro no es algo común para el grueso de la población en México.

Crédito Apertura

- Créditos flexibles (Entrevista 586) (micro, servicios, Consultoría y Capacitación)
- Financiamiento (entrevista 505) (Comercio, venta de plata y ropa, micro)

Créditos para Negocios en Marcha

- Financiamiento para crecer (entrevista 507) (Servicio, comida, micro)

Costos

Los costos los definimos de manera operativa como la inversión económica que se hace para la operación de la organización.

Costos en Mercancía

- Tercero, que nos den un poco más de margen en los productos porque ya está muy pegada la utilidad que nos dejan. (Entrevista 337) (Comercio, microempresa)

Costos en Materiales y gastos de operación

- Disminuir los costos (entrevista 77) (industria, microempresa)

Deudas

Se define como la obligación económica que se adquiere por la adopción de créditos tanto del sector público como del privado dentro del mismo país²⁴.

Impuestos por Pagar

- Mejora en aspectos de pago de impuestos. (Entrevista 43) (Venta de servicios, empresa pequeña)

Gastos Directos

- Rentas cero accesibles (Entrevista 455) (comercio, bisutería, micro)

24 Diccionario de Administración <http://www.conocimientosweb.net/portal/dic13.html/5>

Mercadotecnia

En mercadotecnia²⁵ las necesidades encontradas son:

TABLA 9. NECESIDADES EN TORNO A MERCADOTECNIA

MERCADOTECNIA		
Plaza	1.34%	8
Competencia	0.67%	4
Incrementar ventas	10.26%	61
Aceptación	2.86%	17
Nuevos Mercados	7.07%	42
Precio	2.02%	12
Servicio al cliente	16.00%	95
Publicidad y promoción	13.13%	78
Presentación	2.52%	15
Escases de trabajo	4.20%	25
TOTAL	60.10%	357

Fuente: Elaboración propia

En la mayoría de las necesidades requieren estudios de mercado entendido por esto Es el diseño, recolección y análisis sistemático de información con relación a las características de un mercado específico²⁶.

Plaza

- Mercado (Entrevista 47) (Industria manufacturera, empresa pequeña)
- La plaza me afecta porque hay pocos locales y cuestión de ubicación no y gente (Entrevista 352) (Servicios, empresa pequeña)

Competencia

- Pues más que nada el que haya una competitividad más en la cosa de los precios en la cosa también de que haya pues un apoyo en lo económico para poder solventar uno porque pos ya no le alcanza a uno la

25 Ponemos las tablas de necesidades inicialmente en la exposición para que se tenga idea de la proporción.

26 De acuerdo al diccionario de Administración de empresas <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/>

cosa económica también ya para redondearse uno, para tener uno ya como están las cosas subiendo (Entrevista 147) (Comercio, abarrotes, microempresa)

- Ser una empresa competitiva en lo que es el sector del crecimiento empresarial (Entrevista 247) (servicios, empresa pequeña)

Incrementar ventas

- Clientes (Entrevista 17) (comercio, microempresa)
- Más consumidores (entrevista 508) (comercio, ZAPATERIA, micro)

Aceptación en el mercado

- Bueno pues tenemos varias sin embargo considero que necesitamos más que nada que los clientes tengan confianza y esa la hemos logrado con el tiempo, cumplir con los contratos, hacer el trabajo con buenos materiales sin que sean caros, para que el resultado de nuestro trabajo sea de calidad. (Entrevista 590) (Empresa pequeña, construcción)

Nuevos mercados

- Nuevos mercados (Comercio, microempresa, Venta y renta de equipos de video)

Precio

- Precios accesibles (entrevista 25) (comercio, microempresa, venta de artículos escolares)

Atención al cliente

- Atención al cliente (entrevista 1) (microempresa, comercial)
- Dar un buen servicio. (Entrevista 48) (Servicios, servicios para moto, micro)

Publicidad, promoción y presentación

Publicidad

Publicidad (Entrevista 136) (comercio, microempresa)
Publicidad dar más a conocer (Comercio, microempresa, Venta y renta de equipos de video)

Promoción

La promoción de productos (Entrevista 546) (servicios, venta de productos de seguros y financieros, empresa mediana)

Oferta de productos promoción. (Entrevista 517) (Comercio, pisos y azulejos, micro)
La promoción que es básica (Entrevista 304) (servicios, asesora de mercadotecnia, microempresa)

Publicidad y promoción

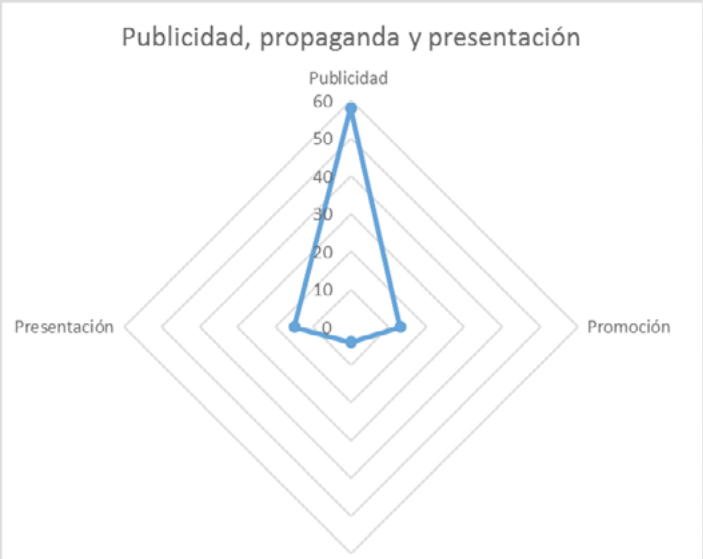
Promoción y Difusión de la industria de la localidad (Entrevista 586) (micro, servicios, Consultoría y Capacitación)

Presentación

La presentación del negocio es la primera impresión que va a existir entre los clientes con la empresa MIPYME, lo que se busca es acumular al capital simbólico positivo, cuando tienen que ver con alimentos sobre todo, la higiene forma parte importante de esa representación.

- Buena presentación es importante porque además de satisfacer al cliente hará subir las ventas (Entrevista 48) (industria, producción y venta de productos lácteos, micro empleado)

GRAFICA 3 NECESIDADES EN CUANTO A PUBLICIDAD, PROPAGANDA Y PRESENTACIÓN



Fuente: Elaboración propia

Una vez analizados los casos que demandan publicidad, promoción y presentación encontramos de 90 casos en total de las MIPYME, 58 casos de publicidad, 15 casos de presentación, 13 casos de promoción, 15 casos de presentación y 4 casos de publicidad y promoción.

Escasez de trabajo y ventas

Existe una relación básica que se da con los productores, comerciantes y prestadores de servicios, dónde es necesario tener trabajo por medio de las ventas (como demanda económica), la repercusión económica del país no es ajena a las crisis (recurrentes) que las afectan, a nivel unidad económica, la escala se refleja en una demanda inmediata de sus actividades económicas. Los testimonios relatan cómo se estacan en el mercado, no hay ventas, las personas clientes pierden su estado de ánimo, pierden dinero y están a punto de quebrar.

- Gente está muy tranquilo y pues todo ya está muy caro. (Entrevista 500) (Servicios, restauran, micro)
- Más apatía por la gente, precisamente por las dos primeras la gente está enojada, se ha bajado mucho el ánimo. (Entrevista 422) (Servicio, servicio a todos los comerciantes y empresarios, micro)

Exógenos

De los factores que se encuentran como necesidades pero que están fuera de la empresa²⁷ MIPYME, fueron la economía, el empleo, el gobierno, las obras públicas y la seguridad.

TABLA 10 NECESIDADES SOBRE LOS FACTORES EXÓGENOS

EXÓGENOS		
Economía	3.53%	21
Empleo	1.51%	9
Gobierno	2.52%	15
Seguridad	3.53%	21

27 Ponemos las tablas de necesidades inicialmente en la exposición para que se tenga idea de la proporción.

Obras públicas	1.68%	10
TOTAL	12.79%	76

Fuente: Elaboración propia

Economía

Consciente que el esfuerzo no es solo de las MIPYME para poder mejorar, sino se requiere de esfuerzos articulados con la economía. De las que destacan su mejoramiento (ante crisis recurrentes), la economía con más orientación social que mejore los salarios y las condiciones de vida de la población, la activación en mercados locales, su inestabilidad afecta a las MIPYME, esfuerzos por desarrollar la economía regional y local, principalmente.

- Factor económico. (Entrevista 26) (Industria, mecánica automotriz, microempresa)
- Economía (entrevista 503) (comercio, mueblería, micro)
- La economía. (Entrevista 36) (Comercio, microempresa)
- La economía y abasto (entrevista 413) (Servicios, tortillería, micro)
- Económicas (Entrevista 204) (servicios, restaurant, microempresa)

Empleo

- Falta de empleo (entrevista 36) (comercio, microempresa)
- Generación de empleos con buenos salarios competitivos para mejorar el nivel de vida. (Entrevista 112) (Servicios, bienes raíces, microempresa)

Gobierno

- Agilidad burocrática (Entrevista 112) (Servicios, bienes raíces, microempresa)
- Apoyo gubernamental en cuanto créditos capacitación (Entrevista 241) (Comercio, papelería, microempresa)

Seguridad pública

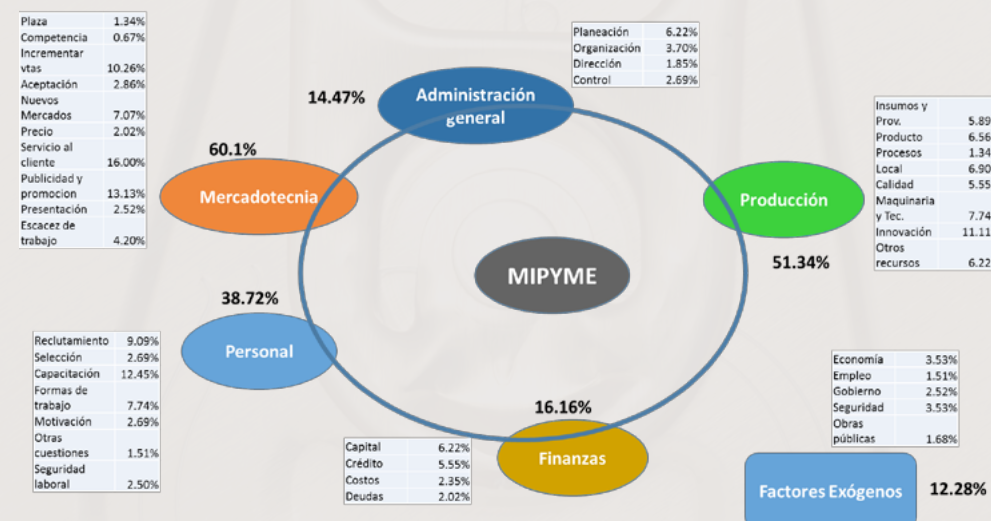
Hay problemas fuertes de seguridad pública en la región:

- Seguridad en la colonia y dentro de la institución porque hemos tenido bastantes robos (Entrevista 144) (servicios, microempresa)

- Más seguridad (entrevista 395) (Servicio, sastrería, microempresa)

En este mismo cuestionario que aplicamos en la región, le hicimos una pregunta específica sobre ¿Cuáles son los problemas sociales de la región Laja Bajío? en (Contreras López y Molina 2016) y se encontró que inseguridad y depredación social es el mayor problema con 136 casos que representa el 23%, dónde el robo, la extorsión y el secuestro sigue afectando principalmente a los empresarios MIPYME y a la economía regional.

ILUSTRACIÓN 4. SOBRE LAS DEMANDAS SOCIALES QUE HACEN LOS EMPRESARIOS DE LAS MIPYME



Fuente: Elaboración propia

Esquema presentado sobre las demandas sociales de los empresarios MIPYME en dicho artículo.

Obras públicas

- Más carreteras para más visitas, más turismo y eso incrementaría en todos los niveles incluyendo el súper (entrevista 69) (comercio, microempresa)

- Infraestructura urbana, por el área que dedico mi trabajo, para el crecimiento de desarrollos urbanos sustentables.

No hay necesidades

También hubo manifestaciones de empresas que no tenían necesidades.

- No tenemos aquí necesidades (entrevista 159) (comercio, Venta de grifería y cerámica, microempresa)

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos encontramos que las necesidades de las MI-PYME de la región Laja Bajío se centran principalmente en el área de mercadotecnia, después en el área de producción; después con referencia al personal, a la administración general y por último a los factores exógenos. Ver la siguiente tabla: Tabla 11 Necesidades en general de acuerdo a las áreas funcionales

NECESIDADES		
ADMON GRAL.	14.47%	86
PRODUCCIÓN	51.34%	305
PERSONAL	38.72%	230
FINANZAS	16.16%	96
MERCADOTECNIA	60.10%	357
EXÓGENOS	12.28%	73

Fuente: Elaboración propia

ILUSTRACIÓN 5 CUADRO SINTÉTICO DE NECESIDADES
EN LAS MIPYME DE LAJA BAJÍO Y SUDESTE



Fuente: Elaboración propia

De manera analítica de mayor a menor de las demandas de necesidades encontramos con referencia a las demandas de **mercadotecnia** que representan el 60.1% de la muestra, la necesidad de buscar servicio orientado al cliente 16%; generara publicidad y promoción 13.17%; incrementar ventas 10.26%; buscar nuevos mercados 7.07%, principalmente.

En cuanto a **producción**, la demanda de las necesidades en la MIPYME representa el 51.34%, es la innovación con 11.11%; la necesidad sobre maquinaria y tecnología el 7.7%; sobre las necesidades del local (establecimiento) 6.90%; sobre los productos 6.56% y sobre calidad 5.55%, principalmente.

Sobre las necesidades con el **personal** representan 38.72%, dónde resalta la demanda de capacitación con el 12.45%; el reclutamiento de las empresas con el 9.09%; las formas de trabajo 7.74%; la motivación 2.69%, principalmente.

En cuanto a **finanzas** que representa el 38.72%, encontramos dentro de sus primeras demandas son con referencia a la generación de capital 6.22%; sobre el crédito 5.55%; los costos 2.35% y las deudas el 2.02%.

En cuanto a la **administración general** que representa el 14.47% de las de-

mandas de necesidades, se señala que la planeación es de las demandas más importantes con el 6.22%; la organización 3.70%; el control 2.69%.

Sobre los **factores externos** que representa el 12.28%, nos encontramos con que los problemas con la economía de nuestro país el 3.53%; de la misma manera los problemas de seguridad también con el 3.53%; mientras las demandas de apoyo al gobierno representan 2.52% y las demandas sobre obras públicas representa el 1.68%.

Propuestas de estrategias

A continuación, se presentan una serie de propuestas a diferente escala y con distintos actores, pensadas más como estrategias colectivas en distintos procesos:

Producto de la investigación proponemos como una recomendación para abonar al capital social de nuestras empresas y la región Laja-Bajío del Estado de Guanajuato, México, que el gobierno en sus diferentes niveles otorgue una atención creciente a los problemas de adaptación de las Pymes a las nuevas tecnologías y a la gestión de los recursos tecnológicos, especialmente de carácter meso y micro económico.

En cuanto a lo meso económico:

- a. Favoreciendo la búsqueda y transferencia de información, especialmente sistematizando las relaciones entre investigación, desarrollo y aplicación de las tecnologías (el papel de los medios innovadores y de las redes, de *señales débiles*). De este modo, la ayuda debería permitir la transferencia *efectiva* de la información tecnológica y su *asimilación* y, después, su gestión.
- b. Apoyando los esfuerzos en lo que respecta a la información, para mejorar la oferta, a las Pymes, de recursos complementarios que les permitan obtener y utilizar las tecnologías (financiamiento de base o de riesgo, servicios de asesoramiento sobre administración de la tecnología). La ausencia o la escasez de estos recursos, o aun sus costos de obtención demasiado elevados, pueden constituir un freno importante para el desarrollo de la producción.
- c. Aliándose a los gobiernos locales, para el desarrollo de la producción, para que éstos juegan el rol de catalizadores o estimuladores del desarrollo de las energías empresariales y de los recursos locales y regionales.

En cuanto a lo microeconómico, deben promoverse medidas que favorecen la implementación de estrategias de desarrollo y competitividad en las Pymes. Especialmente, las que tienden a mejorar la capacidad de las PYME, en materia de búsqueda de información tecnológica, de tratamiento, de evaluación y de aplicación de la misma; su capacidad de introducción y de gestión de nuevas tecnologías; su capacidad de procurarse recursos adicionales.

El gobierno debería intervenir, entre otras cosas, para el desarrollo de las Pymes en: a) las fuentes y la calidad de la información tecnológica y comercial internacional; b) el nivel de oportunidades o de la adecuación de las tecnologías ofrecidas a las empresas; y, c) en cooperación con otros niveles gubernamentales, para apoyar o desarrollar las condiciones favorables micro y macroeconómicas, para su apropiación.

- A. Los factores socioculturales potenciadores son: **capital social**, el cual se puede dar de manera tradicional o de manera nueva, puede detonar en nuevas formas de asociación y de colaboración como son las alianzas estratégicas; **capital simbólico** como formas de reconocimiento social a las personas de la organización, sus productos o a la misma organización, así como a su trayectoria dada en la comunidad (por ejemplo, la responsabilidad y coherencia que ha mostrado la organización empresarial); **capital cultural** como conocimientos, habilidades, prácticas, experiencias de manera grupal o específica, acumulada en saberes tradicionales o saberes nuevos; formas didácticas de cómo se aprende la actividad, así como otras formas de conocer o informarse, pero también experimentando en la potencialidad de los acercamientos con otros agentes (compañeros del giro, del subsector, del sector, de la cadena, proveedores, con el sector educativo e investigadores, con el sector gubernamental); **capital tecnológico** de las organizaciones (apuntando algunos recursos hacia las sociedades críticas del conocimiento).
- B. Como capital social encontramos diversas modalidades, principalmente relacionadas con las familias de los dueños de las empresas (micro, pequeñas y medianas principalmente). También vimos grupos de conocidos que permitieron incidir en un “nicho de mercado”, por ejemplo, el artesano que vendía cerámica y que gracias al sacerdote (su pariente) lo impulsó a venderle a un campo específico religioso (de sus conocidos). Ahora, tenemos pensado desmontar las distintas formas de capital social que se dan y configuran en distintas redes, para estudiarlas, identificarlas, comprender sus lógicas

y denominarlas. En el caso de Celaya predomina el capital social endógeno de las organizaciones, por lo que es necesario transitar al capital social exógeno. Pretendemos investigar otras experiencias donde el capital social se construya en la comunidad o en articulaciones sociales fuera del grupo referente. El capital cultural es muy limitado, es necesario transitar a la profesionalización de los empresarios, también transitar de la asistencia institucional a la articulación formal institucional (ágil) con las IES, el Gobierno y la sociedad.

- C. En la parte metodológica, las historias de vida de la empresa y del empresario nos permitieron configurar ciertas lógicas de manera cualitativa y también cuantitativa (descriptiva).

También encontramos que la subsistencia de las micros y pequeñas empresas dependen de tres cuestiones fundamentales:

1. Del apoyo de la fuerza creativa y de la capacidad de organización (llamada mano de obra). La limitación de recursos representa y genera una serie de problemas, observando que las familias juegan un papel estratégico en las actividades económicas (por lo menos en México).
2. La mayoría de estas empresas dependen en gran parte del consumo local, de aquí la importancia de las formas en que se entreteje y se vincula con el mercado, su aceptación en el medio, el capital social, simbólico y comercial, ya que éstos son factores estratégicos para la sobrevivencia. Por eso, tanto el producto como el trato en el servicio, el papel del empresario y de la organización juega un papel importante en la comunidad.
3. El siguiente factor es el conocimiento práctico, ya que es fundamental para operar en las actividades económicas y organizacionales. Aunque parezca obvio, una condición importante es el saber en el hacer; de ello depende la misma actividad, ya sea mínimamente en el manejo de ciertas destrezas y habilidades como se dan en algunos talleres, así como de cierta creatividad e ingenio para manejar las estrategias organizacionales. De esta manera se pueden ir modificando o adaptando, a ciertas necesidades del cliente, cambios del ambiente, del producto, de la competencia, entre otros. La creatividad es necesaria, por lo cual se debe saber canalizar la potencialidad de los conocimientos y habilidades ante las limitaciones de los recursos de la actividad económica y organizacional.

Estos factores sociales se dan, generalmente, de manera simultánea o combinada, permitiendo en situaciones de carencia mantenerse más tiempo en el mercado, siempre y cuando haya una lógica de austeridad, así como un manejo eficiente de los recursos, hasta el punto en el que los recursos monetarios generados por la demanda de los clientes permitan la reproducción social del negocio, aunado a estrategias adecuadas e inteligentes.

En cuanto a las micro, pequeñas y medianas empresas de relación familiar son una amalgama de cuestiones de diversos significados, que para tomar decisiones adecuadas es necesario desmenuzar, con cierta prudencia, las cuestiones afectivas en la familia y en la organización ya que son parte de la complejidad; los criterios racionales técnicos son amalgamas de razonamientos económicos, afectivos y socioculturales que hasta el momento se presentan como difusos y contradictorios (que es necesario estudiar con mayor profundidad). El personal familiar que se incorpora, se involucra y se compromete (con potencialidad social), ve en las metas a la organización y a la familia. Cada una de estas dimensiones tiene un peso específico, que no hay que subestimar, hay que pretender entender y en su caso armonizar. Este entramado simbólico de diversas dimensiones conforma ese todo complejo que es la organización. Las relaciones familiares en las empresas son lazos sociales, vínculos de conocimiento, historias de afecto y aprendizaje, pero también tensiones en estructuras de poder, tendencias en entramados y relatos de ambición e interés con los beneficios y especies de capitales (económicos, sociales, simbólicos, culturales, tecnológicos) que se dan en las organizaciones. El conflicto es una expresión de esa tensión en las familias, que está a punto de fracturar el tejido social que permite la constitución de las organizaciones. La ambición extrema puede llevar al conflicto en las micro empresas familiares y puede ser causal de destrucción organizacional.

Los capitales en las organizaciones se complementan o se transfieren. El conjunto de “capitales” en las organizaciones, no se presentan de manera aislada, juegan y se configuran en el campo global y organizacional. A continuación, vamos a sugerir posibles estrategias de acuerdo a sus capitales, posiciones y potencialidades.

Estrategias de acuerdo a las condiciones, posiciones y trayectorias de las empresas

Las estrategias de gestión, de acuerdo a su condición manifiesta en sus necesidades, deben ser orientadas primero a su sobrevivencia donde se atiendan las exigencias

mínimas de organización y de conocimiento en el mercado para que pueda permanecer.

Posteriormente hay una fase de afinación y consolidación donde el saber y la tecnología de la gestión se han establecido (incorporados) al interno de manera sistemática en la organización. Recordemos que la micro y la pequeña no tienen el aparato complejo organizacional de la mediana y grande, por ello debemos pensar y diseñar modelos más acordes, como los matriciales e integrados, para la micro y la pequeña.

Para el crecimiento organizacional se requiere de estrategias específicas que permitan a la empresa irse posicionado en el mercado, pero con articulación de indicadores del entorno e inteligencia organizacional.

Las estrategias de innovación son las más descuidadas en México en el sector manufacturero. Si bien los sistemas de calidad han permitido depurar y relativamente mejorar los sistemas productivos, no se ha visto la innovación en la dimensión adecuada de creación en los países periféricos, como acciones de respuesta al medio, de cambio con valor agregado a los productos – procesos, y a las exigencias tecnológicas apropiadas o creadas de acuerdo a nuestras posibilidades y condiciones, ya que requieren de un sistema de “inteligencia” que detecten necesidades en relación a su giro, laboratorios de innovación, toda una cultura organizacional y gerencial vinculada a la tecnología y a la investigación. Para la innovación se requiere toda una reeducación que permita decodificar gradualmente los requerimientos existentes en la dinámica entre el mercado y los factores innovadores en la tecnología.

Por último, la atención más importante que puede armonizar el medio con la organización es la responsabilidad social con la comunidad y con el ambiente. No es para que se deje al último la orientación de hacer trascender a la organización para la vida y la humanidad; no puede postergarse el compromiso de existencia colectiva. Por ello, consideramos que se debe de trabajar a mediano y a largo plazo, y de forma paralela, el compromiso con el desarrollo social y sustentable del medio. También implica que instituciones gubernamentales, de investigación – educativas y empresariales detonen y promuevan el valor y la importancia de estas acciones para el desarrollo y sustentabilidad.

La orientación y alineación de acciones debe ser una acción y convicción colectiva, más que una acción aislada, ya que involucra preocupaciones de empresarios

ante un panorama no favorable en México. En este sentido, es importante analizar el capital ecológico e incorporarlo a este marco de razonamiento ético – práctico- teórico, ya que se trata de los recursos y también del agotamiento de éstos, de las potencialidades que puede haber en sus cuidados, en las posturas que en lo referente a sus responsabilidades, en los discursos en torno a ello, en las acciones concretas que buscan evitar la depredación de los recursos naturales, así como la reproducción del cuidado y transformación creativa, tanto en lo social como en lo natural que permiten la sustentabilidad. El capital ecológico ha estado por mucho tiempo al margen de la atención de las organizaciones, a pesar del agotamiento de recursos naturales, el agotamiento de climas laborales, los esquemas disciplinarios de explotación que acaban con las personas, con el medio ambiente y con las relaciones primordiales de la sociedad. Ahora el capital ecológico es más un discurso que un cambio inteligente de acciones reales, para evitar hacer yerma la tierra, la vida y el trabajo. Pero ha permitido ganar cierto capital simbólico a las empresas que empiezan a tener cuidado, y en algunos otros casos repensar las cosas de las actividades productivas de manera diferente.

Existe la posibilidad de darle cierta orientación a las organizaciones por medio de estrategias. La atención hacia los capitales como factores de orientación de estrategia puede ayudar a ganar posiciones en el campo global y organizacional. Sin embargo, consideramos que primeramente se debe hacer un diagnóstico a la organización en específico para saber su posición tanto en el campo global, como los procesos de transformación en el campo organizacional.

**TABLA 12 PROPUESTAS DE ESTRATEGIAS
DE ACUERDO A LAS NECESIDADES MANIFESTADAS**

Problemas	Estrategias	Acciones	Actores
Desconocimiento en Planeación Estratégica de MIPYME	Talleres de Planeación Estratégica para MIPYME	Llevar de manera conjunta talleres a MIPYES	CCE, Consorcio Educativo, IES
Planeación, capacitación, gestión del conocimiento	Observatorio Regional Laja Bajío	Generar una plataforma que informe el desarrollo económico y social de la Región Laja Bajío	CCE, Consorcio Educativo, Municipios

Planeación, capacitación, gestión del conocimiento	Red de Conocimiento para MIPYME	Generar plataformas conjuntas de (capital cultural y social) aprendizaje, apoyo, gestión, orientación, capacitación y seguimiento.	Consortio Educativo IECA, CONALEP, UG, ULM, ITC, ITR, UPC
Capacitación	Programas de capacitación interinstitucional	Programas de capacitación interinstitucionales a diversos niveles.	Consortio Educativo IECA, CONALEP, UG, ULM, ITC, ITR, UPC
Proveedurías	Buscar proveedurías asociadas de materia prima y de maquinaria para mejorar los costos de producción a las MIPYME	Organizar a los distintos productores que estén interesados en comprar de manera conjunta, para buscar un proveedor que venda barato por volumen y que de preferencia sea de la región.	Desarrollo económico de los municipios
Problemas sobre Maquinaria y Tecnología	Asesoría Maquinaria y Tecnología	Asesorar en cuanto a maquinaria y equipo (capital cultural y capital tecnológico).	Consortio Educativo, CCE
Innovación para MIPYME		Orientar a la innovación, al valor agregado y al valor social (ecológico - sustentable) a algunas micros, pero principalmente pequeñas y medianas.	
Innovación	Sustitución de importaciones*	Trabajar tecnología sustitutiva (en piezas y componentes) una vez que las empresas MIPYME ya ingresaron a	

* Este modelo lo sigue Monterrey, es gradual y requiere ir desplazando poco a poco, a los proveedores extranjeros.

		los circuitos de producción de cluster automotriz y de otros sectores económicos altamente tecnologizados.	
Innovación	Parque tecnológico de MIPYME de la región Laja Bajío	Crear parques industriales para MIPYME (con referencia a los problemas con local). Compartir recursos de manera cooperativa o renta de talleres implementados con tecnología. Con asesoría directa y costos administrativos prorrateados (compartidos) en red.	Secretaría de economía federal, estatal y municipios, académicos y centros de capacitación.
Calidad	Asesoría en sistemas de mejora continua e Inteligencia competitiva	Mejorar el producto y diferenciar la calidad de los atributos (propios y con referencia a la competencia).	Consortio de Educativo y Instituciones de Educación Superior
Publicidad	Plataformas de Publicidad Regional	Hacer plataformas electrónicas de publicidad regional	Presidencias Municipales, CCE y Consortio Educativo.
Generación de identidad con los productores regionales	Galardones empresariales a las MIPYME de la región	Ganarse la confianza social con calidad, capital social y simbólico, apelando al territorio en la Región Laja Bajío.	Presidencias Municipales, CCE, Consortio Educativo, Actores sociales y medios
Nuevos mercados, plaza, competencia, aceptación en el mercado	Estudios de mercado e Inteligencia Competitiva para MIPYME	Hacer estudios de mercado para acciones (para micros y pequeños conjuntos), por clase y subsector.	Asociaciones Empresariales y Universidades

Deudas: Impuestos por pagar y gastos directos.	Asesoría de Administración Financiera	Orientación de fuentes de apoyo y manejo de capital. Orientación legal, financiera y contable sobre el manejo de crédito (sobre todo a la mediana empresa).	Gobierno Universidades
Innovación	Diagnóstico por sectores competitivos	Generar estrategias especiales de innovación, colaboración y competitividad para que las pequeñas y medianas empresas puedan competir y exportar.	Tetra hélice
Aceptación en el mercado, incrementar el capital y garantizar el abastecimiento	Circuitos de producción y distribución regional	Impulsar estrategias para desarrollar circuitos entre la producción y el comercio de los micros, pequeños y medianos productores directos regionales.	CCE, Secretarías de Economía de los Municipios y Consorcio Educativo
Gestión de conocimiento colectivo	Acervos y espacios regionales o locales de intercambio de conocimiento (también eventos)	Abrir un espacio común para la valoración de prácticas a la innovación y conocimiento, donde se reconozca, informe, estimule - premie, fomente y facilite accesos a estas prácticas. Ahora sí como gremio.	Organizaciones empresariales, Universidades y Tecnológicos
Redes de cooperación y aprendizaje	Consolidar el amplio tejido de redes de capital social y de la cultura popular con referencia a los productos y a los		Tetra hélice

		circuitos específicos de los productos artesanales locales.	
Innovación – Cultura Tecnológica	Ferias Talleres Capacitaciones	Generar espacios de difusión tecnológica y eventos conjuntos para el impulso del conocimiento tecnológico.* Ferias de productos regionales con base tecnológica.	Tetra hélice
Cultura Empresarial	Procesos de educación, colaboración y transferencia de conocimiento y experiencias	Desarrollar una cultura empresarial en innovación (actores, prácticas, actividades, organización y formalización), aunado a la responsabilidad social.	CCE, Asociaciones Empresariales.
Innovación focalizada a sustitución de partes o componentes	Investigadores y tecnólogos, vinculadores a Mipyme	Generar espacios de consulta y retroalimentación con inventores tecnológicos e investigadores donde los empresarios expongan los problemas que tienen, y los primeros propongan medidas ante esas necesidades y, en su caso, diseñen o rediseñen maquinarias, complementos, partes o procesos.	Triple Hélice

Fuente: Elaboración propia.

* El evento que ha impulsado esta orientación es Sapuraya.

Referencias bibliográficas

- Alba C., Bizberg e Ilán, Riviere H. (Compiladores). (1998). *Las regiones ante la globalización*. CEMCA, OSTROM y El Colegio de México. México.
- Achbar Mark, Abbott Jennifer y Bakan Joel (2006) (Documental) La corporación. Distri-max. México.
- Arce Carlos, Cabrero Enrique y Ziccardi Alicia. (Coordinadores). (2005). *Ciudades del Siglo XXI: ¿competitividad o cooperación?* Miguel Ángel Porrúa, CIDE, Cámara de diputados LIX Legislatura. México
- Alonso, Luís, Enrique. (1999). *Trabajo y Ciudadanía* (Estudios sobre la crisis de la sociedad salarial). Editorial Trotta. Madrid.
- Barfield, Thomas (editor) (2000). *Diccionario de antropología*. Primera edición en español. Siglo XXI. México.
- Bannock Graham, Baxter R.E. y Rees Ray. (1990). *Diccionario de economía*. 2ª edición, Trillas. México.
- Bourdieu, Pierre. (2001). *Las estructuras sociales de la economía*. Editorial Manantial. Argentina.
- Bourdieu, P. y Bourdieu y Wacquant L. (1995). *Respuestas por una antropología reflexiva*. Grijalbo. México.
- Bourdieu, Pierre (1980). *El capital social. Notas provisionales*. Actas de investigaciones en ciencias sociales, vol. 31, París, Centro de sociología europeo.
- Brunet, Ignasi y Morell, Antonio. (1998) *Clases, educación y trabajo*. Trotta. España.
- Cohendet, P. (2003). *Innovation et théorie de la firme*, en P. Mustar y H. Penan, Encyclopédie de l'innovation, Paris, Économica, p. 383-403.
- Contreras R, López A. y Molina R. (2016). *Percepción sobre los problemas sociales de los empresarios de MIPYME de la Región Laja Bajío de Guanajuato* en Revista Tecsis-tecatl Vol. 8 Número 20, Agosto 2016. <http://www.eumed.net/rev/tecsistecatln20/inseguridad.html>
- Contreras R. Castrejón C. y Espinosa R. (2016). *La unidad doméstica como unidad económica en las empresas familiares*. Revista: TECSISTECATL. Vol. 8 Número 19 abril del 2016. https://www.researchgate.net/publication/301359023_LA_UNIDAD_DOMESTICA_COMO_UNIDAD_ECONOMICA_EN_LAS_EMPRESAS_FAMILIARES
- Contreras R., Ruiz H. y Molina R. (2015). *Ejes de crítica y reflexión en torno a la cultura y desarrollo*. México. Pearson.

- Contreras, Ricardo. (2007). *Plataforma para la planeación estratégica hacia las sociedades de conocimiento. Estrategia para las empresas regionales*. <http://www.eumed.net/tecsistecatln/index.htm>.
- Contreras, Ricardo. (Coordinador) (2007). Esbozo de la crisis de eficiencia y la emergencia de otros modelos de gestión, Publica la Gaceta Ideas de CONCYTEG en su número "Tendencias en la gestión empresarial". En el número 23 del 2007, con fecha del 30 del 07 del 2007. http://octi.guanajuato.gob.mx/gaceta/Gacetaideas/Archivos/23032007_ESBOZO_CRISIS_PARADIGMA_EFICIENCIA_EMERGENCIA_OTROS_MODELOS_GESTION.pdf
- Contreras, R., y López, A. (2009). *Diagnóstico de las necesidades de las empresas manufactureras en Celaya*. Libro electrónico de la Universidad de Málaga. España. www.eumed.net/libros/2009a/493/ ISBN-13: 978-84-692-1414-5 el depósito legal en la Biblioteca Nacional de España que ha recibido el número de registro: 09/29496
- Contreras R. (2003) Aproximación al perfil del empresario de los micronegocios en México. De acuerdo a los resultados INEGI. https://www.academia.edu/7078048/Aproximaci%C3%B3n_al_perfil_del_empresa-rio_de_los_micronegocios_en_M%C3%A9xico
- Contreras, R. y López, A. (2008). *Exploración sobre el capital cultural (escolar) del microempresario en México y algunas reflexiones sobre su importancia en la competitividad*. Publicado en las memorias del 3er Congreso Estatal, 2º Nacional y 3º Internacional de Sistemas de Innovación para la competitividad 2008.
- Contreras, R. y Regalado, R. (2008). *Potencialidades y problemas en empresas de participación familiar en las Mipymes (Estudio local en Celaya Guanajuato)*, Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2008c/437/ ISBN-13: 978-84-691-7211-7 N° Registro: 08/95671
- Diccionario de Administración de empresas. <http://www.gestiopolis.com/diccionario-administracion-empresas/> Consultado el 20 de septiembre.
- Diccionario en Administración. <http://www.conocimientosweb.net/portal/dic13.html/5>. Consultado en 3 de octubre 2016.
- Durston, John y López, Eduardo. (Diciembre 2006). *Capital social y gestión participativa en la cuenca de Pátzcuaro*. Revista de la CEPAL 90. Artículo encontrado en Internet.
- Dyer, J.H. & Singh, H. (1998). *The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive*. Academy of Management Review, 23, 4, 660-679.

Dyer, J. H. (1996). *Specialized supplier networks as a source of competitive advantage: Evidence from the Auto Industry*. *Strategic Management Journal*, 17(4), 271-292.

De la Garza, Enrique (Compilador) (1999). *Los retos teóricos de los estudios de trabajo hacia el siglo XXI*. Coedición Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Universidad Autónoma de Aguascalientes y Agencia Sueca de Desarrollo Internacional.

Giménez, Gilberto. (2005). *La Teoría y el Análisis de la Cultura*. CONACULTA conjuntamente con IC@CULT. México.

Giménez, Gilberto. (2004). *La cultura popular: problemática y líneas de investigación*. Revista Diálogos en la acción, primera etapa, 2004. Dirección General de Culturas Populares e Indígenas.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México INEGI (2003) *Encuesta Nacional de Micronegocios*. ENAMIN 2002. México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México INEGI (1999) *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*. (1997). México.

Hillmann, K-H (2001) *Diccionario enciclopédico de sociología*. Empresa editorial Herder Barcelona, España.

Johannisson, B. (2000). *Networking and entrepreneurial growth*, dans Sexton D. et Lanström H. (dir.), *handbook of entrepreneurship*, Londres, Blackwell, p. 215-236

Julien, P. A. (2006). *Emprendimiento Regional y Economía del Conocimiento; una metáfora de las novelas policíacas*. ED. Pontificia Universidad Javeriana, Cali Colombia.

Julien, P.A., Lachance, R., & Morin, M. (2004). *Réseaux Personnels, d'affaires et informationnels, signaux forts et faibles et innovation*. La Revue Du Management Technologique, Numéro spécial, 7-43.

Julien, P.A. (2003). *Las PYME: Balance y Perspectivas, el estado del arte de las PYME en el mundo*. Universidad ICESI, Cali, Colombia.

Julien, P.A. (2001). *Les PME à forte croissance et la métaphore du jazz. Comment gérer l'improvisation de façon cohérente*. Revue Internationale PME, 2001, 14, 3-4, 129-161.

Marchesnay, M. (1993). *Management stratégique*, ED. Eyrolles, Paris.

Molina, R. y Contreras R. (2016). *La Metropolización de la región Laja – Bajío como alternativa para abatir la desigualdad social y generar competitividad sustentable*. Revista GIS, Volumen 3 Número 3. Enero – Junio 2016.

Molina, R. (2009). Tesis Doctoral no publicada. *El fuerte crecimiento de la Pyme manufacturera desde la perspectiva de las competencias esenciales*. Doctorado Interinstitucional en Administración con sede en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Gen- 2004 - 2007

Plattner, Stuart. (1991). *Antropología económica*. Coedición Patria y CONACULTA. México.

Secretaría del Trabajo y Prevención Social (2016). *Información Laboral Guanajuato 2016 (junio)* Subsecretaría de Empleo y Productividad Laboral. <http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/pdf/perfiles/perfil%20guanajuato.pdf> Consultada 20 de julio 2016.

Kliksberg, Bernardo y Tomassini, Luciano. (Compiladores). (2000). *Capital social y cultura: claves estratégicas para el desarrollo*. Coedición: BID, Fundación Felipe Herrera, Universidad de Maryland y Fondo de Cultura Económica. Argentina.

Kliksberg, B. (Junio-2000). *Capital social y cultura. Claves olvidadas del desarrollo*. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Integración y Programas Regionales. Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe-INTAL.

Wallerstein, Immanuel. (2006). *Análisis de sistemas – mundo. Una introducción*. 2ª edición. Siglo XXI.

Wallerstein, Immanuel. (1998). *Impensar las ciencias sociales*. Siglo XXI-UNAM México 1998.

Wallerstein, Immanuel. (Coordinador) (1997) *Abrir las ciencias sociales*. 2ª coedición. Siglo XXI y UNAM. México.

RETOS QUE ENFRENTAN LAS MIPYMES. COLOCACIÓN DE PRODUCTOS Y MERCADOTECNIA

JOSÉ JULIO CARPIO MENDOZA

Introducción

El sector económico de México está formado en su mayor parte por las micros, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) y dentro de esta, se encuentran las llamadas microempresa que contribuyen económica al ingreso de las familias, además de ser un generador en primer término de autoempleos y micro empleo en el país. Además de coadyuvan sutilmente a superar la desigualdad y la pobreza. No obstante, no es una solución. La microempresa manifiesta una diversidad de problemáticas como la falta de planeación, organización, dirección y control de los recursos y de sus operaciones. En un marco de escasas financiera y regulación fiscal que no le permite crecer. De igual importancia cabe resaltar la falta de limitación de las áreas funcionales de la pequeña organización, laboradas por una sola persona como hombre orquesta, con un perfil la mayoría de las veces sin conocimientos administrativos profesionales, que a través del tiempo la va superando en base a la prueba y error.

El objetivo de esta investigación descriptiva consiste en conocer los retos en el contexto de la mercadotecnia que enfrenta las MIPYMES haciendo énfasis a la imagen corporativa del micro negocio en un contexto de gestión empírica del propietario.

Partiendo del concepto de microempresa y su clasificación publicada en el diario oficial de la federación el 30 de junio del 2009 por Secretaria de Economía. Con la finalidad de delimitar el objeto de estudio a la MIPYMES consiste en analizar la variable o clase “*Comercio al por menor de abarrotes, alimentos y bebidas, hielo, tabaco unidades económicas dedicadas principalmente al comercio al por menor de abarrotes con una amplia variedad de productos*” contenida en el sector de actividad económica “Comercio al por menor” del Censo Económico 2014 de INEGI (2014). Explicando la problemática de gestión mercadológica que enfrenta por falta de ex-

perencia de conocimientos profesionales. Así mismo abordaremos el origen de la problemática en la imagen, derivada de la influencia de sus proveedores al imponer mobiliario en el punto de venta para exponer sus productos. Derivando de esto su marginalidad en la participación de mercado.

Revisión literaria

Las micros, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) presentan características históricas que identifican a los inicios de la cultura comercial del mundo. Cuando el hombre decide ser sedentario gracias a la agricultura y a actividades productivas de subsistencia (Barner, 1967).

Partiendo que la empresa es un pilar fundamental de la economía de una región, y generadora de riqueza. La pequeña y mediana empresa es considerada como una fuente de empleo y autoempleo. Este núcleo económico y social formado por un amplio número de giros comerciales y productivos realizan actividades económicas de subsistencia que se caracterizan por integrarse eminentemente como empresas familiares como producto de la necesidad de este núcleo social que no tiene un esfuerzo planificado y que presenta problemas en su desarrollo (Saavedra y Hernández, 2008).

La ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa establece la estratificación en el Diario Oficial de la Federación publicado el 30 de junio de 2009 que a continuación describimos:

Tabla 1. Estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES)

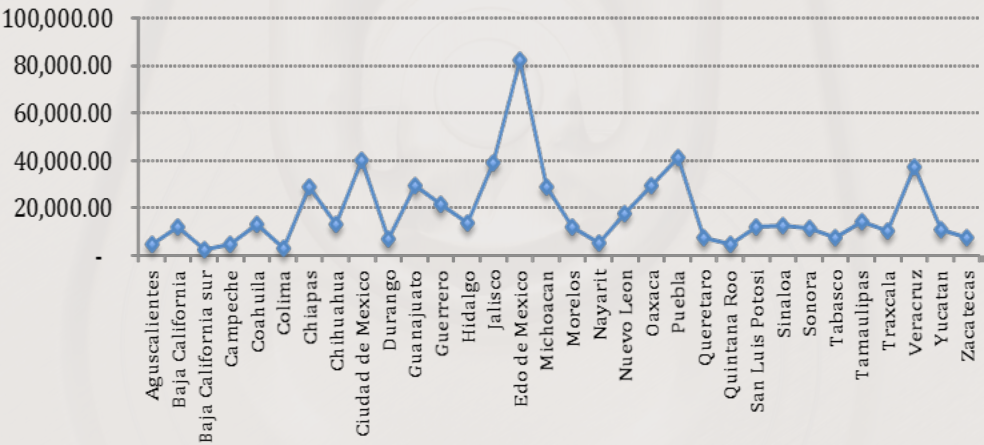
Estratificación				
Tamaño empresa	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95

Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

Fuente: Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de junio de 2009.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) incluidas en el sector de actividad económica “Comercio al por menor de abarrotes, alimentos y bebidas, hielo, tabaco”, cuyas unidades económicas están dedicadas principalmente al comercio al por menor de abarrotes con una amplia variedad de productos. Según datos de INEGI (2014) éstas unidades económicas están formadas por un total de 588,939 MIPYMES en todos los Estados de la Republica, como se puede observar en la Figura 1.

FIGURA 1. NÚMERO DE EMPRESAS EN EL SECTOR COMERCIO AL POR MENOR DE ABARROTES, ALIMENTOS Y BEBIDAS, HIELO, TABACO POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2014



Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2014, INEGI (2014).

En México como en otras partes del mundo existen grandes problemas estructurales que dificultan el desarrollo de estos pequeños negocios. Entre los problemas más importantes destaca lo siguiente:

- Falta de articulación entre el sistema económico, que favorece a las grandes corporaciones.

- Falta de financiamiento o la nula aplicación de apoyos gubernamentales
- Carencia de recursos tecnológicos y de gestión
- Prácticas desleales en el comercio informal y falta de una cultura empresarial

Problemática

Derivado de lo anterior, las micro empresas en México no ocupan un lugar destacado en el crecimiento, y uno de los principales motivos es la falta de estrategias de calidad en su gestión y comercialización de sus productos. En cuanto a la planeación la práctica de manera empírica a la falta de objetivos o del mismo modo sus criterios no escritos al establecer objetivos, no cuenta con reglas, procedimientos ni políticas y menos con presupuestos, ya que opera el día con día. Por otro lado, la falta de la centralización de funciones no le permite ni delegar y menos aún tomar decisiones grupales que enriquezca la conducción del pequeño negocio. Por consecuencia, la dirección se centraliza en la toma de decisiones de compra de productos de manera interna y mucho influyen sus proveedores sobre que vender, como vender o que emplear como punto de venta.

Asimismo, no existe registro contable de las operaciones ni registros de ingresos y egresos. En otras palabras no existen indicadores administrativos que le ayuden a tomar decisiones sobre sus transacciones. (Andrini & Biasca, 2003). Otro de los factores a considerar que la afectan enormemente es la competencia excesiva de la misma especie, por la facilidad de establecerse por la baja inversión que requiere y por la intuición del propietario para establecer un negocio. De igual importancia cabe mencionar las limitaciones ante las grandes cadenas de comercialización como tiendas Oxxo que influyen en la inequidad entre los pequeños y los grandes.

Hernández (2007) menciona que las limitaciones más importantes que enfrenta las MIPYMES son: Conseguir clientes, contratar trabajadores calificados, financiamiento, conseguir proveedores, obtener equipo, adaptar sus productos al cliente, información de las preferencias del mercado, calidad del producto, productividad y la administración de la empresa. Pero la micro empresa dedicada a la venta al por menor en productos como abarrotes, alimentos y tabacos, bebidas etc. Están a expensas de los productos y los equipos y mobiliario que ofrecen los proveedores para la exhibición, como lo hemos mencionado con antelación.

Metodología

La metodología de este estudio es de tipo cualitativo descriptivo, con el propósito de conocer los retos en el contexto de la mercadotecnia que enfrenta las MIPYMES haciendo énfasis a la imagen corporativa del micro negocio en un contexto de gestión empírica del propietario.

La estructura de la investigación consiste en analizar la variable del sector de actividad económica “Comercio al por menor de abarrotes, alimentos y bebidas, hielo, tabaco”. Estas micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) están dedicadas principalmente al comercio al por menor de abarrotes con una amplia variedad de productos según datos del Censo Económico 2014 de INEGI (2014). Posteriormente, se analiza la problemática de gestión mercadológica que enfrentan las MIPYMES por falta de experiencia y de conocimientos profesionales. Finalmente se aborda el origen de la problemática en la imagen de la microempresa, como consecuencia de la influencia de sus proveedores al imponer mobiliario en el punto de venta para exponer sus productos al interior del negocio o microempresa. Obteniendo como resultado una baja marginalidad económica en la participación de mercado.

Discusión

Al mismo tiempo cabe puntualizar que existe una nula inversión en materia de mercadotecnia, tema central general de nuestra propuesta con la finalidad de alcanzar alguno de los factores como la orientación del mercadeo en el punto de venta e imagen de la empresa como tema medular de esta propuesta, de tal forma que gestionando de manera eficiente logre obtener un incremento en las ventas y como consecuencia en las utilidades del negocio. Kottler y Armstrong (2012) examinaron en su estudio los puntos centrales sobre: Producto, precio, promoción y plaza conocidos ampliamente como las 4P's o también llamadas variables controlables de la mercadotecnia.

Partiendo del producto al observar sus atributos esenciales tanto en bienes como en servicios y realizar las estrategias necesarias para colocar el producto en la preferencia del consumidor de los micro negocios. Seguidamente por el segundo elemento llamado precio como un determinante precio competitivo en el mercado y no solo como un precio sugerido de venta por los proveedores que no contribuye a la utilidad por no encontrarse dentro de un contexto de imagen dentro del local

comercial que pueda potencializar el ingreso del negocio. De igual importancia la Promoción como actividades que generen la atraktividad del negocio y motive la venta en un ambiente agradable de seguridad para el cliente, Además la Plaza como tema central de esta investigación que tiene que ver específicamente con el punto de venta y la actividad del servicio de vender, pues es el hecho de considerar el contexto o atmosfera del lugar que facilite las transacciones y el cliente disfrute de la experiencia de comprar un producto (Rodríguez, 2013).

Los negocios se asemejan a las personas, presentan una curva de vida, inician cuando nacen, se desarrollan y tarde o temprano mueren igual que el ser humano. Lo conducente será pronosticar qué tan rápido la empresa madurará y cuánto tiempo durará posicionada en el mercado. Es de conocimiento general que el 80% de las MIPYMES fallecen durante los primeros años de vida y las restantes solo logran superar los cinco años. Las micros, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) son un factor de estabilidad social y desarrollo económico y deberá ser una preocupación de su proveeduría y del gobierno, con la finalidad de impulsar su desarrollo de las MIPYMES en todos sus sentidos como la gestión, las finanzas, la parte legal fiscal y su entendimiento como punto de partida en el mercado su aspecto mercadológico. La cadena de suministros de los microempresarios deberá ser el punto de referencia que anime a formar una cultura empresarial de cambio que impulse al desarrollo de estas fuentes de empleo y de autoempleo al transformar en conjunto de manera positiva el entorno de estos negocios (Alcaide y Bernúes, 2103).

En esta investigación se centra a los micro negocios incluidos solamente en la clase de actividad económica que INEGI (2014) las define como el “Comercio al por menor de abarrotes, alimentos y bebidas, hielo, tabaco unidades económicas dedicadas principalmente al comercio al por menor de abarrotes con una amplia variedad de productos”. Según los Censos Económicos 2014 de INEGI (2014), en México existen 588,939 establecimientos, estas empresa dan empleo a 1,020,988 trabajadores, de los cuales el 9.5% (96,843 trabajadores) reciben remuneración y el restante 90.5% (924,145 trabajadores) son propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados.

Los retos que enfrentan en la dimensión de la mercadotecnia encontramos los siguientes: La gestión de la mercadotecnia, las estrategias de los precios, la publicidad, la distribución, el comportamiento del consumidor, la segmentación y técnicas de mercadeo en el punto de venta e imagen de la empresa (Biasca y Rodríguez, 2003)

En relación a la gestión de la mercadotecnia desde el punto de vista de la teoría de sistemas (Ortigueira, 1986; Latorre, 1996) donde podemos encontrar un conjunto de elementos que se encuentran interrelacionados y orientados hacia un objetivo en común. La MIPYME posee un subsistema comercial empírico insertada en su estructura de negocio la cual genera los ingresos a través de los estímulos para que las operaciones de venta se realicen. Es por eso, que debemos analizar y estudiar cada una de las oportunidades del mercado como las siguientes funciones; La investigación, la planeación, la organización de mercados y su imagen física o identidad corporativa

En cuanto la investigación comercial el micro empresario deberá tomar en cuenta la interpretación empírica de su criterio para comprender el medio el contexto de su negocio con la finalidad de detectar los problemas y las oportunidades que tiene, para familiarizarse con los deseos y preferencias de sus consumidores, generando datos que le ayuden a la administración de dicha información y coadyuven a sus decisiones comerciales.

De la misma manera, la planeación como un proceso en la toma de decisiones de las operaciones del negocio, son vitales en el proceso del establecimiento de objetivos, políticas para lograr lo que el propietario se ha propuesto, pero en la realidad no existe planeación de ningún tipo como lo menciona (Arias, 2004). El empresario decide a través del tiempo el momento que serán pertinentes el establecimiento de la visión y valores que guiaran a la empresa si ese momento llega gracias, a su crecimiento y si este no se da, nunca llegara el momento (Ramírez y Cabello, 1997; Zerón y Morales, 2008).

De igual importancia es la organización comercial, del micro negocio que incluye a las personas y medios materiales con los que ejecuta las acciones empíricas del propietario (Arias, 2004). Que ocupa la cúspide de la pirámide organizacional del negocio. Ejecutando trabajos de director y propietario, que toma la mayor parte de las decisiones actuando como un hombre orquesta, que no busca planear ni en todo caso, el hacer pronósticos de ingreso y egresos porque no tiene procedimientos de trabajo.

Otra importante explicación de la estructura organizativa de la microempresa. Es la organización en relación con su medio ambiente al interpretarlos a través de la visión organizacional de la Teoría de la Contingencia al proponer que la dependencia de la estructura del micro negocio está determinada por el contexto (Pugh,

1997). Concluyendo que la dependencia de la organización hacia el contexto y los mercados competitivos, siendo el contexto el actor central que determina el funcionamiento de la organización. Dicha teoría correlaciona el medio ambiente, la organización y su funcionamiento, y que estas variables determinan la estructura (Pugh, 1997).

En consecuencia, su imagen física del micro negocio como parte fundamental se quedado segregada y no se le ha dado la importancia debida. Hoy la microempresa se enfrenta a un panorama de competencia local e internacional. Evidentemente, y a raíz de los repentinos cambios en todos los sectores comerciales la micro empresa ha quedado sin rumbo enfrentando a un extenso abanico de proveedores de productos y servicios que ofrecen gratuitamente anaqueles y mobiliarios de punto de venta para colocarlos dentro del local comercial. No importando en ningún momento la imagen del negocio solo sus intereses propios de colocar sus productos en el lugar más visible y con mayor probabilidad de ventas. En la actualidad el desarrollo de una identidad corporativa es esencial para la proyección posterior de una imagen determinada a sus consumidores en general, la realidad es que no existe interés por parte del propietario ni de sus proveedores de proporcionar un servicio especializado para sus necesidades, que son distintas de las que puede tener una empresa de mayor alcance y dimensiones. Y se les olvida a ambos la importancia y relevancia que tiene la imagen para colocar los productos y servicios en el mercado (Alcaide, 2013).

Por otro lado, la dimensión y el giro de la empresa son factores complementarios a la imagen corporativa que la pequeña empresa no posee. Y por ende es una problemática de permanencia en el mercado. La imagen es la llave para sostener esa posición, la clave está en su correcta creación y su adecuada gestión. La microempresa es parte también del mercado y se desarrolla hombro a hombro en los universos comercial con otras microempresas como también con los grandes corporativos globales, compitiendo en tanto por sostener el posicionamiento en la mente del consumidor (Alcaide, 2013).

Alcaide (2013) señala que la imagen del micro negocio se construye a través de las aportaciones de sus proveedores en mayor parte, ya que les proporciona anaqueles para la exhibición de sus productos. Además de pintarles su fachada exterior con publicidad de la compañía. La imagen física o imagen corporativa del negocio está determinada por las siguientes variables: El Layout en mercadotecnia interno

de la distribución de las mercancías, los muebles y anaqueles, la comunicación o publicidad inserta en el espacio comercial, la imagen corporativa en el uniforme de los empleados, y la marca y el nombre comercial.

Por otra parte, Arrieta (2011) define el Layout, termino ingles cuyo significado es diseño o plan o disposición de ciertos productos y servicios en los puntos de venta en la tienda, En el contexto de la mercadotecnia. Para las microempresas, esta idea es inexistente porque no hay diseño, ni una adecuada disposición de los productos y/o servicios o la distribución en sectores o categorías en los puntos de venta de sus mercancías. El Layout es la clave para que el consumidor esté más tiempo en ella, provocando un desplazamiento de diferentes productos y categorías (Carreón, 2014). Algo semejante ocurre con la publicidad y propaganda de los proveedores al colocarla en el lugar donde los clientes la puedan observar y deteriorando por completo la imagen, al igual que el propietario tenga total descuido en su colocación y pase está a formar parte del paisaje común sin importan la contaminación visual del lugar. Además, la falta de una imagen corporativa en la vestimenta del propietario y de los empleados con la finalidad de estandarizar a los miembros de la pequeña organización que implica orden y disciplina del sistema de negocio en cuanto espacio y tiempo, produciendo, mediante sus interacciones sinergia entre el empleado y el cliente (Arrieta, 2011).

De modo similar encontramos que la mayoría de los muebles de exhibición de la mercancía son proporcionados por los proveedores, como es el caso de los refrigeradores abastecidos por las embotelladoras, los anaqueles equipados por las compañías de botanas y empresas de alimentos varios como galletas, pastelitos y otros como los dedicados al negocio del dulce. Perjudican la imagen del micro negocio al usar en dichos muebles, la imagen de la compañía del proveedor, en vez de coadyuvar a una imagen propia del negocio. Adaptan sus tamaños estándar en función a las ventas y no a los espacios con la finalidad de guardar un equilibrio entre los demás productos en venta. En fin un desastre de colorido y diseño que no armoniza en conjunto a los muebles de mal gusto seleccionados por el propietario (Arrieta, 2011).

Con el objeto de concluir, cabe destacar que el nombre y la marca de negocio son los más importantes en la gestión mercadológica del negocio, pues diferencia de los demás su oferta, promoción, atención de la venta de sus productos ante la competencia. Pues una marca es una promesa de lo que recibirá el cliente pues

siempre este, identificara al negocio con los beneficios concretos que recibirá a la hora de visitarlo y adquirir ciertos productos.

Conclusión

Según INEGI (2014) en los Censo Económicos del año 2014, reporta que las ventas de los micro negocios fueron por 112.334 millones de pesos por año. Y en promedio cada microempresa vendió alrededor de 793.98 millones. Mientras tanto, en el informe anual de Grupo FEMSA en su sección comercio al detalle del año 2015 reporta para un total de 14,087 empresas ventas por alrededor de 132.900 millones de pesos con ventas promedio por unidad económica de 25,847 pesos. Para concluir la empresa Oxxo como la marca de esta división actualmente está vendiendo el 77.86% de las ventas anuales generadas por micro negocios.

A manera de conclusión final, podemos mencionar el gran peligro en que se encuentra este sector, gracias a los grandes corporativos que día con día crecen con sistemas muy sofisticados en su planeación, organización, dirección y control en un contexto de innovación constante en su gestión.

El desafío actual del micro empresario es romper las barreras al cambio; cambiar la mentalidad de mantener todo como se encuentra en el estado actual porque cree que funciona y de no cambiar mientras piense que no es necesario. Sino debe arriesgarse a sumergirse en la mejora continua del negocio. No se puede conformar con solo saber poco de administración, finanzas y de mercados. Sino debe tomar los retos con gran responsabilidad.

Bibliografía

- Alcaide, Juan Carlo; Bernúes, Sergio (2013). “*Marketing y PYMES: Las principales claves de Marketing en la pequeña y mediana empresa*”. Marketing y PYMES, México. ISBN: 978-84-695-7487-4.
- Andrini, Carlos; Biasca, Rodolfo (2003). “*Un nuevo sistema de gestión para lograr pymes de clase mundial*”. Grupo Editorial Norma, Primera Edición, México.
- Arias, Patricia (2004). “Linaje y Vicisitudes de la Cultura Empresarial en Jalisco”. *Revista Espiral, Estudios sobre el Estado y Sociedad*, Vol X, No. 30, Universidad de Guadalajara.
- Arrieta, J. G. (2011). “Aspectos a considerar para una buena gestión en los almacenes de las empresas (Centros de Distribución, CEDIS)”. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, Vol. 16 No.30, Lima. ISSN 2077-1886.

- Barner, Harry (1967). “*Historia de la economía del mundo occidental*”. Uteha, Mexico
- Carreón, Alberto (2014). “Factores clave del Layout en una tienda”.- <http://www.merca20.com/factores-clave-del-layout-en-una-tienda/>
- Latorre, Emilio (1996). “Teoría de Sistemas Aplicadas a la Solución Integral de Problemas”. Editorial Facultad de la Facultad de Humanidades de la Universidad del Valle. ISBN: 958670 0720.
- Hernández, F.; Flores, I. (2005). “Propuesta de un modelo Estratégico de Globalización Económica para el municipio de Nuevo Laredo, México”. *Innovaciones de Negocios*, Vol. 2, No. 1, pp. 67-81. ISSN 1665-9627, México.
- INEGI (2014). “Censos Económicos 2014, Principales resultados por AGEB y manzana urbana”, México. Consultado en mayo de 2016. <http://www.inegi.org.mx>.
- Kottler, Philip y Armstrong, Gary (2012). “*Marketing*”. Pearson Education, México. ISBN: 978-607-32-1420-9.
- Ortigueira, M. (1987). “*Administraciones Públicas: Teoría básica de las auditorías de gestión*”. Huelva: Publicaciones del CUR
- Pugh, Derek S. (1997). “*Organization Theory, Selected Readings*”, Penguin Books, USA.
- Ramírez N., Cabello M. (1997). “*Empresas competitivas: una estrategia de cambio para el éxito*”. McGraw-Hill interamericana, México.
- Rodríguez, Valencia (2013). “*Administración de Pequeñas y Medianas Empresas*”. Cengage Learning, Sexta edición, México.
- Saavedra, M. L.; Hernández, Y. (2008). “Caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica: Un estudio comparativo”. *Actualidad Contable FACES*, Año 11, No. 17, Mérida, pp. 122-134, Venezuela.
- Zerón; Mariana; Morales, Juan Ramón (2008). “El porqué de la planeación estratégica en las PYME”. *Contribuciones a la Economía*. ISSN 16968360.

PRIORIDADES COMPETITIVAS Y ESTRATEGIA DE MANUFACTURA EN EMPRESAS DE FABRICACIÓN DE CALZADO EN GUANAJUATO-MÉXICO

ALFONSO CERVANTES MALDONADO

Introducción

La fabricación de calzado en la ciudad de León, Guanajuato, es una de las actividades económicas de mayor antigüedad que prevalecen en la región, de acuerdo con documentos diversos del Archivo Histórico Municipal de la ciudad de León, Guanajuato, se tienen registros que esta actividad se realizó desde el año 1645, iniciando con artesanos zapateros españoles que posteriormente emplearon algunos indígenas mestizos y mulatos en sus talleres de calzado.

La manufactura de calzado es una de las principales actividades económicas de la ciudad de León, Guanajuato, México. De acuerdo al Censo Económico del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del año 2009, se contabilizaron en el Estado de Guanajuato 4039 unidades económicas en la industria del calzado de un total de 10815 unidades económicas en este sector a nivel nacional, así como 84,767 personas laborando en este sector, de un total de 140,324 a nivel nacional, lo que representa el 60.4% de la totalidad de personas que laboran en México en la industria del calzado.

Hernández (2007) menciona que a partir de 1980 la industria del calzado en León, Guanajuato., comenzó a estancarse, derivado de diferentes fenómenos económico como la crisis de 1982 y la devaluación de 1994-1995, siendo un ejemplo de la manera en cómo las industrias tradicionales son afectadas y su vulnerabilidad a los procesos comerciales que impactaron en un descenso de su capacidad instalada y productividad.

De acuerdo con Fernández, Avella y Fernández (2003) la competitividad de las organizaciones depende en gran medida de su capacidad para brindar productos más adecuados al mercado, orientados en satisfacer las necesidades de los clientes y que sean capaces de responder a los movimientos estratégicos de sus competidores.

La identificación de las estrategias de manufactura utilizadas por las organizaciones de manufactura de calzado de la región es de interés para conocer el impacto que estas tienen en el desarrollo de las capacidades competitivas de estas organizaciones, de manera que sea posible identificar aquellas estrategias que apoyen a la mejora de la competitividad y el desarrollo del sector.

A nivel internacional, México es uno de los mayores productores de calzado, sin embargo no ha sido capaz de cubrir la demanda interna que el país ha requerido y ha tenido que realizar importaciones de calzado año con año, si bien es se ha colocado en los últimos años en los lugares 9º y 10º dentro de los mayores exportadores de calzado a nivel mundial, la brecha con los países líderes en la producción se ha visto incrementada.

Referente a la importación, México se encuentra en el lugar 28 dentro de los países que mayor cantidad de calzado importan, resaltando los Estados Unidos como el país que más calzado importa a nivel mundial, seguido de Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Hong Kong, Japón, España, Rusia y Bélgica, que conforman los 10 países con mayores importaciones de calzado a nivel mundial.

Revisión literaria

Sarache, Cárdenas y Giraldo (2005) mencionan que uno de los problemas fundamentales en el diseño de una estrategia de manufactura orientada al desarrollo de las capacidades competitivas de la organización se centra en la definición y jerarquización de las prioridades competitivas, que apoya la orientación de las acciones estratégicas para el mejoramiento del sistema de manufactura. Para Skinner (1985) las prioridades competitivas se refieren a la función de manufactura en que las decisiones estratégicas deben estar orientadas a los resultados esperados de la organización por lo que las prioridades competitivas sirven de guía para la determinación de políticas en las distintas áreas de decisión en la manufactura, así como para la toma de decisiones a largo y corto plazo.

Skinner (1974) determina que las prioridades competitivas de las empresas manufactureras son tiempos de entrega cortos, calidad del producto, cumplimiento de las fechas de entrega, rapidez de introducción de nuevos productos, flexibilidad de adaptación a los cambios en el volumen y mezclas de productos y bajo costo.

Vereecke y Van Dierdonk (2002) Mencionan que para que una organización productiva despliegue de manera eficiente las acciones estratégicas competitivas en

la estrategia de manufactura, es importante tomar en cuenta tres aspectos fundamentales: 1) la definición de un conjunto de prioridades competitivas relevantes, 2) la jerarquización del conjunto de prioridades estableciendo aquellas más relevantes que deben orientar el direccionamiento estratégico del sistema productivo y 3) la medición integral de su desempeño organizativo en función de las prioridades competitivas seleccionadas. A partir de los resultados, la organización deberá determinar las prioridades competitivas en las que debe concentrarse y realizar el despliegue de las acciones de mejora necesarias en el sistema de manufactura.

Martín y Díaz (2008) aseguran que las prioridades competitivas de manufactura hacen referencia a las características de los productos que se deben generar para que la organización sea competitiva, con la finalidad de lograr los objetivos determinados por la alta administración para posicionar la ventaja competitiva de la organización. Miller (1983) propuso las siguientes prioridades competitivas: bajo costo, alta calidad, alto nivel de servicio, portafolio amplio de productos, actitud de servicio, innovación de productos y reacción al cambio.

Para Leong, Snyder y Ward (1990), las prioridades competitivas son un "... conjunto concreto de objetivos o metas para la manufactura" (p. 115). Garvin (1993) define a las prioridades competitivas como las áreas en las que debe centrarse la producción para poder aportar ventajas y realizó una propuesta para analizar de manera cualitativa los datos para definir adecuadamente las prioridades de la organización.

Dangayach y Deshmukh (2001), determinaron las siguientes prioridades competitivas básicas en producción: costos, calidad, entregas, flexibilidad, servicio, innovación y responsabilidad ambiental. Cozzarin (2006) determina que uno de los elementos fundamentales sobre las cuales el sistema productivo deberá concentrarse con el fin de lograr ventaja distintiva duradera se centra en la definición del conjunto de prioridades competitivas. Díaz y Martín (2007) mencionan que las prioridades competitivas son el conjunto de objetivos perseguidos por el área de producción, que deben ser definidos teniendo en cuenta la estrategia competitiva y definen a las prioridades competitivas como las áreas en las que debe centrarse la producción para poder aportar ventajas competitivas a la empresa.

Sarache, Cardenas, Giraldo y Parra (2007) mencionan que las empresas enfocadas a la maquila, son aquellas en que su enfoque de negocios consiste en alquilar su capacidad de producción a clientes corporativos, que manejan la imagen de una

marca. En el sector calzado se tiene un porcentaje importante de empresas que se dedica a la maquila al trabajar para clientes corporativos que solicitan importantes volúmenes de producción, estas generalmente son empresas con necesidades de desarrollar capacidades de manufactura que les permitan competir a bajo costo y con una oferta de valor agregado que considere la calidad, rapidez en las entregas y un alto nivel de flexibilidad en cuanto a los procesos y mezclas de productos.

Hayes y Wheelwright (1984) documentan que las prioridades competitivas representan el vínculo entre la estrategia empresarial y la estrategia de manufactura y son consideradas objetivos de rendimiento en los que una empresa establece parámetros para desarrollar sus capacidades. Estas prioridades competitivas generalmente incluyen las dimensiones de costo, calidad, entrega y flexibilidad. Miller y Roth (1994) posteriormente complementaron el listado de prioridades competitivas incluyendo elementos como servicio postventa, innovación y desempeño ambiental.

Nahuria (2011) mencionan un orden opuesto en el tradicional de las prioridades competitivas, encontrando que para los años 2011 a 2020 las prioridades del sector automotriz serían las siguientes en orden de importancia: sustentabilidad, flexibilidad, entregas, tecnología de producto, innovación, costo, calidad y perspectiva del consumidor.

Skinner (1969) determina las siguientes estrategias de manufactura: productividad, calidad, administración de recursos humanos, tecnología, control de operaciones y administración de materiales, nuevos productos, cambio organizacional. Por lo anterior resulta de interés identificar los objetivos estratégicos de la manufactura, de manera que sea posible comprender el grado de importancia que estos tienen en cada organización.

Hill (1987) explicó que la estrategia de manufactura permite diferenciar a los ganadores de los competidores, en donde los ganadores son reconocidos por los clientes y todos los que no son reconocidos como los mejores pasan a la categoría de competidores, quienes están obligados a demostrar su mejor desempeño para ser considerados ganadores.

Danyach y Deshmunkh (2001) se refieren a la estrategia de manufactura como un plan que describe la manera de producir y distribuir un producto.

En el diccionario de la Asociación para la Cadena de Suministro y la Administración de Operaciones (APICS) se define a la estrategia de manufactura como

un patrón colectivo de decisiones que actúa sobre la formulación e implementación de los recursos de manufactura.

De manera complementaria a la anterior definición, Cox y Blackstone (1998) mencionan que, para ser más efectiva, la estrategia de manufactura debe actuar en apoyo a las orientaciones estratégicas generales de la empresa y proporcionar ventajas competitivas.

Paiva, Roth y Fentensterseifer (2008) consideran a la estrategia de manufactura dentro de un enfoque basado en recursos y toman en cuenta al conocimiento como un recurso de la estrategia de manufactura el cual es necesario para lograr la adecuada integración con otras áreas funcionales de la organización.

Ibarra (2003) se refiere a la estrategia de manufactura como el comportamiento en las decisiones que se desarrollarán con el tiempo relacionadas con la fabricación.

Caron, Cannon y Pouder (2001) afirman que la evolución tecnológica incrementa la incertidumbre y la complejidad de los sistemas de manufactura y su estrategia, lo que incide en el aumento de la competencia y en la complejidad de las tecnologías de manufactura.

El despliegue de la estrategia de manufactura toma en cuenta varios elementos, dentro del contexto de las organizaciones de manufactura de calzado del Estado de Guanajuato es posible mencionar los siguientes:

- Administración total de la calidad
- Control estadístico del proceso
- ISO 9000
- Despliegue de la función de calidad
- Despliegue de políticas de calidad
- Programa cero defectos
- Benchmarking
- Mejora continua
- Planeación del requerimiento de materiales
- Sistema justo a tiempo / Manufactura esbelta
- Entregas justo a tiempo a los clientes
- Kanban / Programación Pull

- Proceso de planeación asistida por computadora
- Mantenimiento productivo total
- Definición y discusión de la estrategia de manufactura
- Programa de ahorro de energía
- Programa de protección al ambiente
- Programa de salud y seguridad

Las actividades de manufactura anteriormente mencionadas comprenden el despliegue de la estrategia de manufactura para el logro de los objetivos estratégicos.

La estrategia de manufactura debe describir la contribución que tiene en los objetivos del negocio y las capacidades competitivas u objetivos de desempeño de la manufactura como el costo, la calidad, la disponibilidad, etc.

Amoako-Gyampah y Acquah (2008) encontraron relación significativa entre las estrategias competitivas de las organizaciones que lideraban en costo y diferenciación con las estrategias de manufactura orientadas a costo, entregas, flexibilidad y calidad. En concreto determinaron que la calidad es el elemento de la estrategia de manufactura con mayor incidencia en el desempeño de la organización.

Existen diversos modelos para la evaluación de las estrategias de manufactura, algunos de ellos son modelos internacionales que miden la estrategia de manufactura y otras variables de interés, la siguiente tabla muestra algunos de los modelos que se consideran más importantes y pertinentes para la medición de estas variables en el contexto de las organizaciones de manufactura de calzado del Estado de Guanajuato:

- *International Manufacturing Strategy Survey* (IMSS). Es una red cooperativa de escuelas de negocios y empresas de manufactura que proveen una base de datos común para el estudio de las estrategias de manufactura a nivel nacional y global. Este modelo, en su versión 2012 tomó en cuenta las siguientes variables: prioridades competitivas, contexto, desempeño, prácticas internas de manufactura, innovación, sustentabilidad, administración de la cadena de suministro, cultura organizacional.
- *Manufacturing Strategy and Competitiveness Survey* (MSCS). Este modelo fue diseñado por la Universidad de Cambridge, con el apoyo de una amplia variedad de empresas de manufactura y tecnología. Toma en cuenta las siguientes

variables: características y objetivos de la empresa, administración de la organización, ambiente de la empresa, innovación y cambio tecnológico, manufactura y capacidades competitivas, principales productos y mercados.

- *Manufacturing Futures Project Survey* (MFPS). En este modelo anualmente se aplica una encuesta sobre las estrategias competitivas, actividades recientes y planes de las empresas de manufactura de Norteamérica y realiza la medición de dos variables: las capacidades de manufactura y la dirección estratégica.

Metodología

La metodología utilizada es de tipo cuantitativo, mediante el método del análisis discriminante aplicado a un estudio empírico de una muestra de 46 empresas de fabricación de calzado del estado de Guanajuato, México, concentradas principalmente en las ciudades de León de los Aldama, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón y Silao de la Victoria. La información se recopiló durante el año 2015, donde se bordó los municipios en los que se concentran más del 60% de las empresas de fabricación de calzado y aproximadamente el 80% de la producción de calzado a nivel nacional.

De acuerdo al marco teórico, se identificaron las prioridades de costo, calidad, tiempos de entrega, flexibilidad, diseño de nuevos productos y procesos y medio ambiente y seguridad.

Se utilizó la encuesta GMRS (Global Manufacturing Research Survey) del GMRG (Global Manufacturing Research Group) en lo referente a las prioridades competitivas, el instrumento se aplicó por escrito en físico y por medio electrónico mediante la plataforma Web de código abierto Limesurvey, y se dirigió a gerentes, coordinadores, jefes de departamento y supervisores en áreas de administración, calidad, producción y operaciones de las empresas de fabricación de calzado del estado de Guanajuato, México. El periodo de aplicación de este instrumento fue durante el año 2015.

Resultados

En la tabla 1 se muestra la confiabilidad del análisis de las prioridades competitivas mediante al Alfa de Cronbach, en el que para determinar su confiabilidad se tiene el criterio de que debe ser mayor a 0.70.

**TABLA 1. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO
EN LA SECCIÓN DE PRIORIDADES COMPETITIVAS**

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.739	6

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

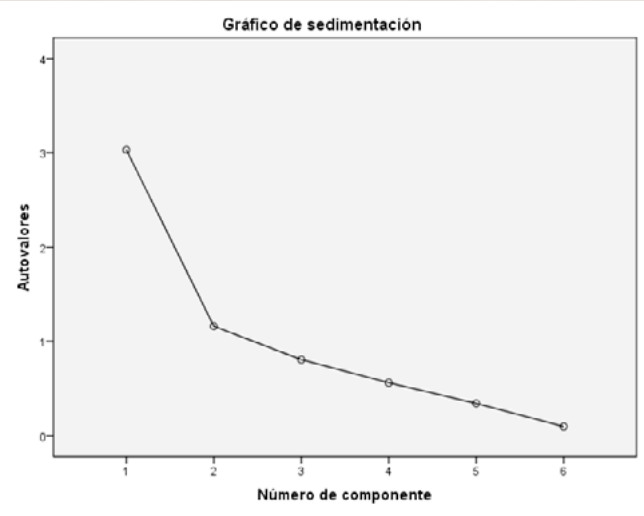
De la tabla 1 es posible visualizar que el Alfa de Cronbach es mayor que 0.7, por lo que se determina que la validez en esta sección del instrumento es adecuada.

Una vez obtenido el Alfa de Cronbach de las secciones del instrumento se procedió a realizar el análisis factorial exploratorio para identificar los factores y la confiabilidad del mismo, en el que los valores de alfa de Cronbach > 0.7 se consideran adecuados para determinar la confiabilidad.

Análisis factorial exploratorio

Se realizó el análisis factorial exploratorio para identificar factores y cargas de cada ítem para revisar que cada uno de ellos estuviera asociado al factor correspondiente. La figura 1 muestra el nivel de factores en el instrumento en la sección de prioridades competitivas.

**FIGURA 1. GRÁFICO DE SEDIMENTACIÓN
PARA LA SECCIÓN DE PRIORIDADES COMPETITIVAS**



Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

En la figura 1 es posible observar que se tienen dos factores los cuales tienen eigenvalores con valor mayor o igual a uno, por lo que se identifican dos factores.

La tabla 2 muestra el estadístico de Kaiser-Meyer-Olkin y el coeficiente de esfericidad de Bartlett para la sección de prioridades competitivas.

**TABLA 2. KMO Y PRUEBA DE BARTLETT
PARA LA SECCIÓN DE PRIORIDADES COMPETITIVAS**

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		.620
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	44.631
	Gl	15
	Sig.	.000

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

De la tabla 2 es posible visualizar que el KMO es mayor que 0.5, y el nivel de significancia es mayor al 99% por lo que se determina la validez en esta sección del

instrumento. La tabla 3 muestra la varianza total explicada de la sección prioridades competitivas.

TABLA 3. VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA LA SECCIÓN DE PRIORIDADES COMPETITIVAS

Varianza total explicada					
Componente % acumulado		Sumas de las saturaciones al cuadrado de			
		la extracción	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
		Total	% de la varianza	% acumulado	
Dimensión	1	50.535	3.004	50.062	50.062
	2	69.888	1.190	19.826	69.888
	3				
	4				
	5				
	6				

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

La tabla 3 muestra que la varianza total explicada es del 69.888%, por lo que se considera que es suficiente para explicar adecuadamente el modelo.

La tabla 4 muestra la matriz de componentes rotados:

TABLA 4. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS PARA LA SECCIÓN DE PRIORIDADES COMPETITIVA

Matriz de componentes rotados ^a		
	Componente	
	1	2
Costo		.770
Calidad	.865	
Tiempo de entrega	.748	
Flexibilidad		.723
Diseño e innovación	.923	
Medio ambiente y seguridad	.831	
Método de extracción: Análisis de componentes principales.		
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.		
a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.		

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

De la tabla anterior (4) es posible identificar que para los gerentes la calidad es el elemento más importante dentro de las prioridades competitivas, con un valor de 6.75 (donde el máximo de la escala es de 7) seguido por los tiempos de entrega con 6.50; posteriormente la flexibilidad con un valor de 6.25 y el costo con 6.0; en lo referente a diseño e innovación de productos y procesos se tiene un valor de 5.75, de igual forma se identifica que el elemento de menor importancia es el de medio ambiente y seguridad con un valor de 4.50.

En el caso de los coordinadores de área se tiene la calidad y los tiempos de entrega como las prioridades más importantes con 6.62 y 6.0 respectivamente, seguidos del costo con 5.75; la flexibilidad y el medio ambiente y seguridad muestran valores de 5.5 y el elemento de menor importancia con valor de 5.25 es el diseño e innovación de productos y procesos.

Respecto a los jefes de departamento, ellos identifican a la calidad y los tiempos de entrega como los elementos de mayor importancia con 6.3 y 5.9 respectivamente, seguidos de la flexibilidad con 5.65; posteriormente se identifican a los costos y el diseño e innovación de productos y procesos con valores de 5.6, finalmente el medio ambiente y seguridad muestra el valor más bajo de todos con 4.15.

Para los supervisores se identifican las prioridades en el siguiente orden: calidad, costo, tiempos de entrega, flexibilidad y diseño e innovación de productos y procesos y finalmente medio ambiente y seguridad.

Personal de otros puestos respondió de manera que se pueden identificar las prioridades en el siguiente orden: calidad, tiempos de entrega, costos, flexibilidad, diseño e innovación de productos y procesos y medio ambiente y seguridad.

La tabla 6 muestra las prioridades competitivas en función del tamaño de la organización.

TABLA 6. PRIORIDADES COMPETITIVAS POR TAMAÑO DE ORGANIZACIÓN

	Tamaño					
	50 a 100 empleados		101 a 250 empleados		251 o más empleados	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
PC1	6.14	1.03	5.68	.95	5.38	.74
PC4	5.64	.74	5.55	1.01	5.88	.64
PC2	6.36	.84	6.45	.74	6.25	1.39
PC3	5.93	.83	6.05	.72	6.00	.93
PC5	5.29	1.27	5.64	1.59	5.50	2.14
PC6	4.50	1.61	4.50	.96	4.63	1.85

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

En empresas medianas de 50 a 100 empleados la prioridad competitiva que se identifica como más importante es la de calidad, con un promedio de 6.36, seguida del costo con un promedio de 6.14 y de los tiempos de entrega, flexibilidad y diseño e innovación de productos y procesos con valores promedio de 6.14, 5.93, 5.64 y 5.29 respectivamente, como la prioridad con menor importancia se identifica la de medio ambiente y seguridad con un promedio de 4.5.

En empresas medianas de 101 a 250 empleados se identifica el orden de las prioridades de la siguiente manera: calidad con un promedio de 6.45, tiempos de entrega con promedio de 6.05, costo con promedio de 5.68, diseño e innovación de productos y procesos con promedio de 5.64, flexibilidad con promedio de 5.55 y medio ambiente y seguridad con promedio de 4.5.

En las empresas grandes de más de 250 empleados se puede identificar que la calidad es la prioridad a la que se le da mayor importancia con un promedio de 6.25, seguida del tiempo de entrega con un promedio de 6.0, flexibilidad con 5.88, diseño e innovación de productos y procesos 5.5, costo con 5.38 y medio ambiente y seguridad con 4.63.

TABLA 7. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO EN LA SECCIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANUFACTURA

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.841	15

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

El índice Alfa de Cronbach para las prácticas de manufactura es de 0.841 lo que de acuerdo con Peterson (1994), es considerado adecuado al tener un valor de alfa de Cronbach igual o superior a 0.7. La tabla 8 muestra el estadístico Kaiser-Meyer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett para las prácticas de manufactura.

TABLA 8. KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA LAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		.723
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	310.200
	G1	105
	Sig.	.000

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

El índice de Kaiser-Meyer-Olkin de 0.723 indica que es factible realizar el análisis factorial, de igual manera la prueba de esfericidad de Barlett indica que existe correlación entre las variables a un nivel de significancia del 95%.

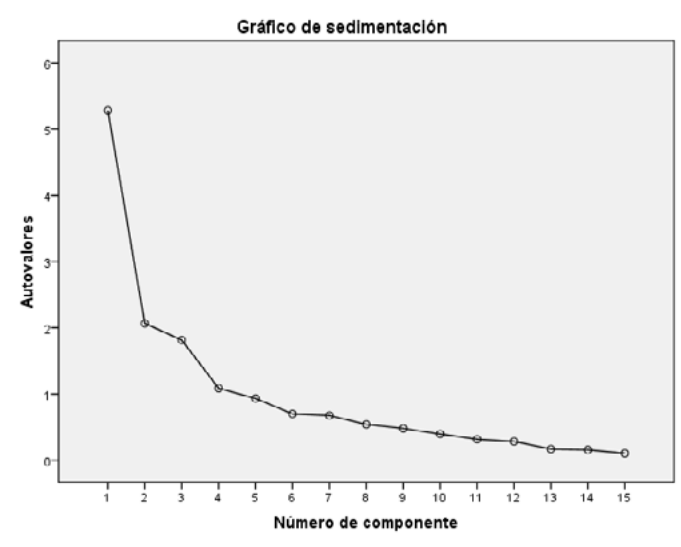
La tabla 9 muestra la varianza total explicada para las prácticas de manufactura, en la que se identifican 4 componentes que explican el 68.331% de la variabilidad.

TABLA 9. VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA LAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Componente		Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
		% de la	%		% de la	%		% de la	%	
Total		varianza	acumulado	Total	varianza	acumulado	Total	varianza	acumulado	
dimen- sión 0	1	5.283	35.222	35.222	5.283	35.222	35.222	4.332	28.883	28.883
	2	2.065	13.769	48.991	2.065	13.769	48.991	2.482	16.547	45.430
	3	1.815	12.099	61.089	1.815	12.099	61.089	1.832	12.215	57.646
	4	1.086	7.242	68.331	1.086	7.242	68.331	1.603	10.685	68.331
	5	.933	6.221	74.552						
	6	.701	4.671	79.223						
	7	.675	4.502	83.725						
	8	.540	3.600	87.325						
	9	.480	3.197	90.522						
	10	.395	2.635	93.157						
	11	.316	2.104	95.261						
	12	.282	1.882	97.143						
	13	.168	1.120	98.263						
	14	.156	1.040	99.303						
	15	.105	.697	100.000						
Método de extracción: Análisis de Componentes principales.										

La figura 2 muestra el gráfico de sedimentación para la variable prácticas de ma-
nufactura.

FIGURA 2. SEDIMENTACIÓN PARA LAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA



Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

Se identifican de manera gráfica el número de componentes extraídos con la carac-
terística de que estos cuentan con autovalores superiores a 1, en donde se obtienen
4 componentes. La tabla 10 muestra la matriz de componentes rotados para las
prácticas de manufactura.

TABLA 10. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS PARA LAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Matriz de componentes rotados ^a				
	Componente			
	1	2	3	4
Programas de gestión de la calidad				.732
Programas de reducción de costos			.758	
Programas de reducción de tiempo de ciclo del proceso		.795		
Procesos y métodos de planeación y programación		.748		
Tecnología de procesos	.703			
Equipos de trabajo				.761
Desarrollo de Proveedores				.426
Capacitación y desarrollo de los trabajadores	.754			
Impacto ambiental de las operaciones	.843			
Integración de procesos de diseño y producción	.782			
Automatización del flujo de información de la organización	.868			
Seguridad e higiene en el trabajo			.802	
Servicio al cliente		.683		
Integración de procesos con el cliente		.608		
Integración de procesos con el proveedor				.399
Método de extracción: Análisis de componentes principales.				
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.				
a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.				

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

Los factores o componentes identificados para las prácticas de manufactura se determinan en cuatro grupos de componentes que contienen los siguientes rubros:

Componente 1. Asociado a procesos.

- Tecnología de procesos
- Capacitación y desarrollo de los trabajadores
- Impacto ambiental de las operaciones
- Integración de procesos de diseño y producción
- Automatización del flujo de información de la organización

Componente 2. Asociado a costos

- Programas de reducción de costos
- Seguridad e higiene en el trabajo

Componente 3. Asociado a calidad

- Programas de gestión de la calidad
- Equipos de trabajo
- Desarrollo de proveedores
- Integración de procesos con el proveedor

Componente 4. Asociado a orientación al cliente y tiempos de ciclo

- Programas de reducción de tiempo de ciclo del proceso
- Procesos y métodos de planeación y programación
- Servicio al cliente
- Integración de procesos con el cliente

TABLA 11. PRÁCTICAS DE MANUFACTURA POR PUESTO EN LA ORGANIZACIÓN

	Puesto									
	Gerente		Coordinador de área		Jefe de departamento		Supervisor		Otros	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
PM1	5.25	1.71	5.38	1.06	4.80	.89	5.00	.71	4.71	.76
PM6	3.75	.96	4.88	1.13	3.90	.91	4.20	.45	4.00	1.15
PM7	3.25	.96	4.50	1.20	3.65	.88	4.00	1.22	4.29	1.98
PM15	3.25	.50	4.13	.99	4.20	.89	5.20	1.10	4.57	1.51
PM2	5.25	1.26	5.38	1.30	4.35	1.14	5.00	.71	4.57	.79
PM12	5.00	.82	4.63	1.41	4.20	.77	5.00	1.22	4.00	1.63
PM3	5.25	1.50	4.75	1.91	4.75	1.16	5.00	1.22	5.57	.53
PM4	4.25	1.26	4.50	1.51	5.30	1.30	6.40	.55	6.14	.90
PM13	5.75	.50	6.00	1.07	5.75	.91	6.60	.55	6.14	.90
PM14	4.50	1.73	4.50	1.41	4.40	.88	5.40	.89	5.29	1.80
PM5	4.75	2.06	4.63	1.77	4.60	.99	4.40	.89	5.57	1.62
PM8	4.00	1.15	4.00	1.07	4.60	.75	5.40	1.14	4.71	1.70
PM9	2.50	1.29	2.63	1.06	3.15	1.04	4.20	1.30	4.00	1.91
PM10	4.50	.58	4.00	1.69	4.60	.88	5.00	.71	4.86	1.21
PM11	3.75	1.71	3.38	1.41	3.85	1.09	4.20	1.30	4.86	1.77

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

Para el nivel gerencial es posible identificar que las prácticas donde se invierten mayores recursos son las relacionadas con el servicio al cliente con un valor promedio de 5.75, seguido de los programas de gestión de la calidad, programas de reducción de costos y programas de reducción de tiempo de ciclo del proceso, con valor de 5.25; de igual forma se identifica que las prácticas donde se tiene menor inversión son las siguientes: equipos de trabajo y la automatización del flujo de información de la organización con valor de 3.75; desarrollo de proveedores e integración de procesos con el proveedor con valor de 3.25 y finalmente las prácticas de impacto ambiental de las operaciones con un promedio de 2.5 (en escala del 1 al 7).

En el nivel de coordinadores de área se identifica el servicio al cliente como el área en la que más se invierte dentro de las prácticas de manufactura con un promedio de 6.0, seguido de los programas de gestión de la calidad y los programas de reducción de costos con promedio de 5.38 cada uno. Las prácticas donde se realiza menor inversión son las áreas de capacitación y desarrollo de los trabajadores y la de integración de procesos de diseño y producción con un promedio de 4.0, seguido de las prácticas de automatización del flujo de información de la organización con un promedio de 3.38 y finalmente las prácticas relacionadas con el impacto ambiental de las operaciones con un promedio de 2.63 (en escala del 1 al 7).

Para los jefes de departamento las prácticas donde se realiza mayor inversión son las de servicio al cliente con 5.75, procesos y métodos de planeación y programación con 5.30, programas de gestión de la calidad con 4.80 y programas de reducción de tiempo de ciclo del proceso con 4.75. En el caso de las actividades en que se invierte menos se identifican las relacionadas con equipos de trabajo y automatización del flujo de información de la organización con promedios de 3.9 y 3.85 respectivamente, desarrollo de proveedores con 3.65 y las relacionadas con el impacto ambiental de las operaciones con un promedio de 3.15.

Los supervisores identifican el servicio al cliente y los procesos y métodos de planeación y programación como las actividades en las que se realiza una mayor inversión con promedios de 6.6 y 6.4 respectivamente, de igual forma identifican las prácticas donde consideran que se lleva a cabo la menor inversión a las siguientes: equipos de trabajo, impacto ambiental de las operaciones y automatización del flujo de información de la organización con promedio de 4.2 cada una de ellas y el desarrollo de proveedores como la actividad donde se realiza menor inversión, con un promedio de 4.0.

Las personas que respondieron el instrumento y que ocupan otros puestos en la organización identifican los procesos y métodos de planeación y programación y el servicio al cliente como las prácticas que más recursos consumen con un promedio de 6.14, en el caso de las prácticas con menores recursos se identifican las relacionadas con equipos de trabajo, impacto ambiental de las operaciones y seguridad e higiene en las operaciones con promedio de 4.0 cada una de ellas.

TABLA 12. PRÁCTICAS DE MANUFACTURA POR TAMAÑO DE ORGANIZACIÓN.

	Tamaño					
	50 a 100 empleados		101 a 250 empleados		251 o más empleados	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
PM1	4.79	1.31	5.05	.84	5.00	.53
PM6	3.79	.80	4.23	.92	4.38	1.41
PM7	3.57	1.34	3.95	.79	4.38	1.85
PM15	4.07	1.00	4.36	1.05	4.38	1.41
PM2	4.79	1.25	4.59	1.14	5.00	.93
PM12	4.43	.76	4.50	1.06	4.13	1.81
PM3	4.64	1.34	5.09	1.34	5.13	.99
PM4	5.50	1.87	5.14	1.13	5.50	.93
PM13	5.71	.99	6.00	.82	6.25	.89
PM14	4.29	1.33	5.09	.92	4.25	1.67
PM5	4.50	1.09	4.73	1.35	5.25	1.75
PM8	4.50	1.02	4.68	.84	4.25	1.83
PM9	3.00	1.30	3.36	1.05	3.38	2.07
PM10	4.71	1.07	4.50	1.01	4.50	1.41
PM11	3.43	1.40	4.14	1.17	4.38	1.69

Fuente: Análisis de datos con el programa SPSS Versión 18.

En empresas medianas de 50 a 100 empleados la práctica de manufactura que se identifica como la de mayor inversión es la de servicio al cliente, con un promedio de 5.71, seguida de los procesos y métodos de planeación y programación con un promedio de 5.50, respecto a las prácticas de manufactura que se consideran como

las de menor inversión se tienen las relacionadas con la automatización del flujo de información de la organización con un promedio de 3.43 y las relacionadas con el impacto ambiental de las operaciones con un promedio de 3.0.

En empresas medianas de 101 a 250 empleados la práctica de manufactura que se identifica como la de mayor inversión es la de servicio al cliente, con un promedio de 6.0, seguida de los procesos y métodos de planeación y programación con un promedio de 5.14, respecto a las prácticas de manufactura que se consideran como las de menor inversión se tienen las relacionadas con el impacto ambiental de las operaciones con un promedio de 3.95 y las relacionadas con el impacto ambiental de las operaciones con un promedio de 3.36.

En las empresas grandes de más de 250 empleados se puede identificar que la práctica de manufactura que se identifica como la de mayor inversión es la de servicio al cliente, con un promedio de 6.25, seguida de los procesos y métodos de planeación y programación con un promedio de 5.5, respecto a las prácticas de manufactura que se consideran como las de menor inversión se tienen las relacionadas con la seguridad e higiene en el trabajo con un promedio de 4.13 y las relacionadas con el impacto ambiental de las operaciones con un promedio de 3.38 (tabla 12).

Es posible identificar que las prácticas de manufactura dominantes siguen siendo las relacionadas con servicio al cliente y procesos y métodos de planeación y programación, el medio ambiente y seguridad sigue siendo el elemento donde se realizan las menores inversiones, congruentemente con las prioridades competitivas identificadas previamente, de igual manera se identifica que la automatización del flujo de información de la organización es un elemento en que se realiza mayor inversión en función del tamaño de la empresa.

Conclusiones

Por tipo de puesto, es posible identificar que existe una tendencia en la priorización, donde de manera general se identifica que la calidad es la prioridad que se considera más importante desde la gerencia hasta los supervisores y otros puestos, seguido por los tiempos de entrega, los costos, la flexibilidad y el diseño e innovación de productos y procesos en ese orden y finalmente el aspecto de medio ambiente y seguridad donde se muestra menos importancia en estas organizaciones.

Por tamaño de empresa, es posible identificar que la prioridad dominante sigue siendo la calidad y los tiempos de entrega, aunque en el caso de empresas gran-

des toma mayor importancia la flexibilidad y el diseño e innovación de productos y procesos que el costo, a diferencia de las empresas medianas, el medio ambiente y seguridad sigue siendo el elemento con el menor interés sin importar el tamaño de la empresa.

El orden de importancia asignado a las prioridades competitivas en cuanto a la calidad, que ocupa el primer lugar dentro de las prioridades competitivas es la calidad, de acuerdo a los estudios empíricos de Burges et al. (1998), Cheng (1999), Ahmad y Schroeder (2002), Lin et al. (2002), Buehlmann et al. (2006), Sarache et al. (2007), Askar y Mortagy (2007), Giro Mori et al. (2009) y Kathuria et al. (2010), coincidiendo con la mayoría de los autores.

Referente a las prioridades de entrega en segundo orden de importancia es posible identificarse con los estudios de Buehlmann (2006), Sarache et al. (2007) y Giro Mori et al. (2009).

En cuanto a las siguientes prioridades se tiene identificado que, para el caso de la flexibilidad, el costo y la innovación se muestra un comportamiento similar en los diferentes estudios empíricos mencionados anteriormente en un nivel similar de importancia.

En el caso de las prioridades relacionadas con el medio ambiente y seguridad, ninguno de los autores revisados tomó en cuenta estas actividades como prioritarias, por lo que es posible mencionar que el desarrollo de estas prioridades es incipiente.

En el sector calzado se encontró un orden similar en las prioridades competitivas respecto a la mayoría de los estudios empíricos analizados, sin embargo es notable la diferenciación que se tiene con los resultados de Nauhria et al. (2011) para el sector automotriz, en el que el orden sería el inverso respecto a las prioridades encontradas para el sector automotriz, donde es de resaltar las diferencias entre la sustentabilidad (medio ambiente y seguridad para calzado) en primero y último lugar de importancia para el sector automotriz y el de calzado respectivamente. De la misma manera que la calidad ocupa el último y primer lugar respectivamente.

Respecto al nivel de aplicación de las prácticas de manufactura y el impacto en las capacidades, se identifica que en estas organizaciones presentan esfuerzos importantes en la implementación y mantenimiento principalmente en las prácticas relacionadas con el servicio al cliente, la calidad, y las orientadas a reducir costos y tiempos de ciclo, respectivamente. En lo referente a las prácticas en las que se rea-

liza menor inversión en recursos económicos, tiempo y recursos humanos es principalmente en las prácticas orientadas a mejorar el medio ambiente y seguridad, el desarrollo de proveedores, la automatización del flujo de la información en la organización y los equipos de trabajo. En función del tamaño de la organización se identifica una ligera tendencia ascendente en la inversión dedicada a la automatización del flujo de la información en la organización en empresas de mayor tamaño.

Referencias bibliográficas

- Amoako-Gyampah, K. y M. Acquah. "Manufacturing Strategy, Competitive Strategy and Firm Performance: An Empirical Study in a developing Economy Environment" *International Journal Production Economics*, 111: 575-592, 2008.
- Caron, H., St John., Cannon, A.R., Poudner W., (2001). "Changes drivers in the new millennium: implications for manufacturing strategy research". *Journal of Operations Management*, 19:143-160, 2001.
- Cox, III, J. F. y Blackstone, J. H., (1998), APICS Dictionary, 9th edn (Falls Church: APICS).
- Cozzarin, B. P. (2006). Are world-first innovations conditional on economic performance. *Technovation*, 26 (9), 1017-1028.
- Dangayach, G. S. and Deshmukh, S. G. (2001). Manufacturing strategy: Literature review and some issues. *International Journal of Operation & Production Management*, 21 (7), 884-932.
- Díaz, E., Martín, M. L. (2007). Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa. Num. 32, septiembre, 149-176.
- Fernández, E., Avella, L. y Fernández, M. (2003). *Estrategia de producción*. Barcelona: McGraw Hill Interamericana de España, S.A.U.
- Garvin, D. A. (1993), Manufacturing Strategic Planning, *California Management Review*, vol. 36 (summer), pp. 85-106.
- Hayes, R. H. and Wheelwright, S. C. (1984) *Restoring Our Competitive Edge – Competing Through Manufacturing*. New York: Wiley.
- Hill, T. J. (1987). Teaching manufacturing strategy. *International Journal of Operations and Production Management*, 6, 10-20.
- Hernández, E. (2007). Retos y perspectivas de la industria mexicana del calzado ante la apertura comercial. El impacto de la competencia con China. *Espiral, Estudios sobre Estado Sociedad*. Vol. XIV No. 40 septiembre-diciembre, pp. 95-122.

- Ibarra, S. (2003). Modelo y procedimientos para el análisis y proyección competitiva de unidades estratégicas de fabricación en empresas manufactureras cubanas. Disertación doctoral, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Santa Clara, Cuba.
- Leong, G. K., Snyder, D. L. and Ward, P. T. (1990). Research in the process and content of manufacturing strategy. *Omega International J. of Management Science*, 18 (2), 109-122.
- Martín, M. L. y Díaz, E. (2008). Posicionamiento estratégico de las empresas industriales en las prioridades competitivas de operaciones: desarrollo y aplicación de un indicador de medida. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. Num. 39, junio 2009, 059-094.
- Miller, S. (1983). Make your plant manager's job manageable. *Harvard Business Review*, 1 (1), 69-74.
- Miller, J. G. Roth, A. V. (March 1994). A Taxonomy of Manufacturing Strategies. *Management Science*. Vol. 40 No. 3.
- Nauhria, Y., Pandey, S. y Kulkarni, M. S. (2011). Competitive priorities for Indian car manufacturing industry (2011-2020) for Global Competitiveness. *Global Journal of Flexible Systems Management*, Vol. 12, No. 3 & 4, pp 9-20.
- Paiva, E. L., Roth A. V., Fentensterseifer, J. E. (2008). "Organizational Knowledge and the Manufacturing Strategy Process: A resource-Based" *Journal of Operations Management*, 26(1): 115-132.
- Sarache, W. A., Cardenas, D. M. y Giraldo, J. A. (2005). Procedimiento para la definición y jerarquización de prioridades competitivas de fabricación. Aplicaciones en las pymes de la industria metalmecánica. *Ingeniería y Competitividad*, Volumen 7, No. 2, p. 84 – 91.
- Sarache, W. A., Cárdenas, D. M., Giraldo, J. A. y Parra, J. H. (2007). Procedimiento para evaluar La estrategia de manufactura: aplicaciones en la industria metalmecánica. *Cuadernos de Administración*, 20 (33), 103-123.
- Skinner, W. (1969). Manufacturing Missing Link in Corporate Strategy, *Harvard Business Review*, vol. 47 (julio-agosto), pp. 136-145.
- Skinner, W. (mayo, 1974). "The focused factory", *Harvard Business Review*. pp. 113-121.
- Skinner, W. (1985): *Manufacturing: The Formidable Competitive Weapon*. Wiley & Sons, New York.
- Vereecke, A. & Van Dierdonk, R. (2002). The Strategic Role of the Plant: Testing Ferdow's Model. *International Journal of Operation & Production Management*. Vol 22, No. 5. p. 412-514.

PARTE III

EDUCACIÓN E INSTITUCIONES FINANCIERAS

ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL EN LAS MIPYMES. ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA

JORGE HUMBERTO DUEÑAS ACUÑA

Introducción

La organización es un sistema abierto, si se analiza en la Teoría de Sistemas mediante un enfoque inicial binario y sencillo. Éste se compone por un conjunto de instalaciones que define como Subsistema Técnico, al que sólo las personas hacen funcionar, mismas que a su vez se encuentran en el Subsistema Social (De Faria, 2012, cita a Katz y Kahn, 1970).

Durante el crecimiento de los negocios éstos transitan por varias crisis: Liderazgo, Delegación de Control, Incremento de Burocracia o Estructura y Revitalización, en las que se deben establecer estrategias para su subsistencia, Daft (2007). Pero ¿cuánto tiempo tiene un emprendedor que abre una micro o pequeña negociación para transitar por estas etapas?, ¿es la misma esperanza de vida para todos los giros o ramas de actividad?, tanto el tipo de establecimiento y el tamaño importan, ya que se puede obtener algunos años adicionales en su permanencia en el mercado.

Entre 2009 y 2012, por cada 100 establecimientos MIPYMES que fueron analizados en este periodo, INEGI (2012), se crearon 28 y desaparecieron 22, generando un incremento neto del 6.2 %, es decir el 1.7 % anual. Los negocios creados se presentaron con mayor proporción en los servicios, luego en el comercio y finalmente las manufacturas; pero las proporciones de los que dejaron de existir encontraron otro orden, comercio, servicios y manufacturas. Lo anterior muestra que los establecimientos dedicados a la transformación se crean en menor proporción, pero tienen más longevidad constituyendo una ventaja competitiva para éstos, seguido de los servicios.

Por tamaño, las microempresas poseen mayor crecimiento y bajas, seguidos de las pequeñas y las medianas, en ese orden. Aun así, los establecimientos más pequeños cumplen con la función social del empleo, ya que generaron 4 de cada 10 puestos de trabajo netos, altas menos bajas, durante su crecimiento.

Otro estudio sobre Esperanza de Vida en los Negocios. INEGI (2014), demuestra que un establecimiento al nacer tiene una esperanza de vida de 7.7 años en promedio, y por sector las manufacturas observan 9.5 años, los servicios 8.4 y el comercio 6.6. Por otra parte, según la entidad federativa donde se instale un emprendedor, también tiene efecto sobre la esperanza de vida. Existe mayor longevidad en Yucatán, Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Querétaro y Jalisco, que, en el resto de entidades del país, en este orden; Guanajuato ocupa el lugar 12.

Como conclusión general de éxito y longevidad de un establecimiento está influido por el tamaño, el sector de actividad y la entidad federativa donde se establece. Lo anterior se debe considerar en las estrategias organizacionales que se implementen durante el Ciclo de Vida de los negocios.

Evolución en el Crecimiento Organizacional

Cuando hablamos de sobrevivencia o supervivencia de los negocios pequeños un emprendedor debe considerar las etapas críticas que no le permiten permanecer en el mercado, entre ellas las fases que debe considerar en el crecimiento y la esperanza de vida de acuerdo a su tamaño y sector o los productos y/o servicios que se implementen.

Algunas dimensiones organizacionales que juegan un importante papel en las empresas son la Estructura, los Procesos y las Actitudes o comportamiento de sus integrantes, De Faria (2012), Gibson (2011) y Brown (2006).

Una de las estrategias que se deben revisar cuando un establecimiento está en crecimiento son las fases de evolución, éstas se presentan invariablemente y deben ser atendidas en su momento a efecto de otorgar viabilidad, normalmente se relación con la delegación del poder y las funciones por parte del emprendedor, ver Figura 1.

Normalmente con la apertura de un negocio pequeño el poder se encuentra concentrado por el emprendedor, con un liderazgo autocrático o situacional, es decir, las políticas, dirección, técnicas de trabajo y actividades son decididas por el líder sin tener en cuenta la opinión del grupo. Incluso puede ser patriarcado, ya que los colaboradores son normalmente familiares sin pago. Los procesos son informales y no se encuentran documentados ni estandarizados, así permanecerán y se podrá llevar la marcha del negocio hasta que la complejidad del desempeño se

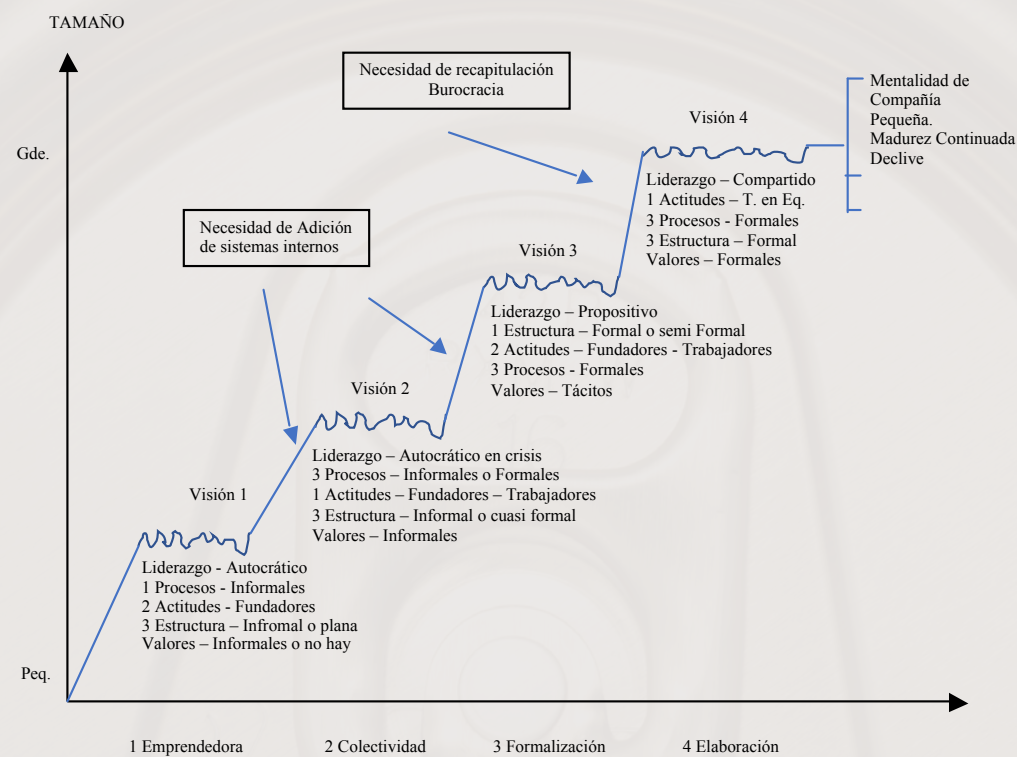
convierta en un problema. La apertura se hace por corazonadas y con escaso estudio de mercado, o si se realiza este es en forma incipiente, el producto o servicio no tiene pruebas previas entre los clientes potenciales.

Si el negocio tiene éxito en esta primera fase que consiste en la apertura e inicio de operaciones, es requerida normalmente mano de obra adicional, a la que Daft (2007) denomina trabajadores fundadores y pueden ser familiares o uno o pocos empleados contratados por lo general informalmente. El liderazgo debe iniciar su transformación y dejar cuando menos el patriarcado si este es presente, puede volverse autocrático o situacional, pero la forma de dirigir y controlar al personal puede cambiar. En caso que sea difícil el cambio, se puede producir una primera crisis en las habilidades directivas del propietario o emprendedor. Aun en esta segunda fase de crecimiento la estructura es amorfa o empieza a adquirir algunos acuerdos tácitos en los tramos de control. Se empiezan a prever ciertos valores no escritos.

En una siguiente fase los procesos requieren formalizarse y la empresa inicia su sistematización, los emprendedores que no adoptan otro tipo de liderazgo crean una crisis en la escalada del ciclo organizacional, son necesarios para avanzar en su evolución los modelos gerenciales eficaces, propositivos, transformacionales o transaccionales, Bass (1999). Las relaciones laborales son controlables y se debe establecer una estructura formal, departamentar y especializar áreas, los procesos deben iniciar su documentación y estandarización y se adopta un esquema de valores compartidos escritos en los casos en que intervienen consultorías, o tácitos en los que continua el desarrollo exclusivamente interno (Dueñas, 2015).

En una fase superior, el liderazgo adoptó una forma asertiva, los valores y la organización se han establecido formalmente en forma tácita o escrita, se inicia la aplicación de técnicas administrativas en los procesos y equipos de trabajo, aparece la burocracia. Aquellas empresas que no logran avanzar en esta etapa permanecen en la mentalidad de compañías pequeñas hasta su declive y desaparición, según el promedio de años de la Esperanza de Vida que se tenga para el sector y región en el que participen, INEGI (2014).

FIGURA 1. EVOLUCIÓN EN EL CRECIMIENTO ORGANIZACIONAL



Ciclo de Vida de las Organizaciones, Ciclo de Vida Organizacional, o Evolución y Revolución en el Crecimiento Organizacional.

Fuente: Modificado de Daft, 2011 (cita a Greiner 1972; Quinn y Cameron, 1983).

Promedios de vida de las MIPYMES

Las empresas Micro, Pequeñas y Medianas tienen su importancia estructural en la economía, pero nunca dejarán de tener su función social, porque de cada 10 empleos 5 son generados por ellas según la clasificación con que se cataloguen y conforman hasta el 98 de los establecimientos en México, INEGI (2015).

La organización es un sistema abierto, si se analiza en la Teoría de Sistemas mediante un enfoque inicial binario y sencillo. Éste se compone por un conjunto de instalaciones y procesos que define como Subsistema Técnico, al que sólo las personas hacen funcionar, mismas que a su vez se encuentran en el Subsistema Social

considera a todo el Capital Humano (De Faria, 2012, cita a Katz y Kahn, 1970). Los dos ámbitos tienen sus particularidades y dificultades administrativas.

Como ya se revisó en el subcapítulo anterior, durante su crecimiento los negocios transitan por varias crisis: Liderazgo, Delegación de Control, Incremento de Burocracia o Estructura y Revitalización, en las que se deben establecer estrategias para su subsistencia, Daft (2007). Pero ¿cuánto tiempo tiene un emprendedor que abre una micro o pequeña negociación para transitar por estas etapas?, ¿es la misma esperanza de vida para todos los giros o ramas de actividad?, tanto el tipo de establecimiento y el tamaño importan, ya que se puede obtener algunos años adicionales en su permanencia en el mercado.

En una muestra de 96,200 establecimientos revisados entre 2009 y 2012, por cada 100 establecimientos MIPYMES iniciaron operaciones 28 y desaparecieron 22, generando un incremento neto del 6.2 %, es decir el 1.7 % anual. Los negocios creados se presentaron con mayor proporción en los servicios, luego en el comercio y finalmente las manufacturas. Los que dejaron de existir encontraron otro orden: comercio, servicios y manufacturas. Lo anterior muestra que los establecimientos dedicados a la transformación se crean en menor proporción, pero tienen más longevidad constituyendo una ventaja competitiva para los emprendedores de estos, seguido de los servicios, ver Tabla 1, INEGI (2012).

TABLA 1. DEMOGRAFÍA DE LOS ESTABLECIMIENTOS 2009-2010

Establecimientos	Nacimientos	Muertes	Crecimiento promedio
Total (absolutos)	1,135,089	884,240	250,849
Servicios privados no financieros	30.70%	22.70%	8.00%
Comercio	28.40%	22.90%	5.50%
Industria	20.40%	16.70%	3.70%

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2012).
Análisis de la Demografía de los Establecimientos

En la Tabla 2 se presenta el análisis en relación al personal ocupado, el orden de crecimiento es similar al número de unidades económicas por sector, Servicios, Comercio y Manufacturas, aunque comparativamente la proporción de incremen-

to es menor en las personas que se incorporan al trabajo que los establecimientos creados.

TABLA 2. CRECIMIENTO EN PERSONAL OCUPADO POR SECTOR 2009 -2012

Establecimientos	Nacimientos	Muertes	Crecimiento
Nacional	23.40%	19.8%	3.6%
Servicios	24.10%	19.30%	4.80%
Comercio	24.90%	21.90%	3.00%
Industria	17.50%	15.70%	1.90%

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2012). Análisis de la Demografía de los Establecimientos

Por tamaño, las microempresas poseen mayor crecimiento y bajas en número, pero en proporción se encuentran empatados con las pequeñas, seguidos de las medianas. Aun así, los establecimientos más pequeños cumplen con la función social del empleo, ya que generaron 4 de cada 10 puestos de trabajo netos, altas menos bajas, Tabla 3.

TABLA 3. CRECIMIENTO EN LOS ESTABLECIMIENTOS POR TAMAÑO Y PERSONAL OCUPADO, 2009-2012

Tamaño	Establecimientos (%)					Personal ocupado (%)				
	Distribución %		Nacimientos	Muertes	Crecimiento	Distribución %		Nacimientos	Muertes	Crecimiento
	2002	2012				2009	2012			
Nacional	100	100	28.3	22	5.7	100	100	23.4	19.8	3.6
0-10	98.6	98.6	28.7	22.4	6.3	86	87.8	29	25	4
11-30	1.2	1.3	15.3	12.4	2.9	9.8	9	15.1	11.8	3.3
31-100	0.2	0.1	6.4	4.3	2.1	4.1	3.2	6.3	4.1	2.2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2012). Análisis de la Demografía de los Establecimientos

A nivel entidad federativa, Tabla 4, el crecimiento entre las entidades es muy heterogéneo, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Jalisco, son las entidades del centro del país con las mejores posiciones en creación de empleos en las MI-PYMES, Puebla y Colima lideran el contexto nacional en establecimientos y personal ocupado con el primer y segundo lugar, según la variable con que se observen.

TABLA 4. CRECIMIENTO EN ESTABLECIMIENTOS Y PERSONAL OCUPADO POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2009-2010

Entidad	Personal Ocupado		Establecimientos	
	Lugar	Crecimiento (%)	Lugar	Crecimiento (%)
Puebla	1	21.9	2	23.0
Colima	2	19.2	1	23.6
San Luis Potosí	3	16.4	5	14.4
Guanajuato	4	12.2	6	13.7
Sinaloa	5	10.3	14	5.0
Guerrero	6	9.2	8	10.8
Tlaxcala	7	9.0	3	17.3
Jalisco	8	8.9	11	8.8
Hidalgo	9	8.8	4	14.4
Nacional	N.A.	3.6	N.A.	6.2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2012). Análisis de la Demografía de los Establecimientos. N.A.: No Aplica.

Otro estudio sobre Esperanza de Vida en los Negocios de INEGI (2014), arrojó información importante sobre la viabilidad empresarial, demuestra que un establecimiento al nacer tiene una esperanza de vida de 7.7 años en promedio. Por sector las manufacturas observan 9.5 años, los servicios 8.4 y el comercio 6.6. Por otra parte, según la entidad federativa donde se instale un emprendedor, también tiene también efecto sobre la esperanza de vida. Existe mayor longevidad en Yucatán,

Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Querétaro y Jalisco, que en el resto de entidades del país, en este orden; Guanajuato ocupa el lugar 12, ver Tabla 5.

TABLA 5. ESPERANZA DE VIDA DE LOS NEGOCIOS POR ENTIDAD FEDERATIVA EN MÉXICO

Entidad	Lugar	Esperanza de Vida
Yucatán	1	9.1
Ciudad de México	2	9.0
Estado de México	3	8.7
Puebla	4	8.5
Querétaro	5	8.4
Jalisco	6	8.2

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015). Esperanza de Vida en los Negocios.

Otra serie de datos interesantes que presenta el estudio del INEGI (2014) es el promedio de inversión para instalar el establecimiento por tamaño, las microempresas requieren de 182 mil pesos, las pequeñas superan los 4 millones y las medianas 32 millones. El monto del capital que dispone un microempresario es importante, en cuento a la economía personal, y multiplicado por la cantidad de establecimientos que desaparecen implica un importante impacto económico (ver Tabla 6).

TABLA 6. PROMEDIO DE INVERSIÓN POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO

Tipo de establecimiento	Inversión (miles de pesos)
Nacional	1,908.10
Microempresa	182.1
Pequeña	4,155.40
Mediana	32,891.10
Grande	720,486.80

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015). Esperanza de Vida en los Negocios.

Aunado al punto anterior, normalmente el financiamiento de la microempresa proviene de prestamistas, proveedores, familiares, cajas o financieras, por lo que la pérdida del capital del emprendedor puede ser mayor en el caso de réditos, o involucrar

a más personas cercanas, de ahí que las políticas públicas y acompañamiento de este tipo de emprendedores es imprescindible (ver Tabla 7).

TABLA 7. FINANCIAMIENTO POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO

Tamaño	Banco	Cajas de Ahorro, Familiares, Proveedores y Prestamistas
Microempresas	34.5	65.5
Pequeñas empresas	71.0	29.0
Medianas empresas	69.1	30.9
Grandes empresas	65.4	34.6

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015). Esperanza de Vida en los Negocios.

Conclusión

El emprendedor debe estar atento a las fases de evolución de los negocios a efecto de atender los aspectos relacionados con el liderazgo, los valores, procesos, estructura y relaciones laborales. Todos estos elementos administrativos deben progresar y formalizarse gradualmente en los establecimientos con su crecimiento.

Las MIPYMES tienen su función social en la economía mexicana como generadoras de empleo, generan la mitad de los empleos en los servicios privados (sin incluir los financieros), el comercio y las manufacturas.

En un periodo de tres años, los emprendedores generan 6 establecimientos adicionales en el universo de establecimientos a nivel nacional, considerando el periodo 2009 – 2012. Se debe tener en cuenta que este periodo fue de recuperación económica posterior a la crisis en 2008 generada desde los Estados Unidos. El sector que presenta mayor crecimiento son los servicios privados no financieros, seguido por el comercio, y la industria.

Después de la zona oriente del país, la región centro ha presentado de los mayores dinamismos en la creación de establecimientos MIPYMES, creando una importante región económica constituida principalmente por los estados de Jalisco, Guanajuato, San Luis Potosí y Querétaro.

Los promedios de vida en los establecimientos varían en cada estado, Guanajuato se acerca al promedio nacional 7.8 años, y en general un establecimiento

tiene mejor esperanza de existir en la zona metropolitana de la Ciudad de México, cerca de los 8 años.

Las políticas de financiamiento a las MIPYMES son esenciales para prevenir pérdidas de capital en los grupos de emprendedores y sus acreedores, grupos más vulnerables que en épocas de crisis agravan la situación socioeconómica de estos.

Como conclusión general de éxito y longevidad de un establecimiento está influido por el tamaño, el sector de actividad y la entidad federativa donde se establece.

Referencias bibliográficas

- Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in Transformational Leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*.
- Brown, D., y D. Harvey, (2006). *An Experiential Approach to Organization Development*. U.S.A. Pearson Prentice Hall.
- Daft, R. (2007). *Teoría y Diseño Organizacional*. México: Internacional Thomson Editores.
- De Faria, F. (2012). *Desarrollo Organizacional*. México: Limusa.
- Dueñas, J. (2015) Responsabilidad Social Organizacional y Capital Humano, propuesta metodológica y estudio de caso en una oficina de estadística oficial. Tesis doctoral. México. Universidad de la Salle Bajío.
- Gibson, J., J. Ivancevich, J. Donnelly y R. Konopaske (2011) *Organizaciones Comportamiento, estructura y procesos*. México: Mc Graw Hill.
- INEGI, (2012). Análisis de la Demografía de los Establecimientos 2012. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Consulta realizada en página web: www.inwgi.gob.mx.
- INEGI (2014). Esperanza de Vida en los Negocios de México. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Consulta realizada en página web: www.inwgi.gob.mx.
- INEGI (2015). Censos Económicos 2014. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Consulta realizada en página web: www.inwgi.gob.mx.

EDUCACIÓN FINANCIERA, CONSUMO Y BIENESTAR

MA. LUISA LEAL GARCÍA

Introducción

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, la Educación Financiera es un proceso en el que los consumidores e inversionistas logran un conocimiento apropiado de los diferentes productos, sus riesgos y beneficios con la finalidad de desarrollar habilidades para la toma de decisiones y a su vez lograr un mayor bienestar económico (OECD, 2005). Para Ruiz Ramírez (2011) la educación financiera es muy importante por el crecimiento de los mercados y los nuevos productos cada vez más complejos; una persona educada financieramente puede comprender mejor el complejo mundo de la economía y las finanzas, su incidencia en la vida diaria y, reiterando puede tomar mejores decisiones basado en la confianza que le brinda el conocimiento.

Para Hall Robert y Taylor John B. (1991), consumo es el gasto de la familia que implica la adquisición de bienes no duraderos y servicios. Según el banco de datos de la Organización de las Naciones Unidas (s.f.) El gasto de consumo en general se ha incrementado un 80% entre 1970 y 2008. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD 1998) (informe sobre el desarrollo humano) el gasto de consumo se concentra en una quinta parte (20%) de la población mundial más rica que vive en los países de mayor ingreso, donde se consume el 58% de la energía mundial, el 75% de la electricidad, el 87% de los automóviles, el 74% de los teléfonos, el 46% de la carne y el 84% del papel. Resumiendo, ese grupo lleva a cabo el 86% de todo el gasto de consumo en el planeta.

Según Aparicio Cabrera A. (2011), el crecimiento en sí no es positivo ni negativo, sólo refleja la capacidad de las personas para procurarse una vida de mayor dignidad y decencia materialmente hablando, ello no está peleado con el bienestar de la especie humana, la dificultad en el crecimiento del gasto de consumo son sus pautas y efectos sobre las personas, el medio ambiente y la sociedad, claros efectos en la degradación ambiental y la destrucción de los ecosistemas, a su vez la presión

social en la personas para mantener niveles elevados de consumo motivados por un gasto competitivo para hacer exhibiciones sobre el prestigio y la riqueza. ¿Y cuál es el efecto de este desmedido consumo sobre el bienestar subjetivo? ¿Acaso las personas que están más satisfechas son más felices por este consumo masivo?

Si el consumo se basara en decisiones racionales o en cubrir necesidades puntuales de bienestar eminentemente físico, aun así, se encontrarían grandes diferencias, porque la realidad es que lo físico o material está estrechamente relacionado con lo psíquico, subjetivo y mental.

Desarrollo

Considerando los resultados de 26 estudios de R. Veenhoven (2008) por la World Database of Happiness, se encontró que la mayoría (17 de ellos) consideraron que poseer riqueza material, guardarropa de moda, automóvil, electrodomésticos, casa con jardín, televisión, radio, libros, teléfono fijo o celular, incide positiva y significativamente sobre la satisfacción con la vida; en cambio 9 estudios concluyeron que poseer bienes, comodidades en el hogar, teléfono o automóvil no tiene importancia sobre el bienestar subjetivo y las deudas financieras que se contraen con la adquisición de bienes de consumo son un aspecto que afecta negativamente.

Para desentrañar un poco más el aspecto subjetivo, Aparicio C. (2011) clasifica las teorías que se relacionan con el consumo y una vida digna en tres grandes grupos: 1) las que atribuyen un peso significativo al consumo. 2) las que consideran que el consumo cumple una función limitada o poco importante y 3) aquellas que se preocupan por los efectos sociales del consumo contemporáneo y tienen que ver con la “ética del consumo”:

1. Entre las que atribuyen un peso significativo al consumo, se ubica la escuela de los cirenaicos quienes creían que la satisfacción es el sistema de placeres: el placer es la impresión sensible, es el deseo por sí mismo; así, el consumo es el fin último de toda acción. (Cf. P. McReynolds, 1977) También Jeremy Bentham (1748-1832) con su utilitarismo hedonista considera el bienestar o la felicidad terrenal como el único bien; la única prueba de sus intenciones sociales, constituye la norma con la que se juzgan la bondad o maldad de las acciones, la naturaleza ha situado a la humanidad bajo el dominio del dolor y el placer y así la conducta humana está regida

por el deseo del placer y la aversión al dolor; buscar la felicidad es buscar el placer y viceversa. Con esta teoría se justifica la publicidad en el consumo creciente; sólo se alcanzará la felicidad a mayor cantidad posible de satisfactores que producen placer y evitan el dolor.

2. En las relacionadas con la función limitada del consumo, se encuentra la doctrina ética de la escuela de los cínicos (Antístenes de Atenas 445-365 a.c.) quienes afirman que la felicidad se alcanza mediante la autarquía (doctrina política y económica que promueve el sistema económico en el que un estado se abastece con sus propios recursos evitando en lo posible las importaciones) ello permite permanecer indiferente ante las adversidades existenciales del ser humano como el hambre, el frío y la pobreza. Para el cinismo la austeridad es la condición necesaria para el bienestar, ello no solo implica desprecio por los bienes materiales, sino que incluye costumbres, pudor, conveniencias sociales, hasta el extremo de la grosería, de ahí el significado actual del término cínico. La doctrina estoica (Ferrer J. 1990) resume “vivir conforme a la naturaleza” es decir conforme a la razón, aceptación del destino y combate contra las fuerzas de la pasión que produce intranquilidad, El estoico considera que la felicidad se encuentra en el ejercicio constante de la virtud y de la autosuficiencia que le permiten a la persona desasirse de los bienes externos.

Johannes Hirschberger(1997) señala que para Séneca el verdadero goce siempre es austero, la mejor cantidad de riqueza es aquella que no permite caer en la pobreza y al mismo tiempo no se aparta mucho de ella, sugiere que los bienes materiales deben ser considerados como algo que la caprichosa fortuna puede arrebatar en cualquier momento, por lo tanto uno debe convencerse que puede vivir feliz sin ellos “lo que la fortuna no da (bienestar) tampoco lo puede quitar. Así para el estoicismo, el consumo de satisfactores es un elemento que puede contribuir al bienestar, aunque de manera muy limitada (Seneca 1991-2000).

3. En la ética del consumo (Cortina A. 2002 Martínez E. 2005), se propone una ética basada en los conceptos de lucidez (lo que permite a una persona descifrar los motivos por los que consume y calcular lo que pierde en términos de crecimiento como persona cuando elige determinadas formas de consumo) y cordura o prudencia (darse cuenta de que el consumo que

contribuye a su bienestar es un término medio entre el desprecio por los bienes materiales y el entreguismo a las mercancías). Para estos autores el aumento del gasto de consumo puede ser una oportunidad de humanización siempre y cuando el consumo se orienta éticamente para ser justo, libre, solidario y satisfactorio; que esté a la altura de las exigencias de la sociedad actual.

Aspiraciones de consumo

Para Friedrinch Dorsch (1976), las aspiraciones de consumo juegan un papel determinante en el concepto de bienestar subjetivo. Las aspiraciones es lo que la persona cree que debe alcanzar en cuanto a la satisfacción de sus necesidades y deseos, lo que requiere de su medio ambiente y de la sociedad. Para Bernard Weiner (1999), el nivel de aspiraciones es el nivel de realización futura que la persona pretende lograr en una tarea que explícitamente emprende. Así las aspiraciones están determinadas por las diferencias individuales, las realizaciones anteriores, las características de la tarea, los estándares del grupo y las normas culturales; de las comparaciones con los demás y de la propia experiencia pasada.

Según Dichter Ernest (1999), también influyen en las aspiraciones las características básicas de la personalidad, formadas desde etapas tempranas de la vida y orientan lo que puede llegar a ser más importante que las habilidades con las que se nacen o que se adquieren por medio ambiente y por medio de la educación. Las aspiraciones no tienen nada de malo son simplemente la distancia entre el nivel de aspiraciones y el nivel de logros que puede establecer una “diferencia motivacional”.

Para Fernández-Abascal, María Dolores Martín y Javier Domínguez (2001), la búsqueda de objetivos produce alegría, por lo que tener aspiraciones es algo bueno, incluso altas aspiraciones, aunque ubicadas en la realidad. Si se tienen metas difíciles y desafiantes y al mismo tiempo concretas y accesibles, la motivación se eleva, sin embargo, cuando no se pueden alcanzar o no se ven realizadas las expectativas, existe una alta probabilidad de experimentar episodios de frustración y decepción ante el fracaso de no haber conseguido lo que se esperaba.

Arthur Shopenhauer (2005) afirma que la privación y el sufrimiento no provienen directamente del no tener, sino del querer tener y no tener, todo sufrimiento proviene propiamente de la desaprobación entre lo que reclamamos y aguardamos con aquello que nos es dado. La fuente de nuestro descontento se encuentra en

nuestros intentos siempre renovados de subir el nivel de las pretensiones, mientras la inmovilidad (de los medios) impide (que sean alcanzados).

Abraham Aparicio,(2009) señala que respecto a las aspiraciones de consumo, la concepción hedonista del bienestar de la sociedad posmoderna responde al llamado de la publicidad en los medios de comunicación al consumo máximo posible, a tener ilimitadas opciones de consumo, a seguir patrones de consumo basados en la comparación social, y el optimismo exacerbado de los beneficios del consumo, lo que lleva al crecimiento de las aspiraciones del consumo por encima de los medios de consumo, situación que desencadena la frustración.

Gilles Lipovetsky, (2008), señala que en las sociedades hipermodernas existe la cultura de la ansiedad, la frustración y el desengaño porque a diferencia de las sociedades tradicionales en las que los deseos y las aspiraciones estaban enmarcados estrictamente, conseguían limitar el alcance de la decepción, pero ahora se promete la felicidad a todos y se anuncian placeres en cada esquina, lo que aumenta las exigencias de mayor bienestar y una vida mejor, pero con ello más aumenta la frustración. Para combatir la decepción la sociedad utiliza la incitación incesante a consumir y ello nos “condena” a vivir en un estado de insuficiencia perpetua, a desear siempre más de lo que podemos comprar, se nos tiene siempre insatisfechos, amargados por lo que no podemos comprar ni tener.

Estas apreciaciones son compartidas por instituciones como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que argumenta que en muchas partes del mundo el consumo se ha convertido en un fin en sí mismo hasta alcanzar niveles absurdos, impulsado por una búsqueda de estatus social, placer y gratificación personal; y señala que las pruebas demuestran que una vez que la gente sale de la pobreza, el creciente consumo no aumenta la felicidad por los niveles de excesivo trabajo y estrés. El organismo citado señala que la solución no consiste en abandonar de repente los bienes de consumo, “sino en examinar cómo gastamos nuestro dinero y buscar la felicidad por medio de la calidad de nuestra vida, no por la cantidad de nuestras posesiones” algo en lo que todos podemos estar de acuerdo.

Termino con estas ideas de Galeano Eduardo (2005):

Como dice un viejo proverbio turco, quien bebe a cuenta, se emborracha el doble. Esta gran borrachera universal parece no tener límites en el tiempo ni en el espacio. El sistema necesita mercados cada vez más abiertos y más amplios, como los

pulmones necesitan el aire, y a la vez necesita que anden por los suelos, los precios de las materias primas y la fuerza humana de trabajo. El sistema habla en nombre de todos, a todos dirige sus imperiosas órdenes de consumo, entre todos difunde la fiebre compradora; pero ni modo: para casi todas estas aventuras comienza y termina en la pantalla del televisor. La mayoría, que se endeuda para tener cosas, termina teniendo nada más que deudas para pagar deudas que generan nuevas deudas, y acaba consumiendo fantasías que a veces materializa delinquiendo. El derecho al derroche, privilegio de pocos, dice ser la libertad de todos. Dime cuánto consumes y te diré cuántos vales. Esta civilización no deja dormir a las flores, ni a las gallinas, ni a la gente. En los invernaderos, las flores están sometidas a luz continua, para que crezcan más rápido. En las fábricas de huevos, las gallinas también tienen prohibida la noche.

La gente está condenada al insomnio, por la ansiedad de comprar y la angustia de pagar. Este modo de vida no es muy bueno para la gente, pero es muy bueno para la industria farmacéutica. EEUU consume la mitad de los sedantes, ansiolíticos y demás drogas químicas que se venden legalmente en el mundo, y más de la mitad de las drogas prohibidas que se venden ilegalmente, y su población es apenas el 5% de la población mundial.

Invisible violencia del mercado: la diversidad es enemiga de la rentabilidad, y la uniformidad manda. La producción en serie, en escala gigantesca, impone en todas partes sus obligatorias pautas de consumo. Esta dictadura de la uniformización obligatoria es más devastadora que cualquier dictadura del partido único: impone, en el mundo entero, un modo de vida que reproduce a los seres humanos como fotocopias del consumidor ejemplar. El consumidor ejemplar es el que está quieto. Esta civilización, que confunde la cantidad con la calidad, confunde la gordura con la buena alimentación. Según la revista científica *The Lancet*, en la última década la «obesidad severa» ha crecido casi un 30 % entre la población joven de los países más desarrollados. Entre los niños norteamericanos, la obesidad aumentó en un 40% en los últimos dieciséis años, según la investigación reciente del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad de Colorado.

El país que inventó las comidas y bebidas *light*, los *diet food* y los alimentos *fat free*, tiene la mayor cantidad de gordos del mundo. El consumidor ejemplar sólo se baja del automóvil para trabajar y para mirar televisión. Sentado ante la pantalla

chica, pasa cuatro horas diarias devorando comida de plástico. Triunfa la basura disfrazada de comida: esta industria está conquistando los paladares del mundo y está haciendo trizas las tradiciones de la cocina local. Las costumbres del buen comer, que vienen de lejos, tienen, en algunos países, miles de años de refinamiento y diversidad, y son un patrimonio colectivo que de alguna manera está en los fogones de todos y no sólo en la mesa de los ricos. Esas tradiciones, esas señas de identidad cultural, esas fiestas de la vida, están siendo apabulladas, de manera fulminante, por la imposición del saber químico y único: la globalización de la hamburguesa, la dictadura de la fast food.

La plastificación de la comida en escala mundial, obra de McDonald's, Burger King y otras fábricas, viola exitosamente el derecho a la autodeterminación de la cocina: sagrado derecho, porque en la boca tiene el alma una de sus puertas.

Conclusiones

No existe nación alguna de América Latina, que dentro del currículo escolar, contenga alguna materia o asignatura sobre educación financiera en los niveles escolarizados (Coates, 2009), a pesar de que en la mayor parte de las decisiones que conforman la vida diaria interviene de una u otra forma una decisión financiera, si ésta, es errónea puede verse afectado el patrimonio personal o el familiar tanto en el corto como en los mediano y en largo plazos. A su vez también se ve afectado el bienestar psíquico, la autoestima, el auto-concepto y en sí la salud integral de la persona.

La escuela debe incluir en sus programas curriculares temas financieros que le permitan detectar el papel tan importante que juega la educación financiera, para con ello enfrentar los retos futuros, ya que a través de los mismos tendrán una mejor comprensión de los productos y conceptos financieros (Singer, 2008)

La educación financiera se ha justificado y ha tenido mayor importancia, sobre todo a partir de la década de los noventa debido a la aparición de nuevos productos financieros, cambios en los sistemas de pensiones y en el aumento de las prácticas de créditos predatorios, que requieren una mayor habilidad para su análisis (Raccanello, 2009).

Existen indudablemente nuevas prácticas de consumo, nuevos productos y servicios que prometen bienestar y satisfactores para una mejor calidad de vida, no es malo ni bueno hacer uso de los mismos, sin embargo como ya lo mencionó Cor-

tina A, (2002) y Martínez E. (2005), el consumo debe estar orientado éticamente a ser justo, libre, solidario y satisfactorio, producir tranquilidad, armonía, paz, y no el desasosiego, estrés y ansiedad por la falta de consumo o por el costo derivado del exceso del mismo.

Ya termina esta disertación de ideas no sin una última reflexión del miedo global de Eduardo Galeano (2014): “Los que trabajan tienen miedo de perder el trabajo. Los que no trabajan tienen miedo de no encontrar nunca trabajo. Quien no tiene miedo al hambre, tiene miedo a la comida. Los automovilistas tienen miedo de caminar y los peatones tienen miedo de ser atropellados. La democracia tiene miedo de recordar y el lenguaje tiene miedo de decir. Los civiles tienen miedo a los militares, los militares tienen miedo de a la falta de armas, las armas tienen miedo a la falta de guerras. Es el tiempo del miedo. Miedo de la mujer a la violencia del hombre y miedo del hombre a la mujer sin miedo. Miedo a los ladrones, miedo a la policía. Miedo a la puerta sin cerradura, al tiempo sin relojes, al niño sin televisión, miedo a la noche sin pastillas para dormir y miedo al día sin pastillas para despertar. Miedo a la multitud, miedo a la soledad, miedo a lo que fue y a lo que puede ser, miedo de morir, miedo de vivir.”

Referencias bibliográficas

- Abraham Aparicio, (2009). “Felicidad y aspiraciones crecientes de consumo en la sociedad posmoderna”, *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 71, núm. 1, UNAM, México, 2009, pp. 131-157.
- Adela Cortina, (2002) *Por una ética del consumo*, Taurus, Madrid.
- Aparicio Cabrera Abraham (2011) Bienestar Subjetivo del consumidor y concepto de felicidad. Argumentos, vol.24 no.67 México sep./dic. *versión impresa* ISSN 0187-5795. <http://www.scielo.org.mx>
- Arthur Schopenhauer, (2005) *El mundo como voluntad y representación*, Círculo de Lectores/ Fondo de Cultura Económica, Barcelona/Madrid, pp. 176-177.
- Bernard Weiner, “Level of aspirations”, en Antony Manstead y Miles Hewstones (eds.), (1999) *The Blackwell Encyclopedia of Socialpsychology*, Blackwell Publishers Ltd., Estados Unidos, 1999.
- Coates, K. (2009). Educación Financiera: Temas y Desafíos para América Latina. Recuperado el 7 de Septiembre de 2010, de Conferencia Internacional OCDE – Brasil sobre

Educación Financiera. Rio de Janeiro, Diciembre 15-16, 2009: <http://www.oecd.org/dataoecd/16/20/44264471.pdf>

- Dichter, Ernest, “Level of aspirations”, en Raymond Corsini y Alan Auerbach (1996) (eds.), *Concise encyclopedia of psychology*, segunda edición, John Wiley and Sons, Estados Unidos, p. 524.
- Dorsch, Friedrich (1976) *Diccionario de psicología*, Herder, Barcelona, p. 74.
- Fernández-Abascal, E y María Dolores Martín y Javier Domínguez, (2001) *Procesos psicológicos*, Pirámide, Madrid, p. 264.
- Ferrater, José (1990) *Diccionario de Filosofía*, 2 vols., Alianza, Madrid, pp. 1036-1040.
- Galeano Eduardo (2014) Patas Arriba la Escuela de Mundo al Revés undécima reimpre-sión, Editorial Siglo XXI. México.
- Galeano, Eduardo (2005) El Imperio del consumo, recuperado de <http://latinoamericana.org/2005/textos/castellano/Galeano.htm>
- Gilles Lipovetsky, (2008) *La sociedad de la decepción. Entrevista con Bertrand Richard*, Anagrama, Barcelona, pp. 21 y 23.
- Gordon, Scott (1995) *Historia y filosofía de las ciencias sociales*, Ariel, Barcelona, p. 274.
- Hall, Roberto y John B. Taylor, (1991) *Macroeconomics: theory, performance and policy*, WW Norton & Company, Nueva York, p. 30.
- Johannes Hirschberger, (1997) *Historia de la filosofía*, vol. 1, Herder, Barcelona, pp. 231-232.
- Lucio Séneca, (2000) “De la tranquilidad de ánimo”, en *Tratados morales*, UNAM, México, 1991, p. 46;
- Martínez, Emilio (2005) “Por una ética del consumo responsable”, conferencia pronunciada en la Asamblea General de Facuaconsumur, 12 de marzo de 2005, Murcia.
- McReynolds, P. (1977) “Hedonism, psychological”, en Benjamin Wolman (ed.), *International encyclopedia of psychiatry, psychology, psychoanalysis and neurology*, Aesculapius Publisher, Inc. Nueva York, p. 336.
- OECD (2005). Recommendation on Principles and Good Practices for Financial. Recuperado el 3 de Septiembre de 2010, <http://www.oecd.org/dataoecd/7/17/35108560.pdf>
- PNUMA, (2004) “Editorial”, *Tunza*, vol. 2, núm. 3, p. 3.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1998) *Informe sobre el desarrollo humano*, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, p. 50.
- Raccanello, K. (2009). Usura, Créditos Predatorios y Educación Financiera. Recuperado el 18 de Septiembre de 2010, de Laissez - Faire No. 30-31. Revista de la Facultad de

Ciencias Económicas. Universidad Francisco Marroquín: [http://fce.ufm.edu/publicaciones/laissezfaire/30-31/LF-30_\(Raccanello\).pdf](http://fce.ufm.edu/publicaciones/laissezfaire/30-31/LF-30_(Raccanello).pdf)

Ruiz, H. (2011) “*Conceptos sobre educación financiera*” en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 144, Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2011/>

Singer, S. (2008). El MIDE y la educación financiera socio estratégica en la responsabilidad social. Recuperado el 11 de Septiembre de 2010, de Seminario CEMLA –Banco de México. Modernización e Inclusión Financiera: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones>

Veenhoven, Robert (2008) Finding on Possessions; world Database of happiness, Correlational Findings [http:// worlddatabaseofhappiness.eur.nl](http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl). Erasmus University Rotterdam. Países Bajos.

PYMES ANTE EL MERCADO Y LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS

JOSÉ GUADALUPE RAMÍREZ DURAN

Introducción

El propósito de este estudio es analizar algunas funciones en el Sistema Financiero Mexicano, comenzando a realizar determinadas labores comerciales, en fin, el primer acercamiento con el mundo de las empresas. Es importante conocer los procesos y las cadenas de valor de cada una de ellas, entender cómo sobreviven y la importancia que tienen en las diversas economías del mundo. Por lo anterior, las preguntas clave a responder son: ¿Cómo las PYMES satisfacen necesidades, ¿cómo comercializan y cómo sobreviven?

Una aproximación a las PYMES

Normalmente vemos en las calles, en los centros comerciales, en los centros de negocios e incluso en parques industriales, a diferentes entidades adquiriendo materias primas, las transportan, las transforman y las venden a intermediarios, estos a su vez los hacen llegar a un cliente final o a otro intermediario de gran o menor tamaño, y por esas razones pueden tomar diversas formas como lo que es conocido en México como Personas Físicas con Actividad Empresarial (PFAE), en algunas partes conocidos como empresas unipersonales, las cuales han derivado por algunas circunstancias de necesidades de incrementar la base de contribuyentes para los fines de la Secretarías de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Sistema de Administración Tributaria (SAT), o bien como Personas Morales (PM) (Ley del Impuesto Sobre la Renta 2015; Ley General de Sociedades Mercantiles actualizada al 2016).

Estas empresas dentro del mercado, por la necesidad de clasificarlas se denominan PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas), las cuales conforman un universo extremadamente importante para la economía de los países, no solamente por lo que pueden llegar a representar en materia económica, sino también en el ámbito

social, pues son quienes brindan sustento para cientos de miles de familias en todo el mundo y México no es la excepción, su importancia en el tema económico no es menor, además de lo social pues llegan a ofrecer alrededor del 70% de los empleos en el país (INEGI, 2014). Además, en muchos de los casos son entidades exportadoras, y se esfuerzan todos los días por mantenerse en el mercado tratando de innovar, crecer, expandirse y por si fuera poco fungen como generador de divisas, sustancial para desarrollar una capacidad en los países en la creación de reservas internacionales y esto al mismo tiempo permite hacer frente a los vaivenes de los mercados internacionales, y dicho sea de paso, ayudan a mantener la estabilidad de los países (Poza, 2011).

Las PYME, normalmente nacen derivado de las siguientes finalidades:

1. Independizarse (de una empresa familiar o no familiar)
2. Desarrollo profesional
3. Autoempleo
4. Diversificación de un negocio
5. Una Idea, un Sueño

Independizarse

Muchas ocasiones las personas (nos referiremos de manera genérica) cuentan con un trabajo a través del cual ya sea que se han visto con ganas de desempeñarse de forma independiente pues se ven limitados en cuanto a la toma de decisiones, poco valor a su trabajo o bien tienen la convicción de poder hacer mejor su trabajo por su cuenta, incluso puede ser es probable sentirse poco felices en el lugar o con la labor que desarrollen, pues realizan actividades para las cuales no estudiaron o no tienen simplemente las ganas de realizar por el resto de su vida, incluso no cuentan con las habilidades necesarias (Poza, 2011).

Desarrollo profesional

En muchos momentos de la vida surge una inquietud, y es si en el trabajo que tenemos hemos podido desarrollar todas nuestras habilidades, para las cuales estamos preparados o aquellas adquiridas con la experiencia, o bien a través del estudio, sentimos límites en nuestras labores, por lo tanto, tratamos de encontrar mejores ma-

neras de desarrollarlas lo cual realiza a través del emprendedurismo o con la compra de una franquicia, esto nos permite no depender a partir de ese momento de otras personas, muchas ocasiones creemos que se puede tener más libertad financiera o bien trabajar en los momentos que consideramos son más adecuados, sin embargo, en muchos momentos no es así, pues, cuando nos logramos independizarnos se generan muchas responsabilidades incluso que antes delegábamos a otros (Morales, 2009; Collins, 2010; Poza, 2011).

Autoempleo

Cuando buscamos Desarrollo profesional o bien Independizarnos, cometemos el error de buscar alguna actividad a través de la cual continuemos ejerciendo la misma actividad que venimos desempeñando, por ejemplo, una persona que es consultor de alguna especialidad en algún despacho, tiene la expectativa que al momento de dejar la empresa puede tener su misma cartera de clientes, pero se olvida o tiene demasiado optimismo, pues mientras está trabajando en una firma tiene el cobijo de una empresa y de una marca y cuando se va lamentablemente, al no tener el respaldo de la marca, los clientes deciden no contratarlo por lo tanto debe de conformarse con los pocos ingresos que recibe y lamentablemente pronto regresa a las filas del empleo formal, lo cual es de considerar, no es negativo, pero muchas ocasiones esta frustración le impide volver a emprender, sin embargo, la cuestión negativa se da cuando pasa a formar parte de la informalidad pues no le alcanza siquiera para cumplir con sus necesidades primarias y menos con sus obligaciones fiscales (Morales 2009; Collins, 2010; Poza, 2011).

Diversificación de un negocio

Este es uno de los momentos deseados por muchas personas, pues cuando comenzaron con el camino del emprendedor, llevaron a cabo el plan de negocios con toda diligencia, dedicaron el tiempo necesario y aprovecharon cada una de las oportunidades presentadas, incluso con algunos sacrificios, pues es posible que no solamente hayan comenzado como una empresa unipersonal (Persona Física con Actividad Empresarial), sino que es muy probable que ahora sea una PM (Persona Moral), con algunos accionistas interesados en su modelo de negocio o bien algún miembro de la familia que se haya insertado en la operación de la empresa. Lo cual puede valerle el nombre de *Empresa familiar*. Esta diversificación puede presentarse en cualquier momento

de la vida de la empresa, siendo el más adecuado cuando la empresa se encuentra en pleno ascenso y su mercado le requiere más de su producto o servicio (Poza, 2011).

Una idea o un sueño

Cabe hacer mención la forma en la que comienzan todas las empresas y que es a través de un sueño, de una idea de poder convertir en algo promisorio, en algo que llegue a todo el mundo y que por lo tanto puede satisfacer un vacío en el mercado, mejorar un producto o proceso, ayudar a los demás o simple y sencillamente desarrollar un gusto que después pueda gustar a los demás por lo que debemos de entender que siempre las empresas tendrán el sello particular de quien comienza la empresa, además de que cuando también trata de transmitir ese sueño comienza también la *Empresa familiar* (Poza, 2011).

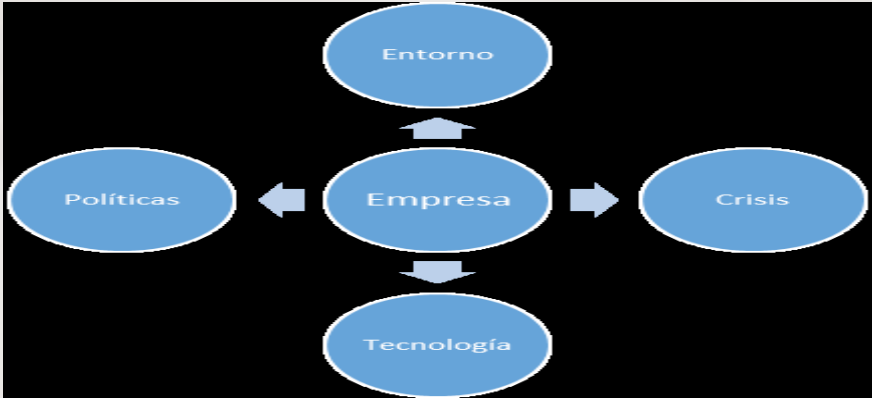
Factores que afectan a la empresa

Hasta este momento podemos entender que las PYMES se ven desde diferentes puntos de vista o bien desde la perspectiva de cada una de las entidades o de aquellos a quienes les interesa entenderlas, sí para tener una, sí para administrarlas, para obtener utilidades, pero también debe de verse desde el punto de vista a través del cual debe de perdurar en el transcurso del tiempo ya que uno de los errores más comunes de las PYMES es fijarse solamente en el rendimiento, lo cual no es incorrecto, el problema comienza cuando los rendimientos de la PYME no se invierte una parte en la I+D, expansión, renovación del activo fijo, etc., o bien cuando lo predominante es lo económico por encima incluso de los valores de la propia empresa.

Otro de los temas de relevancia va en el sentido de que lamentablemente las empresas PYME, no cuentan con una organización adecuada, y esto provoca un comienzo con deformaciones en diferentes procesos dentro de la misma empresa, pues es un tanto común la falta de comunicación y con ello se provoquen errores, malos entendidos, incumplimientos, retrasos en la toma de decisión, etc., y es que no debemos olvidar que a las empresas las componen personas y esas personas normalmente son familiares (Stephen y Timothy 2013; Poza, 2011).

Por lo cual es pertinente conocer los factores que llegan a afectar la operación, la administración y las finanzas de las PYMES, entre los cuales nos podemos encontrar los siguientes, como se observa en la Figura 1 (Gitman, 2013):

FIGURA 1. FACTORES QUE LLEGAN A AFECTAR LA OPERACIÓN, LA ADMINISTRACIÓN Y LAS FINANZAS DE LAS PYMES



Fuente: Elaboración propia con datos de *Principios de Administración Financiera*, Gitman (2013).

El entorno económico que se vive actualmente es un factor doloroso para la mayoría de las industrias, en una crisis gestada en la avaricia de las instituciones financieras y agentes económicos ávidos de ganancias de manera fácil y rápida, además de cuantiosa, además de seguir presente desde el año 2008, al mismo tiempo ha sido ampliamente documentada y poco atendida pero esto no quiere decir que no sea entendida, pues es un hecho la recopilación de datos, los foros, los “esfuerzos” y sobre todo los estragos desastrosos y afectaciones a empresas de todos los tamaños, además de las familias, y esta crisis a la fecha no se ha podido salir de la misma, a mi parecer derivado de las malas prácticas ejercidas en el mercado por la voracidad de obtener utilidades en el corto plazo, lo cual provoca que los mercados se vean presionados y los directores de las empresas ante la necesidad de poder obtener resultados de una forma rápida se desbordan con la finalidad de no perder su empleo.

Lara de Haro (2012) define la crisis como aquellas posibilidades que ponen en riesgo el desarrollo de las personas o las entidades, entendamos empresas, por lo tanto, requiere de una atención especial, dicha atención implica el conocimiento de mi entorno, de mi competencia, de mis productos (ya lo decía Sócrates “conócete a ti mismo”), de mis fortalezas y mis debilidades, pero sobre todo debemos de entender el proceso de las empresas las cuales a través de los años van conformando un capital de experiencia y de conocimiento que se va capitalizando por las nuevas generaciones.

Por otra parte, no se puede dejar pasar de lado, que muchas de las empresas más importantes en el mundo y en México tienen alrededor de cincuenta años o más, como se puede observar en la Tabla 1 siguiente:

TABLA 1. EMPRESAS MÁS IMPORTANTES EN EL MUNDO Y MÉXICO

No.	Empresas más importantes
1	Casa Saba
2	Cerillera la Central
3	José Cuervo
4	El Globo
5	GNP Seguros
6	Liverpool
7	Editorial Porrúa
8	La Josefina
9	El Palacio de Hierro
10	Peñoles
11	Grupo Bimbo
12	Caja Popular Mexicana

Fuente: Elaboración con datos de *El Financiero*, el 7 de octubre de 2014. Consulta realizada en <http://www.elfinanciero.com.mx/archivo/10-empresas-centenarias-fieles-a-mexico.html>

Aunque algunas han pasado por procesos de reestructuración, compras, fusiones, adquisiciones, problemas legales, finalmente han permanecido por algunas habilidades y momentos que han sabido capitalizar, pues no podemos dejar de evidenciar que algunas de ellas han realizado un gran esfuerzo, dedicación y el desarrollo de una buena administración y por otro la algunas otras se han visto favorecidas por algunas regulaciones establecidas por el Estado o por el Estado mismo.

Ahora bien, la forma en la que debemos de realizar el análisis de las crisis va en el sentido de que debemos de ser entidades preventivas y no reactivas pues si la posición financiera con la que cuenta la empresa no es la más adecuada y nos ha tomado por sorpresa la crisis y nos deja sin liquidez, es preciso entender que los recursos que nos hagamos llegar serán muy onerosos, afectando de forma importante

y poniendo en riesgo incluso la sobrevivencia de la empresa, pues lo que implica como factores en el mercado pueden considerarse los siguientes:

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO DE LAS EMPRESAS ANTE LA CRISIS FINANCIERA

No.	Factores de riesgo
1	Desempleo
2	Incremento de la informalidad
3	Pérdida en el poder de compra del consumidor
4	Baja en el consumo
5	El Estado deja de invertir
6	Los proyectos de Inversión se detienen

Fuente: Elaboración propia

Las empresas de cualquier tamaño no pueden perder de vista la tecnología, es un tema que pareciera de forma lógica, debiera de llevarse a cabo en cada uno de los análisis que se realizan, sin embargo, muchas ocasiones se confunde con la innovación y con este rubro en específico, es lamentable que las empresas no vean ni el primero ni el segundo, puesto que no encontramos marcas que estén dispuestas a invertir en tecnología, sino que son solamente unas cuentas las que tienen interés en realizarlo (Gitman 2013; Collins, 2010).

Según el Foro Económico Mundial (2016), México ocupa la posición número 61 de 128 países en materia de innovación, y por demás preocupante que el país no haga nada y más aún, siempre se realizan publicaciones, además de anuncios de que el país se está transformando, cuando lo único que se consigue en el mejor de los casos es que las empresas transnacionales que llegan al país y a los estados, es que los capaciten o les enseñen a producir, adaptar o modificar “algo”, y más aún lo lamentable es que las pocas ideas de innovación que están surgiendo, se tiene que ir a otros países por falta de apoyo del gobierno o de la iniciativa privada.

Es por ello, que la consideración es que si los gobiernos no ponen atención e incentivan la innovación además de permitir que puedan obtener subsidios de una forma democrática y no señalada, difícilmente podrá crearse una cultura de

emprendedurismo, de innovación que le pueda interesar a la iniciativa privada el vincular a estas nuevas ideas con la industria.

Importancia de las PYMES en México

Collins (2010) en su estudio menciona que se debe desarrollar habilidades en el manejo de las empresas que nos permitan verlas en el largo plazo como una empresa que sea la mejor en lo que hace, sin importar el monto de la inversión en el capital humano como premisa fundamental, ya que si dentro de las empresas no se cuenta con el talento adecuado, es muy poco probable que se tenga la posibilidad de realizar los planes que tiene la empresa de crecimiento, y es que a las empresas les cuesta planear y si no cuentan con el personal capacitado, formado y que genere experiencia para que a su vez cuente con el conocimiento y disposición de delegar a la empresa en el momento de su retiro, entonces tendremos altas probabilidades de que la empresa muera. El autor al mismo tiempo señala que lo bueno es enemigo de lo grande, *“es suficiente con entender que las estrellas muchas ocasiones son fugaces”*.

Según datos de INEGI (2015) las micro, pequeñas y medianas empresas (PYMES) están segmentadas de la siguiente manera, como se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Número de empresas por tamaño y personal ocupado en México, 2014

Tamaño	Empresas		Personal ocupado (%)
	Número	Participación (%)	
Micro	3,952,422	97.6	75.4
Pequeña	79,367	2.0	13.5
Mediana	16,754	0.4	11.1
Total	4,048,543	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015), Censos Económicos 2014.

Del total de estas empresas no conocen los apoyos que ofrece el gobierno, como puede apreciarse en la siguiente Figura 2, tomada de la misma fuente:

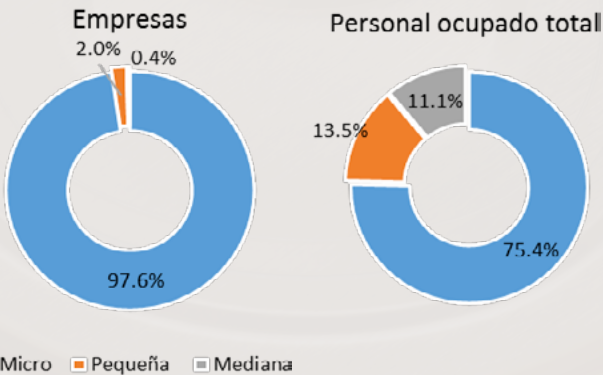
Figura 2. Empresas que conocen apoyos que ofrece el gobierno



Fuente: INEGI (2015), Censos Económicos 2014.

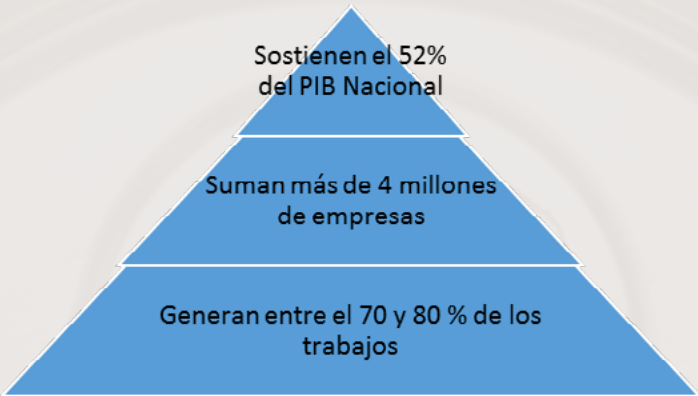
Además de la importancia con la que puede verse en las PYMES por número de unidades económicas, cabe destacar que en un alto porcentaje solamente operan con una unidad de negocio, pero que al mismo tiempo son una fuente extrema en la generación de empleo (INEGI, 2015). Aunque es bien cierto que pudiera no ser lo suficientemente bien remunerado el salario por diversos factores tales como las cargas fiscales, la falta de subsidios entre otros, también es cierto que conllevan una carga social muy importante al momento de tener un alto porcentaje de la Población Económicamente Activa en la población empleada, como puede apreciarse en la siguiente Figura 3:

Figura 3. Distribución del número de empresas y del personal ocupado total por tamaño de empresa, 2014



Fuente: INEGI (2015), Censos Económicos 2014.

FIGURA 4. IMPORTANCIA DE LAS PYMES EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y COMO FUENTE GENERADORA DE EMPLEO

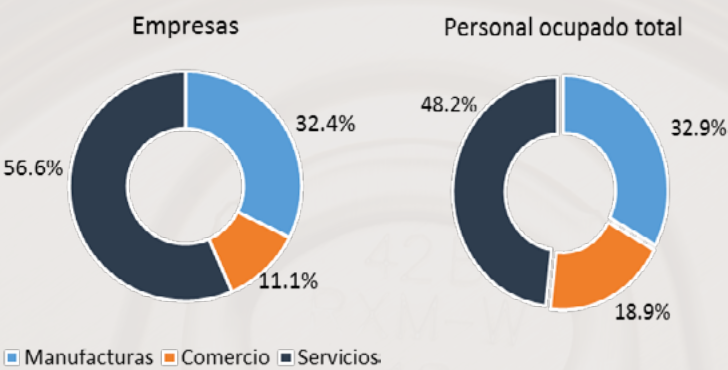


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015), Censos Económicos 2014.

Por lo tanto, es de reconocerse que las políticas públicas debieran de generarse pensando en la inmensa mayoría de las empresas y no en los grandes corporativos como se ha venido manejando la política en el país en los últimos años. Es de mencionar al mismo tiempo que de forma lamentable tampoco se ha llevado este desarrollo a las zonas más vulnerables, impidiendo que los cinturones de pobreza existentes en todo el país puedan alcanzar los beneficios de la entrada de los grandes capitales, y que solamente se vean de forma electorera a las personas más vulnerables.

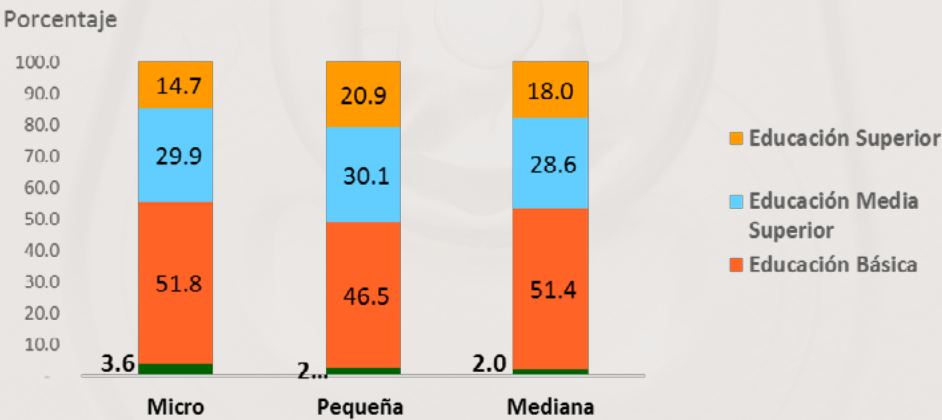
Las PYMES se dedican a casi cualquier actividad, ya sea producción, elaboración, comercialización, entre otros. Sin embargo, el nivel de educación y la capacitación que se da en las empresas no es la más adecuada ni se manifiesta una preocupación por parte de las PYMES, lo cual al momento de pretender crecer o pasar la empresa a la siguiente generación, es muy complejo y terminan muriendo, además de dejar sin empleo a una cantidad importante de personas que dependiendo de las circunstancias económicas del momento es posible que su mano de obra tenga que venderse más barata aún, cómo puede apreciarse en las siguientes Figuras 5 y 6 (INEGI, 2015).

FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS Y DEL PERSONAL OCUPADO TOTAL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2014



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Censos Económicos 2014.

FIGURA 6. DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL OCUPADO TOTAL SEGÚN NIVEL DE ESCOLARIDAD POR TAMAÑO DE EMPRESA, 2014



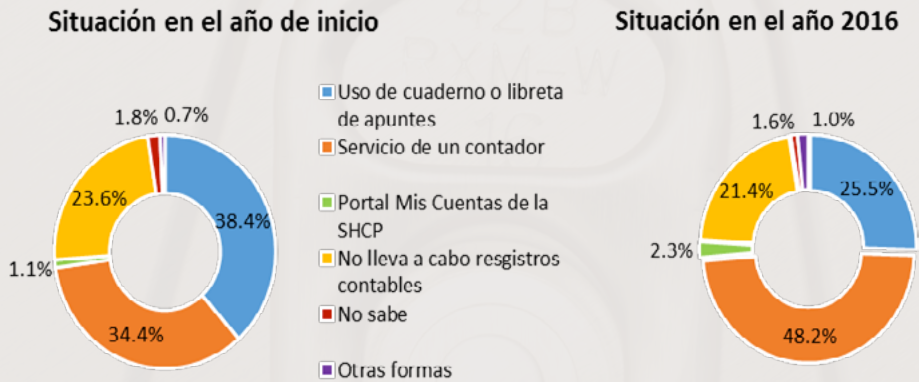
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015), Censos Económicos 2014.

Fuentes de Financiamiento

Las fuentes de financiamiento para las empresas son en extremos importantes, puesto que los recursos en todo momento serán de utilidad para las empresas, sin

embargo una de las principales fuentes que son los bancos, difícilmente orientan o indican a las empresas cómo es que deben de solicitar el financiamiento y más aún, cómo deben de utilizarlo, lo cual en principio deriva de la poca formalidad con la que las PYMES comienzan y de su estructura organizativa (INEGI, 2015), como puede verse en el siguiente Figura 7:

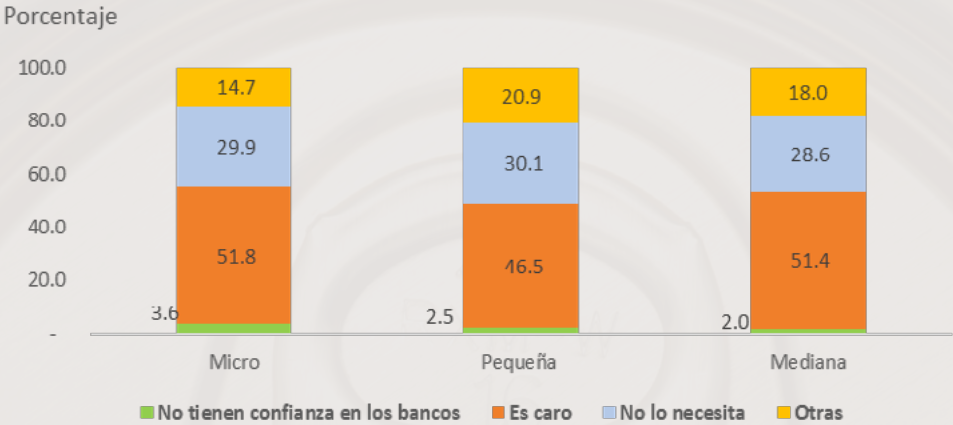
FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS SEGÚN LA FORMA DE REGISTRO DE SU CONTABILIDAD CUANDO INICIARON OPERACIONES Y EN EL AÑO 2014



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015), Censos Económicos 2014.

Al mismo tiempo dependiendo de las experiencias de muchas personas derivado de que ha sido mala la experiencia o bien de la propia, derivada de las crisis económicas vividas donde el recurso financiero escasea, ante el incremento del riesgo país, la baja ante las perspectivas de crecimiento, provocan que el empresario sienta cierta aversión al riesgo, esto de manera natural pues ante la poca perspectiva de crecimiento de las empresas, es poco probable que crezcan, más bien tienden a crecer un poco su producción, pero no ven el apalancamiento financiero como una opción para poder aumentar su operación, dándose cuenta de que al momento de que el pastel se hace más grande, la rebanada también lo es, así es que se pueden encontrar los siguientes datos interesantes (INEGI, 2015):

FIGURA 8. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS SEGÚN NO ACEPTARÍAN UN CRÉDITO BANCARIO, POR TAMAÑO DE EMPRESA, 2014



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015), Censos Económicos 2014.

Lo cierto es también que dependiendo del tamaño de la empresa es necesario la recurrencia hacia determinados fondos, y la naturaleza de los mismos cambia también dependiendo del tamaño, ya que debemos hacer la consideración de que dichos recursos si es una micro empresa probablemente sea una tienda de abarrotes, pero si es una mediana empresa puede ser alguna que se dedique a la manufactura cuente con un cierto número de empleados, sus obligaciones fiscales son más altas y la exposición al mercado es más severa, para lo que para fines prácticos, se indica la estratificación publicada en el Fondo Nacional Emprendedor de fecha de 30 de diciembre de 2015 en el Diario Oficial de la Federación, lo cual solamente debe de entenderse como referencia más no como una clasificación en extremos precisa pues podemos encontrar muchas variables, como se puede observar en la Tabla 4.

TABLA 4. ESTRATIFICACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS, 2015.

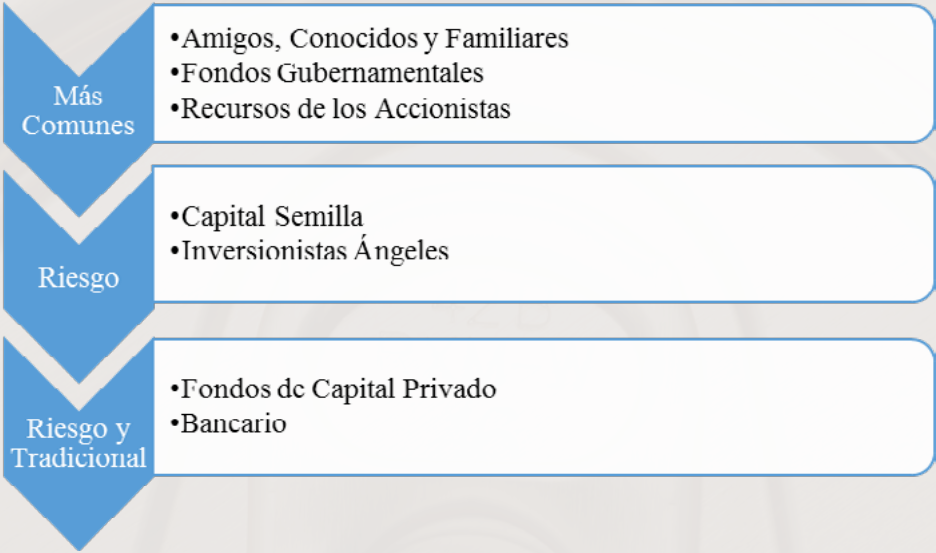
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

Fuente: Fondo Nacional Emprendedor de fecha de 30 de diciembre de 2015. Diario Oficial de la Federación (2016).

Las principales fuentes de financiamiento de las empresas podemos verlas en la siguiente figura 9:

FIGURA 9. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LAS EMPRESAS



Fuente: Elaboración propia.

Riesgos a los que se enfrentan las PYMES

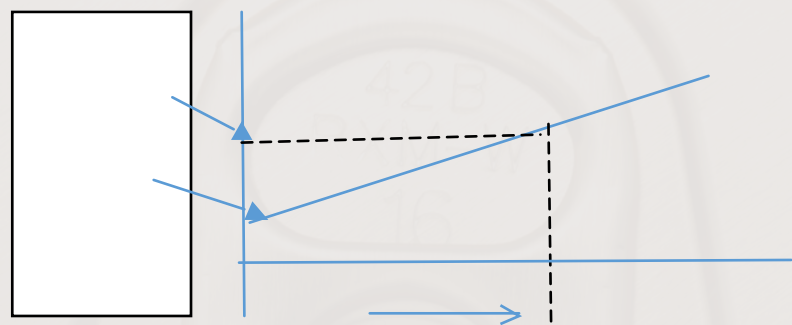
Los riesgos provienen del latín, “*risicare*”, que significa atreverse a transitar por un sendero peligroso, así pues, de forma inmediata el empresario en cuanto toma las riendas de su negocio, asume riesgos, los cuales son de diferente naturaleza y magnitud, esto implica obviamente que, si el empresario conoce que se va a arriesgar, entonces tendremos la capacidad y el conocimiento suficiente para poder afrontar los peligros del mismo mercado o bien tener cerca a personas expertas que nos puedan brindar soluciones que minimicen las posibilidades de pérdida o baja en las utilidades que se puedan presentar en la empresa (De Lara Haro 2012).

De Lara de Haro (2012) comenta sobre el riesgo de las empresas textualmente “*el objetivo de la administración de riesgos puede expresarse en dos sentidos*”:

- *Asegurarse de que una institución (empresa) o inversionista no sufra pérdidas económicas inaceptables (no tolerables).*
- *Mejorar el desempeño financiero de dicho agente económico, tomando en cuenta el rendimiento ajustado al riesgo.*

Lo cual se logra estableciendo controles, y comunicando las eventualidades a las que la empresa se encuentra expuesta, entendiendo que el rendimiento siempre estará asociado al riesgo y pudiera graficarse de la siguiente manera (De Lara de Haro, 2012):

FIGURA 10. RIESGO ASOCIADO A LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES)



Fuente: Elaboración propia con datos de Lara de Haro Alfonso Medición y Control de Riesgos Financieros.

Los riesgos pueden ser catalogados desde diferentes acepciones y éstos pueden ser internos o externos, esta situación aunado a la volatilidad de los mercados así como de las recurrentes crisis en las que nos hemos vistos inmersos, incluso hubo la necesidad de generar normas con la finalidad de poder garantizar la continuidad del negocio, además de que como las partes interesadas como lo son *clientes, accionistas, proveedores, comunidad y colaboradores*, se ven ampliamente afectadas, es por ello que se han buscado mejores formas de que la empresa subsista, así que la norma ISO-22301, establece como requisito desarrollar lo siguiente:

1. Lista de requisitos legales, normativos y de otra índole.
2. Alcance del SGCN.
3. Política de la continuidad del negocio.
4. Objetivos de la continuidad del negocio.
5. Evidencia de competencias del personal.
6. Registros de comunicación con las partes interesadas.
7. Análisis del impacto en el negocio.

8. Evaluación de riesgos, incluido un perfil del riesgo.
9. Estructura de respuesta a incidentes.
10. Planes de continuidad del negocio.
11. Procedimientos de recuperación.
12. Resultados de acciones preventivas.
13. Resultados de supervisión y medición.
14. Resultados de la auditoría interna.
15. Resultados de la revisión por parte de la dirección.
16. Resultados de acciones correctivas.

Estos requisitos, aunque es bien cierto que no pueden cubrir con una burbuja a las empresas, por lo menor lograrán que la empresa no tenga un impacto severo que pueda afectar sus operaciones, su patrimonio, y, sobre todo, su continuidad. Los principales riesgos a los que se enfrentan la empresa, la Figura 11 presenta los riesgos que enfrentan las PYMES.

FIGURA 11. RIESGOS QUE ENFRENTAN LAS PYMES



Fuente: Elaboración propia.

Conclusión

Podría pensarse que el hecho de resaltar la importancia de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), queda por demás explicado, la parte lamentable es la poca

atención recibida por parte de estas empresas en el ámbito nacional y la enorme burocracia ante la cual se enfrentan, además de la fuerte carga fiscal con la que, de forma constante tienen que estar lidiando.

Es por ello que resulta incongruente el discurso desplegado por las autoridades de los tres niveles de gobierno, los cuales solamente informan acerca de los beneficios a los que se pueden hacer acreedoras estas empresas.

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son un motor en cualquier economía ante la representatividad y valor aportado en la generación de empleos y la aportación al PIB nacional, sin embargo, ante un panorama adverso en el crecimiento económico, el poco desarrollo social en el país y la falta de oportunidades de la población, la llegada de capitales extranjeros y la dominancia de las grandes empresas las cuales controlan los espacios en los que pudieran tener oportunidades, es difícil el camino por recorrer, finalmente, es de comentar acerca de la falta de profesionalización puesto que no cuentan con un órgano de dirección y de toma de decisiones, lo cual las vuelve más vulnerables ante este panorama incierto, razón por la que es debido considerar la eficiencia en toda la cadena de valor de cada una de las empresas, quienes tienen una amplia oportunidad si es que la economía del país logra desarrollar el mercado interno.

De la misma manera, se ha intentado contestar a la pregunta respecto de cómo es que las Pequeñas y Medianas Empresas satisfacen sus necesidades, comercializan sus productos y sobreviven, y aunque la respuesta puede profundizarse de una manera mucho más extensa, puede decirse que lo hace principalmente con su cadena de proveedores, los cuales al ser naturales abastecedores y ante la esperanza de poder vender más productos a sus clientes, y ellos mismos ser Pequeñas y Medianas empresas, incluso puede parecer que se forma un lazo de solidaridad.

Es cierto en cuanto a las dificultades con las que se enfrentan las Pequeñas y Medianas Empresas para poder comercializar sus productos, bienes o servicios, y es de señalarse que en todo el mundo se enfrentan a lo mismo, sin embargo, pareciera que las políticas públicas juegan un papel relevante para coadyuvar en el desarrollo de estos grandes generadores de ingresos en México, puesto que no contamos con soluciones de largo plazo sino de moda que conforme cambian los gobiernos o los titulares de las áreas estratégicas cambian el programa.

Finalmente es de considerarse la gran masa de informalidad creciente todos los días ante la falta de incentivos y lo poco atractivo de los existentes, tema tratado

ciertamente pero con poca profundidad, y es que pareciera que es más importante brindar una señal de recaudación creciente conforme lo pide el Fondo Monetario Internacional o el Banco Mundial, además de privilegiar la llegada de los capitales extranjeros, pero con poco valor agregado para las Pequeñas y Medianas Empresas nacionales, las cuales ante la competencia entrante y la ola de expansión de los grandes Corporativos nacionales tiene poca esperanza de prevalecer más allá de una o dos generaciones.

Es necesario entonces un trabajo en conjunto de los grandes corporativos, los grandes capitales extranjeros, gobierno, el sistema educativo, y las Pequeñas y medianas empresas para redefinir el rumbo económico del país en materia económica, social, laboral y tecnológica, el cual debe de ser incluyente, adecuado al entorno global desarrollando tecnología y no solamente recibéndola con salarios justos y con una visión social, lo cual implica pensar en el largo plazo, situación que no distingue a los gobiernos en México, para lo cual es necesario tener la esperanza de que puede lograrse y que las generaciones venideras tendrán la capacidad de transformar lo que hoy vivimos.

Referencias Bibliográficas

- Collins, Jim (2010). *"Empresas que sobresalen"*. Editorial Norma, México.
- Diario Oficial de la Federación (2016). "Fondo Nacional Emprendedor de fecha de 30 de diciembre de 2015". *Secretaría de Economía*, México.
- Foro Económico Mundial (2016). *"The Global Competitiveness Report 2016-2017"*. World Economics Forum. Página de consulta: www.dof.gob.mx.
- Stephen, Robbins; Timothy, Judge (2013). *"Comportamiento Organizacional"*. Pearson Educación, Edición 13, México.
- Morales, Arturo (2009). *"Proyectos e Inversión, Evaluación y Formulación"*. Ed. Mc Graw Hill, México.
- Gitman, Laurence (2013). *"Principios de Administración Financiera"*. Pearson Educación, Edición 14, México.
- INEGI (2014). "Censos Económicos 2014, Principales resultados por AGEB y manzana urbana", México. Consultado en mayo de 2015 <http://www.inegi.org.mx>.
- INEGI (2015). "Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Estratificación de los establecimientos. Censos económicos 2014". *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*, México. ISBN: 978-607-739-720-5. Página web <http://www.inegi.org.mx>.

De Lara Haro, Alfonso (2012). “*Medición y Control de Riesgos Financieros*”. Editorial Limusa, México.

Poza, Ernesto (2011). “*Empresas Familiares*”. Editorial Cengage Learning, México.

Pecharromán, Xavier Gil (2011). El futuro de Europa Pasa por las Pymes. *Dialnet, Revista Escritura Pública*, No. 70, 2011, págs. 36-38. ISSN 1695-6508.

SOBRE LOS AUTORES

CARLOS ALBERTO BRAVO

Ingeniero químico por la Universidad de Guanajuato, Maestro en Ingeniería de Proyectos por la UNAM y Doctor en administración y estudios organizacionales por la Universidad De La Salle. Ha trabajado en universidades públicas y privadas, así como en empresas privadas y gubernamentales en temas de gestión de la calidad y gestión de proyectos.

Correo electrónico: cabravo@me.com

JORGE HUMBERTO DUEÑAS ACUÑA

Médico veterinario zootecnista por la Universidad Autónoma de Zacatecas, Maestro en Ciencias con Especialidad en Sistemas de Calidad del ITESM Campus Zacatecas y Doctor en Administración y Estudios Organizacionales por la Universidad De La Salle Bajío. Ha laborado en INEGI por 26 años, y es asesor en las Normas ISO 9000 e ISO 26000.

Correo electrónico: jhdamx@yahoo.com.mx

JOSÉ ISABEL URCIAGA GARCÍA

Doctor en Economía, Profesor Investigador de la Facultad de Negocios de la Universidad De La Salle Bajío, México. Investigador Nacional Nivel I, su principal área de investigación es Desarrollo Económico

Correo electrónico: jiurciaga@delasalle.edu.mx, jurciaga58@gmail.com

JOSÉ JULIO CARPIO MENDOZA

Maestro en Fiscal y doctorante en Administración por la Universidad Autónoma de Querétaro, profesor e investigador de la Facultad de Negocios de la Universidad De La Salle Bajío, México. Conferencista del Instituto Mexicano de Contadores Públicos de León, Director y catedrático en las áreas de finanzas e innovación de la Facultad de Negocios de la Universidad De La Salle Bajío, México.

Correo electrónico: jjcarpio@delasalle.edu.mx

JOSÉ GUADALUPE RAMÍREZ DURÁN

Licenciado en Derecho por la Universidad Virtual de San Luis Potosí, maestro en Administración por la Universidad Iberoamericana León. En lo laboral se ha desempeñado en diversas áreas tanto comerciales, estratégicas y de riesgos. Actualmente es profesor de la Universidad Iberoamericana León donde imparte clases en las materias de Finanzas Corporativas, Productos Financieros y Derivados, así como Análisis de Proyectos de Inversión.

Correo electrónico: josegperamirez@hotmail.com

MA. LUISA LEAL GARCÍA

Licenciada en psicología general, curso su Maestría en Psicología del Trabajo y el doctorado en Ciencias de la Salud; es asesora y directora de tesis de licenciatura, maestría y doctorado, profesora-investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Querétaro. Premio Nacional a la Investigación laboral 2007 STPS y Premio Nacional de Recursos Humanos 2009 por la Sociedad de Psicología Aplicada A.C.

Correo electrónico: lealgar@gmail.com

ALFONSO CERVANTES MALDONADO

Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico de León con Maestría en Ingeniería Administrativa y Calidad y Doctor en Administración y Estudios Organizacionales por la Universidad de La Salle Bajío. Profesor de la licenciatura en Economía Industrial de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM.

Correo electrónico: acervantm@gmail.com

MARTÍN ROMERO CASTILLO

Físico, con maestría en Investigación de Operaciones en la Universidad Nacional Autónoma de México, maestro en Finanzas Corporativas por la Universidad de La Salle Bajío, doctor en Educación. Actualmente es profesor investigador de la licenciatura en Economía Industrial de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM. Su línea de investigación: Análisis de las MIPYMES en el desarrollo regional.

Correo electrónico: martin9.romero9@gmail.com

RICARDO CONTRERAS SOTO

Licenciado en Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México, Maestro en Antropología por la Universidad Autónoma de Querétaro. Doctor en Administración en la Universidad de Celaya. Investigador de la Universidad de Guanajuato. Sistema Nacional de Investigadores Nivel I (2018). Sus líneas de investigación: Cultura, dimensiones sociales y simbólicas de las organizaciones, MI-PYME, empresas familiares, migración, sistemas disciplinarios, grupos indígenas, territorios, pobreza.

Correo electrónico: riconsoto@hotmail.com.

RUBÉN MOLÍNA SÁNCHEZ

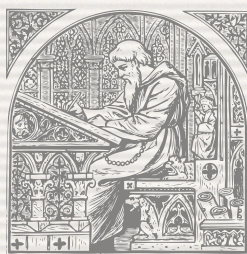
Licenciatura en Psicología de las Organizaciones, Maestría en Desarrollo Organizacional y Doctor en Administración por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Tiene un Posdoctorado en el Instituto de Investigaciones sobre las Pymes de la Universidad de Quebec á Trois Rivières, Canadá. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Actualmente es Profesor-Investigador de la Universidad de Guanajuato Campus Celaya Salvatierra. Director y fundador del despacho Humana Desarrollo Empresarial S.A. de CV.

Correo electrónico: humanaruben@gmail.com

RAFAEL ESPINOSA MOSQUEDA

Contador Público, Maestro en Fiscal y Maestro en Comercio Exterior. Doctor en administración con especialización en finanzas. Conferencista en foros internacionales y talleres; asesor de empresas; docente a nivel licenciatura y de posgrados tanto nacional como internacional; investigador de proyectos nacionales e internacionales. Sus líneas investigación: Cultura organizacional para la competitividad y Cultura tributaria y Filosofía de la transformación en el Derecho Económico.

Correo electrónico: asesorneg@yahoo.com.mx



**Taberna Librería
Editores**

**IMPORTANCIA DE LA MICRO, PEQUEÑA
Y MEDIANA EMPRESA EN EL DESARROLLO REGIONAL**

de Martín Romero Castillo

(Coordinador)

se terminó de editar y digitalizar en el mes de mayo de 2017

en los talleres gráficos de Signo Imagen

simagendigital@hotmail.com

500 CDs