



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
MAestrÍA EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

**COMPETITIVIDAD DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS
PROCESADORAS Y EXPORTADORAS DE ALIMENTOS DEL ESTADO DE
MICHOACÁN**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

Presenta: **Mirta Aurora Aceves Arce**

Directora de tesis: **Dra. Dora Aguilasoch Montoya**

Morelia, Michoacán.

Marzo 2016

A Iñaki

Por ser mi impulso y motor, por su apoyo, comprensión, y creer en mí.

Agradecimientos

Esta es la oportunidad para agradecer:

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el apoyo brindado durante la formación de la maestría.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales.

Al director, José Carlos Alejandro Rodríguez Chávez, por la oportunidad y la confianza en el logro de una de mis metas.

A mi directora de tesis: Dra. Dora Aguilasocho Montoya, quien me ha orientado y acompañado durante la realización de este proyecto, brindándome siempre su orientación a través de su conocimiento en el quehacer de la investigación.

A la Universidad de Northumbria en Newcastle, y al doctor Ignazio Cabras, por su apoyo y hospitalidad, quien colaboró desde su experiencia práctica a enriquecer este trabajo de investigación durante el periodo de estancia en el Reino Unido, además de motivarme a ser miembro y participar en actividades de la Regional Studies Association.

A mis sinodales: Dr. Jorge Víctor Alcaraz Vera, Dra. M. Beatriz Flores Romero, Dr. Joel Bonales Valencia y Dra. Odette Virginia Delfín; quienes con profesionalismo ético contribuyeron con sus valiosos comentarios y observaciones a esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS, CUADROS, FIGURAS Y GRÁFICAS	vii
SIGLAS Y ABREVIATURAS	xii
GLOSARIO DE TÉRMINOS /CONCEPTOS	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	1
I FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.1.1 Descripción del problema.	20
1.2 Preguntas de investigación	24
1.2.1 Pregunta general.....	24
1.2.2 Preguntas específicas.	24
1.3 Objetivos de la Investigación	24
1.3.1 Objetivo general.....	24
1.3.2 Objetivos específicos.	24
1.4 Hipótesis.....	24
1.4.1 Hipótesis general.....	25
1.4.2 Hipótesis específicas	25
1.5 Identificación de variables	25
1.5.1 Variable dependiente	25
1.5.2 Variables independientes	25
1.6 Justificación.....	25
1.6.1 Trascendencia	27
1.6.2 Horizonte temporal y espacial	27

1.6.3 Viabilidad de la investigación.....	28
1.7 Limitaciones de la investigación.....	28
II MARCO REFERENCIAL	30
2.1 Territorio de Michoacán.....	30
2.2 Población de Michoacán.....	31
2.3 Economía en el estado.....	32
2.3.1 Importancia agrícola.....	33
2.3.2 Sector empresarial.....	35
2.4 Las Pymes manufactureras en Michoacán.....	37
2.5 Industria de alimentos procesados.....	38
2.5.1 Alimentos procesados en el contexto nacional e internacional.....	40
2.5.2 PyMEs procesadoras de alimentos y bebidas en el estado.....	49
2.6 Organismos involucrados en la exportación de PyMEs.....	50
III MARCO NORMATIVO	52
3.1 Ley para el desarrollo de la competitividad de las mipymes.....	52
3.2 La Constitución Política de México y la competitividad.....	53
3.3 La Ley de Comercio Exterior.....	54
IV MARCO TEÓRICO: COMPETITIVIDAD	55
4.1. Origen de competencia.....	55
4.2 Conceptualización de competitividad.....	55
4.3 Clasificación de competitividad.....	56
4.3.1 Competitividad sistémica.....	56
4.3.2 Competitividad nacional.....	57
4.4 Medición de competitividad.....	58
4.4.1 Índices de competitividad.....	58
4.4.2 Competitividad estatal: Michoacán.....	60
4.4.3 El índice de competitividad empresarial (ICE).....	61

4.5 Competitividad Empresarial.....	61
4.5.1 Retrospectiva teórica.....	61
4.5.2 Enfoques teóricos sobre la competitividad empresarial.....	64
4.5.3 Dimensiones de competitividad empresarial	67
4.5.4 Factores de competitividad a nivel empresa	68
4.6 Constructo de variables que contribuyen a la competitividad de las PyMEs..	70
4.6.1 Innovación.....	72
4.6.2 Financiamiento.....	77
4.6.3 Capital humano	79
V METODOLOGÍA	85
5.1 Método de investigación	85
5.2 Tipo de investigación	86
5.2.1 Alcance de la investigación	86
5.2.2 Enfoque metodológico	86
5.3 Diseño de la investigación	87
5.4 Diseño del instrumento de medición.....	87
5.5 Prueba piloto	88
5.6 Escala de medición.....	91
5.6.1 Escala tipo Likert	91
5.6.2 Codificación de las respuestas del cuestionario.....	92
5.7 Población y tamaño de la muestra.....	94
5.8 Cuestionario final	95
5.8.1 Validez y confiabilidad del instrumento de medición	97
5.8.2 Alfa de Cronbach	97
5.9 Obtención de los datos	99
5.9.1 Procesamiento de variable dependiente	99

5.9.2 Procesamiento de las variables independientes	101
5.10 Correlación de Pearson y coeficiente de determinación.	103
5.11 Prueba de hipótesis.....	104
5.11.1 Procedimiento para verificar hipótesis.....	104
VI ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	108
6.1 Análisis de los resultados	108
6.1.1 Variable dependiente	108
6.1.2 Variables independientes	109
6.1.3 Resultados generales de las dimensiones.....	112
6.2 Discusión de los resultados	133
CONCLUSIONES	135
RECOMENDACIONES	142
FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	149
REFERENCIAS	151
APÉNDICE N° 1 Cálculo de la Muestra:	162
APÉNDICE N° 2 Coeficiente α de Cronbach	163
ANEXOS	164

ÍNDICE DE TABLAS, CUADROS, FIGURAS Y GRÁFICAS

Tablas

Tabla 2.1 Número de habitantes en el estado y en el país año 2010.....	31
Tabla 2.2 Producto Interno Bruto año 2012.....	32
Tabla 2.3 Distribución en porcentajes de unidades económicas según su tamaño.....	36
Tabla 2.4 Actividades económicas por sector en el estado.....	37

Tabla 2.5 Relación de ventas y empleados de 3 grandes empresas.....	47
Tabla 3.1 Estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas en México.....	53
Tabla 4.1 Algunos de los organismos que miden la competitividad.....	59
Tabla 5.1 Estructura de cuestionario.....	91
Tabla 5.2 Escala tipo Likert para los resultados generales de la investigación.....	93
Tabla 5.3 Escala tipo Likert para los resultados de innovación.....	93
Tabla 5.4 Escala tipo Likert para los resultados de financiamiento.....	93
Tabla 5.5 Escala tipo Likert para los resultados de capital humano.....	94
Tabla 5.6 Escala de interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación.....	98
Tabla 5.7 Estadísticos de fiabilidad.....	98
Tabla 5.8 Medidas de tendencia central de la variable dependiente competitividad.....	99
Tabla 5.9 Distribución de frecuencias de la variable dependiente Competitividad.....	100
Tabla 5.10 Medidas de tendencia central de las variables independientes.....	101
Tabla 5.11 Distribución de frecuencias de la variable independiente de Innovación.....	101
Tabla 5.12 Distribución de frecuencias de la variable independiente de Financiamiento.....	102
Tabla 5.13 Distribución de frecuencias de la variable independiente de Capital humano.....	103
Tabla 5.14 Prueba de hipótesis univariada.....	106
Tabla 6.1 Resultados de medición de variables relacionadas con competitividad.....	108
Tabla 6.2 Resultados generales de la variable dependiente competitividad.....	109
Tabla 6.3 Resultados generales de la variable independiente de innovación.....	110
Tabla 6.4 Resultados generales de la variable independiente de financiamiento.....	111
Tabla 6.5 Resultados generales de la variable independiente de Capital humano.....	111
Tabla 6.6 Resultados de la dimensión cambio o mejora en producto de variable innovación....	112
Tabla 6.7 Resultados de la dimensión cambios o mejora en procesos de variable innovación...	113

Tabla 6.8 Resultados de la dimensión cambios/mejora en producción de variable innovación..	113
Tabla 6.9 Resultados de la dimensión cambios o mejora en compras de variable innovación...	114
Tabla 6.10 Resultados de la dimensión cambios o mejora en ventas de variable innovación....	114
Tabla 6.11 Resultados de la dimensión costos de la innovación de variable innovación.....	115
Tabla 6.12 Resultados de la dimensión obtención de recursos para innovar de v. innovación...	115
Tabla 6.13 Resultados de la dimensión turbulencia económica de variable innovación.....	116
Tabla 6.14 Resultados de dimensión infraestructuras en el estado de variable innovación.....	116
Tabla 6.15 Resultados de la dimensión apoyo gubernamental de la variable innovación.....	117
Tabla 6.16 Resultados de la dimensión información sobre tecnologías de v. innovación.....	117
Tabla 6.17 Resultados de dimensión cambio para innovar de variable innovación.....	118
Tabla 6.18 Resultados de dimensión personal especializado de variable innovación.....	118
Tabla 6.19 Resultados de dimensión compras de variable financiamiento.....	120
Tabla 6.20 Resultados de dimensión elaboración estandarizada de variable financiamiento....	121
Tabla 6.21 Resultados de dimensión producción especializada de variable financiamiento....	121
Tabla 6.22 Resultados de dimensión remplazo de maquinaria de variable financiamiento.....	122
Tabla 6.23 Resultados de dimensión materias primas a bajos costos de v. financiamiento.....	122
Tabla 6.24 Resultados de dimensión créditos contratados de variable financiamiento.....	123
Tabla 6.25 Resultados de dimensión contabilidad y costo de variable financiamiento.....	123
Tabla 6.26 Resultados de dimensión dificultad para obtener financiamiento.....	124
Tabla 6.27 Resultados de dimensión instrucciones y ordenes de la variable capital humano....	125
Tabla 6.28 Resultados de dimensión apoyo externo de la variable capital humano.....	125
Tabla 6.29 Resultados de dimensión información de internet, bases de datos, etc.....	126
Tabla 6.30 Resultados de dimensión material documentado de la variable capital humano.....	126
Tabla 6.31 Resultados de dimensión nuevas oportunidades de la variable capital humano.....	127

Tabla 6.32 Resultados de dimensión coordinación de la variable capital humano.....	127
Tabla 6.33 Resultados de dimensión anticipación oportunidades de capital humano.....	128
Tabla 6.34 Resultados de dimensión adaptación a cambios de la variable capital humano.....	128
Tabla 6.35 Resultados de dimensión retroalimentación de la variable capital humano.....	129
Tabla 6.36 Resultados de dimensión distribución de conocimiento de la v. capital humano.....	129
Tabla 6.37 Resultados de dimensión eficiencia de la variable capital humano.....	130
Tabla 6.38 Resultados de dimensión aplicación del conocimiento de capital humano.....	130
Tabla 6.39 Coeficiente de correlación de Pearson.....	131
Tabla 6.40 Coeficiente de determinación.....	132
Tabla 6.41 Resumen principales diferencias encontradas entre empresas.....	141

Cuadros

Cuadro 1.1 Ámbito de competencia de las empresas.....	18
Cuadro 2.1 Actividades en la industria alimentaria.....	38
Cuadro 4.1 Factores en la medición de la Competitividad estatal según IMCO.....	60
Cuadro 4.2 Autores que han expuesto factores relacionados con competitividad empresarial....	69
Cuadro 4.3 Modelo de variables y sus dimensiones.....	71
Cuadro 5.1 Formato de prueba para validar instrumento	90
Cuadro 5.2 Valores asociados a las respuestas tipo Likert.....	92
Cuadro 5.3 Estructura general del cuestionario.....	96

Figuras

Figura 2.1 Mapa de relieve de Michoacán.....	31
Figura 2.2 Productos agrícolas por región en el estado.....	35

Figura 2.3 Empresas transnacionales ubicadas en México.....	46
Figura 2.4 PyMEs procesadoras de alimentos y exportadoras en el estado.....	50
Figura 4.1 Estructura de las cinco fuerzas que determinan la rentabilidad en la industria.....	66
Figura 4.2 Estructura de la competitividad empresarial.....	68
Figura 4.3 Constructo de selección de variables.....	70

Gráficas

Gráfica 1.1 Financiamiento a las PyMEs en Latinoamérica.....	10
Gráfica 1.2 Promedio en porcentajes de PyMEs que sobreviven a los dos años.....	14
Gráfica 1.3 Valor de las exportaciones por entidades, 2013.....	22
Gráfica 2.1 Superficie territorial.....	30
Gráfica 2.2 Aportación al Producto Interno Bruto (PIB) por sector.....	32
Gráfica 2.3 Principales estados en valor de producción agrícola 2014 (mdp).....	34
Gráfica 2.4 Participación de producción de alimentos procesados en el mundo 2013.....	41
Gráfica 2.5 Destino de las exportaciones de alimentos procesados (mdd), 2014.....	42
Gráfica 2.6 PIB en millones de pesos durante el periodo 2010-2013.....	43
Gráfica 2.7 Exportaciones mexicanas de alimentos procesados 2006-2013.....	44
Gráfica 2.8 Balanza comercial de alimentos procesados (mdd), 2007-2014.....	45
Gráfica 2.9 Productos exportados por la industria de alimentos procesados 2006-2013.....	48
Gráfica 6.1 Localización de empresas por municipio.....	135
Gráfica 6.2 Clasificación según el control mayoritario.....	136

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ABM	Asociación de Bancos de México
BANXICO	Banco de México
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCE	Consejo Coordinador Empresarial
CEPAL	Comisión Económica Para América Latina y el Caribe
CESOP	Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública
CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económicas
CGAP	Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres
COMCE	Consejo Mexicano de Comercio Exterior, Inversión y Tecnología
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
DENUE	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas
DOF	Diario Oficial de la Federación
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/ Food and Agriculture Organization of the United Nations
FMI	Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional
FODA	Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
GBM	Grupo del Banco Mundial
GEM	Global Entrepreneurship Monitor / Monitor Global de la Actividad Emprendedora
ICE	Índice de competitividad empresarial

I+D	Investigación y desarrollo
IFC	Corporación Financiera Internacional
IMCO	Instituto Mexicano para la competitividad A.C.
IMD	Institute for Management Development/ Instituto para el Desarrollo Gerencial
MiPyMEs	Micros, Pequeñas y Medianas Empresas
NIF	Normas de Información Financiera
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODM	Objetivo de Desarrollo del Milenio
OEIDRUS	Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal
OMS	Organización Mundial de la Salud
PEA	Población económicamente activa
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PyMEs	Pequeñas y Medianas Empresas
SCIAN	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
SE	Secretaría de Economía
SEDECO	La Secretaría de Desarrollo Económico
SIEM	Sistema de Información Empresarial
TLCAN	Tratado de Libre Comercio para América del Norte
WCY	World Competitiveness Yearbook/ Anuario de Competitividad Mundial
WEF	World Economic Forum/Foro Económico Mundial

GLOSARIO DE TÉRMINOS /CONCEPTOS

AGROINDUSTRIA: Actividades posteriores a la cosecha relacionadas con la transformación, la preservación y la preparación de la producción agrícola para el consumo intermedio o final, ocupa una posición dominante en la manufactura (FAO, 2013).

EMPRENDIMIENTO: Cualquier intento de un nuevo negocio o una nueva empresa de modo que proporcione auto empleo, una nueva unidad de negocio, o la expansión de un negocio existente, por un individuo, grupo de individuos o un negocio establecido (GEM Global, 2012).

GLOBALIZACIÓN: Conjunto de procesos que conducen a la transformación de las relaciones sociales, la intensificación y / o reconfiguración de las relaciones de poder. Cualquier mención de estos procesos que guían a una conciencia cada vez mayor del mundo como un solo lugar es un aspecto que la mayoría de la gente asocia con los procesos de globalización (Glenn, 2007).

METODOLOGÍA: Etimológicamente se desglosa en los siguientes vocablos griegos: metá (a lo largo), odós (camino) y logos (tratado). Literalmente metodología significa “ir a lo largo del (buen) camino” (Bochenski, 1981).

MÉTODO: Realización de la actividad intelectual del hombre que establece el procedimiento a seguir para que el pensamiento alcance su fin: la formación de conceptos, juicios o proposiciones. Se puede deducir que dependiendo de la ciencia o área de conocimiento es el tipo de método que se utiliza y, no es sólo un método sino que son conjunto de métodos y/o técnicas que se conjugan para llegar al producto deseado (Torres Hernández y Navarro Chávez, 2007).

MUESTRA: Subgrupo de la población de interés (sobre el cual se recolectaran datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de la población (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2006).

VENTAJA COMPARATIVA: Se deriva de costos o disponibilidad de factores (clásicos del comercio internacional). Ejemplos: disponibilidad de materias primas, costo de insumos, cercanía.

VENTAJA COMPETITIVA: Es la que se desarrolla con habilidades particulares. Ejemplos: tecnología, marcas, equipos de trabajo, etc. (Centro de Estudios de Competitividad, ITAM, 2006).

RESUMEN

La productividad en el sector primario impulsa actividades económicas en relación a la transformación de productos agrícolas, beneficiando así a las pequeñas y medianas empresas locales, que en su mayoría son negocios familiares que emplean miembros de la misma comunidad.

Aunque las empresas localizadas en Michoacán pueden beneficiarse de ventajas relacionadas con la obtención de materias primas de primera mano a menores costos en comparación con las empresas ubicadas en otros lugares, la mayoría de las pymes locales que pertenecen a este sector no son lo suficientemente competitivas para el comercio internacional.

El propósito de esta investigación es identificar y analizar de qué manera impacta la innovación, el financiamiento y el capital humano en la competitividad de las PyMEs procesadoras y exportadoras de alimentos del estado de Michoacán, mediante la aplicación de un cuestionario con escala tipo Likert a propietarios y gerentes de las empresas. Los datos obtenidos se someten a un análisis cuantitativo de correlación multivariante.

PALABRAS CLAVE: PyMEs, competitividad, alimentos procesados, innovación, financiamiento, capital humano.

ABSTRACT

Productivity in the primary sector boosts economic activity in relation to the processing of agricultural products, benefiting small and medium local enterprises, mostly are family-run businesses employing members from the same communities.

Although companies located in Michoacan can benefit with advantages related in obtaining first-hand raw materials at lower costs compared to companies located somewhere else, most of the local SMEs belonging to this sector are not competitive enough for international trade.

The purpose of this research is to identify and analyze how innovation, financing and human capital impact on the competitiveness of SMEs food processors exporters of the state of Michoacán, by applying a questionnaire with Likert scale to firms' owners and managers The data obtained are subjected to a quantitative analysis of multivariate correlation.

KEYWORDS: SMEs, competitiveness, processed foods, innovation, financing, human capital.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación de factores que han generado competitividad en las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) dedicadas a la industria de alimentos procesados y que se encuentran exportando dentro del estado de Michoacán.

El trabajo incluye un diagnóstico de este sector de empresas, descripción, tendencia y análisis de los indicadores de producción y exportación en un contexto regional, nacional e internacional. Lo anterior para demostrar que el sector de alimentos procesados en México es altamente productivo y que a pesar de que Michoacán ocupa los primeros lugares en producción agrícola, es decir dentro del sector primario, está lejos de ocupar una posición equiparable en cuanto a la producción de alimentos procesados.

El futuro de México depende en gran medida de la capacidad para transformar las pequeñas y medianas empresas en organizaciones competitivas, entendiéndose por ello la capacidad de elaborar un producto u ofrecer un servicio que compita con cualquier producto y/o servicio que proveen los mejores competidores del mundo. El reto consiste no sólo en atender satisfactoriamente el mercado nacional, sino, sobre todo en tener la capacidad de incrementar las exportaciones para generar así empleos suficientes y proporcionar un nivel de vida decoroso para todos los mexicanos (Bonales y Sánchez, 2003).

La producción de alimentos procesados en México ha ido en aumento en los últimos años. Se prevé que para el 2020, la prospectiva de la producción de la industria de alimentos procesados crezca al doble de la que se produjo en el 2011. El crecimiento de la industria en el país se debe a su capacidad productiva, generación de bienes de alto valor agregado, disponibilidad de mano de obra especializada y suficientes materias primas para el abasto. Además, existe un gran potencial de oferta exportable en el sector y la industria posee costos de manufactura competitivos (ProMéxico, 2013).

En el año 2014 Michoacán ratificó por sexto año consecutivo su liderazgo a nivel nacional en valor de la producción agrícola, por lo que resulta paradójico el bajo número de empresas en el estado pertenecientes a la industria alimentaria, de las cuales 120 son PyMEs, es decir corresponde en promedio a 1.06 procesadoras de alimentos distribuidas en los 113 municipios,

de las cuales menos del 30% han logrado aumentar la presencia de productos michoacanos en el exterior (Sistema de Información Empresarial Mexicano [SIEM], 2015), (CEAM, 2012), (Secretaría de Economía [SE],2015) y (Secretaría de Desarrollo Económico [SEDECO], 2015). Lo que explica que Michoacán ocupe el 23° lugar por el valor de sus exportaciones (SE, 2015).

Por lo que se concibe la idea de medir los factores que contribuyen a mejorar el desempeño en las pymes procesadoras de alimentos del estado que participan en el mercado internacional, además de hacer un análisis de sus actividades para observar en qué medida se está generando la competitividad que contribuye de manera indirecta a detonar el desarrollo industrial y económico del estado, el cual sirva como herramienta para dar sugerencias respecto a este sector.

La investigación es de carácter científico, su diseño es correlacional con el fin de determinar la relación funcional de las variables existentes en la competitividad de las empresas objeto de estudio.

Esta investigación está estructurada en cinco partes; en la primera parte se plantea los fundamentos de la investigación, que incluye el planteamiento del problema, preguntas y objetivos de investigación, las hipótesis, variables, la justificación, y las limitaciones del trabajo.

La segunda parte está conformada por el marco referencial en el que se describe el estado en cuanto a territorio, población y economía. Así como una semblanza de las PyMEs y la industria de los alimentos en un contexto internacional, nacional y estatal.

En la tercera parte hace referencia al marco normativo por el cual se rigen las PyMEs y la exportación.

La parte cuatro comprende los fundamentos teóricos de la investigación; conceptualización, clasificación y medición de la competitividad, las principales teorías y los elementos que contribuyen a la competitividad empresarial.

En la parte cinco se elabora la propuesta metodológica de la investigación; para la fase de campo que cubre el método, tipo y diseño de investigación. Se especifica el instrumento de medición, así como la prueba piloto, la escala de medición, la población y muestra, el cuestionario final y obtención de datos.

Para el procesamiento de los datos obtenidos se emplearán diferentes técnicas estadísticas: medidas de tendencia central, coeficiente de correlación de Pearson, coeficiente de determinación y prueba de hipótesis univariada. Una vez procesada la información se realizarán el análisis e interpretación de los resultados. Finalmente se expondrán las conclusiones, recomendaciones y futuras líneas de investigación pertinentes a esta investigación.

I FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

A partir de la revolución industrial que arranca en el siglo XVIII se produce un quiebre que vendría a provocar una profunda transformación en el planeta. Comienza una imparable expansión económica, crecimiento de las ciudades e industrialización del campo. Esto activó los flujos migratorios internacionales e internos, de las zonas rurales a las urbanas. Se abandonó la agricultura, la industrialización se apoderó del mundo, contribuyendo así a un surgimiento de crisis alimentaria. Uno de los argumentos en relación a la crisis alimentaria y el creciente aumento de los precios de los alimentos de las últimas décadas responde a los efectos de factores como la reducción de producción agrícola (Roa Avendaño, 2009).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (en adelante FAO), publicó en su revista “Alimentación, nutrición, y agricultura” que el crecimiento demográfico, la urbanización, la distribución desigual de las tierras, la reducción de las explotaciones y el constante empobrecimiento de los agricultores del Tercer Mundo, habían contribuido a reducir la producción tradicional de alimentos (FAO, 1991).

Invertir en la agricultura conlleva un crecimiento de ingresos para este sector. El crecimiento de la producción agrícola ayuda a reducir los precios en alimentos y además actúa como un multiplicador en las economías locales. El interés de invertir en la agricultura va más allá de generar ganancias, a mayor producción de alimentos ayudamos a combatir el hambre en zonas que tienen problemas de esta índole, además se ayuda a la economía local (SEDECO, 2015).

La industria de alimentos se divide en dos categorías: frescos y procesados. Estos últimos son aquellos que han pasado por algún proceso físico o químico, a fin de mejorar su conservación y estado (ProMéxico, 2012). Las sociedades han inventado distintos métodos de conservar los alimentos producidos para tenerlos disponibles más tiempo y alcanzar mayor número de individuos. A lo largo de la historia, el incremento en la escala de producción trae como consecuencia la necesidad de conservarlos. Antiguamente, la conservación estaba limitada al consumo familiar, su utilización estaba condicionada por el clima. Para climas fríos se utilizaba el congelamiento, pero también se recurría al ahumado, la salazón y el encurtido. En los climas

más cálidos, era aprovechada la estación invernal para el secado, salado y especialmente la fermentación. Algunos de estos métodos utilizados desde hace tiempo aún perduran, y en más de una ocasión, se utiliza una combinación de ellos (Díaz, 2014).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que el acceso a alimentos inocuos y nutritivos en cantidad suficiente es fundamental para mantener la vida y fomentar la buena salud, para lo cual colabora estrechamente con la FAO, con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y con otras organizaciones internacionales para garantizar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo. El suministro de alimentos inocuos fortalece las economías nacionales, el comercio y el turismo, y sirve de fundamento para el desarrollo sostenible. Dado que la globalización ha potenciado la demanda de una mayor variedad de alimentos, la cadena alimentaria mundial es cada vez más larga y compleja (OMS, 2014). La alimentación evoluciona con el tiempo y se ve influida por muchos factores e interacciones complejas que configuran los hábitos individuales de alimentación (OMS, 2015).

El estilo de vida urbano, las mayores distancias entre el hogar y el lugar de trabajo, la incorporación de la mujer al mundo laboral y los cambios en las unidades familiares son factores que aumentan la demanda de alimentos de larga duración, ya preparados (permiten ahorrar tiempo) y con valor agregado. Esta demanda ha estimulado el rápido crecimiento de las industrias procesadoras de alimentos en las ciudades y han favorecido el crecimiento económico y la generación de ingresos y empleo, pues el aumento de la productividad en el sector primario trae consigo un abanico de actividades económicas en relación a la transformación de hortalizas, frutos y cereales. De esta forma se benefician los grupos de trabajo que conforman las pequeñas y medianas empresas, que en su mayoría están integradas por familiares o miembros de la misma comunidad (FAO, 2000).

Así, las Pymes surgieron como fuente para suministrar el consumo de los habitantes en las pequeñas poblaciones. Son compañías pequeñas locales o regionales con el propósito de promover el desarrollo económico nacional y para ser llamadas así deben cumplir con ciertas características (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado, 2013).

A nivel mundial no existe una definición estándar para las pymes y los países las miden en función de criterios diferentes. Asimismo, la heterogeneidad de las propias pymes, las cuales

tienen tamaños, niveles de formalidad, capacidad y necesidades financieras muy diferentes, dificulta la estandarización de información entre los distintos países. Esto se ve agravado por los diferentes niveles de conocimientos, datos y capacidad de medición dentro de cada país (Pinar Ardic, Imboden, y Latortue, 2013). Sin embargo el término « PyME » abarca un conjunto de empresas con marcadas diferencias, pero son principalmente intensivas en mano de obra (FAO, 2013). Por lo regular están determinadas por un conjunto de estructuras organizativas sencillas con pocos procesos administrativos y con alta concentración de poder en unas cuantas personas. En esta clase de empresas es muy común que la figura del empresario sea quien aporte al proyecto el liderazgo para supervivencia de la organización (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado , 2013).

Según la Comisión Europea se define como una empresa individual con no más de 250 empleados y un volumen de negocios que no exceda de 43 millones de euros del balance total (European Comission, 2003). Por ejemplo en Chile las MyPYMES se clasifican de acuerdo con el volumen anual de ventas, y el número de trabajadores (Torres Zapata y Cerda Morales, 2014).

México adoptó una de las definiciones más detalladas e inclusivas, lo que permite un análisis preciso (Daou, Karuranga, y Su, 2014). La definición combina las tres características principales de las PyMEs: sector, número de empleados, volumen de ventas e introduce una ecuación de clasificación de acuerdo a su tamaño global (SE, 2009) . Con las PYMES se presencia una tendencia que tiene su origen en los años setenta y que se ha concentrado en el predominio de la microempresa de capital regional y local que utiliza de manera extensiva la mano de obra, debido a que cuenta con muy bajo nivel en tecnología. Se observa que la mayor parte de la actividad económica es producto de la transformación de los productos propios de la región (Maza Diaz Cortés y Chouca Malásquez, 2005).

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México el 99.7% son micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) (INEGI, 2014). Las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) son de gran importancia ya que ayudan a la economía mexicana dando empleo a casi el 72% de la población y contribuyendo aproximadamente con el 52% del PIB. En la actualidad además de contribuir al crecimiento económico, también apoya a la generación de empleos y al desarrollo regional y local (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado , 2013).

Se calcula que la cantidad total de pymes a nivel mundial es de entre 25 y 30 millones de pymes formales en las economías en desarrollo. En estudios recientes se sugiere que las pymes contribuyen en mayor medida a la generación de empleos en comparación con las grandes empresas, y que dicha contribución es mayor en los países de ingreso bajo que en los países de ingreso alto (Pinar *et al.*, 2013).

De esta forma, las MiPyMEs, representan un excelente medio para impulsar el desarrollo económico, gracias a sus valiosas aportaciones en la producción y distribución de bienes y servicios; además de la flexibilidad que tienen para adaptarse a los cambios tecnológicos y el gran potencial en la generación de empleos para una mejor distribución de la riqueza. (GS1 México, 2012). Su estructura les permite una mayor flexibilidad en comparación con las grandes empresas, pues se tiene mayor posibilidad de reaccionar mucho más rápido ante las variaciones del entorno (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado, 2013). Por lo tanto, cumplen un rol fundamental, pues constituyen un eslabón determinante en la actividad económica y la generación de empleo, gracias a que aportan cierta estabilidad al mercado laboral, es decir muchos trabajadores ubicados en muchas empresas, en lugar de concentrados en unas pocas empresas grandes (Emprendepyme.net, 2015).

Mientras que, históricamente, los investigadores y los profesionales habían puesto más atención a las multinacionales, hay un creciente consenso sobre la necesidad de entender las PYME que se han convertido en los principales actores de la economía actual (Daou, Karuranga, y Su, 2014). Por lo que en los últimos años se ha apreciado a nivel mundial un ingente interés por profundizar el conocimiento sobre las PyMEs, lo que ha motivado a muchos e importantes organismos de investigación a especializar el enfoque y metodología de análisis que existen sobre el sector de empresas a nivel global (Gutiérrez Ayala, Benavente Hormazábal, y Külzer Sacilotto, 2010).

La importancia de las PyMES en el mundo se ve reflejada en la composición empresarial de los países (Foggin, Zonis, y Bowles, 2014). La 5ª Encuesta Regional en América Latina y el Caribe, destacó que en todas las economías del mundo, las pymes son de gran importancia; en Europa, por ejemplo, se estima que un 97% de todas las empresas son pymes. En América Latina y el Caribe pueden representar un tercio del empleo formal, un cuarto del Producto Interno Bruto (PIB) y poco más del 8% de las exportaciones totales (FELABAN, 2012).

En Latinoamérica las MiPyMEs representan el 99.12% del total del tejido empresarial. En cuanto a la estructura sectorial se clasifican en: comercio, 49%, servicios, 38% y manufacturero, 13%, y generan el 64.6% de empleo aportando el 60% del PIB (Saavedra García, 2014).

En los países emergentes, como México, los sectores público y privado reconocen la importancia de las PyMEs por su contribución al crecimiento económico, el empleo, la cohesión social y el desarrollo local (Daou, Karuranga, y Su, 2014). Estas empresas constituyen la columna vertebral por su alto impacto en la generación de empleos y en la producción (ProMéxico, 2015), pues son las que dominan la economía nacional (Naranjo, Campos, Flores, y López, 2012).

En el país, las MiPyMEs representan el 99.7% de las empresas, mientras sólo 0.3% son empresas grandes. En otros países de la región, existen cifras diferentes. En Chile, un 99% son Pymes, frente a un 1% de grandes. En El Salvador un 2.9% son empresas grandes y en el caso de Estados Unidos (EE. UU.) el 8.9% también son grandes.

“Así que algo está pasando en México que tenemos menos empresas grandes que en otros países comparables. Algo nos está deteniendo. Desde esta otra mirada, lo que nos indica es que algo está faltando para tener Pymes más exitosas que se conviertan en empresas medianas y más tarde grandes, y que allí hay un gran área de oportunidad para dirigir políticas públicas y esfuerzos institucionales” (Flores Kelly, 2013).

Sin embargo, las PyMEs se enfrentan a diferentes problemáticas no solo en México sino en todo el mundo, sus problemas más comunes son por falta de recursos, estructura financiera inadecuada, escasa atención a la calidad, los recursos humanos son poco calificados y todos estos problemas hacen que su productividad sea insuficiente. No se reinvierten las utilidades para mejorar el equipo y técnicas de producción. La carencia de recursos tecnológicos, es uno de los problemas más comunes, ya que no tienen el capital suficiente para invertir en maquinaria nueva con tecnología y no pueden mejorar su proceso de producción. Otros de los problemas es la productividad insuficiente, y la falta de estimulación y responsabilidad de los trabajadores para sacar adelante la producción (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado , 2013).

Con mucha frecuencia las PyMEs nacen por la necesidad y la ilusión que tienen los emprendedores de crear un patrimonio para la sustentabilidad familiar, sin embargo cuando no es planeada adecuadamente, ese es el motivo principal de su desaparición en el corto plazo de dos o

tres años (Topete Orozco, 2014). Para Espinosa Fernández (2014) hacer crecer un negocio PyME requiere cambios y adecuaciones incesantes y éstas sacan de la zona de confort a las personas que integran la organización, pues esos cambios suelen hacerse sobre la base de prueba y error, y no hay experiencia más cara que la improvisación. Mientras más crece un negocio, más complejo se va haciendo y más requerimientos se van demandando.

Normalmente, como todas las empresas, una PyME surge como una idea de negocio, en la cual se pretende o se tiene la idea de hacer un negocio que deje dinero, comprando y vendiendo un producto o fabricándolo, o quizá se trate de un negocio de servicio; el negocio puede ser de una sola persona o de varios socios, pero su característica principal es que tiene un capital bajo, restringido y con pocas posibilidades de contar en un inicio, con algún tipo de financiamiento (Besil Bardawil, 2014).

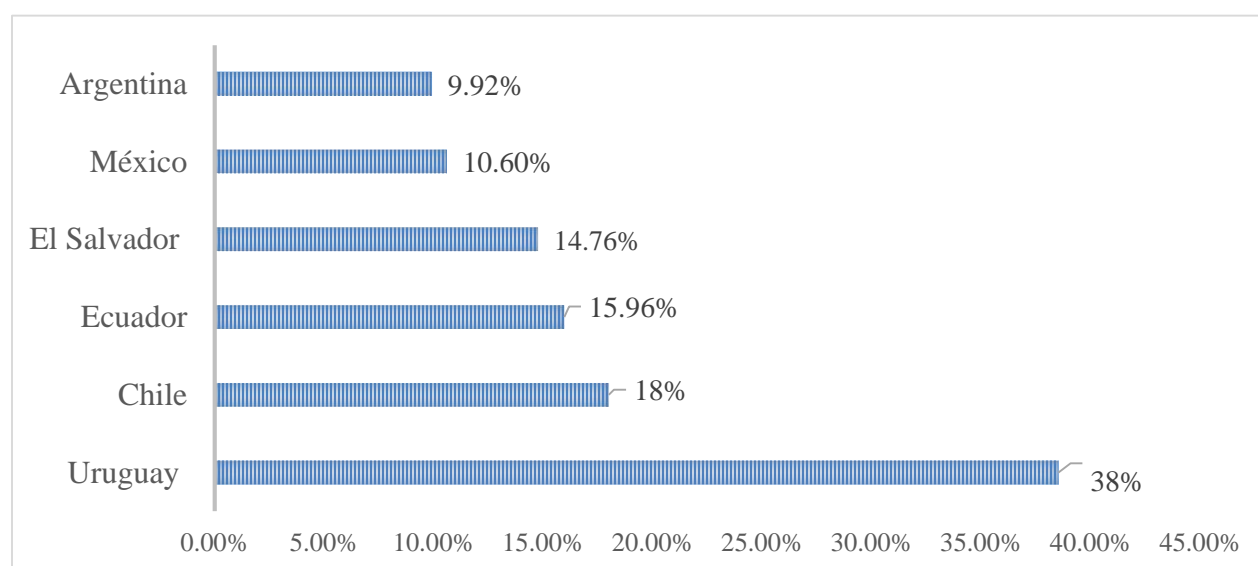
Cuando estas empresas sobreviven, crecen y contribuyen a la eficiencia agregada, enfrentan un elemento entrópico¹ que es la falta de liquidez (Torres Zapata y Cerda Morales, 2014). El acceso al financiamiento es uno de los problemas clave para el desarrollo y éxito agroindustrial, ya sea para nuevas empresas o para expandir negocios existentes (FAO, 2013). Existen muchas barreras para las PyMEs, entre las que se incluye el acceso al financiamiento destinado a la gestión de flujos de efectivo, a inversiones y a los seguros contra riesgos (Pinar *et al.*, 2013). Se dificulta la posibilidad de obtener algún crédito por los altos niveles en los intereses y si hay posibilidad de obtenerlo a veces el gobierno le da preferencia a las empresas grandes, en lugar de apoyarlas (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado , 2013).

Adicionalmente, el clima económico actual ha exacerbado el nivel de competencia entre las empresas, reduciendo el número de oportunidades financieras de los organismos que pueden proveerlos (por ejemplo del sector público). En tal situación, se ven obligadas a gastar recursos significativos para competir en mercados que presentan aumento constante de riesgos, y muchas de ellas luchan por sobrevivir (Pearson y Cabras, 2014).

¹ Entrópico, ca. Perteneciente o relativo a la entropía. En física; medida del desorden de un sistema. Medida de la incertidumbre existente ante un conjunto de mensajes, de los cuales se va a recibir uno solo (RAE, 2014).

El Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP) y el (Grupo del Banco Mundial [GBM], 2010) señalan que entre los diversos problemas que aquejan a las PyMEs resalta el poco acceso a financiamiento, mismo que se hace notar en la proporción del crédito total que les ha sido otorgado, pues el porcentaje de financiamiento que le corresponde a las PyMEs es menor a 50% en todos los países: Uruguay es el país que más crédito otorga con 38.52%; Chile con 18% ; Ecuador y El Salvador con 15.96 y 14.76%, respectivamente; mientras que en México alcanza apenas 10.60%; en Argentina, 9.92%, y Guatemala es el país que menos crédito proporciona a las empresas de menor tamaño, con solo 2.06% (CGAP y el Grupo del Banco Mundial, 2010).

Gráfica 1.1 Financiamiento a las PyMEs en Latinoamérica.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del CGAP y el Grupo del Banco Mundial (2010).

En una encuesta elaborada por un equipo del Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP) y la Corporación Financiera Internacional (IFC) en el 2011, comprobaron que cuanto más alto es el PIB per cápita, mayor es el volumen de préstamos a las pymes. En general, los países de ingreso más alto tienden a tener coeficientes más elevados de volumen de financiamiento para pymes con respecto al PIB. En los países de ingreso bajo, las pymes solamente tienen un pequeño porcentaje de las cuentas de préstamo para empresas (Pinar *et al.*, 2013).

El problema del financiamiento de las PyMEs en Latinoamérica se debe, entre otras causas, a las elevadas tasas de interés y la falta de garantías. Es notable que el porcentaje de empresas que no solicitan crédito en Latinoamérica, es más elevado cuanto más pequeña es la empresa. La

importancia que reviste estudiar la problemática del financiamiento de las PyMEs se pone de manifiesto en los resultados de un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en Latinoamérica, el cual concluyó que para las PyMEs el segundo obstáculo más importante que limita su crecimiento es la falta de financiamiento (Saavedra García, 2014). Si bien los agricultores comercializan sus productos, necesitan financiamiento, mejorar su acceso a los mercados, además de que enfrentan problemas de transporte e infraestructura (FAO, 2014).

A partir de la crisis financiera de 2008 las instituciones financieras en México han reforzado sus políticas y estrategias y han logrado alcanzar madurez en la prestación de sus servicios. En el caso de la banca, el otorgamiento de créditos se ha vuelto más sofisticado a fin de reducir la cartera vencida, así a partir del 2010 los clientes deben de llenar requisitos más complicados y difíciles de cubrir, como consecuencia los clientes son más responsables de sus adeudos y tratan de conocer mejor el funcionamiento del sistema bancario y financiero del país. Un efecto negativo de la restricción de créditos es que afecta en mayor proporción al sector productivo pues cada vez es más difícil adquirir un crédito (Naranjo *et al.*, 2012). Esas empresas se ven obligadas a recurrir a mercados financieros informales con costos financieros excesivos o bien, en el mejor de los casos, a crédito de proveedores de corto plazo que imposibilitan al empresario a considerar proyectos de largo plazo. En México no todas las PyMEs son parte del sector financiero, y por lo tanto no existe un organismo que las regule. Por lo que tienen que adaptarse y seguir prácticas corporativas para tener mayores beneficios como credibilidad y financiamiento (Llamas Monjardín, 2014).

Por otra parte, autores como Besil Bardawil (2014) cuestiona la capacitación financiera de los propios empresarios planteando: ¿Cuántos pequeños empresarios analizan mensualmente sus estados financieros o sus balanzas de comprobación para verificar, tanto su situación financiera como los resultados que van obteniendo a lo largo de la vida de su negocio? Así como de vigilar la correcta aplicación de las Normas de Información Financiera (NIF), que en ocasiones se registra contablemente con las mínimas definiciones y posiblemente sin la conciencia de aplicación de las NIF.

Además de la problemática que representa el financiamiento, las PyMEs generalmente registran rentabilidades débiles en términos de investigación e innovación, debido a sus limitaciones naturales en recursos financieros y capacidad tecnológica vinculada a su pequeño tamaño,

utilizan innovación menos estructurada (Laperche y Liu, 2013). Si bien América Latina y el Caribe tienen una gran cantidad de empresarios, las empresas en comparación con las de otras regiones, son de tamaño pequeño y menos probabilidades de crecer o innovar (Lederman, Messina, Pienknagura, y Rigolini, 2014). Morales Nájjar (2011) asegura que la baja capacidad de sobrevivencia de estas unidades, revela que en su gran mayoría son entidades con diversas vulnerabilidades en su formación y vocación. No basta con la intuición para crear un negocio, es menester su formación profesional empresarial, que incluya capacidad organizacional, de gestión y de innovación.

La gran mayoría de las empresas mexicanas carecen de recursos para la innovación, dificultando su desenvolvimiento en las actividades económicas. Para que las empresas se involucren en la innovación es menester la certeza que deriva de los apoyos gubernamentales, pero en particular de los recursos financieros que provienen de la banca (Morales Nájjar, 2011).

Las PyMEs son el camino hacia el desarrollo, para aumentar la productividad se requieren empresas más eficientes, una parte importante es la innovación que se relaciona con las ganancias de productividad que ocurre durante los cinco años de vida de una empresa (Torres Zapata y Cerda Morales, 2014).

En Latinoamérica la proporción de empresas en el sector manufacturero es menor, debido que para acceder al mismo se necesita capital fijo y mano de obra calificada (Saavedra García, 2014). Lo que dificulta encontrar personal especializado y capacitado, muchas veces aunado a no poder pagar salarios competitivos. En ocasiones las PyMEs no pueden absorber los gastos de capacitación y actualización del personal (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado, 2013).

Por otra parte en México los programas educativos, en los distintos niveles y modalidades, presentan una notable ausencia de análisis interdisciplinarios de las situaciones sociales. La escasa vinculación entre los programas escolares y los contextos familiares y sociales de los estudiantes dificulta el desarrollo de un enfoque holístico (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2005). En un estudio sobre empresas agrocítricas manufactureras se identificó que en Michoacán existe una vinculación casi nula con las instituciones de educación media superior y superior, debido a que los planes de estudio muchas veces no apoyan la realidad existente en sus zonas de influencia. Es decir, necesita capital

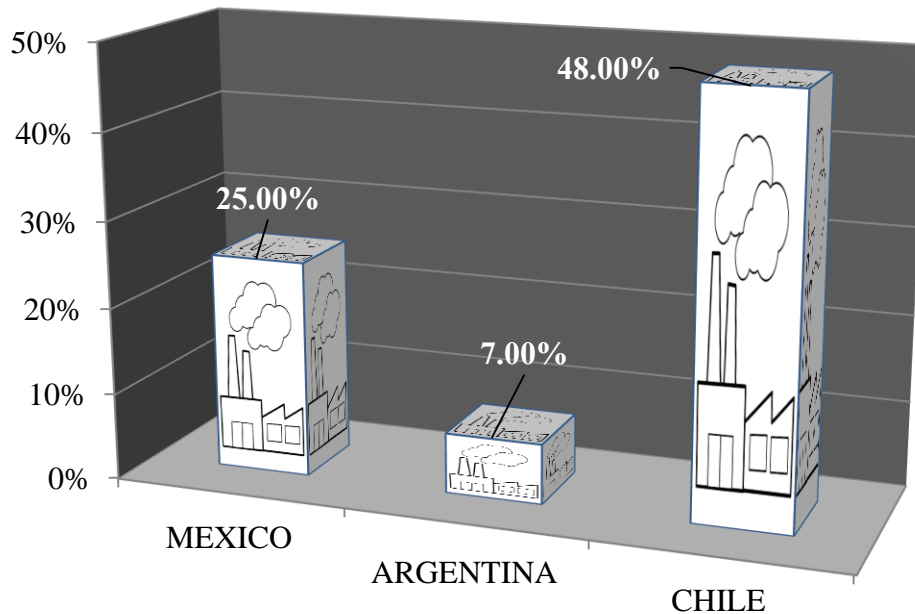
humano bien formado para enfrentar la realidad empresarial y económica (Aguilasocho Montoya, Galeana Figueroa, y Ávila Carreón, 2014).

Desde el punto de vista de las políticas públicas las autoridades han diseñado una variedad de programas para impulsar el desarrollo de las Pymes. Estos programas van desde acceso a financiamiento, incubadoras de negocios, capacitación en mejores prácticas y procesos gerenciales, así como adopción de tecnologías de la información. Los resultados son mixtos en el sentido que un gran porcentaje desaparece porque no son rentables, con el consecuente impacto en la economía en su conjunto. Y aunque es natural que cierto número de empresas estén destinadas a desaparecer, el análisis de algunas cifras lo que indican es que, en el caso de México, la mortalidad es alta (Flores Kelly, 2013). La realidad es que muchas han sufrido o desaparecido atañido a la mayor competencia del exterior (Nuricumbo Ramirez, 2014). Se han visto en grandes dificultades debido a que han llegado grandes empresas en el país ocasionando que muchos de los establecimientos cierren, además por el fenómeno la globalización también se hacen algunas prácticas desleales que afectan a las empresas, lo que conlleva la desaparición de las pequeñas y medianas empresas. Ya que dicha competencia representa una desventaja para las PYMES mexicanas, puesto que con mayor inversión y recursos para producir, promocionar y distribuir sus productos (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado , 2013). En tal sentido, son vulnerables a su permanencia a largo plazo ante la competencia internacional, y aún en su área de operación local deben lograr participar competitivamente para mantener o generar mayores beneficios (Fernandez, 2014).

La Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN, 2012) asegura que su permanencia se vuelve entonces un factor crítico en el mercado, pues cada año se crean entre 350 y 400 mil PyMEs en el país pero la mitad cierra al cabo de un año (GS1 México, 2012). Al décimo año de su creación solo sobreviven el 10% es decir se mueven a una tasa decreciente de 22.6% anual. En otras palabras, esta mortalidad de empresas mexicanas solo permite que de cada 100 empresas nuevas, solo 10 logren tener posibilidades de consolidarse en el mercado formal al décimo año de operación (Morales Nájjar, 2011).

En la gráfica 1.2 se puede apreciar que el fenómeno de la mortandad de las PyMes no es exclusivo de México. En el país a los dos años sobreviven solo 25%, en Argentina el 7% y en Chile un 48%, en EE.UU. las PyMEs tienen seis años de vida en promedio (Fernandez, 2014).

Gráfica 1.2 Promedio en porcentajes de PyMEs que sobreviven a los dos años.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Revista Contaduría Pública (2014).

La encuesta *Global Entrepreneurship Monitor (GEM)*, proyecto al que México se sumó desde el año 2001, mide las actividades y características de los individuos que participan en alguna de las etapas del proceso emprendedor, señala que en el país las dos razones más importantes para dejar un negocio son la falta de rentabilidad y los problemas para conseguir financiamiento, juntos conforman cerca del 50% de las respuestas, el resto pertenece a diversos motivos (Naranjo *et al.*, 2012). Topete Orozco (2014) apunta algunas de estas razones por las cuales estas empresas mexicanas “mueren” en un corto plazo:

- Área directiva: Poca atención en la formación y capacitación del personal.
- Área operativa: Falta de planeación financiera y control de flujo de fondos.
- Área administrativa: Falta de sistemas de información.

Chile muestra mayor permanencia al paso del tiempo de sus PyMEs. Este grupo de empresas está participando en todos los sectores de la economía chilena, pues son muy heterogéneas: modernas o tradicionales, familiares o con un solo dueño, etc. Las más antiguas asumen más riesgos, mientras que las más jóvenes están sobreviviendo. A pesar de su importancia, enfrentan muchos

problemas como son: altos costos de acceso a los recursos financieros, escaso acceso a créditos de largo plazo y poca profesionalización (Torres Zapata y Cerda Morales, 2014).

En el panorama internacional, otro ejemplo de un desempeño eficiente de las PyMEs es la ciudad de Nueva York (EE. UU.), que ha experimentado una explosión de nuevas pequeñas empresas en los últimos años. Algunas tuvieron éxito por poner atención a las tendencias en su sector, encontraron un nicho para diferenciarse, y dirigir su negocio en la dirección de oportunidades de crecimiento antes de que lo hicieran la mayoría de sus competidores. Aunque en algunos casos significaba saltar en una diferente línea de negocio por completo cuando vieron un nuevo mercado emerger o uno viejo desaparecer (Foggin, Zonis, y Bowles, 2014).

La globalización les permite a las empresas competitivas una disminución de costos y transporte, consiguiendo en algunos casos establecerse en otros países y que se eliminen trabas al comercio internacional (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado , 2013). Sin embargo en un entorno de competencia, las más afectadas son las PyMEs, ya que no cuentan con el apoyo de un corporativo poderoso, una economía de escala con operación globalizada, o contratos benéficos con proveedores por el tamaño de la operación, entre muchas otras limitantes (La comunidad Pyme, 2006). Lo que dificulta la mejora continua y contar con personal especializado; además por el monto de sus ventas no pueden reinvertir sus utilidades lo que hace a sus métodos de producción y equipos ineficientes y de baja productividad y las convierte en poco competitivas ya que generalmente sus productos y servicios son de baja calidad (Naranjo *et al.*, 2012).

La limitada internacionalización de las PyMEs no es un problema privativo de México. Hay poca información para medir el nivel de éxito de cada país en la internacionalización de sus PyMEs, pero la evidencia empírica parece indicar que estas son el sector más vulnerable ante la apertura comercial. Un estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) confirma que las barreras para la internacionalización de las PyMEs son casi las mismas entre todos los países, es decir, parece que las PyMEs enfrentan retos muy similares a nivel global (Nuricumbo Ramirez, 2014). En los mercados de exportación solo prosperan las empresas con mejor desempeño. De hecho, la mayoría de las empresas que entran en los mercados de exportación no sobreviven más de un año (Lederman., *et al* 2014).

En México la reestructuración económica se produjo primero a través de iniciativas del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional (FMI), que transformaron la economía mexicana a

partir de uno basado en una plataforma de sustitución de importaciones a otro orientado a la exportación de la industrialización. De 1980 a 1991, México experimentó una serie de iniciativas de reestructuración, incluyendo 13 préstamos del Banco Mundial y 6 acuerdos con el FMI. Como resultado, México se integró aún más en la economía política global como un amplio exportador, principalmente de bienes manufacturados (Sanderson, 2013).

Sin embargo, a más de dos décadas de haber entrado en vigor el Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN o NAFTA por sus siglas en inglés), el balance sobre los resultados de dicho tratado sigue siendo controversial. Los beneficios directos del acuerdo provienen de la completa eliminación de las tarifas en las barreras arancelarias para la mayoría de los bienes entre los participantes (EE.UU., México y Canadá). En cuanto a la productividad en el sector manufacturero, no hay fuertes conclusiones dada la mala calidad, escasez de los datos y las diferentes metodologías utilizadas, las cuales, en parte, explica las estimaciones en conflicto. Los datos muestran que la productividad media del trabajo ha aumentado a tasas saludables en el sector manufacturero orientado a la exportación, y se estancó en el sector no exportable, donde residen la mayoría de las pequeñas y medianas empresas (Ramirez, 2003).

Una realidad es que en este sentido, la economía mexicana no solo no ha ganado competitividad si no que la ha ido perdiendo. Mucho se ha hablado sobre el peso específico de las PyMEs en la economía nacional. Sin embargo según cifras del Consejo Mexicano de Comercio Exterior, Inversión y Tecnología (COMCE), hasta 90% de las exportaciones mexicanas están concentradas en tan solo 300 grandes empresas. Todavía no es posible saber si esto se ha debido al proceso normal de optimización económica (solo las empresas más eficientes subsistirán y aquellas que no son competitivas deberán transformarse para competir), o si, en realidad, el libre comercio termina por favorecer a las grandes empresas que tienen los recursos humanos y financieros para competir a ese nivel (Nuricumbo Ramirez, 2014).

Con base en el estudio “México Políticas Clave para un Desarrollo Sostenible” de la OCDE, las diez principales barreras que enfrentan las PyMEs para tener éxito en los mercados internacionales incluyen siguientes puntos:

- ❖ Falta de capital de trabajo para financiar exportaciones.
- ❖ Falta de mecanismos para identificar oportunidades de negocio en el exterior.
- ❖ Falta de información para analizar mercados potenciales.

- ❖ Falta de canales para contactar posibles compradores en el extranjero.
- ❖ Dificultad para obtener representantes comerciales confiables y a precio razonable.
- ❖ Falta de recursos administrativos internos para dar seguimiento al proyecto de internacionalización.
- ❖ Falta de competitividad en cuanto a precio del producto.
- ❖ Falta de incentivos o apoyos gubernamentales.
- ❖ Costos excesivos para el transporte de mercancías (OCDE, 2010).

Ante esta realidad se pudiera pensar que las pymes son una especie en extinción; sin embargo su tamaño, estructura ligera, conocimiento del mercado local, entre otras características, hacen que éstas se puedan adaptar más fácilmente a un mercado cambiante y buscar ventajas competitivas. Las pymes tienen diferentes opciones para competir, donde su creatividad y adaptabilidad serán fundamentales para sobrevivir en un entorno globalizado (La comunidad Pyme, 2006).

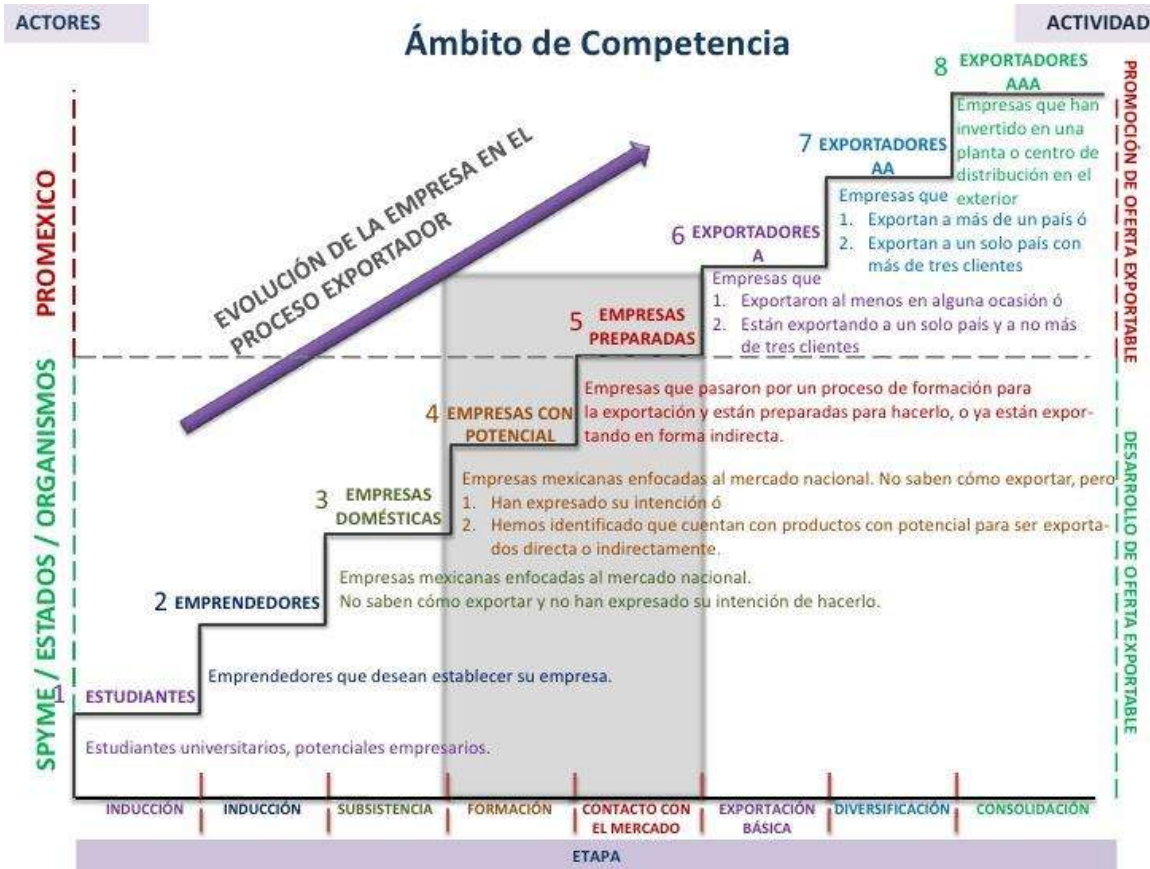
Las pymes, no obstante, también están surgiendo en respuesta a nuevos nichos de mercado que demandan innovación y espíritu empresarial. De la misma forma, una mayor externalización por parte de las empresas de procesamiento de alimentos y de ventas minoristas está dando mayores oportunidades a los pequeños proveedores. El tema estratégico consiste en identificar las condiciones bajo las cuales se puede producir con valor, lo que en el contexto agroindustrial significaría como mínimo exportar productos listos para el consumo (FAO, 2013).

En la clasificación de países participantes en GEM 2012 de acuerdo a su etapa de desarrollo ubica a México junto a otros países de América Latina en la categoría *Economías basadas en la eficiencia*, que se caracterizan por un aumento en la industrialización con presencia de economías de escala, con apertura de nichos en las cadenas de suministros para pequeñas y medianas empresas (Naranjo *et al.*, 2012). Una apreciable participación de PyMEs produce un nicho de productos altamente especializados que le dan relativamente alto poder de mercado en esos segmentos de mercado (Fujita, 1995).

En ese sentido, el objetivo de la SE es fortalecer la competitividad económica nacional y desarrollar las acciones necesarias promover el crecimiento de la actividad económica mediante el desarrollo y aplicación de una normatividad clara, eficaz y simplificada (SE, 2015). ProMéxico es el organismo del Gobierno Federal encargado de promover el papel de México en la economía internacional; apoyando el proceso exportador de empresas establecidas dentro del

país, para lo cual realiza la siguiente clasificación de empresas de acuerdo a su ámbito actual (ver cuadro 1.1), es decir Identifica la etapa en que se encuentra con el objetivo consolidar las exportaciones de sus productos o servicios en el exterior.

Cuadro 1.1 **Ámbito de competencia de las empresas.**



Fuente: ProMéxico Inversión y comercio (2015).

De acuerdo con Bonales Valencia y Sánchez Silva (2003) la alteración que causa la apertura económica en la dirección de las empresas que exportan, se relaciona directamente con su competitividad, es decir, las empresas que no están preparadas para hacer frente a la apertura, reflejan una disminución de su participación de mercado; baja que se considera como un problema que debe resolverse, y que es ocasionado por la entrada al país de nuevos competidores y nuevos productos. Es por esa razón que las PYMES deben entrar al proceso de globalización pero para ello necesitan ciertas estrategias y lineamientos para poder desenvolverse adecuadamente (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado , 2013).

Por otro lado el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, que es el documento rector del ejecutivo federal en el que precisan los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del desarrollo integral y sustentable del país, se plantea democratizar el acceso al financiamiento de proyectos con potencial de crecimiento en sectores estratégicos con dificultades para disponer de los mismos, con especial énfasis en áreas para el desarrollo nacional como las pequeñas y medianas empresas. Esto implica impulsar al sector mediante inversión en desarrollo de capital humano. Enfocar el esfuerzo educativo y de capacitación para el trabajo, con el propósito de incrementar la calidad del capital humano y vincularlo estrechamente con el sector productivo. También destaca que los retos en el sector agroalimentario son considerables, se debe fortalecer la capitalización del sector, pues la falta de inversión en equipamiento e infraestructura limita la incorporación de nuevas tecnologías, imponiendo un freno a la productividad (DOF, 2013).

México tiene una ventaja única en su historia sobre los países desarrollados durante los próximos 35 años, por su pirámide poblacional, más jóvenes versus pocos jubilados (comparativamente con los países desarrollados); sin embargo, esa población mexicana es mayormente pobre (53%), con precaria educación y alimentación, lo cual representa un reto monumental revertir. Además, ello tiene correlación con el nivel de desempeño de la economía del país que se refleja en el PIB (Espinosa Fernández, 2014).

En el documento “Perspectivas OCDE: México Políticas Clave para un Desarrollo Sostenible” estipula las siguientes recomendaciones clave para el país:

- Mejorar el marco de condiciones para la innovación, mediante la inversión en capital humano a todos los niveles y en todos los sectores de la economía.
- Reducir los obstáculos normativos y financieros para la actividad empresarial.
- Mejorar el acceso de las PYMES a las nuevas tecnologías, así como su participación en las redes de conocimiento.
- Promover la competencia para aumentar la innovación en todos los sectores y el desarrollo de las infraestructuras esenciales, en particular en las industrias de redes (OCDE, 2010).

1.1.1 Descripción del problema.

El Artículo 4º de los Derechos Humanos y sus Garantías de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2014) señala que toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad y que el estado lo garantizará.

Los resultados que arroja el estudio “Desarrollo Regional y Bienestar Social” del Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP), señalan que en el país urge dinamizar a los sectores pecuario y agrícola el cual está vinculado estrechamente con la producción de alimentos (CESOP, 2014).

Por otra parte, tras reconocer que México ha alcanzado en el 2014, el Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) de reducir a la mitad la proporción de personas subalimentadas, e incrementado la productividad de algunos alimentos, la FAO señala que los agricultores que están distribuidos homogéneamente en el país, son los que mejor tasa de retorno tienen por peso invertido, porque están en situación de producir, pero no al máximo de su potencial. Alrededor de medio millón de productores son responsables de 64 por ciento de la producción total del país, quienes son los que dan de comer a México (FAO, 2014).

De cara al siglo XXI, el sector agrícola presenta muchas oportunidades para fortalecerse. Se requiere impulsar una estrategia para construir el nuevo rostro del campo y del sector agroalimentario, con un enfoque de productividad, rentabilidad y competitividad, que también sea incluyente e incorpore el manejo sustentable de los recursos naturales (DOF, 2013).

En todos los países en desarrollo, el crecimiento de la población se está transformando en un fenómeno urbano, con un aumento del papel de la agroindustria como mediador entre la producción de alimentos y el consumo final. Ya sea desde el punto de vista del mercado nacional o de las exportaciones, el sector del agroprocesamiento abarca una amplia área de actividades posteriores a la cosecha. Para los países basados en la agricultura, trasladar las actividades económicas principales de la explotación hacia el sector agroindustrial, representa una diversificación productiva y conlleva mayores niveles de productividad y de generación de ingresos, así como una mayor participación del empleo no agrícola en áreas rurales (FAO, 2013).

El sector agroalimentario mexicano se perfila para consolidarse en los mercados internacionales en los próximos años. La creciente demanda de alimentos en los principales mercados del mundo

y las ventajas comparativas de México, son factores que pueden contribuir a ello. La clave está en que las empresas mexicanas fortalezcan su vocación exportadora y mejoren su competitividad para incrementar su participación en el cada vez más importante comercio internacional de agroalimentos (Juseppe Camargo, 2013).

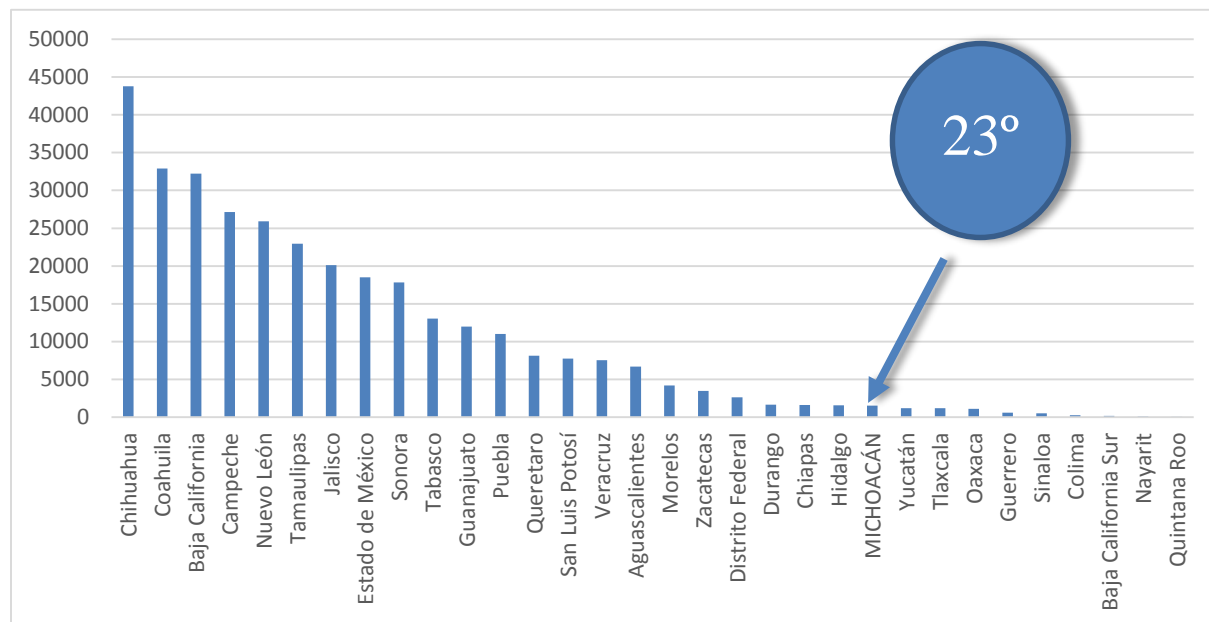
De acuerdo con el Banco Mundial (2007), el sector se enfrenta a dos desafíos principales: las fuerzas de mercado por sí mismas no aseguran competitividad ni tampoco garantizan la participación de los pequeños productores, elementos esenciales si se quiere vincular el crecimiento agrícola al desarrollo global (FAO, 2013). Debido a la fuerte competencia en el ámbito internacional y a la apertura económica del país, el mercado interno se encuentra en desventaja ante la importación de productos que entran a precios por debajo del promedio y es así como los productos mexicanos dejan de ser competitivos (ProMéxico, 2013). Adicionalmente el país registra un déficit en la balanza comercial en el sector manufacturero, es decir, compra más de lo que vende en el exterior. En cifras del Banco de México (Banxico), la economía mexicana registró un déficit de 7,380 millones de dólares (mdd) en su balanza de comercio exterior de productos manufactureros de enero a octubre de 2014, debido a que el país importa más insumos tanto para abastecer el mercado interno, como al exportador (Global International Trade, 2014).

Siguiendo con el PND, refiere que la productividad en México no ha tenido suficiente dinamismo como consecuencia de las crisis que el país ha enfrentado y a que aún existen barreras que limitan la capacidad de ser productivos. Estas barreras se pueden agrupar en cinco grandes temas: fortaleza institucional, desarrollo social, capital humano, igualdad de oportunidades y proyección internacional.

La industria manufacturera a través de la historia ha sido una de las más importantes dentro de la economía mexicana, ya que es a través de esta industria donde se genera gran cantidad de empleo y bienestar para toda la sociedad (Armas Arévalos, 2015). El estado de Michoacán se caracteriza por ser un estado donde la actividad manufacturera es relativamente menos importante que la comercial y de servicios (Maza Diaz Cortés y Chouca Malásquez, 2005). Según cifras del INEGI y la SE, durante 2013, Michoacán ocupó el 23° lugar por el valor de sus exportaciones, que alcanzaron un monto de 1,534.1 millones de dólares, lo que representó el 0.5% a nivel nacional (ver gráfica 1.3). Destacó como principal actividad la industria

manufacturera (todas sus ramas) con un valor en sus exportaciones de 1,408.4 mdd. Considerando las actividades agropecuarias, la entidad también exportó aguacate, fresa, mango, zarzamora, frambuesa, alimentos preparados y fertilizantes (SE, 2015).

Gráfica 1.3 Valor de las exportaciones por entidades, 2013.



Fuente: Elaboración propia con datos de Sector Externo (SE, 2015).

Por otro lado, es evidente que el sector de alimentos procesados en México es además de especializado altamente productivo y específicamente aunque el estado de Michoacán ocupa los primeros lugares en producción agrícola, es decir dentro del sector primario, está lejos de ocupar un lugar equiparable en cuanto a manufacturas de exportación en alimentos procesados por empresas michoacanas. Son pocas las que han logrado posicionar la presencia de productos michoacanos en el exterior. Esta situación representa una paradoja, pues por un lado se tiene la facilidad de obtener de primera mano y con bajos costos de producción la materia prima para la elaboración de los mismos, y por otro lado es una entidad agropecuaria mayormente abastecedora de insumos para ser procesados en otros estados o en el extranjero.

El estado de Michoacán dispone de un vasto campo que proporciona cultivos de calidad, por lo que una solución actual al crecimiento económico podría ser mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas que procesan productos agrícolas en alimentos preparados para

consumo y ofertarlos al cliente en el extranjero con el objetivo que puedan satisfacer un deseo o una necesidad, y así formar parte de toda la cadena productiva.

En promedio cada empresa mexicana ocupa a 5.4 personas, en Michoacán esta tasa cae a 3.3, lo que en buena medida puede ser un indicador de que en la entidad hay una presencia aún mayor de microempresas con respecto al resto del territorio nacional. (Lemus, 2013). También es de resaltar la fuerte presencia de empresas industriales de carácter tradicional-familiar, con débiles muestras a establecer encadenamientos productivos y con poco interés por la industria maquiladora de exportación (Maza Diaz Cortés y Chouca Malásquez, 2005).

Además de lo antes mencionado, existe muy poca información sobre pequeñas y medianas empresas procesadoras de alimentos y exportadoras en el estado. Y aunque en diferentes dependencias y organismos ofrecen datos sobre algunas empresas, no existe un directorio estatal que reúna a este sector manufacturero con estas características, por lo que están parcialmente ocultas; es decir no es fácil contactarlas, a menos de que se haga una búsqueda para identificarlas. Lo que repercute en su desempeño y potencial de ventas.

Es necesario estudiar los factores que determinan la competitividad de las PyMEs exportadoras establecidas en Michoacán, los cuales les permite ofrecer un producto exportable y promueven aún más el papel de Michoacán en la economía internacional con alimentos procesados y no solamente provenientes del sector primario; lo que trae como consecuencia mayores ingresos y fuentes de empleo en beneficio de la calidad de vida de los michoacanos.

Por lo que se concibe la idea de medir en las pymes procesadoras de alimentos del estado los factores que contribuyen a mejorar su desempeño y hacer un análisis de sus actividades para observar en qué medida se está generando la competitividad que contribuye a detonar el desarrollo industrial y económico, el cual sirva como herramienta para la toma de decisiones en la búsqueda de oportunidades de exportación.

Con base a lo anterior, la problemática que atenderá este estudio será entender en qué se basa la competitividad de las PyMEs procesadoras de alimentos del estado; ya que se desconoce de qué manera influyen las variables que determinan la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos y exportadoras del estado de Michoacán.

1.2 Preguntas de investigación

1.2.1 Pregunta general.

¿De qué manera afecta la innovación, el financiamiento y el capital humano en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán?

1.2.2 Preguntas específicas.

* ¿De qué manera impacta la innovación en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán?

* ¿De qué manera impacta el financiamiento en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán?

* ¿De qué manera impacta el capital humano en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general.

Determinar de qué manera impacta la innovación, el financiamiento y el capital humano en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Identificar de qué manera contribuye la innovación en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán.

- Establecer de qué manera contribuye el financiamiento en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán.

- Determinar de qué manera contribuye el capital humano en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán.

1.4 Hipótesis

Con base en el planteamiento del problema, así como en las preguntas de investigación y en los objetivos que se pretenden lograr; se plantea la siguiente hipótesis general de investigación.

1.4.1 Hipótesis general

La innovación, el financiamiento y el capital humano contribuyen a la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán.

1.4.2 Hipótesis específicas

- ❖ La innovación contribuye de manera positiva en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán.
- ❖ El financiamiento impacta de manera positiva en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán.
- ❖ El capital humano contribuye de manera positiva en la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán.

1.5 Identificación de variables

Las variables que se van a utilizar a fin de llevar a cabo la investigación son:

1.5.1 Variable dependiente

- a) Competitividad.

1.5.2 Variables independientes

- a) La innovación.
- b) El financiamiento.
- c) El capital humano.

1.6 Justificación

La presente investigación surgió después de analizar la importancia agrícola del estado de Michoacán para México y para el mundo y la poca participación en el comercio exterior de empresas de los 113 municipios en la transformación de estos productos en alimentos procesados. El interés para investigar sobre las PyMEs se basa primeramente en la relevancia actual que tiene este tipo de empresas en la economía estatal y nacional y el reto que representa para las procesadoras de alimentos aumentar su competitividad con el objetivo de ser partícipes en las exportaciones.

Además de descubrir que hay poca información en cuanto a material bibliográfico, la inexistencia de investigaciones al respecto y la escasez en el país de artículos sobre experiencias relacionadas que sirvan de soporte, por lo que la generación de conocimiento a partir de esta investigación aportará información relevante al estudio del estado.

Para Ávila Baray (2006) el proceso de investigación científica y tecnológica está directamente asociado con el desarrollo económico y regional, reflejando un fuerte impacto sobre la sociedad, la cultura, las organizaciones, la industria, el conocimiento, etc.

En el estado de Michoacán se ha investigado acerca de los pequeños y medianos negocios en general o sobre aquellos ubicados en los sectores de comercio y servicios, dada su mayor relevancia en la entidad; una gran parte de las investigaciones y estudios de la economía michoacana, han abordado problemáticas muy genéricas a nivel sectorial o regional. En particular, en el sector manufacturero se han soslayado aspectos centrales que fortalecerían la presencia del mismo no solo en el ámbito estatal, sino también nacional e inclusive internacional, tales como, estructura organizativa, innovación, proceso de la toma de decisiones, estilo de dirección, gestión del capital humano, básicamente (Aguilasocho Montoya *et al.*, 2014).

Las perspectivas de un crecimiento constante de la demanda de alimentos y de productos agrícolas con valor añadido constituyen un incentivo para prestar mayor atención al desarrollo de las agroindustrias en un contexto de crecimiento económico, seguridad alimentaria y estrategias para acabar con la pobreza. Es conocido que las agroindustrias, entendidas aquí como un componente del sector manufacturero en el que la adición de valor a las materias primas agrícolas deriva de operaciones de procesamiento y manipulación, son motores eficientes de crecimiento y desarrollo (FAO, 2013).

Esta investigación también se respalda con el PND 2013-2018, publicado en el DOF (Diario Oficial de la Federación) que establece las estrategias y líneas de acción para una nueva política de fomento económico, particularmente en aquellos sectores estratégicos que tengan capacidad para generar empleo, que puedan competir exitosamente en el exterior, que democratizen la productividad entre sectores económicos y regiones, y que generen valor a través de su integración con cadenas productivas locales. Y es en este apartado donde hace mención sobre las actividades productivas de las PyMEs.

Por lo expuesto anteriormente, es necesario generar conocimiento sobre el sector que permita identificar las acciones para elevar la competitividad de las empresas involucradas en este estudio.

1.6.1 Trascendencia

La implicación trascendental será identificar qué factores están aportando competitividad a las pequeñas y medianas industrias procesadoras de alimentos del estado de Michoacán. Este trabajo aporta elementos teóricos para el mejor entendimiento de la problemática.

La relevancia social de esta investigación beneficiará de manera indirecta los productores, quienes se verán favorecidos al conocer los factores que están impactando la competitividad de las PyMEs exportadoras, lo que les permitirá identificar oportunidades de mejora a partir del desarrollo de sus capacidades y la posibilidad de participar en el comercio exterior. Sirve para mantener informados a los actores y orientar la toma de decisiones, etc.

Si los empresarios ponen en práctica las observaciones que genere esta investigación podrán exportar sus productos a otras latitudes incrementando sus clientes y el tamaño de sus empresas, dando así paso a un crecimiento económico sostenido a través de la generación de empleos y el aumento de ingresos en el estado.

“El sector exportador es indudablemente un pilar de nuestra economía en la actualidad y en un futuro previsible” (Bonales Valencia y Sánchez Silva, 2003).

Exportar expande los negocios, incrementa los clientes, reduce los riesgos diversificando el mercado, y aumenta los ingresos, pues no sólo representa beneficios para los empresarios sino también para los indicadores macroeconómicos. El tamaño de la empresa no es determinante, sino el poder cumplir con los requerimientos internacionales (Gálvez Antúnez, 2015).

1.6.2 Horizonte temporal y espacial

El horizonte temporal y espacial se refiere al tiempo que dura y los lugares donde se lleva a cabo la investigación. Misma que se realiza en el estado de Michoacán, concretamente a las pequeñas y medianas empresas procesadoras de alimentos y exportadoras del estado de Michoacán durante el año 2015.

1.6.3 Viabilidad de la investigación

Es la factibilidad de la realización de un estudio en cuanto a los recursos disponibles. Esta investigación es viable debido a que se cuenta con los recursos necesarios para llevarla a cabo:

- Recursos financieros.
- Recursos humanos.
- Recursos materiales.
- Recursos técnicos.

1.7 Limitaciones de la investigación

La investigación se realiza con datos que se pueden medir y comprobar, una parte de esta información se encuentra en bases de datos de algunas dependencias gubernamentales y organismos de carácter privado, la parte principal será la información que se recabe en los cuestionarios aplicados a los gerentes o empresarios, por lo tanto se espera obtener resultados útiles y precisos.

El alcance de este estudio serán las PyMEs procesadoras de alimentos y exportadoras del estado de Michoacán. Por lo que no será considerada cualquier otra industria, así como tampoco cualquier otra región del país

Por lo tanto tampoco serán partícipes las empresas grandes, que representan el 0.11% del tejido empresarial. De igual forma quedan fuera de la investigación las micro empresas que aunque representan el 92.3 % del total en el estado están compuestas en su mayoría por industrias para mercados locales como lo son las panaderías y tortillerías (INEGI, 2014). Además de que su por tamaño y baja escala de producción las empresas micro generalmente tienen poco o nulo contacto con el comercio exterior. Pues, si bien las microempresas y las PyMEs comparten problemáticas similares, difieren en los fundamentos de su desarrollo y lógica empresarial y, dada su naturaleza distinta, se requieren soluciones también diferentes (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2001).

Las limitaciones que se pueden presentar durante el trayecto de este trabajo son los siguientes:

1. No existe un organismo institucional que sea el único que regule las actividades de las PyMEs en Michoacán, por lo que puede resultar difícil recopilar datos actualizados debido a la falta de sistemas adecuados en las instituciones.
2. No tener acceso a la información de las empresas que se encuentren exportando por su cuenta, es decir aquellas que no recurren a organismos públicos para apoyarse en la comercialización o promoción de sus productos al exterior, valiéndose únicamente de sus medios y contratando a agentes aduanales o comercializadores que les lleven todo el proceso necesario en la introducción de sus productos en el extranjero.

De acuerdo a la SE para llevar a cabo una operación de comercio exterior, el exportador mexicano deberá presentar ante la aduana (aérea, interior, fronteriza o marítima), por conducto de un agente aduanal o de un apoderado aduanal, un pedimento de exportación que ampare la operación; se deberán declarar y liquidar los gravámenes de exportación. El pedimento deberá incluir la firma electrónica que demuestre el cumplimiento de regulaciones y restricciones no arancelarias a que se encuentren sujetas las mercancías. Existen empresas dedicadas a la comercialización de bienes a nivel mundial también llamadas *shipping lines*, éstas brindan servicios integrales para gestión, logística, almacenamiento y distribución de mercancías. Trámites aduaneros, reexpedición, transbordos, y consolidación marítima, por mencionar algunos (ProMéxico, 2015).

3. Dificultad para contactar personalmente a los administradores, gerentes o empresarios y la accesibilidad que tengan para compartir la información de sus empresas en el desempeño de su actividad exportadora, pues algunos se rehúsan a proporcionar datos internos que coloque a las empresas y a los mismos empresarios en una posición vulnerable frente a la inseguridad que ha vivido Michoacán los últimos años.

II MARCO REFERENCIAL

2.1 Territorio de Michoacán

El estado de Michoacán de Ocampo se encuentra en la parte oeste de la República Mexicana, colinda al norte con los estados de Jalisco, Guanajuato y Querétaro; al este con estado de México y Guerrero; al sur oeste con el Océano Pacífico; al oeste con Colima. Cuenta con 113 municipios, que representan el 3.9% del total del país (INEGI, 2009). Tiene una extensión de 58,599 kilómetros cuadrados; ocupa el lugar número 16 a nivel nacional, representa 3.0% de la superficie del país (ver gráfica 2.1).

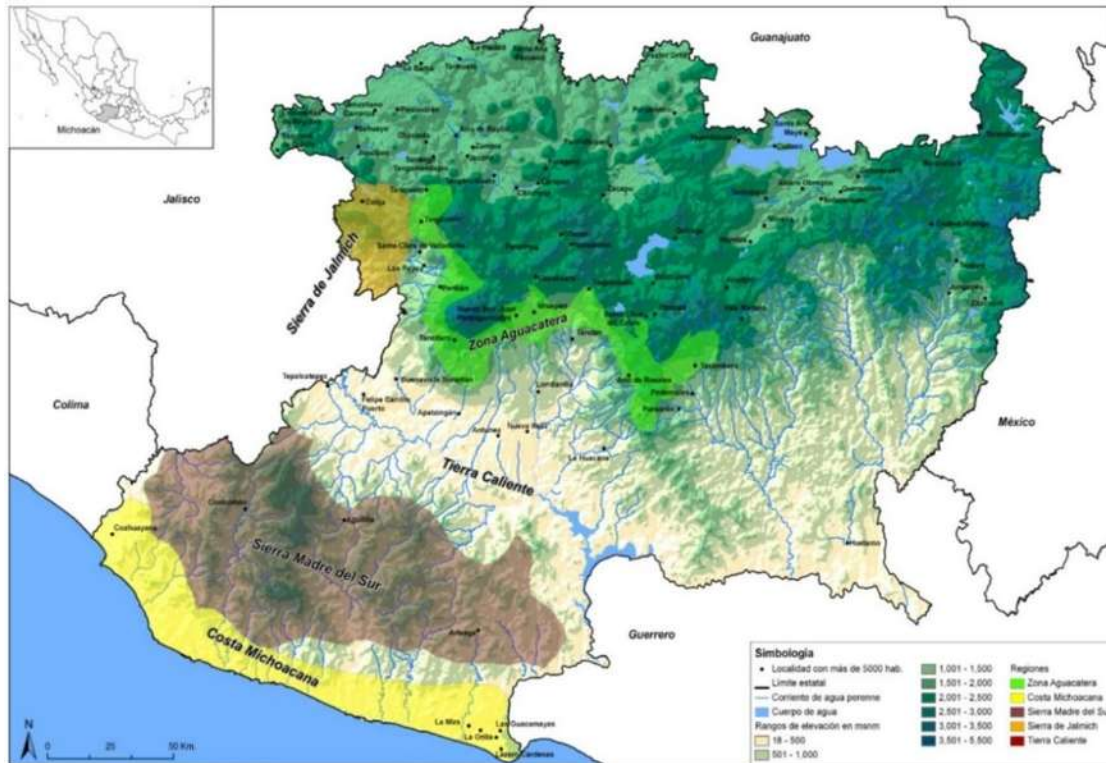
Gráfica 2.1 Superficie territorial.



Fuente: INEGI (2012).

Michoacán es un estado con un marcado contraste ambiental y cultural. La confluencia entre dos grandes zonas biogeográficas y una variada topografía han dado como resultado la presencia de diferentes tipos de suelos y climas que en su conjunto sostienen una de las mayores diversidades biológicas de México (ver figura 2.1). Resulta fundamental destacar la importancia que tiene la biodiversidad, en su aprovechamiento por los invaluables servicios que los ecosistemas prestan a la sociedad, así como el gran potencial y las oportunidades de desarrollo que ésta ofrece para el beneficio del pueblo de Michoacán (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2005).

Figura 2.1 Mapa de relieve de Michoacán.



Fuente: INEGI (2012).

Las formas de cualquier área de la Tierra tienen que ver con los factores geológicos y climáticos presentes. Así, el relieve de Michoacán está íntimamente ligado a los aspectos litológicos, tectónicos de placas y los aspectos climáticos, todos los cuales configuran la morfología del Estado (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2005).

2.2 Población de Michoacán

De acuerdo a los censos de población, el año 2010 presentaba las siguientes cifras:

Tabla 2.1 Número de habitantes en el estado y en el país año 2010.

Michoacán de Ocampo	Estados Unidos Mexicanos
4,351,037	112,336,538

Fuente: INEGI (2010).

2.3 Economía en el estado

En el 2012 generó un PIB estatal de 293,195 millones de pesos (mdp) a precios constantes de 2008. Aportando así con el 2.27% al PIB nacional (INEGI, 2012).

Tabla 2.2 Producto Interno Bruto año 2012.

Michoacán de Ocampo	Estados Unidos Mexicanos (mdp)
293,195	12,912,907

Fuente: INEGI (2012).

Sus principales recursos se generan a partir del sector terciario (68.76% del PIB estatal) donde predominan actividades tales como el comercio y servicios turísticos, educativos y médicos. El sector de actividades secundario no ha desarrollado una industria manufacturera fuerte (en promedio 12.5%). Y en último lugar el sector primario donde la Agricultura, la ganadería, el aprovechamiento forestal, la pesca y caza aportan un 11.27% al PIB del estado (INEGI, 2009).

Gráfica 2.2 Aportación al Producto Interno Bruto (PIB) por sector.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2009).

Siendo la agricultura la base material para la producción de alimentos y de muchos bienes de consumo satisfactorios de necesidades de la sociedad, su estudio a nivel regional es fundamental, no sólo para conocer la diversidad de los recursos naturales, tecnología, productos y problemas existentes, sino para la planeación de un desarrollo más armónico, con bases científicas y sociales, y congruente con las características de cada espacio territorial particular. Ante la tendencia hacia la globalización de la economía, el análisis regional es fundamental (Escobar Moreno, Romero Peñaloza, y Agustín, 1992)

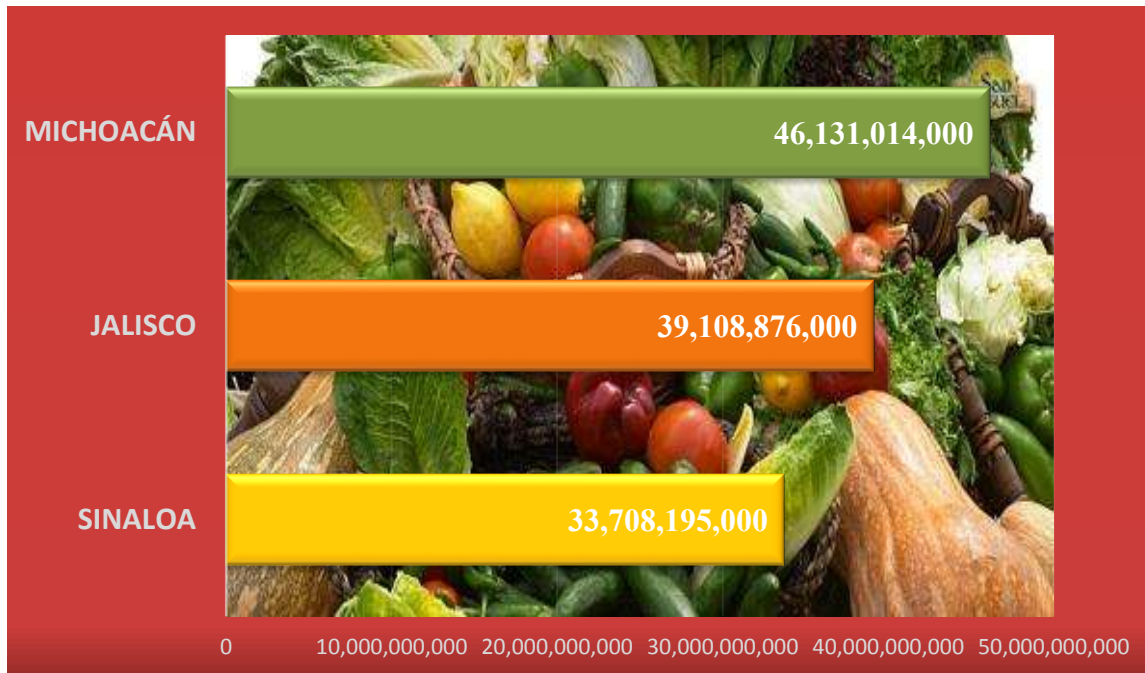
2.3.1 Importancia agrícola

Duch (1982) citado por Escobar Moreno, *et al.*, (1992), conceptualiza a la agricultura como un proceso de producción y reproducción de las condiciones materiales de vida, en donde el hombre controla y utiliza a la naturaleza para su beneficio bajo determinadas relaciones sociales de producción.

Todo lo que se encuentra en la naturaleza y que puede ser aprovechado por el hombre es un recurso natural. Michoacán es un estado con una amplia variedad de recursos naturales. Se sitúa como uno de los estados agrícolas más importantes del país, por la infraestructura y servicios para la producción, así como la comercialización, además las condiciones para el desarrollo agrícola son propicias por sus características de clima y suelo, aunado a su gran variedad de pisos térmicos, lo que permite una diversa producción agrícola durante todo el año (SEDECO, 2015). Este conjunto de actividades tienen en su práctica y desarrollo la diversidad geográfico-ambiental, tecnológica y socioeconómica que presenta el estado, por lo que observan características, dinámicas y problemáticas también variadas (Escobar Moreno, *et al.*, 1992).

En la gráfica 2.3 se puede observar que es una entidad con importante vocación agrícola, ya que cuenta con 110 productos agrícolas diferentes. En el año 2014 Michoacán ratificó su liderazgo por sexto año consecutivo a nivel nacional con un valor de producción agrícola de más de 46 mil 131 millones de pesos. Cabe señalar que después de Michoacán, Jalisco es el segundo estado más productivo del país en materia agrícola, con un valor estimado de su producción de 39 mil 108 millones 876 mil pesos; y en tercer lugar, se coloca Sinaloa con una producción superior a los 33 mil 708 millones 195 mil pesos (OEIDRUS, 2015).

Gráfica 2.3 Principales estados en valor de producción agrícola 2014 (mdp).



Fuente: Elaboración propia con datos de la OEIDRUS (2015).

Cabe mencionar que dependiendo del suelo y el clima de cada región dentro del estado es propicio para diferentes cultivos (Figura 2.2). En ese sentido, destaca en orden de importancia, por su valor total en la producción, el aguacate, el maíz, el sorgo, el jitomate, el limón, la fresa, la guayaba, la zarzamora y el mango, estos sectores productivos se han destacado por su rentabilidad en el mercado exterior (Chávez Ferreiro y Rivas Tovar, 2005).

Figura 2.2 Productos agrícolas por región en el estado.



Fuente: OEIDRUS (2015).

El CEAM (2012) destaca algunas de las fortalezas del campo michoacano:

- Disponibilidad de volumen todo el año.
- Ubicación geográfica.
- Organizaciones sólidas.
- Inversión en desarrollo de mercados.
- Costo de producción competitivo.
- Tratados de libre comercio con muchos países.

2.3.2 Sector empresarial.

Las personas trabajan para obtener, transformar o intercambiar los recursos naturales y utilizarlos en beneficio propio. Para ello, realizan diferentes actividades económicas que pueden pertenecer a los sectores primario, secundario o terciario (INEGI, 2013). Un sector dinámico de los agronegocios que vincule a los agricultores con los consumidores puede ser un importante

impulsor de crecimiento. La estructura de los agronegocios ha cambiado de manera significativa y su rendimiento ha sido altamente dinámico, y ha mejorado especialmente debido a los cambiantes patrones de demanda y las rápidas innovaciones tecnológicas, institucionales y de organización (FAO, 2013).

En cuanto a los datos sobre la cantidad de unidades económicas en Michoacán, cabe mencionar que el SIEM (2015) computa 53,602 empresas. Existe una discrepancia de datos entre el DENU (INEGI, 2014) y el SIEM en relación al número de empresas que contabiliza cada organismo en el estado. Esta diferencia es debido a que el SIEM incluye únicamente a comerciantes e industriales que se encuentran establecidos y sujetos a un régimen fiscal además de encontrarse registrados en ese directorio empresarial. Por lo que para esta investigación se considera la información general que ofrece el INEGI en el cálculo por porcentajes de unidades económicas con el fin de aportar una visión general y para cantidades específicas en cantidades totales de las empresas se consideran únicamente los datos del SIEM. Lo anterior indica que en México como en otros países del mundo, el fenómeno del empleo informal ha cobrado gran relevancia en el mercado laboral ya que más de 50% de la población económicamente activa (PEA) realizan actividades consideradas informales (Naranjo *et al.*, 2012).

Las actividades de los tres sectores están ligadas entre sí. Las grandes empresas (con más de 250 empleados) representan solamente el 0.11% del total, el resto son MiPyMEs (ver tabla 2.3) de las cuales la mayoría pertenecen a las micro-empresas (INEGI, 2013).

Tabla 2.3 Distribución en porcentajes de unidades económicas según su tamaño.

Tamaño	Total en %
Micro	92.33%
Pequeñas	4.21%
Medianas	3.46%
Grandes	0.11%

Fuente: Elaboración propia con datos del DENU (2015).

Con datos del SIEM el número de empresas en el estado se dividen en los siguientes sectores:

Tabla 2.4 Actividades económicas por sector en el estado.

SECTOR	CANTIDAD DE EMPRESAS
Agropecuario	62
Minería	3
Electricidad y Agua	6
Construcción	223
Industrias Manufactureras	2,779
Comercio	38,805
Transportes, Comunicaciones y Servicios	11,725

Fuente: Elaboración propia con datos del SIEM (2015).

Del total de los sectores productivos, solamente 103 empresas exportan y el resto (53,499) comercializan al interior del estado o del país (Sistema de Información Empresarial Mexicano, 2015).

2.4 Las Pymes manufactureras en Michoacán

En las dos décadas pasadas México tuvo un distinguido avance en su comercio de la industria manufacturera (Armas Arévalos, 2015). El sector manufacturero de acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México 2007 (SCIAN) se encuentra dividido en 21 subsectores, 86 ramas, 182 subramas y 292 clases de actividad (INEGI, 2010).

La industria manufacturera es la actividad económica que transforma una gran diversidad de materias primas en diferentes artículos para su consumo. Pertenece al sector secundario que se caracteriza por el uso predominante de maquinaria y de procesos cada vez más automatizados para transformar las materias primas que se obtienen del sector primario. Está constituida por empresas desde muy pequeñas (tortillerías, panaderías, entre otras) hasta grandes conglomerados como embotelladoras de refrescos, empacadoras de alimentos, laboratorios farmacéuticos y fábricas por ejemplo (INEGI, 2013).

De las 2,779 industrias manufactureras, el rango de las PyMEs michoacanas del sector es de:

- 549 empresas que cuentan entre 11 y 50 empleados y que de acuerdo a su estratificación pertenecen a las pequeñas empresas. Es decir el 19.7% de la industria manufacturera.

- 37 empresas que cuentan desde los 51 hasta los 250 empleados, mismas que conforman las medianas empresas del estado, es decir el 1.3% del total.

Estas 586 PyMEs conforman el 21% del sector manufacturero del estado de Michoacán (Sistema de Información Empresarial Mexicano, 2015).

2.5 Industria de alimentos procesados

La agroindustria es la parte de la industria encargada de la producción, industrialización y comercialización de productos agropecuarios y forestales. Esta rama de industria se divide en dos categorías: alimentaria y no alimentaria, la primera se encarga de la transformación de los productos de la agricultura, ganadería, riqueza forestal y pesca, en productos de elaboración para el consumo alimenticio, en esta transformación se incluye los procesos de selección de calidad, clasificación, empaque y almacenamiento de la producción agrícola, La rama no alimentaria es la encargada de la parte de transformación de estos productos que sirven como materias primas, utilizando sus recursos naturales para realizar diferentes productos. La industria alimentaria (que también comprende bebidas y tabaco) representa más del 28% de las industrias manufactureras a nivel nacional. El 71.6% pertenece al resto de manufacturas (SAGARPA, 2013).

Hablar de la industria alimentaria es hablar de alimentos procesados, los cuales se integran por comida deshidratada, congelada, refrigerada, enlatada, cereales, helados, pasta, salsas, aderezos, botanas y productos empaquetados como carne, pescado, pan, lácteos, confitería, entre otros (ProMéxico, 2013).

De acuerdo al DENUe la industria manufacturera comprende como una subdivisión a la industria alimentaria, orientadas a diferentes giros, dependiendo de la actividad que realiza cada una para procesar alimentos o bebidas, se estratifican de la siguiente manera:

Cuadro 2.1 Actividades en la industria alimentaria.

Elaboración de alimentos para animales
Elaboración de manteca, grasas y aceites vegetales
Elaboración de azúcares de caña
Conservación de frutas, verduras y alimentos preparados
Congelación de frutas, verduras

Deshidratación de frutas y verduras
Elaboración de condimentos y aderezos
Elaboración de concentrados, polvos, jarabes y esencias para bebidas
Elaboración de derivados y fermentos lácteos
Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería
Elaboración de gelatinas y otros postres en polvo
Elaboración de harina de trigo
Elaboración de hielo, helados y paletas
Matanza, empaclado y procesamiento de carne (ganado, aves, otros)
Preparación de embutidos y conservas de carne (ganado, aves, otros)
Preparación y envasado de pescados y mariscos
Elaboración de botanas
Elaboración de café tostado y molido
Elaboración de chocolate y productos de chocolate
Elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas
Elaboración de bebidas destiladas
Elaboración de ron y otras bebidas destiladas de caña
Elaboración de bebidas destiladas de agave

Fuente: Elaboración propia con datos del DENU (2015).

Las agroindustrias tienen altos efectos multiplicadores en términos de creación de empleo y de adición de valor. El aumento de la demanda creado por una empresa agroindustrial estimula los negocios más allá de los vínculos con sus proveedores y sus compradores: una completa gama de servicios y actividades en los sectores secundario y terciario de la economía también se ven impactados de manera positiva (FAO, 2013). Por su parte las industrias urbanas de alimentos se benefician de un acceso más fácil a los consumidores; de costos de transporte y de distribución más bajos; además de la proximidad a los diferentes servicios, incluidas la tecnología de la información. Sin embargo, deben afrontar desafíos considerables para operar de una manera

eficaz y sostenible, como a la dificultad de acceso a los insumos para el procesamiento, los equipos; y falta de personal capacitado (FAO, 2000).

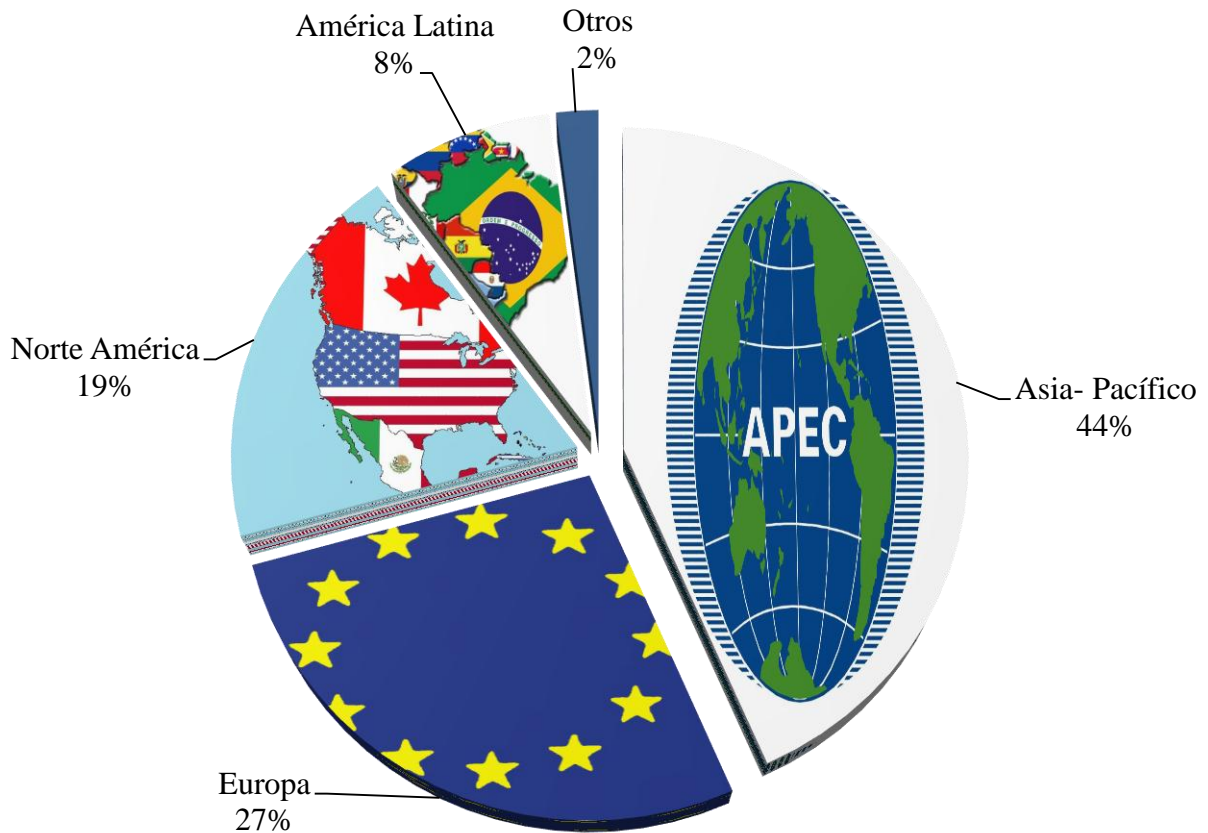
2.5.1 Alimentos procesados en el contexto nacional e internacional.

Algunos países, o regiones se hallan en distintas etapas de desarrollo económico. En la última etapa, comienzan a exportar productos manufacturados. A menudo se especializan en ciertos tipos de ellos, por ejemplo, hierro, acero, alimentos procesados. Estos países se han enriquecido, tienen necesidades y también el poder adquisitivo para comprar productos de lo más diverso. De hecho a menudo sostienen un intenso comercio entre sí. Comercializan los productos en que tienen ventajas de producción (McCarthy y Perrault, Jr, 2001).

Una zona que ha tomado importancia para México es Asia, principalmente la Cuenca del Pacífico. Esta región es importante, porque se le puede considerar como un competidor directo en los mercados internacionales, principalmente en las manufacturas (Armas Arévalos, 2015).

Las tendencias mundiales de la industria de alimentos procesados están relacionados con factores como el crecimiento de la población, incremento en el ingreso, crecimiento de algunas economías, salud, certificaciones y sanidad de alimentos, entre otros. Como resultado del aumento en el ingreso, los países emergentes han incrementado su demanda en alimentos procesados, han optado por alimentos preparados más refinados (ProMéxico, 2012). Solamente en el año 2013 hubo una producción de alimentos procesados en el mundo con un valor de 4,697 billones de dólares (bd). De los cuales cerca de la mitad fueron elaborados en la región Asia-Pacífico (43%), el 27% en Europa, Norte América participó con un 19% y América Latina con un 8%, al resto de regiones le correspondió un 2% (ver Gráfica 2.4) y se espera que su consumo crezca a una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) de 7.6 % durante el periodo 2013-2020 (ProMéxico, 2015).

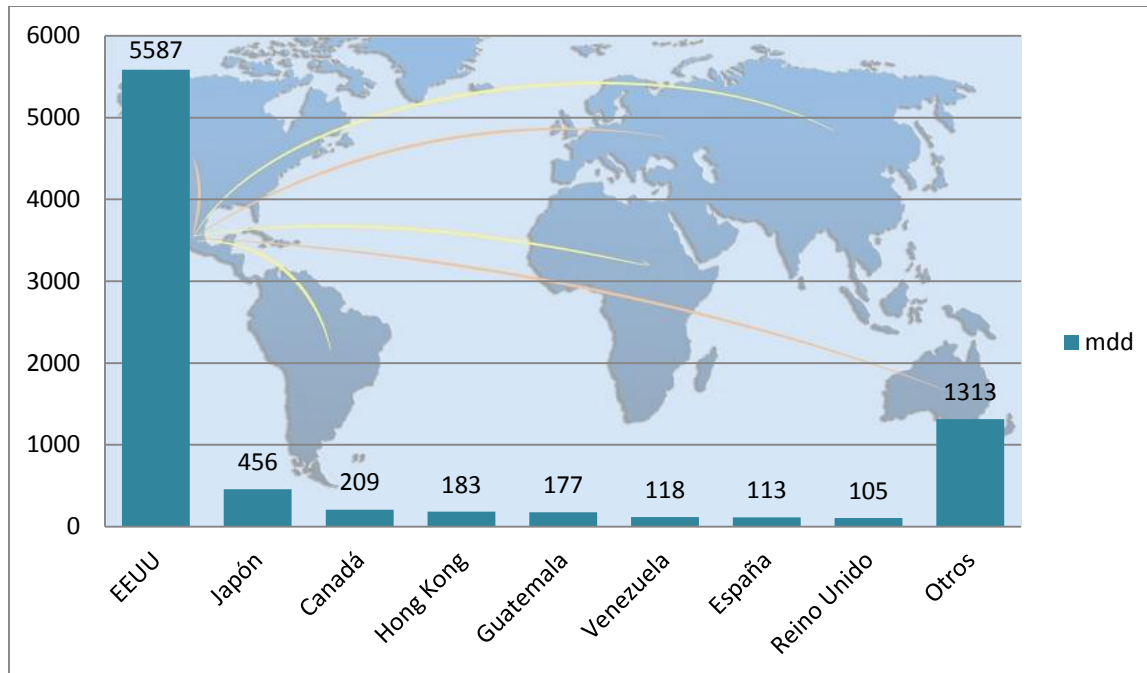
Gráfica 2.4 Participación de producción de alimentos procesados en el mundo por región 2013



Fuente: Elaboración propia con datos de ProMéxico (2015).

China es el principal productor de la industria mundial de alimentos, que representan el 26% de la producción total, seguido de EE. UU., Japón, Brasil y Alemania. En 2013, el valor de la producción en los países emergentes como China, Rusia y México mostraron un importante crecimiento respecto al año anterior, con 12,6%, 7,7% y 4%, respectivamente. Así México ocupa el 8° lugar a nivel mundial de alimentos procesados (ver gráfica 2.5), el cual además de abastecer a la nación, exporta a EE. UU., Japón, Canadá, Hong Kong, España y el Reino Unido entre otros destinos (ProMéxico, 2015).

Gráfica 2.5 Destino y monto de las exportaciones de alimentos procesados (mdd), 2014.



Fuente: Elaboración propia con datos de ProMéxico (2015).

Es el 2º proveedor de alimentos procesados de EE.UU. sólo después de Canadá, lo anterior obedece a la cercanía geográfica, la presencia de comunidad hispana y el gusto por los alimentos mexicanos (ProMéxico, 2012).

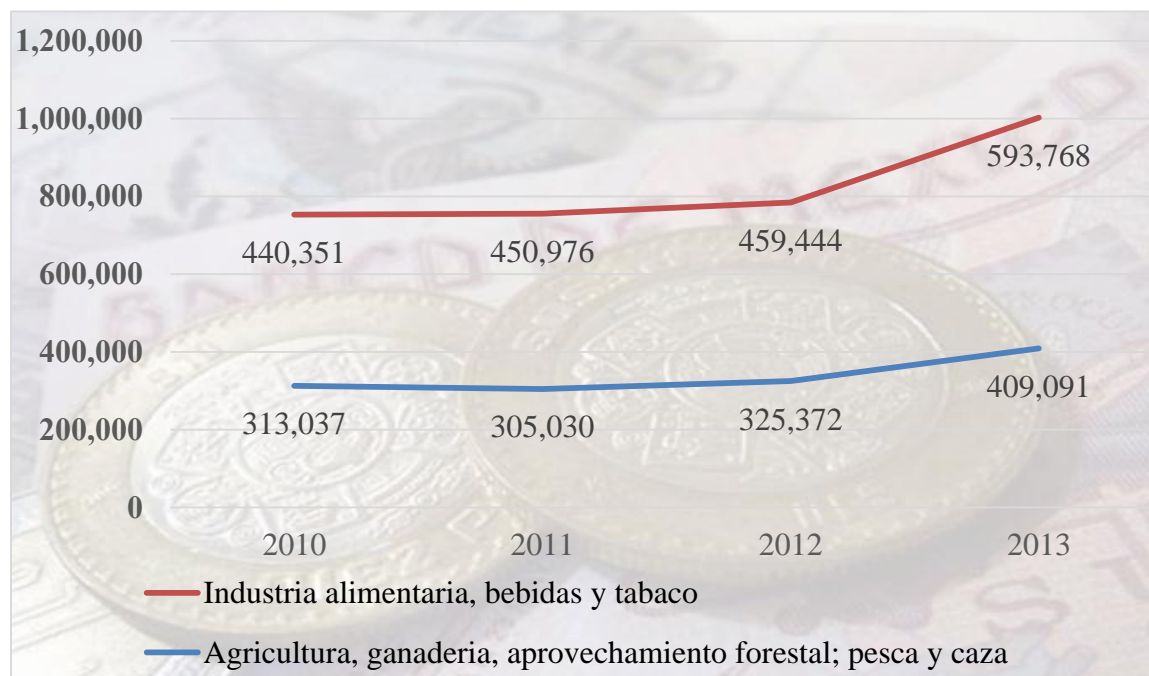
La importancia de la industria de alimentos procesados radica en su dinamismo ya que se prevé siga creciendo en los próximos años, por lo tanto es necesario que las empresas mexicanas busquen cumplir con la normatividad internacional para poder llegar a más mercados ya que se han detectado demandas reales de alimentos procesados mexicanos. Aquí es donde radica la oportunidad, existe ya una oferta exportable de calidad que deberá apostar por la internacionalización (ProMéxico, 2013).

Además la privilegiada ubicación geográfica del país es una de las grandes ventajas comparativas de la nación. México tiene un vasto acceso al comercio internacional a través de sus litorales y comparte una amplia frontera con la economía más grande del mundo. Asimismo, el país ha sido capaz de establecer 12 tratados de libre comercio con 45 países, mismos que representan un gran número de acuerdos comerciales que facilitan la entrada

de productos a un amplio mercado, los cuales han sido catalizadores de una mayor eficiencia y bienestar en la economía (SE, 2015).

De acuerdo con la Subsecretaría de Alimentación y Competitividad (SAGARPA), en el año 2012 el sector primario de agricultura, ganadería, forestal, pesca y caza tuvo una participación del 3.4% en el PIB total del país, mientras que la industria alimentaria participó con el 4.8%. Este crecimiento ha sido sostenido en los últimos años, mostrando de esta forma que la industria manufacturera de alimentos y bebidas aporta más al PIB total que la primera a la economía nacional. La gráfica 2.6 refiere la evolución del periodo 2010-2013 (INEGI, 2014).

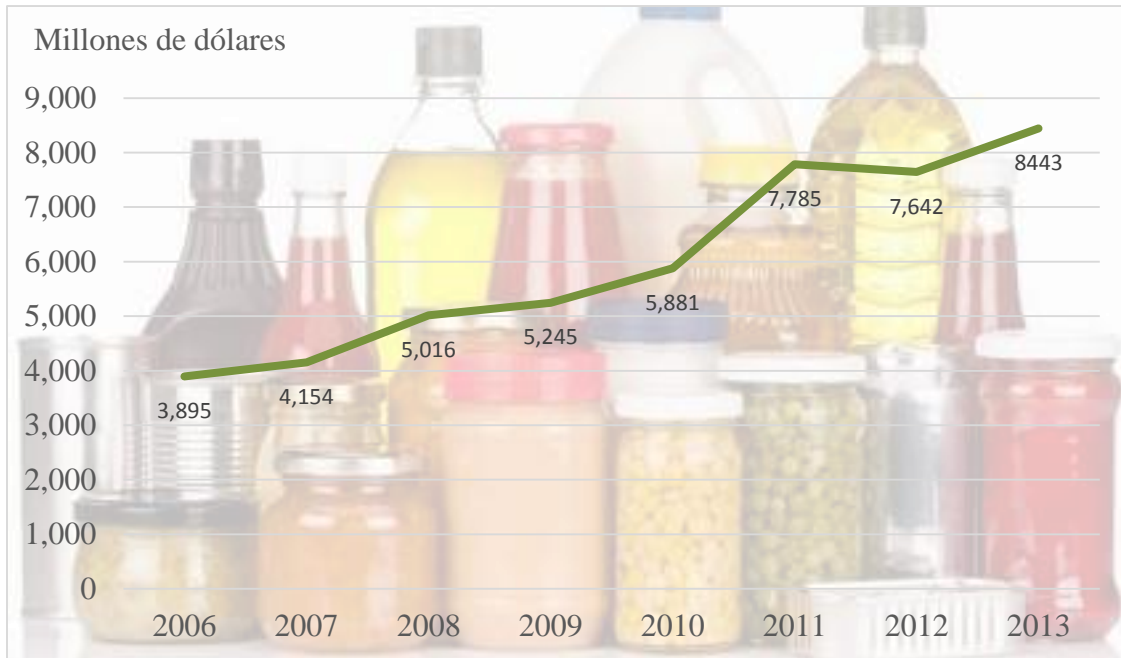
Gráfica 2.6 PIB en millones de pesos durante el periodo 2010-2013.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Subsecretaría de Alimentación y Competitividad (SAGARPA) y de INEGI (2014).

En 2013 las exportaciones mexicanas de alimentos procesados alcanzaron un valor de 8,443 millones de dólares. Durante el periodo 2006-2013 las exportaciones crecieron a una TMCA de más del 10%.

Gráfica 2.7 Exportaciones mexicanas de alimentos procesados 2006-2013.

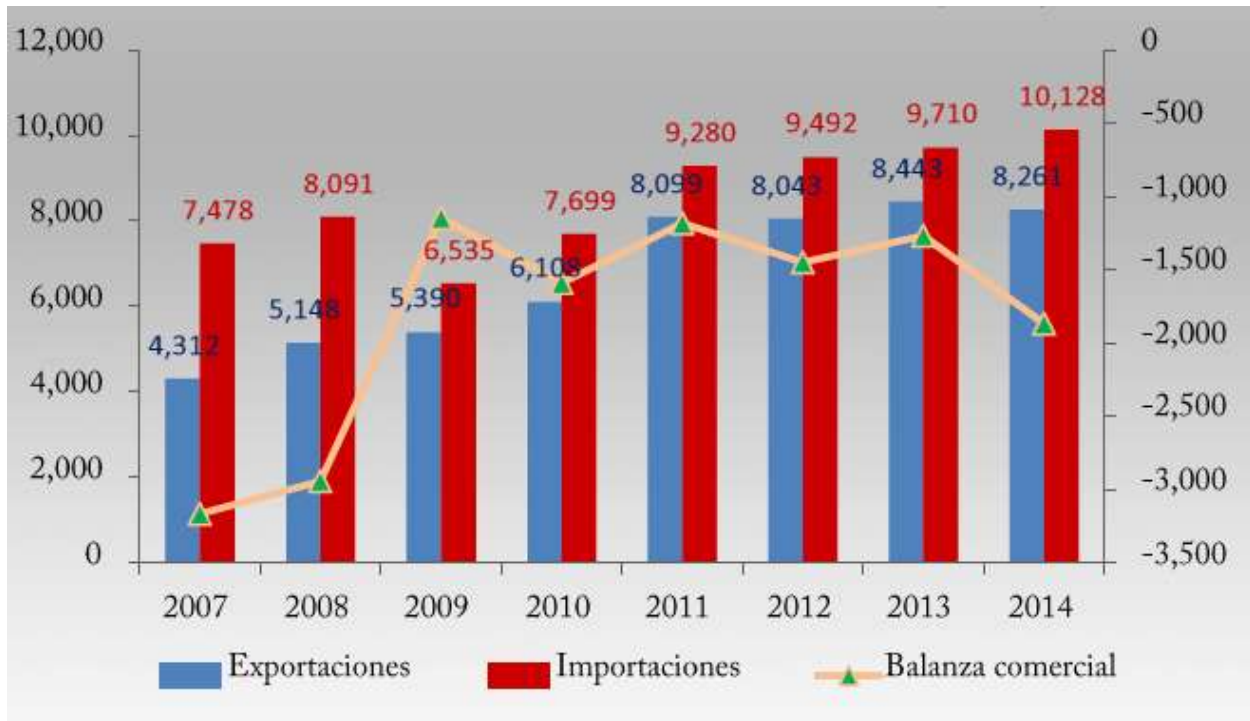


Fuente: Elaboración propia con información de ProMéxico, INEGI (2013).

El aumento de las exportaciones mexicanas de alimentos se puede atribuir a diferentes factores. Uno de ellos es la ubicación geográfica del país, misma que le permite tener acceso a los mercados de Norteamérica y Latinoamérica con mayor eficiencia y rapidez, en la logística para distribuir y transportar alimentos. Un segundo factor es la apertura comercial que tiene México, mediante su red de tratados de libre comercio con más de 40 países, esto le permite acceder al 63.2% del PIB mundial, lo que representa un número potencial de consumidores. Otro factor son las ventajas en las capacidades industriales del sector de alimentos procesados en el país, mismo que permite la producción de un mayor volumen y variedad de alimentos (ProMéxico, 2012).

A pesar de los datos antes mencionados la balanza comercial durante los últimos siete años presentó un déficit, es decir son mayores las tasas de importaciones que exportaciones (ver Gráfica 2.8).

Gráfica 2.8 Balanza comercial de alimentos procesados en México (mdd), 2007-2014.



Fuente: Alimentos Procesados, datos de Secretaría de Economía (ProMéxico, 2015).

Cobra notoriedad el balance correspondiente al año 2014, pues descendió la cuota de exportación respecto al año anterior. Además si bien en los últimos años han ido aumentando las exportaciones de alimentos procesados, proporcionalmente han crecido las importaciones. Lo que indica una mayor demanda de alimentos procesados de importación para consumo nacional o bien para ser utilizados como materia prima en la elaboración de otros productos dentro de la industria alimentaria. Por ejemplo las materias primas de algunas industrias como es la panadería.

Por otro lado, México resulta un gran destino de inversión extranjera en la industria de alimentos procesados, dado el tamaño de su población, las expectativas de crecimiento del consumo y los costos competitivos de la industria (ProMéxico, 2012).

Por su parte las economías de escala y la globalización de los mercados de agroprocesamiento han consolidado las operaciones de las multinacionales en las diferentes cadenas globales de valor. Las empresas de procesamiento de alimentos están integradas hacia atrás en la manipulación de productos primarios, y hacia delante, en las cadenas de abastecimiento,

dominadas por empresas de distribución minoristas globales, como las que pasan por alto cada vez más a los pequeños productores en los mercados tradicionales y locales (FAO, 2013).

Así destaca la apertura de operaciones de empresas transnacionales en el país, pues 9 de las compañías transnacionales más importantes del mundo operan en México (ver figura 2.3). Este crecimiento se debe también a la mayor eficiencia logística y ubicación geográfica. En este sentido, el volumen de carga de exportación e importación de México es el más grande de América Latina (ProMéxico, 2013).

Figura 2.3 Empresas transnacionales ubicadas en México.



Fuente: ProMéxico con datos de DENU (2015)

En general el crecimiento de la industria mexicana de alimentos procesados se atribuye a factores como su capacidad de producción, los recursos agrícolas, el crecimiento de la economía, el aumento de la clase media del país, su competitividad para atraer empresas extranjeras y las capacidades del país para fungir como plataforma de exportación hacia los países con los que

tiene acuerdos comerciales (ProMéxico, 2012). De acuerdo a la SE la industria ha recibido entre el 2004 y el 2014 un total de 16,393 millones de dólares en inversión extranjera directa, los principales países inversores han sido Holanda, EE.UU., Suiza, Japón, Luxemburgo y España.

Así pues, México se considera un país rentable en la industria de alimentos procesados, la inversión en el país se ha incrementado gracias a la competitividad de los costes en comparación con otros países, su ubicación geográfica y mano de obra especializada. En cuanto a beneficios de costos competitivos las unidades mexicanas de producción de la industria de alimentos operan con ganancias superiores que las que se reportan en Brasil, Japón e Indonesia. Por ejemplo México ofrece ahorros de más del 9% en operaciones de manufactura en la industria de alimentos comparado con la misma producción si se realizara en EE.UU. Lo que significa una mayor rentabilidad para los inversionistas. Con esta ventaja las empresas tienen la oportunidad de producir alimentos a un menor costo, con lo que pueden mantener sus estrategias de precios bajos sin sacrificar la calidad de sus productos (ProMéxico, 2012). Cuando el capital y los productos son móviles, los inversionistas buscan oportunidades con salarios bajos en las áreas que no han aumentado sus ingresos a través de una mayor productividad agrícola. También hay áreas que están más cercanas a los insumos agrícolas primarios (FAO, 2013).

De acuerdo a la SE, las grandes empresas (incluidas las transnacionales) se encuentran principalmente en el Estado de México, Aguascalientes, Guanajuato, Puebla, Querétaro, DF y Veracruz y ocupan a 793,826 empleados (ProMéxico, 2015). La aportación de exportaciones por parte de este sector recae principalmente en las siguientes:

Tabla 2.5 Relación de ventas y empleados de 3 grandes empresas.

EMPRESA	VENTAS EN 2013	EMPLEADOS
GRUPO BIMBO	14.1 billones de dólares (bd)	128,000
LALA	3.8 (bd)	35,000
GRUMA	4.2 (bd)	19,202

Fuente: elaboración propia con información de ProMéxico con datos de DENU, EMIM (2015).

Cabe mencionar que Grupo Bimbo es considerada la mayor empresa de panadería en el mundo, con el 60% de sus ventas fuera de México, produce pan, galletas y tortillas bajo las marcas Tía Rosa, Wonder, Bimbo y Marinela, así como botanas dulces y saladas con las marcas Barcel y

Ricolino. A las empresas antes mencionadas se une la participación en la industria de Alfa-Sigma, Industrias Bachoco, Ganaderos Productores de Leche Pura, Grupo Herdez, Grupo la Moderna, Grupo Bafar, Grupo Minsa dentro de los grandes fabricantes. Así todas las empresas del sector (incluidas las PyMEs) exportan los siguientes productos:

Gráfica 2.9 Principales productos exportados por la industria mexicana de alimentos procesados 2006-2013.



Fuente: Elaboración propia con información de ProMéxico.

En cuanto a los productos exportados por la industria ubicada en territorio nacional, las frutas y vegetales procesados solamente representaron un 4%, lo que en parte explica la baja participación en las exportaciones del estado de Michoacán.

Para la FAO las pymes siguen siendo fundamentales en los sistemas de alimentos de los países desarrollados y es probable que sean aún más importantes en el contexto de los países en desarrollo, dada la importancia de los sistemas de abastecimiento, pues a pesar de que las pymes han operado por lo general de manera informal, incurriendo en altos costes de transacción y sufriendo la falta de escala, representan una gran parte del conjunto de empresas y trabajos, por consiguiente, una significativa participación del valor añadido total en el sector agroindustria.

Las experiencias en México han demostrado el potencial de las pymes para la generación de empleo, adición de valor, inocuidad alimentaria, mitigación de la pobreza, mejoramiento de los ingresos rurales agrícolas y no agrícolas (FAO, 2013).

2.5.2 PyMEs procesadoras de alimentos y bebidas en el estado.

La base de la industria en Michoacán es la transformación de materias primas, de manera preponderante en lo que se refiere a la industria de alimentos y de la madera, condición que refleja una alta relación entre el desarrollo manufacturero y la existencia de materias primas naturales (Maza Diaz Cortés y Chauca Malásquez, 2005). De acuerdo a Escobar Moreno, *et al.*, (1992) la importancia de la agroindustria ha crecido en el estado conforme han avanzado la creación de infraestructura carretera y eléctrica, ya que los otros dos insumos básicos de la agroindustria: agua y fuerza de trabajo, son abundantes en la entidad.

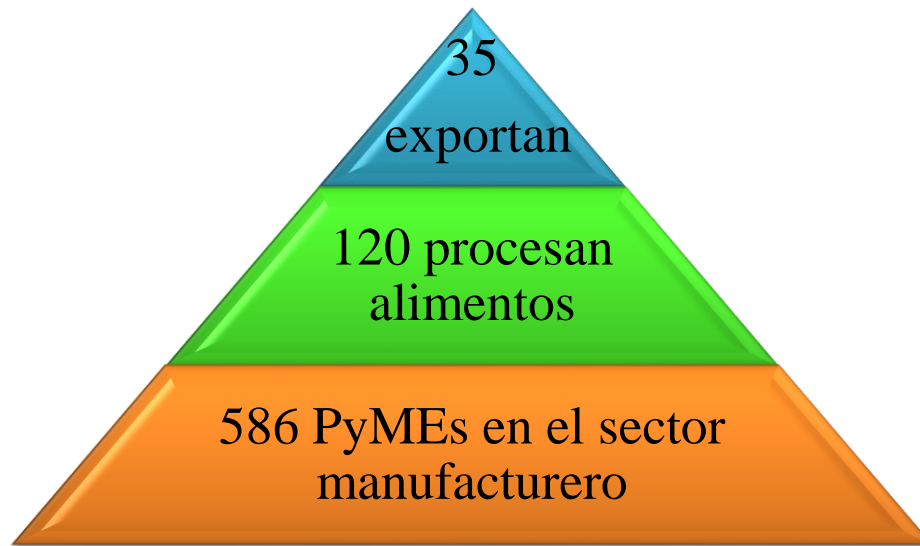
Aunque Michoacán se encuentra en el 1er. lugar en explotación del sector primario, situación que debería significar una ventaja en la industria de alimentos procesados, ocupa el 21° lugar en la industria alimenticia además de los siguientes lugares en subsectores a nivel nacional:

- 4°. Productor de conservas de frutas.
- 10°. Productor de molindas de granos.
- 10°. Productos de pescados y mariscos.
- 15°. Productor de pan y tortillas.
- 16°. Lugar en productos lácteos.
- 21°. Lugar en alimentos para animales.
- 25°. Lugar en producción de bebidas.
- 26°. Lugar en productos cárnicos (CEAM, 2012).

La SE (2015) afirma que la entidad es lugar estratégico para la plataforma exportadora y acceso directo al puerto marítimo de mayor crecimiento en el país ubicado en el municipio de Lázaro Cárdenas, factores que facilitarían la comercialización de las procesadoras de alimentos para llegar al consumidor, completando así la cadena productiva.

Pero la realidad es que de las 586 empresas michoacanas del sector manufacturero, 120 pertenecen a la actividad de alimentos procesados, de las cuales solamente 35 exportan (ver figura 2.4) SIEM (2015), CEAM (2012), SE y SEDECO (2015).

Figura 2.4 PyMEs procesadoras de alimentos y exportadoras en el estado.



Fuente: Elaboración propia con base en el SIEM (2015), CEAM (2012), SE y SEDECO (2015).

2.6 Organismos involucrados en la exportación de PyMEs

Gran parte de las empresas michoacanas exportadoras han estado involucradas en algún programa de participación con los siguientes organismos, en algunos casos para buscar apoyo en la participación de ferias internacionales de comercialización, asesoría técnica o apoyo legal. A continuación se presentan las instituciones y los datos con los que éstas cuentan. De esta forma se generó el listado definitivo de las empresas objeto de estudio:

1. SE a través de su oficina de ProMéxico, cuentan solamente con los datos de las empresas que han participado en los programas o ferias dirigidas al comercio exterior. Algunos de estos datos son: sector al que pertenece, producto y actividades, fecha de inicio de exportación, municipio, rango de ventas al exterior, número de empleados, certificaciones y países a los que vende (ProMéxico, 2015).
2. CEAM, organismo de carácter privado que representa ante diferentes instancias los intereses del sector agropecuario de Michoacán en los ámbitos local, nacional e

internacional. Al ser una asociación de carácter privado y de afiliación voluntaria, el número de sus miembros es reducido, además de que su creación es reciente (CEAM, 2014).

3. Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO) mediante su oficina Oferta Exportable registran una lista de empresas que se han visto beneficiadas con apoyos y capacitación por parte de esta dependencia para participar en el comercio exterior a través de ferias y programas de incentivos a las exportaciones. El listado incluye los nombres de las empresas, el país comprador, y la fracción arancelaria del producto en cuestión.
4. DENUE, que de acuerdo a los criterios seleccionados arrojó un listado de la industria manufacturera, misma que comprende la industria alimentaria, así como las diferentes actividades que la componen (ver cuadro 2.3) el cual sirvió para localizar geográficamente a las empresas distribuidas en los municipios de la entidad (INEGI, 2014).

Cabe mencionar que se investigaron una por una las empresas que conforman los cuatro listados anteriores, y de esta forma se excluyeron las que por su tamaño eran micro y grandes empresas, así como las que eran exportadoras de productos agrícolas pertenecientes al sector primario, de igual forma quedaron fuera las que sí han participado en ferias comerciales enfocadas a iniciar exportaciones pero aún no comienzan a exportar. De las empresas seleccionadas ninguna tiene capital extranjero, es decir todas son de capital 100% mexicano, sin la participación del estado.

III MARCO NORMATIVO

3.1 Ley para el desarrollo de la competitividad de las mipymes

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto promover el desarrollo económico nacional a través del fomento a la creación de micro, pequeñas y medianas empresas y el apoyo para su viabilidad, productividad, competitividad y sustentabilidad. Asimismo incrementar su participación en los mercados, en un marco de crecientes encadenamientos productivos que generen mayor valor agregado nacional. Lo anterior, con la finalidad de fomentar el empleo y el bienestar social y económico de todos los participantes en la micro, pequeña y mediana empresa (DOF, 2015).

En México, el parámetro para determinar si se trata de una PyME se indica en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas legalmente constituidas (ver Tabla 3.1), publicado el 30 de junio de 2009 en el DOF, con base en la fracción III del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de las mipymes (SE, 2009).

Tabla 3.1 Estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas en México.

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto 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: Elaboración propia con datos de SE (2009).

3.2 La Constitución Política de México y la competitividad

La CPEUM establece en su:

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa

distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

La ley establecerá los mecanismos que faciliten la organización y la expansión de la actividad económica del sector social: de los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores y, en general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.

La ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la competitividad e implementando una política nacional para el desarrollo industrial sustentable que incluya vertientes sectoriales y regionales, en los términos que establece esta Constitución.

Artículo 26. El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

Habrá un PND al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal. Considerará la continuidad y adaptaciones necesarias de la política nacional para el desarrollo industrial, con vertientes sectoriales y regionales (Secretaría de Gobernación, 2014).

3.3 La Ley de Comercio Exterior

La Ley de Comercio Exterior tiene por objeto regular y promover el comercio exterior, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país, integrar adecuadamente la economía mexicana con la internacional, defender la planta productiva de prácticas desleales del comercio internacional y contribuir a la elevación del bienestar de la población (DOF, 2006).

IV MARCO TEÓRICO: COMPETITIVIDAD

4.1. Origen de competencia

El primer uso conocido del término se encuentra en el código de Hammurabi (S. XVIII AC), donde puede traducirse “Estos son los juicios que Hammurabi, el rey de la jurisdicción competente haya establecido, de acuerdo con la verdad y el orden justo” Por otra parte, en el tratado de la amistad (Lysis), Platón (siglo IV AC) utiliza el concepto mediante la palabra “ikanotis”, puede traducirse como la “cualidad de ser capaz”; en el latín también aparece el homólogo “competentia”, que significa “capacidad”, en el siglo XVI ya se utilizaban en el inglés, el francés y el holandés términos como “competence”. La historia de la iglesia católica, aclara la acepción epistemológica, de aquí se concluye que, alrededor del siglo IV, el término “competente” significaba que una persona estaba capacitada y apta para algo (Chaves Barboza, 2011). La palabra competir etimológicamente viene del latín *cum*=con y *petere*=atacar (desear ardientemente, pedir). Es notable la influencia de las raíces etimológicas en las acepciones que tiene la palabra “competencia” en el Diccionario de la Lengua Española (2014) que hace dos diferencias el término “competente”. Propiamente, en el idioma español aparece desde el siglo XV con el significado de “apto” o “adecuado” lo cual aún sigue en vigencia.

4.2 Conceptualización de competitividad

La competitividad es uno de los conceptos más asiduamente estudiados y al mismo tiempo más controvertidos en ámbitos de investigación académica, empresariales, gubernamentales y medios de difusión (Aguilasocho Montoya, Galeana Figueroa, y Guerra Ríos, 2014). Competir no es exclusivo de las personas, también compiten las organizaciones cuando se encuentran en un ambiente que las obliga a disputarse por obtener posiciones, aun sin tener las condiciones objetivas para ello. De manera que el término puede ser entendido como aptitud o capacidad para imponerse sobre otros, o bien como estado competitivo (Aguilasocho Montoya, Galeana Figueroa, y Peña Ortega, 2014).

Se puede destacar que la competitividad es un concepto más amplio que otros relacionados al desempeño o eficiencia. La competitividad, en términos generales, está relacionada con tener

mejores habilidades y capacidades que los competidores, e involucra tanto los resultados obtenidos hasta ahora como la percepción del potencial de las compañías (Orozco Argote, 2012).

La competencia es una de las fuerzas más poderosas en la sociedad, que permite avanzar en muchos ámbitos del esfuerzo humano. Es un fenómeno generalizado, tanto si se trata de empresas que luchan por el mercado, de países que se enfrentan a la globalización o de organizaciones sociales que responden a necesidades sociales (Porter, 2009).

4.3 Clasificación de competitividad

Su concepto y alcance toman un significado distinto de acuerdo con la escala de estudio y de la unidad de análisis que se defina, pudiendo ser ésta empresa, sector, región, estado, o ciudad. Por tradición, han existido dos niveles, a saber: el micro de empresas y el macro de países. La competitividad debe ser entendida de acuerdo al nivel en que se analiza (Centro de Estudios de Competitividad, ITAM, 2006).

4.3.1 Competitividad sistémica

Teoría creada por Esser, Hilbrand, Messner y Meyer-Stamer (1994) que postula que la competitividad debe darse en cuatro diferentes niveles: Nivel meta: capacidad de conducción nacional; nivel macro: condiciones macroeconómicas estables; nivel meso: formación de estructuras y políticas selectivas y por último la empresa (nivel micro).

El patrón denominado "competitividad sistémica" constituye un marco de referencia para países tanto industrializados como en desarrollo. Los países más competitivos cuentan con:

- Estructuras que promueven la competitividad desde el nivel meta.
- Un contexto macro que presiona a las empresas para que mejoren su *performance* y un espacio meso estructurado en el que el estado y los actores negocian las políticas necesarias de apoyo e impulsan la formación social de estructuras.

La dificultad para satisfacer esos requerimientos es el rasgo fundamental del atraso industrial en muchos países en desarrollo, factores desfavorables en el nivel meta se contraponen a un desarrollo dirigido a la competitividad internacional (Esser *et al.*, 1994). Pese a la importancia que cada uno de los niveles representa *per se*, es en la empresa o la industria en donde la

competitividad emerge finalmente y se expresa con toda su fuerza y consecuencias (Morales González y Pech Vázquez, 2000).

Un esfuerzo aislado de las PYME no generará un avance ya que su desempeño depende de una complicada gama de factores; en primer lugar, el nivel microeconómico (dentro de las empresas crear ventajas competitivas); en segundo lugar, el nivel mesoeconómico (eficiencia del entorno, mercados de factores, infraestructura física e institucional y, en general, las políticas específicas para la creación de ventajas competitivas); en tercer lugar, el nivel macroeconómico (política fiscal, monetaria, comercial, cambiaria, presupuestaria) y, finalmente, el nivel metaeconómico o estratégico (estructura política y económica competitiva de la economía, planes nacionales de desarrollo). Ante una realidad cambiante y un entorno más competitivo y abierto, el enfoque sistémico de la competitividad ofrece nuevas alternativas de análisis y de formulación de políticas públicas para las PyMEs (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2001).

4.3.2 Competitividad nacional

En la “Ventaja Competitiva de las Naciones”, Michael Porter (1990), presenta una nueva teoría sobre cómo interactúan naciones y regiones, así como sus fuentes de prosperidad económica. Argumenta que una nueva teoría debe ir más allá de la ventaja comparativa y llegar a la ventaja competitiva nacional.

“La forma en que las empresas crean y mantienen una ventaja competitiva en las industrias globalizadas proporciona la base necesaria para la comprensión de la función del país de origen [...] La naturaleza de la competencia y las fuentes de ventaja competitiva difieren ampliamente entre industrias. Debemos aislar la influencia de la nación en la capacidad de la firma para competir en industrias específicas, con estrategias particulares. Debemos tener en cuenta las diferentes fuentes de ventaja competitiva en lugar de depender solamente de una como los costos de mano de obra o las economías de escala.”... (Porter, 1998).

Krugman (1994) compara la perspectiva macroeconómica en la competitividad con la competitividad microeconómica en la empresa. Su crítica se basa en tres puntos:

1. Tratar de definir la competitividad de una nación es mucho más problemática que definir la de una corporación. Así que cuando decimos que una empresa no es competitiva, es que su posición en el mercado es insostenible, y a menos que mejore su rendimiento, dejará de existir. Los países, por otra parte, no se van a la quiebra. Pueden tener o no un desempeño económico satisfactorio, pero no tienen una línea de fondo bien definida.
2. Cuando las naciones compiten entre sí, no es lo mismo que a nivel de empresa, pues en este último puede haber ganadores y perdedores, pero en el primero el éxito de un país o una región pueden crear oportunidades. Aunque el comercio es más grande que nunca en el mundo, el nivel de vida de las naciones están determinadas mayoritariamente por factores internos y no por alguna competencia en los mercados mundiales.
3. El problema "competitivo" es realmente un problema de productividad interno puro y simple, es realmente uno de los fallos en competencia- internacional.

En el nivel macroeconómico, la competitividad nacional es entendida como el grado en el cual un país puede, bajo condiciones de mercado libre y justo, producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales y, al mismo tiempo, mantener y expandir los ingresos reales de su población en el largo plazo (OECD, 1996).

4.4 Medición de competitividad

El nivel de competitividad del país es importante porque los elementos que lo componen son fundamentales para el crecimiento del país, para su productividad y para incentivar la inversión, tanto de los inversores extranjeros como de los inversores internos. Un país competitivo permite su desarrollo de forma más eficiente y rápida. Además, es importante que las condiciones que ayudan a empresas a funcionar bien estén claras y que se mejoren cada vez más. En este sentido, dos son los indicadores de mayor referencia para medir la competitividad de las naciones: World Economic Forum (WEF), Institute for Management Development (IMD), (Centro de Estudios de Competitividad, ITAM, 2006).

4.4.1 Índices de competitividad

La Tabla 4.1 muestra algunos de los informes más reconocidos que miden y comparan la competitividad en niveles internacional y nacional.

Tabla 4.1 Algunos de los organismos que miden la competitividad.

ORGANISMO	INFORME	MEDICIÓN
 World Economic Forum/Foro Económico Mundial (WEF)	Informe Anual de Competitividad Global	Analiza las 144 principales economías con base en 12 pilares. En el reporte del año 2014 México se posicionó en el lugar 61° de 144 países (World Economic Forum, 2014).
 GRUPO DEL BANCO MUNDIAL  DOING BUSINESS <small>INDIENDO REGULACIONES PARA HACER NEGOCIOS</small>	Informe Doing Business	Con base en 10 indicadores analizan 189 economías, mide las regulaciones que favorecen la actividad empresarial y aquellas que la restringen. Durante el 2015 México fue calificado en el 42°/189 lugar (Grupo del Banco Mundial, 2015).
 Institute for Management Development/ Instituto para el Desarrollo Gerencial (IMD)	Anuario de competitividad Mundial- (World Competitiveness Yearbook, WCY).	Califica a las 60 principales economías con base en: desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia para hacer negocios y desarrollo de infraestructura. En el 2014 México ocupó el lugar n° 41. (Institute for Management Development,
 Instituto Mexicano para la competitividad A.C. (IMCO)	Índice de competitividad estatal.	Evalúa a los 32 estados de la República Mexicana a través de 89 indicadores organizadas en 10 subíndices. En el ranking del 2014, Michoacán ocupó el 27° lugar de los estados. (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2015)

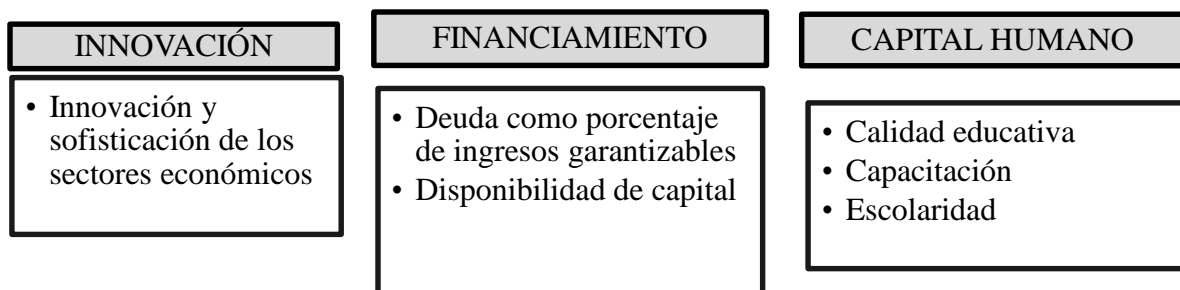
Fuente: Elaboración propia con datos del Foro Económico Mundial (2014), Grupo del Banco Mundial (2015), Instituto para el Desarrollo Gerencial(2014), IMCO (2015).

4.4.2 Competitividad estatal: Michoacán

A través de los índices de competitividad estatal, el IMCO (2015) busca aportar información útil para el diseño, monitoreo y seguimiento de las políticas públicas nacionales para la competitividad y el desarrollo económico de México (ver Cuadro 4.1) así en los resultados generales del índice de competitividad el estado de Michoacán ocupó el 27° lugar a nivel nacional, solo antes de Durango, Tlaxcala, Chiapas, Oaxaca y Guerrero que figuran como los últimos de la lista. Lo anterior demuestra un declive en las últimas dos décadas en cuanto a resultados de competitividad, pues en 1995 Michoacán se ubicó en el lugar 24° (Chávez Ferreiro y Rivas Tovar, 2005) y ocupó la 25ª posición en 2008 (IMCO, 2010).

Cabe mencionar que estos resultados no están influenciados por la ubicación del estado como indicaban algunos autores que han analizado la competitividad a través de indicadores utilizando el sistema-región, por ejemplo el que proponía Bassols Batalla (1993) publicado por Chávez Ferreiro y Rivas Tovar (2005), pues en la actualidad los seis estados vecinos que colindan con Michoacán, presentan índices de competitividad superiores, en el siguiente orden: Querétaro 5°, Colima 7°, Jalisco 9°, Guanajuato 15°, Estado de México 16° y solamente Guerrero se ubica después de Michoacán (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2015).

Cuadro 4.1 Algunos de los factores involucrados en la medición de la Competitividad estatal según IMCO.



Fuente: Elaboración propia con datos del IMCO (2014).

4.4.3 El índice de competitividad empresarial (ICE)

Desarrollado por Michael E. Porter, clasifica a los países según su competitividad microeconómica. El enfoque en la microeconomía surge al entender que, aunque el potencial para mejorar la prosperidad nacional se crea a partir de sólidas políticas macro, la riqueza la crean las empresas y la eficiencia con la que operan es lo que impulsa la competitividad nacional, de las empresas y de la industria (Foro Económico Mundial, 2007). Identifican las fortalezas y debilidades competitivas en términos de las condiciones del entorno comercial de los países y de las operaciones y estrategias de una empresa.

El ICE se basa en dos subíndices que se centran en estos dos fundamentos. Los factores que impulsan la estrategia de la empresa incluyen procesos de producción, capacitación del personal, comercialización, capacidad de innovación, marcas y cadena de valor; mientras que aquellos que afectan al entorno comercial incluyen condiciones de factores, condiciones de demanda, naturaleza de las industrias de apoyo y relacionadas, estrategia de la empresa y rivalidad interna

De acuerdo a Porter (2004) el índice se basa en el hecho de que, si bien diversas circunstancias macroeconómicas permiten crear riqueza, por sí mismas no crean riqueza, lo que las convierte en condiciones necesarias pero no suficientes para la competitividad.

La principal limitación del ICE es que, a la larga, resulta ser un índice nacional añadido. A pesar de que los datos esenciales pueden dividirse por empresas, industrias y sectores, no se obtienen conclusiones específicas por industria o sector. Se compara la competitividad en relación con el PIB per cápita, con el objetivo de comprender aquellas condiciones micro que se relacionan significativamente con altos niveles de prosperidad para cada país (FAO, 2013).

4.5 Competitividad Empresarial

4.5.1 Retrospectiva teórica

Teorías del Comercio Internacional

Adam Smith (1776) percibió que la riqueza de una nación estaba reflejada en su capacidad productiva (es decir su habilidad para producir bienes y servicios finales). Smith creía que el crecimiento en la capacidad productiva era fomentado mejor en un entorno donde la gente era libre para buscar sus propios intereses. El interés propio conduciría a los individuos a

especializarse y a intercambiar bienes y servicios con base en sus propias habilidades especiales. Aplicó sus ideas sobre la actividad económica dentro de un país a la especialización y el intercambio entre países. Concluyó que los países deberían especializarse y exportar aquellos bienes en los cuales tuvieran una ventaja absoluta y deberían importar aquellos bienes en los cuales el socio comercial tuviera una ventaja absoluta (Appleyard y Field, JR., 2003).

A principios del siglo XIX (1817), David Ricardo ofreció una explicación del comercio a partir de las diferencias internacionales de la productividad del trabajo, aseguraba que la nación menos eficiente debería especializarse en la producción y exportación del bien en el cual su desventaja absoluta es inferior. Éste es el bien en el que el país tiene ventaja comparativa. Por otro lado, el país debería importar el bien en el que su desventaja absoluta es superior, o sea, el bien en el que tiene desventaja comparativa. Esto se conoce como Ley de la Ventaja Comparativa. Para Krugman, Obstfeld, y Melitz (2012) esta explicación sigue siendo válida hoy, agregan que sin embargo en el siglo XX se han propuesto explicaciones alternativas.

Los efectos de las dotaciones de factores en el comercio internacional fueron analizados a principios del siglo XX por dos economistas suecos: Eli Heckscher (1919) y Bertil Ohlin (1933), este análisis hace varios supuestos, algunos a saber: La estructura del comercio en dotación de factores es diferente en cada país y que los bienes son siempre intensivos en un factor dado independientemente de sus precios relativos. Para el análisis H-O es crucial que las proporciones de los factores sean diferentes entre los dos países. La abundancia relativa de factores puede definirse de dos formas: la definición física y la definición monetaria. La definición física explica la abundancia de factores en términos de las unidades de dos factores, por ejemplo, trabajo y capital, disponibles en cada uno de los dos países (Appleyard y Field, JR., 2003).

La teoría del crecimiento de la firma, expuesta por Edith Tilton Penrose (1959) analiza el desarrollo de la empresa. Llega a la conclusión de que la teoría existente de la firma era insuficiente para explicar cómo crecen las empresas. Existen importantes restricciones administrativas sobre la velocidad de crecimiento de la empresa, señala que los recursos humanos que se requieren para un cambio pueden ser internamente escasos. La expansión requiere contratar más de esos recursos, pero advierte que los nuevos reclutas no pueden convertirse en eficientes de la noche a la mañana. Muestra que los recursos con los que una empresa en particular está acostumbrada a trabajar son los que forman la productividad que esa

gestión es capaz de desempeñar. La experiencia de la administración afectará a todos sus otros recursos. Como la administración empresarial trata de hacer el mejor uso de los recursos disponibles, ocurre un proceso de interacción dinámico que fomenta el desarrollo, pero limita la tasa de crecimiento (Penrose, 1995).

Paul Krugman creó “La Nueva Teoría del Comercio Internacional” en 1979 partiendo del concepto de las “economías de escala” mediante el cual a mayores volúmenes de producción, menores costos, que a su vez facilitan la oferta de productos, beneficiando a los consumidores. Argumentando que el comercio no tiene porqué surgir de la ventaja comparativa. Por el contrario, puede ser consecuencia de rendimientos crecientes o economías de escala; es decir, de una tendencia a reducir costes con una producción mayor. Las economías de escala proporcionan a los países un incentivo para especializarse y comerciar (Krugman, Obstfeld, y Melitz, 2012).

La teoría de los stakeholders (*Stakeholder Theory*) es una teoría de la gestión organizacional y ética empresarial que se ocupa de la moral y los valores en la gestión de una organización. Se detalla originalmente por R. Edward Freeman en el libro *Gestión Estratégica: Un Enfoque de los grupos de interés*. Su publicación resultó un parteaguas en el desarrollo de la teoría de los grupos de interés al afirmar que la empresa puede ser entendida como un sistema de crear valor para las partes interesadas. Esta visión del mundo conecta negocios y capitalismo con la ética (Freeman, 1984). Identifica y modela los grupos actores de una corporación, y describe y recomienda métodos por los cuales la administración puede tener debidamente en cuenta los intereses de esos grupos. En definitiva, trata de abordar el "principio de quién o lo que realmente cuenta".

La Ventaja Competitiva, teoría de Michael E. Porter, fue desarrollada en 1985, en una búsqueda de conceptualizar a la empresa exponiendo su ventaja competitiva y sustentabilidad. Es una teoría basada en la actividad de la empresa. Para competir en una industria, las empresas deben realizar una amplia variedad de actividades diferenciadas, son las que generan costos y crean valor para los compradores, que son las unidades básicas de la ventaja competitiva. La ventaja competitiva introduce el concepto de la cadena de valor, un marco general para pensar estratégicamente acerca de las actividades involucradas en cualquier negocio y evaluar su relación costo y diferenciación. Una estrategia es una configuración coherente interna de las actividades que distingue a una empresa de su rival. Por otra parte, las PyMEs superan a las

grandes empresas en muchas industrias, y la ventaja competitiva comienza con la premisa que la ventaja puede surgir de muchas fuentes (Porter, 2004).

La curva de demanda del mercado depende de la conducta de los consumidores. En un mercado competitivo suele haber muchas empresas, por lo que la curva de oferta del mercado es la suma de las ofertas de todas ellas. Si una empresa está obteniendo beneficios, es de esperar que entren otras en la industria. Si una empresa está obteniendo beneficios a largo plazo, significa que puede entrar cualquiera en el mercado, adquirir esos factores y producir la misma cantidad al mismo coste. En la mayoría de las industrias competitivas no hay restricción a la entrada de empresas, en este caso, hay libre entrada. A medida que entran más empresas en la industria y salen otras que están perdiendo dinero, la cantidad total producida varía y altera el precio de mercado. Estas variaciones afectan a los beneficios y a los incentivos para entrar y salir. Conforme entren más empresas en el mercado, la oferta será cada vez más sensible al precio. La entrada no siempre es libre, en algunas industrias, el número de empresas es constante, debido normalmente, a que hay algunos factores de producción cuya oferta es fija (Varian, 2010).

4.5.2 Enfoques teóricos sobre la competitividad empresarial

De acuerdo con el Centro de Competitividad Mundial *Institute for Management Development*, (IMD, 2014), la competitividad empresarial es la capacidad de una empresa para crear valor a través de largo plazo con un crecimiento sostenible y rentabilidad.

La Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, relaciona la competitividad con la calidad del ambiente económico e institucional para el desarrollo sostenible y sustentable de las actividades privadas y el aumento de la productividad; y a nivel empresa, como la capacidad para mantener y fortalecer su rentabilidad y participación de las MiPyMEs en los mercados, con base en ventajas asociadas a sus productos o servicios, así como a las condiciones en que los ofrecen (DOF, 2015).

Los pilares de la competitividad deben estar conformados por factores que expresen que la población logra niveles de bienestar sustentable, lo cual es el resultado de alcanzar niveles de desarrollo basados en productividad. La visión con lo que se concibe y mide el fenómeno de la competitividad debe ser de largo plazo, sin limitar a aquellos factores que deban ser atendidos a corto plazo (Aguilasocho Montoya *et al.*, 2014).

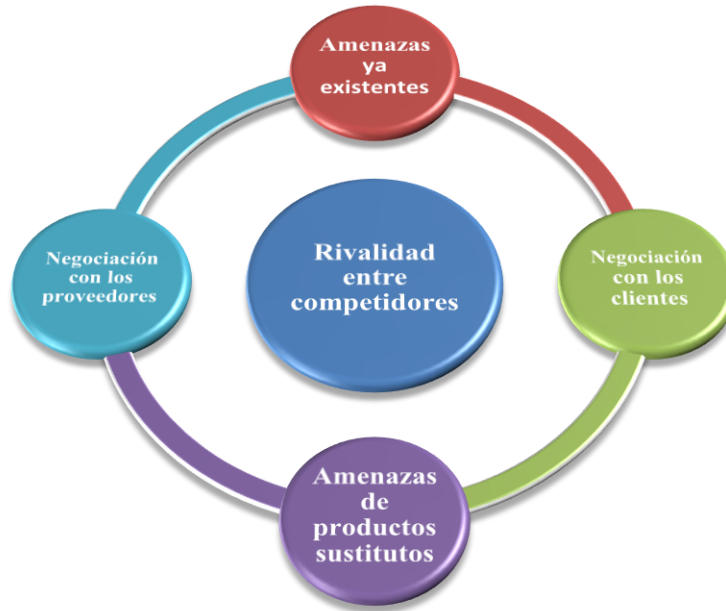
La CPEUM (2015) señala en el Artículo 25 que la competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

Paul Krugman (1996) retoma la ventaja comparativa afirmando, además, que las ciudades no compiten unas con otras, son solamente territorio de las empresas que se encuentran en ella, que son las que compiten. Y cuestiona [...] ¿No es la economía la suma de lo que sucede en cada sector? eso es todo el punto de la idea, siempre hay una ventaja comparativa en algo.

La capacidad para atacar requiere de una preparación para hacer frente a los embates de la competencia, y a las acciones que realizan las empresas rivales que intervienen en el ámbito competitivo o el mercado. Por lo que la competitividad es la medición comparativa del rendimiento que tiene una persona u organización en relación con otras personas u organizaciones que realizan esfuerzos semejantes (Chávez Ferreiro y Rivas Tovar, 2005).

Para Porter (2009) en la actualidad, organizaciones de todo tipo se ven obligadas a competir para aportar valor, entendido este último como la capacidad de satisfacer o rebasar las necesidades de los clientes de manera eficaz. Sin embargo, si se pretende comprender la competencia industrial y la rentabilidad, primero se debe analizar las cinco fuerzas que conforman su estructura subyacente común (ver figura 4.1).

Figura 4.1 Estructura de las cinco fuerzas que determinan la rentabilidad en la industria.



Fuente: Elaboración propia con datos de Porter (2004).

Amenaza de nuevos aspirantes. Los aspirantes al entrar en una industria aportan una nueva capacidad y un deseo de obtener una cuota de mercado que ejerce presión en los precios, los costes y el índice de inversión necesario para competir. La amenaza de entrada en una industria depende de lo elevadas que sean las barreras de acceso.

La influencia de los proveedores. Estos se pueden considerar influyentes siempre que no dependan demasiado de una industria para obtener beneficios, ya que sirven a muchas de ellas;

La influencia de los compradores. Los clientes influyentes pueden acaparar más valor al forzar los precios a bajar, exigiendo mejor calidad o más prestaciones (lo cual hace subir los costes) y enfrentando, en general, a los distintos participantes en una industria.

La amenaza de los sustitutos. Se tiene a un sustitutivo cuando se puede prescindir de un producto. Los productos o servicios sustitutos limitan el potencial de rendimiento de una industria al colocar un techo en los precios.

Rivalidad entre competidores existentes. Adopta muchas formas, entre las que se incluyen los descuentos en los precios, nuevas mejoras en el producto o servicio, campañas de publicidad.

Por otro lado el autor propone que la competitividad en dimensiones distintas al precio (por ejemplo características de producto, servicios posventa, tiempo de entrega, imagen de marca, etc.) es menos propensa a erosionar la rentabilidad, porque mejora el valor del cliente y también puede favorecer los precios elevados (Porter, 2009).

4.5.3 Dimensiones de competitividad empresarial

Los factores, a su vez, se pueden dividir en internos y externos a la empresa; siendo los factores internos aquellos que se pueden afectar con acciones propias de la compañía; es decir, las variables que los gerentes pueden transformar para alcanzar sus metas, tales como el liderazgo, el enfoque a la calidad, la capacitación, la innovación, etc. Los factores externos, son aquellos que se originan fuera de la compañía y sobre los cuales la gerencia tiene poca o nula influencia para modificarlos. Éstos últimos forman el entorno en el cual compiten las compañías. De esta forma, cada industria o país presentará diferentes condiciones en los factores externos que afectan el accionar de sus firmas (Orozco Argote, 2012).

El IMD (2014), hace una diferenciación en dos dimensiones de la competitividad empresarial general e intrínseca (ver Figura 4.2):

La dimensión general se refiere a elementos estructurales que definen el contexto en el que una firma opera (por ejemplo, el marco regulatorio de un país determinado) y a su industria.

La dimensión intrínseca se refiere a los comportamientos y prácticas que permiten a una empresa mantener el rendimiento a largo plazo:

Figura 4.2 Estructura de la competitividad empresarial.



Fuente: Elaboración propia con datos del Institute for Management Development (2014).

4.5.4 Factores de competitividad a nivel empresa

Los factores que influyen en la competitividad de una compañía se pueden encontrar en diversas fuentes y con diferentes nombres, tales como: Factores críticos de éxito, fuentes de competitividad, atributos, parámetros, etc. Todos ellos teniendo como característica ser los principales determinantes para que una compañía sea exitosa, competitiva, y/o para mejorar su desempeño (Orozco Argote, 2012).

Con el fin de conocer cuáles son aquellas variables que tienen aplicación significativa para predecir a la variable dependiente de investigación, de acuerdo a la revisión de literatura se muestran en el cuadro 4.2 algunos de los factores que inciden en la competitividad y los autores que los han expuesto, la mayoría de ellos orientadas a las PyMEs.

Cuadro 4.2 Algunos autores que han expuesto factores sobre competitividad empresarial.

VARIABLES/ FACTORES	OCDE 1996, 2001, 2005,	Porter, 1998,2004, 2009	FAO, 2013	Aguilar y Martínez,2013	Daou, Karuranga, Su, 2014	Naranjo <i>et al.</i> , 2012	Morales, 2011	Laperche y Zeting, 2013	Aguilasocho, <i>et al.</i> , 2014
<i>COMPETITIVIDAD</i>									
Marketing									
Precio									
Costos									
Tecnología									
Innovación									
Financiamiento									
Capital humano									
<i>INNOVACIÓN</i>									
Implementación de cambios									
Barreras de innovación									
<i>FINANCIAMIENTO</i>									
Inversión									
Control interno									
<i>CAPITAL HUMANO</i>									
Búsqueda de información									
Desarrollo de conocimientos									

Fuente: Elaboración propia, 2015.

4.6 Constructo de variables que contribuyen a la competitividad de las PyMEs

Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis o una teoría. En este caso se les suele denominar constructos o construcciones hipotéticas (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2006). Partiendo del análisis de la literatura sobre la competitividad de las PyMEs, se desarrolló la construcción de variables para esta investigación:

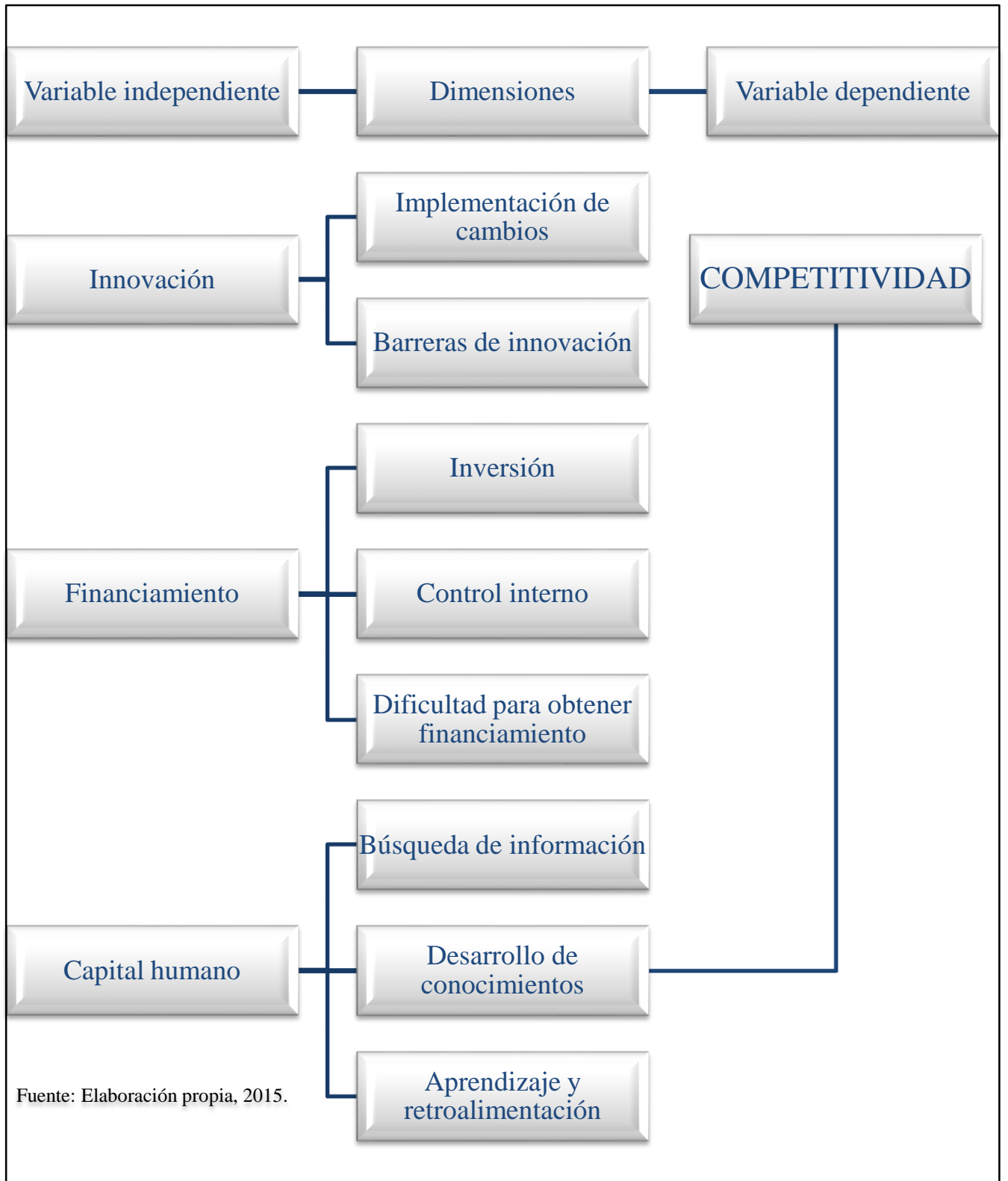
Figura 4.3 Constructo de selección de variables



Fuente: Elaboración propia (2015).

El proceso de validación de un constructo está vinculado con la teoría. No es conveniente llevar a cabo tal validación, a menos que exista un marco teórico que soporte la variable en relación con otras variables a través de investigaciones que hayan demostrado que los conceptos se relacionan. Cuanto más elaborada y comprobada se encuentre la teoría que apoya la hipótesis, la validación del constructo arrojará mayor confianza en la validez de constructo de una medición cuando sus resultados se correlacionan significativamente con un mayor número de mediciones de variables que, en teoría y de acuerdo con estudios antecedentes, están relacionadas (Hernández Sampieri, *et al.*, 2006). Para esta investigación se tomaron en cuenta las dimensiones contenidas en el cuadro 4.3 para cada una de las variables involucradas.

Cuadro 4.3 Modelo de variables y sus dimensiones



Los factores anteriormente expuestos pertenecen a la clasificación de factores internos, que son aquellos propios de la empresa. Aunque no forman parte de esta investigación, es importante señalar que las variables de naturaleza externa causan impacto en el desempeño empresarial (Bonales Valencia y Sánchez Silva, 2003), pues conforman el entorno en el cual operan y compiten las empresas. Por lo que a continuación se procede a realizar un análisis de cada una de las variables seleccionadas.

4.6.1 Innovación

En las últimas décadas, la desaparición progresiva de las barreras impuestas por gobiernos y el espectacular avance de la innovación tecnológica en la industria y los servicios han producido grandes cambios en la economía global (Pearson y Cabras, 2014).

Las actividades de innovación dentro de las empresas han ido cambiando con el tiempo. Las primeras investigación y desarrollo (I+D) se llevaron a cabo dentro de las grandes empresas al final del siglo XIX (Liebig en Alemania, General Electric en los EE.UU.). Durante el siglo XX, las actividades de innovación de las empresas contaron con el apoyo de los estados que, en la OCDE, representaron más del 70% de gasto interno bruto en I+D hasta el final de la década de 1970 (al día de hoy es de 30% en promedio). En la década de 1980, cuando el modelo de producción y consumo masivo alcanzó sus límites, la innovación se convirtió en el motor de la competencia entre las empresas con estrategias globales. Debido a sus recursos humanos y financieros más débiles (en comparación con las grandes empresas), las PyMEs representan sólo una fracción de la actividad de I+D y de registro de patentes en los países de la OCDE. Sin embargo, la innovación se ha convertido hoy en día una apuesta competitiva en el sistema productivo de la economía (Laperche y Liu, 2013).

Dado que las organizaciones se encuentran inmersas en un ambiente de alta productividad y competitividad internacional, necesitan de constantes desarrollos científicos y tecnológicos que les conduzcan a la innovación de productos y servicios, tecnologías, etc. que representen la oportunidad de negocios altamente rentables, además del beneficio para la comunidad académica y científica y para la sociedad en general (Ávila Baray, 2006).

Para Esser et al., 1994) la tarea a emprender es la combinación creativa de innovaciones, las empresas necesitan reorganizarse en gran medida, tanto a nivel interno como de su entorno:

1. Organización de la producción
2. Organización del desarrollo del producto
3. Organización y relaciones de suministro

Y apuntan que las innovaciones al nivel operativo (por ejemplo delegación de cierta toma de decisiones) constituyen el requisito indispensable para el funcionamiento de nuevos conceptos de organización.

Una empresa debe buscar activamente la presión y el reto, y no intentar evitarlos. Parte de la tarea es tomar ventaja de la nación de origen con el fin de crear impulso para la innovación (Porter, 1998). Por otra parte el autor sugiere que nuevas prácticas innovadoras no relacionadas a la tecnología también pueden permitir a una empresa reducir costes y mejorar la diferenciación al mismo tiempo, pues considera que muchas innovaciones importantes para crear ventaja competitiva son simples y no involucran avances científicos. La innovación puede tener importantes implicaciones estratégicas para las empresas de alta tecnología, así como para las de baja tecnología (Porter, 2004).

Las empresas o unidades económicas están obligadas a ser competitivas para crecer, desarrollarse o permanecer en el mercado global. Es decir, necesitan crear estrategias para lograr tal fin. Una estrategia es buscar la diferenciación ante el cliente, por lo que debe agregar valor a los productos o servicios (Garnica González, Hernández Hernández, y Nicolas Morales, 2014).

Los principales retos de las políticas parecen estar relacionados con los rasgos estructurales más profundos del entorno favorable al emprendimiento innovador que no solo incluyen las leyes y las instituciones sino también las dotaciones de infraestructuras o de cantidad y calidad de capital humano. Es probable que estos elementos del entorno propicio resulten incluso más importantes para el crecimiento conforme Latinoamérica siga consolidando los logros de estabilidad macroeconómica y financiera que tanto le han costado conseguir (Lederman., *et al* 2014). Cabe mencionar que en América Latina, las Pymes en Chile están demostrando una alta permanencia a largo plazo. De acuerdo a Torres Zapata y Cerda Morales (2014) estas empresas chilenas están desempeñando un rol importante en la creación de trabajo, productos y servicios e innovación dentro del país.

De acuerdo con la OCDE, en los dos últimos años, México introdujo una serie de reformas en el sector laboral, energético, de telecomunicaciones y competencia, pero aún hay áreas estratégicas que atender, por lo que asignó tareas al país mediante el reporte "Apuesta por el crecimiento 2015", entre las asignaturas pendientes se encuentra enriquecer las políticas para incentivar la innovación. La innovación juega un papel fundamental para mejorar la productividad. Dada la creciente participación de algunas de las economías en las actividades de investigación y desarrollo (I+D) a nivel mundial, es crucial intensificar la innovación para impulsar la competitividad y lograr un crecimiento sostenible a más largo plazo (OCDE, 2012).

Entre los desafíos de las Pymes, además de sobrevivir al mundo de los negocios físicos, se encuentra demostrar su capacidad para convertirse en una compañía digital que las pueda volver altamente competitivas. Por ejemplo en el país, alrededor de 10 por ciento de las Pymes cuenta con una página web y tan solo 25 por ciento utiliza Internet. Las pequeñas empresas que logren su madurez digital tendrán una oportunidad única para conseguir una igualdad de condiciones respecto a sus competidores más grandes (Gartner, 2015).

En cuanto a llevar sus procesos de administración automatizados, Vega Aguilar, Aguilascho Montoya, y Galeana Figueroa (2013) sugieren enseñar a estos empresarios para que ellos mismos realicen su propia investigación de mercados a través de un software de Investigación de Mercados (SIME) educativo, que pueda ser ofertado gratuitamente a través de la web y de páginas oficiales como la SE con la finalidad de atacar la problemática que sufren las PyMEs en México por no realizar investigación de mercados, como una oportunidad para hacer crecer a las pequeñas y medianas empresas mexicanas. Pues se considera que muchas de ellas desean contar con esta herramienta pero están tan delimitadas en sus recursos económicos que sólo tienen dos alternativas: endeudarse para adquirir una licencia o delinquir utilizando software pirata.

Laperche y Liu (2013) sugieren que en un contexto de competencia global, el desarrollo del capital de conocimiento mayormente recae en la cooperación que la firma pueda establecer con otras grandes y pequeñas empresas y con otras organizaciones como instituciones de investigación académica que apoyen la innovación. Las pequeñas y medianas empresas son tradicionalmente menos activas que las grandes empresas en actividades de innovación. Por lo que sugieren que, las PyMEs pueden incrementar su capital de conocimiento a través de

combinar sus fortalezas. Esto les puede dar la posibilidad de hacer frente a la competencia de grandes empresas y especializarse en nichos específicos

De acuerdo al IMD (2014) una cultura de innovación es clave para expansión a nuevos ingresos:

- La innovación continua es uno de los factores que diferencian significativamente de otras empresas.
- El fomento de una cultura innovadora está acompañado de la disposición a realizar inversiones de capital en tiempos de incertidumbre.
- Los altos directivos reconocen la correlación positiva entre la innovación y competitividad y alentar a los empleados a trabajar en la mejora de los productos y servicios (Institute for Management Development, 2014).

La creciente competitividad ha traído como consecuencia la especial importancia que se da a cualquier avance tecnológico que permita innovar productos y procesos y generar conocimiento siempre a la vanguardia (Aguilasocho Montoya, Galeana Figueroa, y Guerra Ríos, 2014).

La innovación indudablemente que es un elemento del proceso de acumulación de capital pues empuja a las empresas a mejorar su productividad al menos por arriba de los estándares de sus competidores para sobrevivir o posicionarse de un mercado. De forma particular, las empresas innovadoras tienen singular importancia por su efecto de arrastre en el aparato productivo, tanto en sus esquemas organizacionales como en sus procesos, eficiencias y rentabilidades. Las cadenas productivas así formadas pueden posibilitar que una rama o región económica se torne más competitiva, especialmente en mercados que tienden a ser globales. Cuando la innovación está ausente, marginada o es insuficiente, la actividad empresarial de esa formación económica está condenada al estancamiento o a reproducir los moldes de otras sociedades exitosas. Convertir a la innovación en práctica sustantiva de las empresas es lograr que el Estado asuma una visión y estrategia diferente en sus apoyos a las empresas (Morales Nájjar, 2011).

Respecto al estudio de medición de innovación de PyMES en la capital del estado de Michoacán los autores concluyen que los puntos álgidos son los relacionados con el desarrollo de productos y servicios, pues se aprecia que la mitad, no efectúan un proceso integral en el desarrollo de productos y servicios, así como de procesos de producción (Aguilasocho Montoya *et al.*, 2014).

Además del PND existen otros organismos nacionales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), que maneja alrededor del 40% del presupuesto público de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), busca fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación a través un programa de incentivos a la innovación, ha demostrado ser eficaz en la estimulación de la innovación empresarial, especialmente en las pymes. El presupuesto total del programa aumentó de 223 millones de dólares en 2009 a un estimado de 500 mdd en 2014 (OCDE, 2014).

En cuanto a innovación en productos los resultados de la encuesta GEM muestran que de las empresas nacientes o nuevas en 2012, casi la mitad ofrecieron un producto que no era nuevo para sus clientes, un 33% afirmó que el producto que vendían era nuevo para alguno de sus clientes y el 19% ofreció un producto nuevo para todos sus clientes. Este último dato es relevante ya que representó un avance importante respecto al año anterior y refleja el interés de las nuevas empresas por ofrecer productos nuevos (Naranjo *et al.*, 2012).

Las empresas de agroprocesamiento proporcionan insumos y servicios fundamentales; de esta manera la productividad y la calidad de los productos mejoran y estimulan el crecimiento del mercado y la innovación a lo largo de las cadenas de valor (FAO, 2013). Uno de los factores que explica el crecimiento de la industria global de alimentos procesados es la innovación tecnológica aplicada a la industria. El aumento en la esperanza de vida junto con las campañas de salud y prevención de enfermedades han fomentado que los consumidores sean más conscientes sobre el contenido nutricional de sus alimentos. Dicha tendencia ha impactado las áreas de innovación en las empresas, con el desarrollo de productos que se apeguen a las necesidades de nutrición recomendadas (ProMéxico, 2012). La creciente competencia en los mercados internacionales así como las características del sector agroalimentario en México, hacen de la innovación tecnológica una necesidad estratégica para asegurar su sostenibilidad en el largo plazo. Un elemento clave es la necesidad de mecanismos efectivos de transferencia tecnológica (ProMéxico, 2013).

4.6.2 Financiamiento

La función general de las finanzas, se concentra en los flujos de efectivo de corto y largo plazo. El rol de la administración financiera es mantener y crear valor económico o riqueza. Las actividades de administración de flujos de efectivo pueden dividirse en cuatro grandes áreas:

- Estructura de capital —determinar la combinación adecuada de deuda y renta variable.
- Financiamiento a largo plazo — selección, emisión y administración de la deuda a largo plazo y capital social, incluyendo su localización (país de origen) y moneda (nacional o extranjera).
- Presupuesto de capital —análisis de las oportunidades de inversión.
- Administración del capital de trabajo — administración de los activos y pasivos de la empresa en moneda (efectivo, valores negociables, inventario, cuentas por cobrar y por pagar, deuda bancaria a corto plazo) (Daniels, Lee, y Daniel, 2013).

Para Espinosa Fernández (2014) la teoría de los grupos de interés (*Stakeholder Theory*) ha ido abundando en fenómenos que afectan a la financiación de las PyMEs. El dueño de un negocio que quiere llegar a ser el director general de su empresa debe aprender herramientas que le ayuden a controlar y dirigir. Es menester que sepa, entre otras cosas, analizar e interpretar los estados financieros, ya que representan el resumen de las operaciones de la empresa, las razones y proporciones financieras, mínimas indispensables, así como la planeación estratégica mediante el análisis de las Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), para interpretar el entorno económico nacional e internacional, ya que la globalización impacta en los negocios.

En caso de que se trate de una industria, será indispensable conocer con todo detalle la integración del costo de producción y venta, para que este no sea el motivo que obligue a la empresa a cerrar por ser improductiva. El establecimiento de un sistema de control presupuestal, que nace con la elaboración de los diferentes presupuestos: ventas, compras, gastos, inversiones, etc., permitirán al emprendedor tener un amplio panorama de lo que puede esperar en el desarrollo de su negocio (Topete Orozco, 2014).

Durante los primeros años de vida de la empresa, el mercado de crédito desempeña un papel fundamental como proveedor de fondos. Las empresas que manejan un endeudamiento moderado son más susceptibles de sobrevivir (Saavedra García, 2014).

De acuerdo con cifras de la Asociación de Bancos de México (ABM), el crédito otorgado por los bancos a las pequeñas y medianas empresas en el año 2014 tuvo un crecimiento de 10.6 por ciento, convirtiéndose en uno de los segmentos más activos. El crédito a las pymes ha tenido un ritmo de incremento 2.8 veces superior que el PIB. "Este crecimiento sobre el financiamiento a empresas y en particular a las Pymes revela con toda precisión qué es lo que está sucediendo en la economía y como la banca acompaña al crecimiento económico a través de financiar la cadena productiva. La mejor forma de crecer del país es que las mipymes dejen de serlo. Haciéndolas grandes, dándoles financiamiento. El crédito que más está creciendo en la actualidad es el ligado a las actividades productivas por el sector privado, a las pymes" (Asociación de Bancos de México, 2015).

En las economías en las que es más fácil iniciar actividades comerciales es más probable tener niveles más altos de préstamos para pymes. Una explicación posible es que en las economías en las que es más difícil existen menos pymes formales que financiar y, por lo tanto, menos préstamos para pymes. Esta conclusión respalda los datos empíricos sobre la importancia de reformar el registro de éstas y otras regulaciones que afectan la formación de nuevas empresas. La participación de las finanzas de las pymes en relación con el volumen total de préstamos probablemente se vea afectada por la estructura del mercado financiero. El análisis de los datos indica que se necesita hacer más esfuerzos para definir los criterios y los procesos para la recopilación de datos sobre el financiamiento de las pymes (CGAP y el Grupo del Banco Mundial, 2010).

En el comercio exterior, el tamaño de una empresa no es significativo. Las PyMEs deben considerar la importancia de las actividades comerciales, ya que les permite mejorar su competitividad, tener estabilidad financiera debido al manejo de flujos en otras divisas, aprovechamiento de capacidad instalada, reducción de costos por mayores volúmenes de ventas, acceso a créditos menos caros, etc. Con el objetivo de facilitar e impulsar la incorporación y permanencia de MiPyMEs a la actividad exportadora desde un enfoque de corto y mediano plazo de internacionalización, la SE ha integrado el Programa de Oferta Exportable PyME a fin de contribuir a que sean más competitivas, tanto para el mercado interno como en el exterior. Resaltan que países emergentes como India o China, pueden ofertar variedad de mercancías ya

que poseen una cantidad abundante de mano de obra que les permite abaratar costos de producción y posicionarse de manera desleal en el mercado mundial (ProMéxico, 2015).

De acuerdo al estudio sobre la competitividad de las PyMEs morelianas, los resultados obtenidos correspondiente a los resultados financieros, destacan de manera positiva que en la mayoría de las PyMEs estudiadas, sus retornos de inversión han sido muy buenos, en los últimos tres años, así como las ventas. Sin embargo, la mayoría expresa que las deudas contraídas no se han visto disminuidas de manera significativa en el mismo lapso de tiempo; situación que preocupa por que los resultados obtenidos pueden ser con base a endeudamiento. Por otra parte se encontró, que los costos de sus productos, los costos de pedidos con los proveedores, los costos de transporte con los proveedores y los costos que se generan por la producción de sus productos, son altos, afectando su competitividad (Aguilasocho Montoya *et al.*, 2014).

Otro estudio muestra que a pesar de la existencia de multitud de programas gubernamentales, tanto a nivel nacional como local, muy pocas PyMEs parecen beneficiarse. La situación relativa al acceso de financiación de los bancos comerciales y el sector privado es aún más flagrante, ya que la mayoría de los gerentes encuestados sugirieron una gran brecha entre sus necesidades y la asistencia ofrecida. Sin embargo, la ayuda familiar y personal que reciben los propietarios de PYME parece ser una fuerza de compensación. Esta observación es consistente con estudios previos que dilucidan el limitado acceso de las PYME a la ayuda financiera en las economías emergentes y el papel crucial desempeñado por los contactos personales, lo que también explica la prevalencia de las PyMEs de propiedad familiar (Daou, Karuranga, y Su, 2014).

Por lo tanto las PyMEs tienen que adaptarse y seguir prácticas corporativas para tener mayores beneficios como la credibilidad y atracción de financiamiento entre otros. Para su crecimiento tienen dos opciones: ser empresas tradicionales o ser profesionales con una estrategia firme y clara en el mercado de los negocios con una visión institucionalizada (Llamas Monjardín, 2014).

4.6.3 Capital humano

El concepto de “competencia”, propiamente aplicado a la formación profesional, tiene su origen en el mundo empresarial de las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial (SGM), cuando el Plan Marshall estaba en funcionamiento y ante Estados cada vez menos capaces de resistir a los crecientes y poderosos sectores comerciales y financieros multinacionales, los empresarios,

preocupados por la eficiencia y el rendimiento, percibían algunas desconexiones entre la formación recibida en los sistemas educativos y el desempeño profesional. Como respuesta, crearon sus propios sistemas de capacitación, orientados a hacer a su personal contratado más “competente”. En este sentido, buscaban el desarrollo de las capacidades que les permitieran a los trabajadores realizar las tareas con la menor cantidad de defectos y de resolver los problemas que se presentaban durante la realización de estas tareas (Chaves Barboza, 2011).

A menudo se describe a Karl-Erik Sveiby (1986) como uno de los "padres fundadores" de la gestión del conocimiento, por ser pionero en muchos de los conceptos fundamentales. Siendo propietario de una de las mayores editoriales de Suecia, reconoció la necesidad de medir los activos intangibles, y puso a prueba las prácticas pioneras en su propia empresa. En 1989 se publicaron los resultados de un grupo de trabajo en "El Balance Invisible", proponiendo una teoría para medir el "capital de conocimiento", dividiéndolo en tres categorías: capital cliente, capital individual y capital estructural.

El recurso clave de la empresa es el capital del “saber hacer” (*know how*), pues los individuos representan el alma de la empresa. La información del *Know how* es el beneficio de la empresa (el balance invisible), y representa lo mismo que los activos fijos en el balance tradicional. Lo más importante es la materia prima de la empresa. Los principales problemas de una empresa típica son la escasez de conocimientos y su dependencia con el personal clave. El *know how* significa poder y existen dos tipos: el profesional y el gerencial. Ambos son esenciales para el éxito de una empresa. El capital *know how* es móvil y heterogéneo (Sveiby, 1992).

A partir de 1991, Thomas A. Stewart, pionero en el concepto de capital intelectual asevera que el conocimiento se ha convertido en el factor más importante en la vida económica como un activo indispensable de las corporaciones. Es el principal ingrediente de lo que se compra y vende, la materia prima con la que se trabaja. No así los recursos naturales, la maquinaria, o incluso el capital financiero como se creía. El conocimiento se había convertido en el recurso económico por excelencia. La gestión de capital intelectual debe ser la primera prioridad de una empresa, aunque es intangible, es la fuente de riqueza para las personas, así como para organizaciones, es la suma de todo lo que cada persona en una empresa sabe y lo que le da una ventaja competitiva. Expone que muchas compañías han llegado a ser grandes, no porque fueran ricas, pero tenían

capital intelectual. Propone la siguiente clasificación que conforma el capital intelectual: Capital humano, capital estructural u organizacional y capital de relaciones o clientes (Stewart, 1998).

La administración del capital intelectual es imprescindible en las empresas, pues se asume que el capital humano actúa como el bloque de construcción para el capital organizacional de la empresa, y tanto el capital humano como el capital organizacional interactúan para crear el capital relacional. En el centro de las tres formas de Capital Intelectual, se encuentra el capital financiero o valor creado, producto de la interacción de esos tres componentes, está comprobado que las empresas que gozan de ventajas competitivas en el mercado son las que han llevado una eficiente gestión de este importante activo (Román, 2004).

Muchos autores están de acuerdo en que el capital humano es la principal fuente de capital intelectual en las PyMEs (Cohen y Kaimenakis, 2007; Durst, 2008; Ngah, 2009) citados por Daou, Karuranga, y Su (2014). Así el Capital humano trata de las capacidades, actitudes, destrezas y conocimientos que cada miembro de la empresa aporta a ésta; es decir, forman activos individuales, e intransferibles. Este capital no puede ser de propiedad de la compañía (Edvinsson, 2007).

Por su parte Roos y otros (2001) citados por Román (2004) señalan, respecto al Capital Humano, que las personas generan capital para la empresa a través de su competencia, de su actitud y de su agilidad intelectual. En la competencia se incluye la pericia y la educación, mientras que la actitud cubre el componente conductista del trabajo de los empleados. La agilidad intelectual es la capacidad para innovar y cambiar la forma de actuar, de pensar literalmente en problemas y alcanzar soluciones distintas e innovadoras.

Román (2004) abunda aclarando que el hecho de que los empleados pongan en práctica sus conocimientos, destrezas e inventiva para desarrollar una labor encomendada, no es garantía de que la misma sirva para captar o cubrir las necesidades de los clientes y demás factores externos relacionados con la compañía, la actitud de los individuos también es importante a la hora de ejecutar una acción para dar solución a un problema del cliente y, desde una perspectiva externa otros miembros o entes que pueden tener una relación con la empresa, como por ejemplo las entidades financieras, los proveedores o los inversionistas.

Por otra parte la OCDE (2012) señala que educación de calidad es la piedra angular de la competitividad. La apuesta por una mano de obra altamente calificada es clave para impulsar la productividad y el crecimiento a largo plazo. Además de capacitar y preparar a las nuevas generaciones en las habilidades que requerirá la economía del mañana, la educación desempeña una función esencial en la reducción de las desigualdades sociales.

Para el IMD (2014) el capital humano y el compromiso de los empleados son claves cruciales para mantener el crecimiento y la rentabilidad. El fomento de la participación de los empleados complementa la captación, desarrollo y retención del talento. El enfoque en el talento como una prioridad clave, permite a las empresas disfrutar de una mayor productividad, menor rotación de puestos clave y las tasas de absentismo más bajas.

El éxito de las PyMEs, proviene de las personas, por lo cual es indispensable contar con políticas de gestión y dirección de recursos humanos que acerque a personal competente; así como establecer mecanismos que fomente la motivación por medio de políticas retributivas y una adecuada gestión de planes formativos, con el propósito de tener personal calificado capaz de enfrentar los embates del ambiente. Las organizaciones para obtener éxito requieren de vivir en continua capacitación que concierna a todos sus integrantes (Aguilasocho Montoya *et al.*, 2014).

De acuerdo a Topete Orozco (2014) para evitar que una PyME desaparezca en el corto plazo (dos o tres años) es indispensable entonces que el emprendedor se capacite lo suficiente para que esto no suceda. ¿Cómo hacerlo? En primer lugar, será mediante estudios básicos profesionales, relacionados con su empresa y con las habilidades gerenciales necesarias para conducirla, además de la experiencia.

Por ejemplo en el caso de las PyMEs chilenas, a pesar de que enfrentan poca profesionalización, este grupo de empresas está mejorando su competitividad dentro del mercado local. Los emprendedores de PyMEs chilenas están mostrando altos niveles de educación y liderazgo para mantener sus empresas a través del tiempo (Torres Zapata y Cerda Morales, 2014).

En México fue hasta 1978 que se modificó la legislación laboral a fin de hacer obligatorio a las empresas dar capacitación y entrenamiento a sus trabajadores. El conjunto de leyes destinadas a tal fin se conoció como “Ley Entrenamiento” y en las mismas se establecieron regulaciones para las necesidades de capacitación, planes de formación anuales, certificación de instructores, etc.

Con la implementación del TLC en 1994 la capacitación profesional se volvió obligatoria a fin de cubrir los estándares internacionales. En la medida en que *Six Sigma*, *Lean Manufacturing*, *Kaizen*, y otras técnicas tuvieron gran demanda, con el objeto de contar con un estándar de calidad, cero defectos y menores costos un mayor número de empresas dedican parte de sus recursos a capacitación y entrenamiento (Naranjo *et al.*, 2012).

Kanahuati (2015) citado por Maldonado (2015) asegura que los mercados y las industrias van evolucionando, y se crean brechas que no se están salvando con el talento disponible. De 1980 a 2010, el PIB del país ha crecido a una tasa promedio de 2.55% mientras que el PIB per cápita se encuentra estancado con crecimiento anual promedio de apenas 0.84%, como cita el estudio *La brecha en México y sus costos económicos* publicado por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

Y es que los conceptos de “capital humano” y “educación” no se limitan a lo académico, pues no todos los conocimientos o competencias provienen de la escuela. De hecho, gran parte de ellos, provienen de la experiencia, del trabajo y del aprendizaje inductivo en general. Aunado a la atracción de talento, la responsabilidad de las empresas no acaba ahí. Es también su deber el capacitar a su personal, porque precisamente ésta es una de las aristas que podría solucionar o al menos disminuir la enorme brecha de talento que existe en el país (Maldonado, 2015).

La creación de aprendizaje organizativo en las PyMEs manufactureras del municipio de Morelia, se caracteriza por poseer una baja correlación definida con la competitividad; por lo que se requiere mejorar sus prácticas enfocadas a buscar apoyo externo y de colaboradores (consultoría), así como utilizar de forma constante las prácticas formales de asesoría para trabajadores y empleados, proporcionar asiduamente a los trabajadores y empleados una formación informal relacionada con la gestión del conocimiento y ofrecer constantemente una formación fuera del horario con el fin de mantener las competencias actuales (Aguilasocho Montoya *et al.*, 2014).

Respecto a los recursos humanos, es en el entorno donde desarrolla la actividad económica, que requiere de sus miembros una participación activa y continua en el campo del aprendizaje y la innovación (Aguilar Martínez y Martínez Alvarado, 2013). En la industria de los alimentos procesados no basta con capacitar a los integrantes de la organización en procesos o administración, toma relevancia estudiar al cliente a quien va dirigido el producto en cuestión.

Hay que considerar los nuevos gustos y tendencias que se han desarrollado entre los consumidores y que pueden influir en la adquisición de productos. Las actuales leyes de los mercados de consumo indican que ya desapareció la regla de un solo producto para mucha gente. Hoy, se crea un artículo para cada necesidad. Según los expertos, la tendencia es diferenciar a los compradores y sus momentos de consumo (Reyes, 2013).

En un estudio sobre los riesgos percibidos de las tecnologías utilizadas en el procesamiento de los alimentos, los autores sugieren que la industria debe estar vigilante en su conocimiento de las actitudes de los consumidores hacia estos procesos con el fin de evitar el fracaso inesperado de estos productos (Cardello, Schutz, y Lesher, 2007).

Phil Lempert (2003) indica que los nuevos empresarios deben pensar en el consumidor, más allá de términos demográficos, género, edad, nivel social, etc., y considerar sus diferentes etapas en la vida y las necesidades de cada momento. El consumidor busca artículos que le lleven el paso en su acelerado ritmo de vida, pero que cumplan también con exigentes requisitos nutritivos. Por ejemplo en el caso de EE. UU. El mercado de productos, es muy dinámico y cambiante, en cuanto a sabor; hay una influencia cada vez mayor de las cocinas étnicas con sabores fuertes como la hindú, latina, y Tex-Mex (Muñoz Espiago, 2010).

Se convierte en indispensable conocer el mercado al que se va a dirigir el producto cuando se trata de comercializar alimentos al exterior. En estudios recientes, se ha identificado que la afinidad se relaciona positivamente con la posibilidad de compra. La gente que desarrolla afinidad hacia un país extranjero puede ser porque se identifican con la cultura del país, les parece atractivo o encuentran que su identificación con el país contribuye a su identidad social. La comida es frecuentemente uno de los aspectos asociados a algún país. Recuerdos placenteros se asocian con la comida y bebida de un país dado, puede influir en la percepción de la calidad de muchos productos, como el patrimonio cultural de los productos alimenticios. Los autores muestran hallazgos que indican que la afinidad por un país tiene un impacto positivo en la demanda de productos simbólicos del país (Bertín Nes, Yelkur, y Ragnhild, 2014).

V METODOLOGÍA

El presente apartado tiene por objetivo describir y diseñar la metodología para evaluar las variables seleccionadas, trata el procedimiento a seguir para hacer las diversas mediciones que den el sustento metodológico a la investigación. Se propone una metodología estratégica que vaya de acuerdo con todo lo expuesto anteriormente.

Etimológicamente el término “metodología” se desglosa en los siguientes vocablos griegos: metá (a lo largo), odós (camino) y logos (tratado). Literalmente metodología significa “ir a lo largo del (buen) camino” (Bochenski, 1981).

Es importante concebir a la metodología de la investigación como un plan de acción que ayuda al investigador a reunir, analizar, procesar e interpretar la información referente a la problemática que se investiga (Bonales Valencia y Sánchez Silva, 2003).

Para Torres Hernández y Navarro Chávez (2007) existen múltiples caminos (métodos) para llegar a la meta que es, obtener conocimiento nuevo o resolver problemas prácticos. Método es la forma de realización de la actividad intelectual del hombre que establece el procedimiento a seguir para que el pensamiento alcance su fin: la formación de conceptos, juicios o proposiciones. Se puede deducir que dependiendo de la ciencia o área de conocimiento es el tipo de método que se utiliza y, no es sólo un método sino que son conjunto de métodos y/o técnicas que se conjugan para llegar al producto deseado.

5.1 Método de investigación

El método científico utilizado será el hipotético - deductivo. Este consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones hipotéticas y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos. Si se analizan las características de los diferentes métodos, es fácil concluir que todos se relacionan y complementan (Navarro, 2011).

5.2 Tipo de investigación

5.2.1 Alcance de la investigación

El alcance de esta investigación científica será de 2 tipos de estudios:

Estudios descriptivos:

Miden y evalúan diversos aspectos o dimensiones del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. El propósito de la información descriptiva es dar un panorama lo más preciso posible del fenómeno al que hace referencia.

Los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de predicciones incipientes (Hernández Sampieri, *et al.*, 2006).

En esta investigación se medirán los factores relacionados con las pymes procesadoras de alimentos en el estado de Michoacán (tamaño, giro, actividades, etc.).

Estudios correlacionales:

Tienen como propósito evaluar la relación entre dos o más conceptos, categorías o variables. Su utilidad es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Son parcialmente explicativos.

Por lo que en la última etapa de estudio de la investigación será correlacional, debido a que en un momento determinado describirá relaciones entre dos o más variables que impacten a la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado.

5.2.2 Enfoque metodológico

El enfoque a usar será cuantitativo, mismo que de acuerdo a Hernández Sampieri *et al.*, (2006), tiene como característica que el investigador realiza los siguientes pasos:

- a) Plantea un problema de estudio delimitado y concreto. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas.
- b) Una vez planteado el problema de estudio, revisa lo que se ha investigado anteriormente. A esta actividad se le conoce como la revisión de la literatura.

c) Sobre la base de la revisión de la literatura construye un marco teórico (la teoría que habrá de guiar su estudio).

d) De esta teoría deriva hipótesis (cuestiones que va a probar si son ciertas o no).

e) Somete a prueba las hipótesis mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados. Si los resultados corroboran las hipótesis o son congruentes con éstas, se aporta evidencia en su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis. Al apoyar las hipótesis se genera confianza en la teoría que las sustenta. Si no es así, se descartan las hipótesis y, eventualmente, la teoría.

f) Para obtener tales resultados el investigador recolecta datos numéricos de los objetos, fenómenos o participantes, que estudia y analiza mediante procedimientos estadísticos.

El enfoque cuantitativo. Usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la numeración numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento (Hernández Sampieri *et al.*, 2006).

5.3 Diseño de la investigación

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede (Hernández Sampieri *et al.*, 2006).

De acuerdo a las herramientas y métodos a utilizar, esta investigación es de corte transversal, ya que se llevará a cabo en un momento específico de la realidad, es decir se aplicarán cuestionarios en una sola ocasión

5.4 Diseño del instrumento de medición

Esta parte hace referencia al trabajo de campo, dónde se realizará una encuesta a las pequeñas y medianas empresas procesadoras de alimentos y exportadoras del estado de Michoacán. La investigación dispone de un instrumento para medir las variables de interés en busca de recolección de los datos.

La encuesta se utiliza para estudiar poblaciones mediante el análisis de muestras representativas a fin de explicar las variables de estudio y su frecuencia. La instrumentación consiste en el diseño de un cuestionario o de una entrevista elaborada para medir opiniones sobre eventos o hechos específicos. Los dos anteriores instrumentos se basan en una serie de preguntas. En el cuestionario las preguntas son administradas por escrito a unidades de análisis numerosas. En una entrevista las respuestas a las cuestiones pueden escribirse en la cédula de entrevista o puede llevarse en una interacción cara a cara (Ávila Baray, 2006).

Tal vez el instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario según Hernández Sampieri *et al.*, (2006). Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. El contenido de las preguntas de un cuestionario es tan variado como los aspectos que mide. Básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuesta que pueden ser dicotómicas² o incluir varias opciones de respuesta.

De acuerdo a Navarro (2011) los cuestionarios con preguntas cerradas contienen opciones de respuestas previamente delimitadas, son fáciles de codificar y limitan las respuestas.

Para esta investigación se diseñó un cuestionario para ser aplicado a los gerentes y/o propietarios de las empresas elegidas para este estudio. Previamente, se planea realizar un estudio piloto con el fin de depurar y seleccionar los ítems que habrán de integrarse a la versión final del instrumento.

5.5 Prueba piloto

Corral (2009) sostiene que algunos de los factores a evitar para que el instrumento sea válido son: instrucciones imprecisas, estructura sintáctica de las oraciones muy difíciles, preguntas inadecuadas respecto a las especificaciones, preguntas que sugieren la respuesta, ambigüedad en la formulación que lleven a diferentes interpretaciones, cuestionarios demasiado cortos con pocos reactivos, ítems incongruentes con el universo, o sin relación con los rasgos o características a medir, ordenamiento inadecuado de los ítems, etc. Por lo tanto la autora plantea que antes de iniciar el trabajo de campo, es imprescindible probar el cuestionario sobre un

² Dos posibilidades de respuesta.

pequeño grupo de población, de esta manera se estimará la confiabilidad del cuestionario. Esta prueba consiste en administrar el instrumento a personas con características semejantes a las de la muestra objetivo de la investigación. Se somete a prueba no solo el instrumento de medición, sino también las condiciones de aplicación y los procedimientos involucrados. Se analiza si las instrucciones se comprenden y si los ítems funcionan de manera adecuada, se evalúa el lenguaje y la redacción. Los resultados se utilizan para calcular la confiabilidad inicial y, de ser posible, la validez del instrumento (Hernández Sampieri *et al.*, 2006).

Por lo tanto con el objetivo de asegurar la confiabilidad del instrumento se generó un formato para validar el cuestionario (Cuadro 5.1) dividido en 10 bloques, que incluía los datos generales, la variable dependiente y 8 variables independientes con el fin de recoger todas las observaciones; posteriormente, se aplicó la prueba piloto del cuestionario, a 4 PyMEs procesadoras de alimentos que no son exportadoras; las observaciones que se obtuvieron en esta primera fase, fue que al 90% de estos empresarios o gerentes les pareció muy largo y cansado el cuestionario, consideraron excesivo el número de bloques, pues les tomó mucho tiempo analizarlo para contestarlo, también hubieron algunas observaciones en cuanto a la redacción de algunos ítems, que les dificultaba la comprensión del cuestionario, encontraron preguntas repetitivas, y algunas demasiado confusas que no coincidían con la pregunta planteada, todo lo anterior quedó plasmado en el formato que se creó para ese fin.

Cuadro 5.1 Formato de prueba para validar instrumento.

Bloque/ Ítems	CRITERIOS A EVALUAR										Observación (indicar si se debe modificar o eliminar algún bloque)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del encuestado		Mide lo que pretende		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Datos generales											
I 1-n											
Competitividad											
II 1-n											
Marketing											
III 1-n											
Capital humano											
IV 1-n											
G. conocimiento											
V 1-n											
Financiamiento											
VI 1-n											
Innovación											
VII 1-n											
Procesos											
VIII 1-n											
Responsabilidad											
IX 1-n											
CRM ³											
X 1-n											

Fuente: Elaboración propia en base a formato en Revista Ciencias de la Educación (2009)

³ Customer Relationship management/ Gestión de la Relación con el Cliente.

Con base a lo anterior se realizaron las modificaciones correspondientes; con un rediseño del cuestionario (visiblemente más reducido), se eliminaron 5 variables, y se establecieron en base a la revisión de literatura solamente 3 variables independientes además de corregir la redacción del documento, finalmente quedó integrado en 5 bloques:

Tabla 5.1 Estructura de cuestionario.

Bloque	Título	Número de preguntas / ítems
I	Datos generales de la empresa	7
II	Competitividad	16
III	Innovación	14
IV	Financiamiento	8
V	Capital humano	12
	TOTAL	57

Fuente: Elaboración propia, 2015.

5.6 Escala de medición

Las escalas son instrumentos de medición o pruebas psicológicas que frecuentemente son utilizadas para la medición de actitudes. En una escala de medición de actitudes no interesa propiamente la opinión o el conjunto de palabras que expresa la persona. Lo que en realidad es importante es la actitud de quién opina. Las actitudes pueden medirse a través de diversos tipos de escalas entre las que destacan la escala de actitudes tipo Likert y el escalograma de Guttman (Ávila Baray, 2006).

5.6.1 Escala tipo Likert

Este método fue desarrollado por Rensis Likert en 1932; sin embargo, se trata de un enfoque vigente y bastante popularizado. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes. Es decir, se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones (Hernández Sampieri *et al.*, 2006).

Ávila Baray (2006) sugiere los pasos a seguir para la construcción de la escala son:

- 1 Definición de la variable a medir.
- 2 Operacionalización de la variable, determinar su medición y los indicadores.
- 3 Diseño de una cantidad suficiente de ítems favorables y desfavorables a la variable.
- 4 Depuración de la escala por medio de un estudio piloto con el propósito de seleccionar los ítems que habrán de integrarse a la versión final de la escala.
- 5 Administración de la versión final de la escala a las unidades de análisis que integran la unidad muestral del estudio.
- 6 Asignación de una puntuación a cada ítem.
- 7 Obtención de la puntuación total de cada unidad muestral, reflejando la actitud global hacia la variable medida.

5.6.2 Codificación de las respuestas del cuestionario

La clasificación se construyó en función de una serie de ítems estructurados en el cuestionario donde se asignaron cinco alternativas de respuesta, la escala marcará su grado de aceptación o rechazo hacia la proposición expresada en el ítem. El cuadro 5.2 presenta la clasificación de los ítems asociados a las variables independientes analizadas y establece valores en los resultados.

Cuadro 5.2 Valores asociados a las respuestas tipo Likert.

Variabales/ Valor	1	2	3	4	5
Innovación	Totalmente en desacuerdo	Poco en desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Financiamiento	Totalmente en desacuerdo	Poco en desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Capital humano	Totalmente en desacuerdo	Poco en desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo

Fuente: Elaboración propia, 2015.

En esta investigación se utilizan 2 tipos de escala:

1.- Escala global para determinar los valores de los cinco rangos de los resultados está formada con el número total de preguntas relacionadas con las variables independientes, 34 que contiene el cuestionario multiplicado por el valor máximo que es 5, y el valor mínimo que es 1, es igual a $170-34= 136/5 = 27.2$, de acuerdo a lo anterior queda conformada de la siguiente manera:

Tabla 5.2 Escala tipo Likert para los resultados generales de la investigación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
34	61.2	88.6	115.8	143	170

Fuente: Elaboración propia, 2015.

2.- Escala para medir cada una de las variables:

La escala para obtener los resultados de la variable innovación se obtuvo de igual forma con el número de ítems (14), por lo tanto $70-14= 56/5= 11.2$

Tabla 5.3 Escala tipo Likert para los resultados de innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
14	25.2	36.4	47.6	58.8	70

Fuente: Elaboración propia, 2015.

La escala para obtener los resultados de la variable financiamiento (8), así $40-8= 32/5= 6.4$

Tabla 5.4 Escala tipo Likert para los resultados de financiamiento.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
8	14.4	20.8	27.2	33.6	40

Fuente: Elaboración propia, 2015.

La escala para obtener los resultados de la variable capital humano (12), así $60-12= 48/5= 9.6$

Tabla 5.5 Escala tipo Likert para los resultados de capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
12	21.6	31.20	40.8	50.4	60

Fuente: Elaboración propia, 2015.

5.7 Población y tamaño de la muestra

Este apartado trata de seleccionar una parte de la población con representatividad del universo poblacional, con las mismas características de la población en su conjunto, todo con el objeto de que los parámetros estimados en esa muestra sean válidos para toda la población, y, para que realmente tenga esa representatividad, se requiere que las unidades de estudio sean seleccionadas aleatoriamente, es decir que todas tengan la misma posibilidad de ser seleccionados, que el padrón (lista) de elementos sea actual, depurada y que contenga todos los elementos del universo poblacional (Amavizca Valenzuela, 2005). El interés es que la muestra sea estadísticamente representativa. La calidad de un trabajo investigativo estriba en delimitar claramente la población con base en el planteamiento del problema (Hernández Sampieri *et al.*, 2006). El muestreo probabilístico comprende los procedimientos de muestreo simple o al azar, estratificado, sistemático y por conglomerados o racimos (Ávila Baray, 2006). Por las características de esta investigación se ha elegido:

Muestreo aleatorio simple: Traza la muestra de elementos o unidades de una población con o sin sustitución, con la misma probabilidad de ser muestreado en cada sorteo, de modo que a cada miembro de la población se le puede asignar un número (correlativamente del uno al total de la población), y el sorteo al azar se puede hacer mediante la selección de números aleatorios y luego determinar los miembros de la población a la que pertenece ese número (Stopher, 2011).

Se controlará que las características de la muestra sean una aproximación de las características de la población con un margen de error tolerable y conocido (Ávila Baray, 2006). Todos los

procedimientos de muestreo aleatorio se basan en el supuesto de que se aplica la ley normal de error. Esta ley establece que las estimaciones de las estadísticas de población están sujetos a errores, se refiere a la distribución de lo que se denomina posteriormente como el error de muestreo. Es decir, que es el error que surge simplemente porque uno está midiendo una muestra de la población, no toda la población (Stopher, 2011).

El tamaño de la muestra estará relacionado con los objetivos del estudio y las características de la población, además de los recursos y el tiempo de que se dispone (Navarro, 2011). Para lo cual se formó un universo de todas las empresas que cumplieran con los siguientes requisitos:

- Ser pequeña o mediana empresa de alguno de los 113 municipios del estado de Michoacán.
- Ser procesadora de alimentos o bebidas como actividad principal.
- Ser exportadora a uno o varios países.

Así una vez identificado el universo de estudio que por sus características es de 35 empresas, se estimó técnicamente una muestra representativa, resultando un total de 32 elementos de análisis (ver Apéndice 1).

Cabe mencionar que en el apartado de limitaciones de la investigación se había aclarado la dificultad que representaba acceder a las empresas y a ser atendidos personalmente por los gerentes o propietarios de este sector exportador, por lo que durante 4 meses se intentó aplicar los cuestionarios a cada una de ellas en el municipio donde se encuentran, primeramente de forma personal, en un siguiente intento a través de llamadas telefónicas, correos y cuestionarios vía mail logrando aplicar algunos más y en la tercera fase se recurrió a pagar el servicio de aplicación de encuestas, todo lo anterior logrando un total de 28 cuestionarios aplicados, que representan el 87.5% (28/32) de la muestra de estudio, lo que significa que adquiere un intervalo de confianza o error muestral de +/- 8.7.

5.8 Cuestionario final

La estructura de este instrumento de medición (Anexo1), de acuerdo a las variables independientes está contenida en el cuadro 5.3.

Cuadro 5.3 Estructura del cuestionario.

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem
INNOVACION Bloque III	1. Implementación de cambios	• <i>Productos/servicios</i>	1
		• <i>Procesos</i>	2
		• <i>Producción/servicios</i>	3
		• <i>Compras</i>	4
		• <i>Comercial/Ventas</i>	5
	2. Barreras de innovación	• <i>Altos costos</i>	1
		• <i>Recursos</i>	2
		• <i>Turbulencia económica</i>	3
		• <i>Infraestructuras</i>	4
• <i>Apoyo gubernamental</i>		5	
• <i>Información</i>		6	
• <i>Resistencia al cambio</i>		7	
• <i>Personal especializado</i>		8	
3. Tipos de empresas	• <i>Empresa Tipo A</i>	1	
	• <i>Empresa Tipo B</i>	2	
	• <i>Empresa Tipo C</i>	3	
	• <i>Empresa Tipo D</i>	4	
FINANCIAMIENTO Bloque IV	1. Inversión	• <i>Adquirir financiamiento</i>	1
		• <i>Para estandarización</i>	2
		• <i>Producción especializada</i>	3
		• <i>Reemplazo Maquinaria</i>	4
		• <i>Materia prima</i>	5
	2. Control interno	• <i>Créditos contratados</i>	1
• <i>Contabilidad de pagos</i>		2	
	3. Limitación	• <i>Dificultad para obtener</i>	1
CAPITAL HUMANO Bloque V	1. Información	• <i>Instrucciones</i>	1
		• <i>Consultoría</i>	2
		• <i>Internet</i>	3
		• <i>Material documentado</i>	4
	2. Conocimiento	• <i>Identificar oportunidades</i>	1
		• <i>Coordinación de áreas</i>	2
		• <i>Anticipar oportunidades</i>	3
		• <i>Adaptación a cambios</i>	4
	3. Aprendizaje y Retroalimentación	• <i>Retroalimentación</i>	1
		• <i>Distribuir conocimiento</i>	2
		• <i>Eficiencia</i>	3
		• <i>Condiciones cambiantes</i>	4

Fuente: Elaboración propia, 2015.

5.8.1 Validez y confiabilidad del instrumento de medición

Existen muchas consideraciones específicas a tomar en cuenta en la evaluación de un cuestionario; Hernández Sampieri *et al.*, (2006) señalan que toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad.

- La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir (Hernández Sampieri *et al.*, 2006). Responde a la pregunta ¿con qué fidelidad corresponde el universo o población al atributo que se va a medir? la validez de un instrumento consiste en que mida lo que tiene que medir (Corral, 2009). Ruiz Bolívar (2002) citado por Corral (2009) afirma que interesa saber que tan bien corresponden las posiciones de los individuos en la distribución de los puntajes obtenidos con respecto a sus posiciones en el continuo que representa la variable criterio y señala tres tipos de validez: de contenido, de constructo, y predictiva.
- La objetividad se refiere al grado en que este es permeable a la influencia de los sesgos y tendencias del investigador o investigadores que lo administran, califican e interpretan (Hernández Sampieri, *et al.*, 2006).
- La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales (Hernández Sampieri *et al.*, 2006). Responde a la pregunta ¿con cuánta exactitud los ítems o reactivos representan al universo de donde fueron seleccionados? (Corral, 2009).

Existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento de medición. Todos utilizan fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad. Uno de los procedimientos más utilizados para determinar la confiabilidad mediante un coeficiente es el Coeficiente alfa de Cronbach (Navarro, 2011).

5.8.2 Alfa de Cronbach

Coeficiente de fiabilidad que indica el grado de consistencia interna de elementos dentro de una prueba. Matemáticamente, es el equivalente al promedio de todos los coeficientes de las medias divididas posibles confiables de la prueba. Toma el nombre del psicólogo Lee Joseph Cronbach, quien lo introdujo en Psychometrika en 1951, y alfa (α) la primera letra del alfabeto griego, que lo simboliza (Oxford, 2014). Es un método de cálculo que requiere una sola administración del

instrumento de medición. Simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente (Hernández Sampieri *et al.*, 2006). Para evaluar la confiabilidad o la homogeneidad de las preguntas o ítems es común emplear el coeficiente alfa de Cronbach cuando se trata de alternativas de respuestas policotómicas⁴, como las escalas tipo Likert; la cual puede tomar valores entre 0 y 1, donde: 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total (Corral, 2009). Entre las escalas empleadas Ruiz Bolívar (2002) y Pallella Martins (2003) citados por Aguilasocho Montoya *et al.*, (2014) y Corral (2009) plantea los siguientes valores:

Tabla 5.6 Escala de interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación.

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Fuente: Tomado de Corral (2009).

El coeficiente α de Cronbach puede ser calculado por medio de dos formas, mediante la varianza de los ítems y mediante la varianza de correlación (Apéndice 2). *Varianza*: Media aritmética del cuadrado de las desviaciones respecto a la media de una distribución estadística. Considerando la anterior escala se observa que el nivel de confiabilidad es muy alto.

Tabla 5.7 Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
.952	50

Fuente: Elaboración propia, 2015.

⁴ Que establecen tres o más categorías (Ávila Baray, 2006).

5.9 Obtención de los datos

Los datos obtenidos en los cuestionarios se procesarán en los programas estadísticos Excel y Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21. Este programa, desarrollado en la Universidad de Chicago, es uno de los más difundidos, contiene todos los análisis estadísticos (Hernández Sampieri *et al.*, 2006).

Es importante mencionar que las herramientas estadísticas que se utilizarán en el manejo de los resultados obtenidos serán: distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, coeficiente de correlación de Pearson (r) y coeficiente de determinación (r^2).

El procesamiento estadístico se logra en base a los resultados arrojados de la matriz de datos obtenidos de los cuestionarios aplicados a los propietarios o gerentes (ver anexo 3).

5.9.1 Procesamiento de variable dependiente

La siguiente tabla muestra los resultados de la variable competitividad en términos de sus medidas de tendencia central.

Tabla 5.8 Medidas de tendencia central de la variable dependiente competitividad.

Media	128.607
Mediana	128.500
Moda	117.0
Desviación estándar	14.8382
Varianza	220.173
Asimetría	-.403
Error estándar de asimetría	.441
Curtosis	-.090
Error estándar de curtosis	.858
Rango	61.0
Valor Mínimo	93.0
Valor Máximo	154.0
Suma	3601.0

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En la tabla anterior se observa un valor mínimo de 93 y un valor máximo de 154. La media es de 128.60, de la misma manera la mediana de 128.50 dato que no se aleja del valor promedio. En relación con la moda presenta un valor de 117, esto es debido a que existen varias modas. Se muestra el menor de los valores

La distribución de frecuencias de la variable competitividad fue la siguiente:

Tabla 5.9 Distribución de frecuencias de la variable dependiente Competitividad.

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
93	1	3.57	3.57	3.57
104	1	3.57	3.57	7.14
105	1	3.57	3.57	10.71
113	1	3.57	3.57	14.29
117	2	7.14	7.14	21.43
118	1	3.57	3.57	25.00
120	2	7.14	7.14	32.14
123	1	3.57	3.57	35.71
124	1	3.57	3.57	39.29
125	1	3.57	3.57	42.86
127	2	7.14	7.14	50.00
130	1	3.57	3.57	53.57
133	1	3.57	3.57	57.14
135	2	7.14	7.14	64.29
136	2	7.14	7.14	71.43
139	1	3.57	3.57	75.00
140	1	3.57	3.57	78.57
142	2	7.14	7.14	85.71
147	1	3.57	3.57	89.29
148	1	3.57	3.57	92.86
151	1	3.57	3.57	96.43
154	1	3.57	3.57	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

5.9.2 Procesamiento de las variables independientes

La tabla muestra los resultados del análisis estadístico de los datos obtenidos en la aplicación del cuestionario.

Tabla 5.10 Medidas de tendencia central de las variables independientes.

	Innovación	Financiamiento	Capital humano
Media	49.214	29.964	49.429
Mediana	49.000	29.000	49.500
Moda	45.0	26.0	47.0
Desviación estándar	6.9621	4.5173	7.6518
Varianza	48.471	20.406	58.550
Asimetría	-.287	.145	-1.739
Error estándar de asimetría	.441	.441	.441
Curtosis	-.745	-1.099	5.058
Error estándar de curtosis	.858	.858	.858
Rango	24.0	15.0	38.0
Valor Mínimo	35.0	23.0	22.0
Valor Máximo	59.0	38.0	60.0
Suma	1378.0	839.0	1384.0

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En la tabla anterior se muestran las medidas de tendencia central de cada una de las variables independientes, como se puede observar las medianas no están alejadas de la media para ninguna de las tres variables. Existen varias modas. Se muestra el menor de los valores.

Los resultados obtenidos de las frecuencias de respuestas (ver Anexo 4) que los gerentes o propietarios emitieron con relación a las variables independientes son los siguientes:

Tabla 5.11 Distribución de frecuencias de la variable independiente de Innovación.

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
35	1	3.5714	3.57	3.57
36	1	3.5714	3.57	7.14
39	1	3.5714	3.57	10.71
42	1	3.5714	3.57	14.29

43	2	7.1428	7.14	21.43
45	4	14.2857	14.29	35.71
46	1	3.5714	3.57	39.29
47	1	3.5714	3.57	42.86
48	2	7.1428	7.14	50.00
50	1	3.5714	3.57	53.57
51	2	7.1428	7.14	60.71
53	1	3.5714	3.57	64.29
54	3	10.7142	10.71	75.00
55	1	3.5714	3.57	78.57
57	2	7.1428	7.14	85.71
58	1	3.5714	3.57	89.29
59	3	10.7142	10.71	100.00
		99.9993	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

La tabla refleja las frecuencias de las respuestas, como se aprecia de las 28 empresas 4 repitieron un puntaje de 45.

Tabla 5.12 Distribución de frecuencias de la variable independiente de Financiamiento.

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
23	3	10.71	10.71	10.71
25	1	3.57	3.57	14.29
26	4	14.29	14.29	28.57
27	1	3.57	3.57	32.14
28	4	14.29	14.29	46.43
29	2	7.14	7.14	53.57
31	2	7.14	7.14	60.71
32	1	3.57	3.57	64.29
33	4	14.29	14.29	78.57
35	1	3.57	3.57	82.14
36	3	10.71	10.71	92.86

37	1	3.57	3.57	96.43
38	1	3.57	3.57	100.00
		100.00	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Tabla 5.13 Distribución de frecuencias de la variable independiente de Capital humano.

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
22	1	3.57	3.57	3.57
38	1	3.57	3.57	7.14
40	1	3.57	3.57	10.71
44	2	7.14	7.14	17.86
46	1	3.57	3.57	21.43
47	4	14.29	14.29	35.71
48	1	3.57	3.57	39.29
49	3	10.71	10.71	50.00
50	2	7.14	7.14	57.14
51	1	3.57	3.57	60.71
54	2	7.14	7.14	67.86
55	4	14.29	14.29	82.14
56	1	3.57	3.57	85.71
57	2	7.14	7.14	92.86
58	1	3.57	3.57	96.43
60	1	3.57	3.57	100.00
		100.00	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

5.10 Correlación de Pearson y coeficiente de determinación.

Las estadísticas han sido diseñadas para medir la fuerza entre sus relaciones o correlaciones. La medida más comúnmente usada para medir correlaciones entre pares de valores (X_i, Y_i) es la correlación del momento - producto del coeficiente de Karl Pearson; r puede tomar valores entre -1 y +1. Los dos extremos representan una relación lineal perfecta, todos los puntos en el gráfico de dispersión recaen exactamente en una línea recta. Si el valor de y disminuye cuando x

aumenta, r será negativo. $r = 0$ significa que no existe una relación lineal entre y y x . El valor de r no depende de las unidades en las cuales las variables se miden (Mayer y Sykes, 1996).

El coeficiente de determinación mide la proporción de la variación de la variable dependiente “ Y ” que es explicado por la variable independiente “ X ” y se obtiene al elevar al cuadrado el coeficiente de correlación de Pearson.

5.11 Prueba de hipótesis

Las formas en las cuales se pueden expresar teorías o hipótesis estadísticas, relativas a los valores de los parámetros. Los estadísticos han ideado las pruebas de hipótesis para tratar de apoyar o desacreditarlos. Una hipótesis estadística es una declaración relativa a la distribución de una variable aleatoria, o las probabilidades de involucrarse en un experimento estadístico. El propósito de la prueba es elegir entre dos hipótesis. Una llamada Hipótesis nula (H_0) y la otra es la Hipótesis alternativa (H_1). Generalmente la hipótesis nula es la que se intenta refutar (Mayer y Sykes, 1996).

5.11.1 Procedimiento para verificar hipótesis

De acuerdo a Augusto (2006) citado por Navarro (2011) el procedimiento estadístico que debe seguirse para realizar una prueba de hipótesis puede sintetizarse en los siguientes pasos:

- a) Formular la hipótesis nula (H_0) y la Hipótesis alterna o de trabajo (H_1).
- b) Elegir la prueba estadística adecuada.
- c) Definir el nivel de significación. Es necesario definir un porcentaje o nivel de confianza dentro del cual se aceptará o rechazará la hipótesis. Valor para $\alpha = 0,05$.
- d) Recolectar los datos de una muestra representativa.
- e) Estimar la desviación estándar de la distribución muestral de la media.
- f) Transformar la media de la muestra en valores z o t , según la prueba estadística seleccionada.
- g) Tomar la decisión estadística. Consiste en comparar el valor de z o t calculado en el paso anterior, con el respectivo valor de z o t crítico (valor en la tabla).
- h) Conclusión. Consiste en llegar a una conclusión de rechazo o aceptación de la hipótesis objeto del estudio.

La prueba de hipótesis consistió en una prueba t , de hipótesis univariada la cual utiliza la distribución t de student para examinar hipótesis sobre medias poblacionales y desarrolla la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

Donde:

\bar{x} = Media muestral (estadística)

μ = Media poblacional

s = desviación estándar

n = número de observaciones.

Los siguientes valores se tomaron de la media de las escalas para obtener los resultados de cada una de las variables, es decir el número de ítems por el valor máximo. Por otro lado se retoman las medidas de tendencia central de las variables independientes (ver Tabla 5.10). Las hipótesis formuladas quedaron de la siguiente manera:

Innovación

$$\bar{x} = 49.214$$

Ho: la media para la variable independiente innovación con un puntaje máximo de 70 es menor o igual a 35.

Hi: la media para variable independiente innovación con un puntaje máximo de 70 es mayor a 35

Financiamiento

$$\bar{x} = 29.96$$

Ho: la media para la variable independiente financiamiento con un puntaje máximo de 40 es menor o igual a 20.

Hi: la media para la variable independiente financiamiento con un puntaje máximo de 40 es mayor a 20.

Capital humano

$$\bar{x} = 49.43$$

H₀: la media para la variable independiente financiamiento con un puntaje máximo de 60 es menor o igual a 30.

H_i: la media para la variable independiente financiamiento con un puntaje máximo de 60 es mayor a 30.

Los valores que están en el intervalo forman la *región de aceptación*. Las fronteras entre las regiones críticas y de aceptación reciben el nombre de *valores críticos*. En todos los casos anteriores la media muestral (\bar{x}) se encuentra dentro de los valores aceptados para la *H_i*, pues son mayores que los valores de la media poblacional. Por lo tanto utilizando la distribución *t*, si *t* estimado > *t* crítico se rechaza *H₀*. Como se observa en la Tabla 5.14 hay evidencia estadística para rechazar la *H₀* en cada una de las variables analizadas.

Tabla 5.14 Prueba de hipótesis univariada.

Variable	Hipótesis	Estadísticos descriptivos	Solución estadística	Si <i>t</i> estimado > <i>t</i> crítico se rechaza <i>H₀</i>
Innovación	<i>H₀</i> = $\mu \leq 35$ <i>H_i</i> = $\mu > 35$	Media= 49.214 <i>s</i> = 6.962 $\alpha = 0.05$	$t = \frac{49.214 - 35}{6.962 / \sqrt{28}}$ = 10.804 <i>t</i> = α ; <i>n</i> - 1 <i>t</i> = 0.05; 27 = 1.703	<i>t</i> = 10.804 > <i>t</i> = 1.703 Por lo tanto se rechaza <i>H₀</i>
Financiamiento	<i>H₀</i> = $\mu \leq 20$ <i>H_i</i> = $\mu > 20$	Media= 29.964 <i>s</i> = 4.5173 $\alpha = 0.05$	$t = \frac{29.964 - 20}{4.5173 / \sqrt{28}}$ = 11.68 <i>t</i> = α ; <i>n</i> - 1 <i>t</i> = 0.05; 27 = 1.703	<i>t</i> = 11.68 > <i>t</i> = 1.703 Por lo tanto se rechaza <i>H₀</i>

Capital humano	$H_0 = \mu \leq 30$ $H_1 = \mu > 30$	<i>Media</i> = 49.429= $s = 7.6518$ $\alpha = 0.05$	$t = \frac{49.429 - 30}{\frac{7.6518}{\sqrt{28}}}$ =13.43 $t = \alpha; n-1$ $t = 0.05; 27 = 1.703$	$t = 13.43 > t = 1.703$ Por lo tanto se rechaza H_0
-----------------------	---	--	---	---

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

De esta forma queda demostrado que la *H₁* apoya las hipótesis específicas antes formuladas. En esta sección se dio a conocer en general la estructura metodológica para la recolección y procesamiento de datos. El siguiente apartado trata del análisis e interpretación de resultados tanto de la variable dependiente como de las independientes.

VI ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En esta sección se analizan e interpretan los resultados obtenidos en los cuestionarios aplicados con el objetivo de comprobar las hipótesis planteadas y contrastarlos con la información estadística obtenida mediante la aplicación del instrumento de medición. La información se utilizara para llegar finalmente a las conclusiones y recomendaciones pertinentes a esta investigación. Por lo que se procedió a analizar por separado cada uno de los bloques contenidos en el cuestionario.

6.1 Análisis de los resultados

6.1.1 Variable dependiente

En primer lugar cabe mencionar que la variable dependiente *Competitividad* se midió a sí misma con otras variables altamente relacionadas en estudios previos sobre competitividad empresarial, por lo que formaron parte del cuestionario, para medir su relevancia con el fin de asegurar la elección de las variables estudiadas (ver Anexo 3 Bloque II). Una vez aplicado el cuestionario a los propietarios o gerentes de las PyMEs antes citadas dio por resultado que la variable con mayor puntuación es el capital humano, seguida por el financiamiento, y aunque innovación presenta un valor menor que las anteriores variables seleccionadas en esta escala, dentro del cuestionario se le dio un tratamiento como actividad innovadora relacionándolo con el producto y el desarrollo de tecnología, variables que presentan una puntuación mayor. Las variables que mostraron menor calificación en cuanto a su relación con la competitividad fueron el precio y el costo de producción, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 6.1 Resultados de medición de variables relacionadas con competitividad.

Marketing Producto	Precio	Costo de Producción	Desarrollo Tecnología	Innovación	Financiamiento	Capital Humano
112.7	96	108	111	109	114	120

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Los resultados que se obtuvieron de la variable dependiente competitividad fueron: con respecto a las medidas de tendencia central (véase tabla 5.8), la media es de 128.607, la mediana tiene un valor de 128.500 y la moda de 117.0, las tres medidas se encuentran en el rango de competitivo. La desviación estándar es una medida del grado de dispersión de los datos con respecto al valor promedio, en este caso es de 14.8382. A partir de la media hacia ambos lados la dispersión queda de la siguiente manera: $(128.607+14.8382)=143.4452$ y $(128.607-14.8382)=113.7688$, esto significa que en el rango de 113.7688 a 143.4452 es donde se observa el mayor porcentaje de respuestas; por otra parte el valor obtenido de la desviación estándar de 14.8382 es menor a 27.2, que es la distancia que hay entre cada respuesta procesada de la escala.

En cuanto a la distribución de frecuencias (ver tabla 5.9) el valor mínimo de respuestas fue de 93 y el máximo de 154, los valores que quedaron por debajo de la media representan el 42.86% del total de los valores. El resto de los resultados, es decir, el 57.14% se encuentra de la media hacia arriba ubicándose en el rango competitivo de la escala tipo Likert.

El resultado de la variable dependiente Competitividad es considerada como competitiva de acuerdo a la escala utilizada como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 6.2 Resultados generales de la variable dependiente competitividad.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
34	61.2	88.6	115.8 128.60	143
			143	170

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

6.1.2 Variables independientes

Innovación

Las medidas de tendencia central para esta variable se muestran en la tabla 5.10. La media es de 49.214, la mediana tiene un valor de 49.0 y la moda de 45, las tres medidas se encuentran en el rango de competitivo. La desviación estándar es de 6.9621. A partir de la media hacia ambos lados la dispersión queda de la siguiente manera: $(49.214+6.9621) = 56.17$ y $(49.214-6.9621) = 42.25$, esto significa que dentro del intervalo de 42.25 a 56.17 es donde se observa el mayor

porcentaje de respuestas, por otra parte el valor obtenido de la desviación estándar de 6.9621 es menor a 11.2, que es la distancia que hay entre cada respuesta procesada.

En cuanto a la distribución de frecuencias (ver tabla 5.11) el valor mínimo de respuestas fue de 35 y el máximo de 59, con una distancia entre ambas de 24 puntos, los valores que quedaron por debajo de la media representan el 42.86% del total de los valores. El resto de los resultados, es decir, el 57.14% se encuentra de la media hacia arriba ubicándose en el rango de competitivo. El resultado de la variable innovación de este sector empresarial de acuerdo a la escala tipo Likert es considerado como competitivo como se muestra en la tabla 6.3.

Tabla 6.3 Resultados generales de la variable independiente de innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
14	25.2	36.4	47.6	58.8
			49.21	70

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Financiamiento

Las medidas de tendencia central para esta variable se muestran en la tabla 5.10. La media es de 29.964, la mediana tiene un valor de 29.0, ambas se encuentran en el rango de competitivo y la moda de 26, se encuentran en el rango de regular competitivo. La desviación estándar es de 4.5173. A partir de la media hacia ambos lados la dispersión queda de la siguiente manera: $(29.964 + 4.5173) = 34.4813$ y $(29.964 - 4.5173) = 25.4467$, esto significa que dentro del intervalo de 25.4467 a 34.4813 es donde se observa el mayor porcentaje de respuestas, por otra parte el valor obtenido de la desviación estándar de 4.5173 es menor a 6.4, que es la distancia que hay entre cada respuesta procesada.

En cuanto a la distribución de frecuencias (ver tabla 5.12) el valor mínimo de respuestas fue de 23 y el máximo de 38, con una distancia entre ambas de 15 puntos, los valores que quedaron por debajo de la media representan el 46.43% del total de los valores. El resto de los resultados, es decir, el 53.57% se encuentra de la media hacia arriba ubicándose en el rango de competitivo. El resultado de la variable financiamiento de este sector empresarial de acuerdo a la escala tipo Likert es considerado como competitivo como se muestra en la tabla 6.4.

Tabla 6.4 Resultados generales de la variable independiente de financiamiento.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo		
8	14.4	20.8	27.2	29.96	33.6	40

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Capital humano

Las medidas de tendencia central para esta variable se muestran en la tabla 5.10. La media es de 49.429, la mediana tiene un valor de 49.500, y la moda de 47.0, las tres medidas se encuentran en el rango de competitivo. La desviación estándar es de 7.6518. A partir de la media hacia ambos lados la dispersión queda de la siguiente manera: $(49.429 + 7.6518) = 57.08$ y $(49.429 - 7.6518) = 41.777$, esto significa que dentro del intervalo de 41.777 a 57.08 es donde se observa el mayor porcentaje de respuestas, por otra parte el valor obtenido de la desviación estándar de 7.6518 es menor a 9.6, que es la distancia que hay entre cada respuesta procesada.

En cuanto a la distribución de frecuencias (ver tabla 5.13) el valor mínimo de respuestas fue de 22 y el máximo de 60, con una distancia entre ambas de 38 puntos, los valores que quedaron por debajo de la media representan el 39.29% del total de los valores. El resto de los resultados, es decir, el 60.71% se encuentra de la media hacia arriba ubicándose en el rango de competitivo. El resultado de la variable capital humano de acuerdo a la escala tipo Likert es considerado como competitivo como se muestra en la tabla 6.5.

Tabla 6.5 Resultados generales de la variable independiente de Capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo		
22	21.6	31.20	40.8	49.42	50.4	60

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

6.1.3 Resultados generales de las dimensiones

En esta sección se darán a conocer los resultados de las dimensiones de cada una de las variables en cuestión. Es importante descomponer las variables en dimensiones para un análisis completo.

La primera variable que es innovación está compuesta por las dimensiones:

- cambios en productos, procesos, producción, gestión de compras y ventas en los últimos 2 años
- limitaciones de innovar (Barreras a la innovación),
- Clasificación según tipos de empresas.

La dimensión cambios o mejora en productos tiene una media de 4.5, la cual se encuentra en el rango de muy competitivo como se muestra en la tabla 6.6.

Tabla 6.6 Resultados de la dimensión *cambio o mejora en producto* de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2 4.5 5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo (ver anexo 4), de los 28 empresarios o gerentes a los cuales se les aplicó el cuestionario, el 67.85% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia de los cambios o mejora que su empresa había realizado en sus productos o servicios, en los últimos 2 años, el 25% estuvo poco de acuerdo y solamente el 7.14% contestó estar poco o totalmente en desacuerdo.

Diversos autores sugieren que para ser competitiva, una empresa debe realizar estrategias orientadas a la diferenciación de sus productos o servicios con valor agregado para responder a las exigencias de los consumidores, para de esta forma estar preparadas para mitigar los efectos del acortamiento de los ciclos de vida de los productos, es necesario desarrollar sus capacidades en el diseño y desarrollo de nuevos productos (Garnica González, Hernández Hernández, y Niccolas Morales, 2014).

La dimensión cambios o mejora en procesos tiene una media de 4.14, la cual se encuentra en el rango de competitivo como se muestra en la tabla 6.7.

Tabla 6.7 Resultados de la dimensión *cambios o mejora en procesos* de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
1	1.8	2.6	3.4	4.2	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En el caso de esta dimensión el 35.71% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia de los cambios o mejora que su empresa había realizado en sus procesos, en los últimos 2 años, el 50% estuvo poco de acuerdo, el 10.71 % mostró una actitud indiferente (ni en acuerdo ni en desacuerdo) y solamente el 3.57 % contestó estar totalmente en desacuerdo.

La dimensión cambios o mejora en producción tiene una media de 4.25, la cual se encuentra en el rango de muy competitivo como se muestra en la tabla 6.8.

Tabla 6.8 Resultados de la dimensión *mejora en producción* de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
1	1.8	2.6	3.4	4.2	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo (ver anexo 4), de los 28 empresarios o gerentes a los cuales se les aplicó el cuestionario, el 46.42% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia de los cambios o mejora que su empresa había realizado en cuanto a la producción, en los últimos 2 años, el 39.28% estuvo poco de acuerdo y solamente , el 10.71% manifestó no estar de acuerdo ni en desacuerdo principalmente porque no habían realizado innovaciones en cuanto a la producción en los últimos dos años, el 3.57% contestó estar totalmente en desacuerdo.

La dimensión cambios o mejora en compras tiene una media de 3.60, la cual se encuentra en el rango de muy competitivo como se muestra en la tabla 6.9.

Tabla 6.9 Resultados de la dimensión *cambios o mejora en compras* de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	5
			3.60	4.2

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Al evaluar esta dimensión de innovación dentro de las empresas se encontró, que el 10.71% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia de los cambios o mejora que su empresa había realizado en el área de compras, en los últimos 2 años, el 53.57% poco de acuerdo, el 25% no dieron alguna opinión al respecto principalmente porque no han realizado cambios o mejoras en ese sentido, el 7.14% estuvo poco de acuerdo y solamente el 3.57% contestó estar totalmente en desacuerdo.

La dimensión cambios o mejora en ventas tiene una media de 3.71, la cual se encuentra en el rango de competitivo como se muestra en la tabla 6.10.

Tabla 6.10 Resultados de la dimensión *cambios o mejora en ventas* de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	5
			3.71	4.2

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Al evaluar esta dimensión de innovación dentro de las empresas se encontró, que el 28.57% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia de los cambios o mejora que su empresa había realizado en el área comercial de ventas en los últimos 2 años, el 35.71% poco de acuerdo, el 17.85% no dieron alguna opinión al respecto principalmente porque no han realizado cambios o mejoras en el área comercial, el 14.28% estuvo poco de acuerdo y solamente el 3.57% contestó estar totalmente en desacuerdo.

La dimensión costos de la innovación tiene una media de 4.10, la cual se encuentra en el rango de competitivo como se muestra en la tabla 6.11.

Tabla 6.11 Resultados de la dimensión *costos de la innovación de variable innovación.*

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
4.10				
5				

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

De acuerdo a los datos obtenidos, el 42.85% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia de los altos costos de la innovación como limitación u obstáculo a la hora de innovar, el 35.71% estuvo poco de acuerdo, el 10.71% manifestó no estar de acuerdo ni en desacuerdo principalmente porque no habían realizado innovaciones o no tenían intenciones de innovar, el 10.71% contestó estar un poco en desacuerdo sobre su importancia.

La dimensión obtención de recursos para innovar tiene una media de 3.82, la cual se encuentra en el rango de competitivo como se muestra en la tabla 6.12.

Tabla 6.12 Resultados de la dimensión *obtención de recursos para de innovar de variable innovación.*

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
3.82				
5				

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En el caso de esta dimensión el 25% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia de las dificultades para la obtención de recursos como limitación u obstáculo a la hora de innovar, el 46.42% estuvo poco de acuerdo, el 21.42% no señaló ninguna orientación (ni en acuerdo ni en desacuerdo) y el 7.14% contestó estar totalmente en desacuerdo

La dimensión turbulencia económica para innovar tiene una media de 4.17, la cual se encuentra en el rango de competitivo como se muestra en la tabla 6.13.

Tabla 6.13 Resultados de la dimensión *turbulencia económica* de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			4.17	
				5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Al evaluar esta dimensión de innovación dentro de las empresas se encontró, que el 50% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia de la turbulencia económica como limitación u obstáculo a la hora de innovar, el 32.14% poco de acuerdo, el 7.14% no mostró ninguna tendencia de respuesta, el 7.14% estuvo poco de acuerdo y solamente el 3.57% contestó estar totalmente en desacuerdo.

La dimensión infraestructuras en el estado para innovar tiene una media de 3.89, la cual se encuentra en el rango de competitivo como se muestra en la tabla 6.14.

Tabla 6.14 Resultados de dimensión *infraestructuras en el estado* de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			3.89	
				5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

De acuerdo a los resultados arrojados por los cuestionarios el hallazgo es que el 46.42% está totalmente de acuerdo en la importancia de las carencias de infraestructuras en el estado como limitación u obstáculo a la hora de innovar, el 17.85% poco de acuerdo, el 21.42% no mostró ninguna tendencia de respuesta, y poco de acuerdo y totalmente en desacuerdo con un 7.14% respectivamente cada uno.

La dimensión apoyo gubernamental para innovar tiene una media de 4, la cual se encuentra en el rango de competitivo como se muestra en la tabla 6.15.

Tabla 6.15 Resultados de la dimensión *apoyo gubernamental* de la variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			4.00	
				5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

De los 28 administradores de estas PyMEs exportadoras, el 50% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia del insuficiente apoyo gubernamental como limitación u obstáculo a la hora de innovar, el 17.85% poco de acuerdo, el 21.41% no vertió opinión al respecto, el 3.57% estuvo poco en desacuerdo y el 7.14% contestó estar totalmente en desacuerdo.

La dimensión información sobre tecnologías para innovar tiene una media de 3.5, la cual se encuentra en el rango de competitivo como se muestra en la tabla 6.16.

Tabla 6.16 Resultados de la dimensión *información sobre tecnologías para innovar* de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			3.5	
				5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En cuanto a esta dimensión el 28.57% estuvo totalmente de acuerdo en la importancia de la falta de información sobre tecnologías como limitación u obstáculo a la hora de innovar, el 21.42% estuvo poco de acuerdo, el 28.57% mostró no estar ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 14.28 % contestó estar poco en desacuerdo y el 7.14% totalmente en desacuerdo.

La dimensión cambio para innovar tiene una media de 2.67, la cual se encuentra en el rango de regular competitivo como se muestra en la tabla 6.17.

Tabla 6.17 Resultados de dimensión *cambio para innovar* de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo		
1	1.8	2.6	2.67	3.4	4.2	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Los resultados muestran que el 10.71% está totalmente de acuerdo en la importancia de la resistencia al cambio de los directivos como limitación u obstáculo a la hora de innovar, el 21.42% poco de acuerdo, el 17.85% no mostró ninguna tendencia de respuesta, y el 50% poco en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con un 25% respectivamente cada uno.

La dimensión personal especializado y calificado para innovar tiene una media de 2.82, la cual se encuentra en el rango de regular competitivo como se muestra en la tabla 6.18.

Tabla 6.18 Resultados de dimensión *personal especializado y calificado* para innovar de variable innovación.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo		
1	1.8	2.6	2.82	3.4	4.2	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Las respuestas indican que el 14.28% está totalmente de acuerdo en la importancia de falta de personal especializado y calificado como limitación u obstáculo a la hora de innovar el 25% poco de acuerdo, el 14.28% no mostró estar ni en acuerdo ni en desacuerdo, y el 21.43% poco en desacuerdo, mientras con un 25% totalmente en desacuerdo.

En relación a esta última dimensión destaca que las empresas se encuentran divididas en cuanto a considerar la falta de personal especializado y calificado como limitación u obstáculo para innovar. Por lo que se identifica con lo expuesto en la investigación *Competitividad Exportadora de Café a Estados Unidos*; Hernández Tolentino (2015) explica que para los productores emplear mano de obra familiar tiene varias ventajas, por un lado se trata de una actividad que lleva años realizándose por las mismas personas que de cierta manera se especializan en las

prácticas que se requieren. Además el hecho de ser los propietarios con su labor aseguran las necesidades básicas de la familia.

Concordando con Maldonado (2015) existe la creencia errónea de que si invierten en una persona se va a ir o va a pedir un aumento de sueldo. Esta creencia parece estar extendida entre los que llevan las riendas de las organizaciones. Aguilar Martínez y Martínez Alvarado (2013) proponen crear un proceso de selección y contratación del personal, capacitar y entrenar a los empleados para que cumplan con las normas de seguridad y de riesgo de la empresa, planear programas de motivación o incentivos para los trabajadores.

A continuación, en la última sección de innovación se presentaron cuatro tipos de empresas, con el objetivo de que los participantes indicaran con cuál de ellas se identifica la suya atendiendo a su actuación en los dos últimos años, generando la siguiente información:

Empresa A Muy competitiva: A este pertenece el 25% del total de las encuestadas y se caracteriza porque suele realizar cambios y mejoras en los productos y mercados con relativa frecuencia, tratando de ser la primera en desarrollar nuevos productos, aún con el riesgo de que estas innovaciones no tengan éxito.

Empresa B Competitiva: La mayoría se encuentra en esta categoría (53.57%) se identifican en mantener una base relativamente *estable* de productos y mercados, mientras que al mismo tiempo desarrolla nuevos productos y mercados, tratando de imitar a las empresas que ya los desarrollaron y tuvieron éxito.

Empresa C Regular Competitiva: el 21.42% ofrece un conjunto relativamente estable de productos para un mercado relativamente estable. No está interesada en las modificaciones sino que se concentra en la mejora continua del trabajo de su campo de acción.

Empresa D Poco Competitiva: 0% no cuenta con un área de producto-mercado duradero y estable. Normalmente actúa forzada por las presiones del entorno y de la competencia. Ninguna se identificó con esta última clasificación.

Coincidiendo con Aguilar Martínez y Martínez Alvarado (2013) que en un mundo tan globalizado, donde los consumidores o clientes suelen cambiar rápidamente de gustos y/o necesidades y buscan un producto o servicio que satisfaga sus nuevos requerimientos, es necesario que las PyMEs estén en constante actualización, modificando periódicamente sus

estrategias en las diferentes áreas para que siempre puedan satisfacer a sus clientes y evitar que estos se vayan con la competencia, principalmente con empresas extranjeras instaladas en el país.

De acuerdo a lo anterior Porter (2009) afirma que cuando cada competidor intenta cubrir las necesidades de distintos segmentos de clientes, con combinaciones de precios, productos, servicios, características e identidades de marca; esta competencia puede no solo favorecer una rentabilidad media más elevada, sino también ampliar la industria, ya que las necesidades de más grupos de clientes se satisfacen mejor. Lo que para Krugman *et al.*, (2012) puede dar paso a generar economías de escala, que pueden ser internas (dependientes de la empresa) o externas (dependientes del tamaño de la industria).

Las siguientes dimensiones pertenecen a la variable financiamiento como estrategia de inversión y producción del sector y se segmenta en adquisición de financiamiento, elaboración estandarizada, producción especializada, reemplazo de maquinaria y materia prima a bajos costos. La segunda parte de estas dimensiones está relacionada con el control interno del sector e incluye la los créditos contratados, el costo del financiamiento. Y por último la limitación para acceder al financiamiento.

La primera dimensión de estrategia de inversión y producción del sector es adquisición de financiamiento para compras la cual obtuvo una media de 4.00 quedando en el rango de competitivo como se refleja en la tabla 6.19.

Tabla 6.19 Resultados de dimensión *compras* de variable financiamiento.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			4.00	
				5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Los resultados al cuestionar sobre esta necesidad para realizar las actividades que requiere la empresa: el 42.86% manifiesta que definitivamente el incremento en la demanda ha provocado adquirir financiamiento para compras diversas (maquinaria, materia prima, etc.), el 32.14% estuvo poco de acuerdo que ese fuera el motivo para adquirir financiamiento, el 14.28% no estaba ni en acuerdo ni en desacuerdo, en algunos casos no estaban seguros de que ese fuera el

único motivo y en otros casos no habían adquirido financiamiento. De la misma manera el 3.57% estuvo poco en desacuerdo y el 7.14% totalmente en desacuerdo.

La segunda dimensión de financiamiento es la elaboración repetitiva y estandarizada la cual obtuvo una media de 4.03 quedando en el rango de competitivo como se refleja en la tabla 6.20.

Tabla 6.20 Resultados de dimensión *elaboración estandarizada* de variable financiamiento.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			4.03	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Con respecto a esta dimensión relacionada con la producción del sector el 46.43% está totalmente de acuerdo en que se requiere de un financiamiento para lograr que la elaboración de los productos sea repetitiva y estandarizada, el 28.57% estuvo poco de acuerdo que esa fuera la situación en sus empresas, el 14.28% no estaba ni en acuerdo ni en desacuerdo. De la misma manera el 3.57% estuvo poco en desacuerdo y el 7.14% totalmente en desacuerdo.

La tercera dimensión de financiamiento es la producción especializada la cual obtuvo una media de 3.85 quedando en el rango de competitivo como se refleja en la tabla 6.21.

Tabla 6.21 Resultados de dimensión *producción especializada* de variable financiamiento.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			3.85	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Con respecto a esta dimensión relacionada con la producción del sector el 46.43% está totalmente de acuerdo que el financiamiento permite una producción especializada y diferente a la del sector, el 10.71% estuvo poco de acuerdo con esa aseveración, el 28.57% lo desconocía completamente. De la misma manera el 10.71% estuvo poco en desacuerdo y el 3.57% totalmente en desacuerdo.

Como cuarta dimensión de financiamiento para inversión es la maquinaria moderna y eficiente la cual obtuvo una media de 3.57 quedando en el rango de competitivo como refleja la tabla 6.22.

Tabla 6.22 Resultados de dimensión *reemplazo de maquinaria* de variable financiamiento.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			3.57	5

Fuente: Elaboración propia, 2015.

El 25% manifestó estar totalmente de acuerdo que por medio del financiamiento se ha reemplazado maquinaria por otra más moderna y eficiente, el 39.29% estuvo poco de acuerdo en haber realizado estos cambios con un financiamiento, el 14.28% no mostró una tendencia. El resto mostraron estar poco en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con el 10.71% cada uno respectivamente

La última dimensión es financiamiento para obtener materias primas a bajos costos, con una media de 3.93 quedando en el rango de competitivo como se refleja en la tabla 6.23

Tabla 6.23 Resultados de dimensión *materias primas a bajos costos* de variable financiamiento.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			3.93	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En esta ocasión el 28.57% manifiesta que es necesario recurrir al financiamiento para obtener las *materias primas* e insumos de proveedores a bajos costos. Mientras que el 39.28% poco concuerda con esta afirmación, el 28.57% no vertió una opinión tendenciosa y el 3.57% manifiesta no estar de acuerdo.

La segunda parte de la variable financiamiento es en relación al control interno y está compuesta por dos dimensiones, créditos contratados y costo del financiamiento.

La dimensión créditos contratados a tasas preferenciales presenta una media de 3.07 que la coloca en un rango de regular competitiva, como lo muestra la tabla 6.24

Tabla 6.24 Resultados de dimensión *créditos contratados de variable financiamiento.*

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo		
1	1.8	2.6	3.07	3.4	4.2	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Al respecto el 17.86% manifiesta estar totalmente de acuerdo en que los créditos contratados en los últimos tres años han sido a tasas preferenciales. El 10.71% están poco de acuerdo en esta aseveración, el 28.57% no está seguro al respecto, mientras que el 25% y el 17.86% manifiestan respectivamente estar poco o totalmente en desacuerdo en que los créditos contratados hayan sido a tasas preferenciales.

La dimensión implantación de contabilidad de pagos y costo del financiamiento presenta una media de 4.5 que la coloca en un rango de muy competitiva, como lo muestra la tabla 6.25

Tabla 6.25 Resultados de dimensión *contabilidad de pagos y costo de variable financiamiento.*

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo		
1	1.8	2.6	3.4	4.2	4.5	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Al respecto el 57.14% manifiesta estar totalmente de acuerdo en haber implantado una contabilidad de pagos en el que consideran los costos de un financiamiento. El 39.28% están poco de acuerdo en esta aseveración y solamente el 3.57% externó estar poco de acuerdo en llevar una contabilidad de costos.

La última dimensión dificultad para obtener financiamiento presenta una media de 3.21 que la coloca en un rango de regular competitiva, como lo muestra la tabla 6.26.

Tabla 6.26 Resultados de dimensión *dificultad para obtenerlo* de variable *financiamiento*.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo		
1	1.8	2.6	3.21	3.4	4.2	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Los resultados mostraron que el 21.43% señalan estar totalmente de acuerdo en que es muy importante la dificultad para obtener un financiamiento, el 10.71% están poco de acuerdo en esta limitación para obtenerlo, el 35.71% no se manifestó ni en acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el resto, o sea el 32.14% está en desacuerdo.

Esta investigación confirma la evaluación que hacen los siguientes autores y organismos, para Pinar *et al*; (2013) resulta fundamental la expansión del acceso de las pymes a los servicios bancarios formales. La FAO (2014) en México consideró que el país debe invertir más para mejorar la forma de producir y ser más eficiente. Esta es una necesidad identificada por el PND, en la que estipula que la oportunidad y costo del financiamiento deben mejorar (DOF, 2013). Por tanto, es clave para las economías el impulsar y apoyar a las pymes (FELABAN, 2012).

La última variable que es capital humano se compone de 3 segmentos que son información, desarrollo de conocimiento y retroalimentación de aprendizaje.

En el análisis de Malecki y Veldhoen, (1993) las empresas con un gran número de fuentes de información sobre los mercados, la competencia, y sobre nuevas técnicas eran las que habían introducido un gran número de nuevos productos o servicios. Laperche y Liu (2013) sugieren que como propia estrategia de innovación, así como para su desempeño en general en el fortalecimiento de las PyMEs el capital de conocimiento es una prioridad.

La primera dimensión que pertenece a la búsqueda de información es el uso de guía de instrucciones y órdenes de directivos con una media de 4.17 que la coloca en un rango de competitiva, como lo muestra la tabla 6.27.

Tabla 6.27 Resultados de dimensión *instrucciones y ordenes* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			4.17	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En relación con este ítem el 50% afirma totalmente que utiliza guía de instrucciones y ordenes de directivos relacionados con la búsqueda de información. El 28.57% están poco de acuerdo en buscar información a través de guías o de instrucciones, el 14.28% no manifestó opinión, mientras que el resto externó estar poco o totalmente en desacuerdo, con un 3.57% cada uno respectivamente, asegurando que no siguen guías de instrucciones u órdenes de directivos.

La segunda dimensión que pertenece a la información es apoyo externo y de colaboradores con una media de 3.89 que la coloca en un rango de competitiva, como lo muestra la tabla 6.28.

Tabla 6.28 Resultados de dimensión *apoyo externo* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			3.89	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Cobra relevancia el 42.85% que reconoce buscar apoyo externo por ejemplo de consultorías y de colaboradores, el 28.57% busca en menor medida estos apoyos, el 14.29 no manifestó opinión, mientras que el resto (14.28%) afirma no buscar apoyo externo.

Para Naranjo *et al.*, (2012) un problema que enfrentan las empresas al invertir recursos en programas de capacitación es que a los trabajadores les resultan difícil asimilar las técnicas que reciben y aplicarlas lo que se convierte en un obstáculo para que sean generadores de nuevas ideas.

La tercera dimensión que pertenece a la información proveniente de internet, bases de datos, etc. con una media de 4.21 que la coloca en un rango de competitiva, como lo muestra la tabla 6.29.

Tabla 6.29 Resultados de dimensión *información proveniente de internet*, bases de datos de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
1	1.8	2.6	3.4	4.2	
				4.21	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

El 39.28% reconoció buscar información proveniente de internet, bases de datos, etc. Un 50% declara estar poco de acuerdo en buscar información a través de estas vías, mientras que solamente el 3.57% no recurre a internet ni a base de datos como herramienta de búsqueda de información.

La última dimensión que pertenece a la información es apoyo de material documentado como libros, revistas, etc. tiene una media de 3.82 que la coloca en un rango de competitiva, como lo muestra la tabla 6.30.

Tabla 6.30 Resultados de dimensión *material documentado* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
1	1.8	2.6	3.4	4.2	
			3.82		5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En relación a esta dimensión el 28.57% se muestra completamente de acuerdo en apoyarse de material documentado, libros, revistas, etc. en la búsqueda de información. Un 35.71% admite que utiliza poco estos medios de información, mientras que el 28.57% no se mostró ni en acuerdo ni en desacuerdo y el resto se encuentra en la posición de estar poco en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con un 3.57% respectivamente.

La segunda parte de capital humano comprende dimensiones relacionadas con el desarrollo de conocimiento y capital humano, siendo la primera la identificación de oportunidades con una media de 4.21 que la coloca en un rango de competitiva, como lo muestra la tabla 6.31.

Tabla 6.31 Resultados de dimensión *nuevas oportunidades* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			4.21	
				5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Los resultados demostraron que el 42.86% afirma estar totalmente de acuerdo que el desarrollo de conocimiento y capital humano ayuda a su empresa a identificar nuevas oportunidades de negocios. El 42.86% están poco de acuerdo en esta aseveración, el 10.71% manifestó imparcialidad al respecto, mientras que el 3.57% externó estar totalmente en desacuerdo.

La segunda dimensión de desarrollo de conocimientos y capital humano es la coordinación de esfuerzos en diferentes áreas con una media de 4.21 que la coloca en un rango de competitiva, como lo muestra la tabla 6.32.

Tabla 6.32 Resultados de dimensión *coordinación* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
			4.21	
				5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Los resultados demostraron que el 46.42% afirma estar totalmente de acuerdo que el desarrollo de conocimiento y capital humano ayuda a su empresa a coordinar el desarrollo de esfuerzos de diferentes áreas. El 32.14% están poco de acuerdo en esta ayuda, el 17.86% no estaba seguro de emitir una opinión al respecto, solamente el 3.57% externó estar poco en desacuerdo.

La tercera dimensión de desarrollo de conocimientos es la anticipación de oportunidades con una media de 4.10 que la coloca en un rango de competitiva, como lo muestra la tabla 6.33.

Tabla 6.33 Resultados de dimensión *anticipación de oportunidades* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
1	1.8	2.6	3.4	4.2	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Las opiniones que se vertieron en este sentido fue que el 39.28% afirma estar totalmente de acuerdo que el desarrollo de conocimiento ayuda a su empresa a anticipar potenciales oportunidades de mercado para nuevos productos. El 32.14% están poco de acuerdo en que así sea dentro de las suyas, el 28.57% no se mostró ni en acuerdo ni en desacuerdo. Ninguna se mostró en desacuerdo.

ProMéxico (2015) asegura que México tiene oportunidades de hacer negocios en países donde tienen faltas de ciertos productos durante temporadas y demandan alimentos procesados *ready to eat*. Existen una serie de oportunidades que debe enfrentar la industria en el corto y mediano plazo. Por lo anterior, es necesario seguir innovando por ejemplo en alimentos funcionales, tecnologías de empaque y complementar la cadena de proveeduría incorporando a otras pymes.

La cuarta dimensión de desarrollo de conocimientos y capital humano es la adaptación con una media de 4.00 que la coloca en un rango de competitiva, como lo muestra la tabla 6.34.

Tabla 6.34 Resultados de dimensión *adaptación a cambios* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo	
1	1.8	2.6	3.4	4.2	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Del total de empresarios el 28.57% afirma estar totalmente de acuerdo que el desarrollo de conocimiento y capital humano ayuda a su empresa a adaptarse rápidamente a cambios inesperados. El 42.85% están poco de acuerdo, el 28.57% no se mostró ni en acuerdo ni en desacuerdo. Ninguna se mostró en desacuerdo.

La primera dimensión de la sección aprendizaje y retroalimentación es la retroalimentación de proyectos con una media de 4.25 que la coloca en un rango de muy competitiva, como lo muestra la tabla 6.35.

Tabla 6.35 Resultados de dimensión *retroalimentación de proyectos* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
4.25				
				5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Del total de empresarios el 35.71% afirma estar totalmente de acuerdo que realiza retroalimentación de proyectos anteriores para mejorar proyectos posteriores. El 53.57% están poco de acuerdo, el 10.71% no se mostró ni en acuerdo ni en desacuerdo. Ninguna se mostró en desacuerdo.

La segunda dimensión de la sección aprendizaje y retroalimentación es la distribución del conocimiento con una media de 4.00 que la coloca en un rango de competitiva, como lo muestra la tabla 6.36.

Tabla 6.36 Resultados de dimensión *distribución de conocimiento* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
1	1.8	2.6	3.4	4.2
4.00				
				5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En relación con el aprendizaje y la retroalimentación el 35.71% afirma estar totalmente de acuerdo que dispone de procesos para distribuir el conocimiento a través de la organización. El 35.71% están poco de acuerdo, el 21.42% no se mostró ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 7.14% se mostró poco en desacuerdo en realizar estas prácticas.

La tercera dimensión de la sección aprendizaje y retroalimentación es la eficiencia con una media de 4.32 que la coloca en un rango de muy competitiva, como lo muestra la tabla 6.37.

Tabla 6.37 Resultados de dimensión *eficiencia* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo		
1	1.8	2.6	3.4	4.2	4.32	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En relación con el aprendizaje y la retroalimentación el 46.42% afirma estar totalmente de acuerdo que utiliza el conocimiento para mejorar su eficiencia. El 46.42% están poco de acuerdo en utilizarla, el 3.57% no se mostró ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 3.57% se mostró totalmente en desacuerdo en realizar estas prácticas.

La cuarta dimensión de la sección aprendizaje y retroalimentación es la aplicación del conocimiento para condiciones cambiantes de competitividad con una media de 4.21 que la coloca en un rango de muy competitiva, como lo muestra la tabla 6.38.

Tabla 6.38 Resultados de dimensión *aplicación del conocimiento* de la variable capital humano.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo		
1	1.8	2.6	3.4	4.2	4.21	5

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En relación con el aprendizaje y la retroalimentación el 35.71% afirma estar totalmente de acuerdo que aplica el conocimiento para condiciones cambiantes de competitividad. El 57.14% están poco de acuerdo en aplicarla, el 3.57% no se mostró ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 3.57% se mostró totalmente en desacuerdo en realizar estas prácticas.

Esta transformación del *Know-how* permite al organización para pasar de corto plazo hacia largo plazo con la visión de una ventaja competitiva sostenible (Daou, Karuranga, y Su, 2014).

En un estudio que participaron 445 PyMEs mexicanas dado su contexto cultural y económico, el primer hallazgo revela que las características del capital humano parece ser similar a otras pymes en economías emergentes. También muestra que el liderazgo tiene impacto, lo que explica la importancia de los directivos, el estilo de gestión afecta a todos los aspectos de la organización, tanto a nivel interno como externo, ya que los gerentes a menudo son los responsables de las relaciones con los diferentes grupos de interés (Daou, Karuranga, y Su, 2014).

Por otra parte en una reciente investigación sobre la competitividad en las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Morelia, Michoacán, Aguilasoch Montoya *et al.* (2014), obtuvieron resultados que permiten concluir que en la práctica empresarial, la mitad de los Directores Generales/Gerentes de PyMES morelianas alientan constantemente a sus trabajadores y empleados a desarrollar e implementar nuevas ideas y a expresar sus opiniones con total libertad; sin embargo la otra mitad no realizan estas prácticas empresariales.

A continuación se realiza un análisis del coeficiente de correlación de Pearson de las variables incluidas para describir la relación existente entre ellas. Como ya se mencionó, el coeficiente de correlación de Pearson se utiliza para determinar el grado de asociación entre dos variables.

En la tabla 6.39 se muestra el coeficiente de correlación de Pearson de las variables planteadas en esta investigación.

Tabla 6.39 Coeficiente de correlación de Pearson.

Variable	Innovación	Financiamiento	Capital humano	Competitividad
Innovación	1.00			
Financiamiento	0.520	1.00		
Capital humano	0.410	0.236	1.00	
Competitividad	0.839	0.670	0.780	1.00

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

La relación existente entre la variable dependiente competitividad y la variable independiente innovación es de 0.839, de acuerdo a la interpretación se considera como una correlación positiva alta; en cuanto a la relación entre la variable dependiente y la variable independiente financiamiento es de 0.670, esto quiere decir que existe una correlación positiva media; asimismo la variable independiente capital humano tiene una correlación con la variable

dependiente de 0.780, lo cual significa que existe una relación positiva media-alta; Es decir que el grado de correlación de la variable independiente innovación presenta el valor más alto, seguida por capital humano y por último financiamiento con una correlación menor.

Como se observa en la tabla la variación de la variable dependiente de competitividad que es explicada por las variables independientes innovación, financiamiento y capital humano es significativa. Existe correlación positiva tanto de la variable dependiente con las independientes como entre las variables independientes. Es decir en un gráfico, los puntos recaen cerca de la línea lo que significa que si una variable presenta cambios en el valor, van acompañados de cambios en el valor de la otra variable, es decir r es distinto a cero.

Entre las variables independientes, las que presentan mayor relación son innovación y financiamiento con un valor de 0.520, seguida por innovación y capital humano con 0.410, por último financiamiento y capital humano con 0.236 lo que significa una correlación positiva baja.

Por otro lado en la tabla 6.40 se observa el coeficiente de determinación de esta investigación.

Tabla 6.40 Coeficiente de determinación.

Variable	Innovación	Financiamiento	Capital humano	Competitividad
Innovación	1.00			
Financiamiento	0.270	1.00		
Capital humano	0.168	0.056	1.00	
Competitividad	0.704	0.448	0.608	1.00

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Por lo tanto, la variable independiente innovación explica el 70.4% de la competitividad de las PyMEs de este sector; de la misma manera el capital humano explica en un 60.8% a la competitividad y finalmente el financiamiento explica a la variable dependiente en un 44.8%.

De acuerdo al análisis e interpretación de los resultados que se obtuvieron de los cuestionarios aplicados, se comprueban tanto la hipótesis general como las específicas de esta investigación: La innovación, el financiamiento y el capital humano contribuyen de manera positiva a la competitividad de las pymes procesadoras de alimentos exportadoras del estado de Michoacán.

Las tres variables analizadas se consideran como factores determinantes del éxito de las PyMEs que incluyen competencias de habilidades en su internacionalización. Sin embargo se hace énfasis en la importancia que presentan las variables independientes innovación y capital humano, dado que su competitividad está determinada en un mayor grado por estos factores, seguida de financiamiento.

6.2 Discusión de los resultados

Este apartado sirve para aclarar la contribución de la investigación. Se hace la aclaración de la importancia de los resultados, su interpretación, así como su relación con los resultados de otros estudios sobre problemas iguales o semejantes (Navarro, 2011).

Como se mencionó en el Marco de Referencia, la industria procesadora de alimentos se conforma de 120 empresas en el estado de Michoacán y únicamente 35 son exportadoras, de las cuales 28 forman parte de este estudio. Las PyMEs aquí estudiadas se han involucrado en la actividad exportadora porque han cumplido y desarrollado actividades que las ha obligado a elevar sus estándares permitiéndoles comercializar además de regionalmente, también en un contexto internacional. Por ejemplo en el caso específico de E.E.U.U. que es el país a donde se destinan la mayor parte de las exportaciones mexicanas la IDEA Food Safety Innovation (2014) sugiere que tanto productores directos, como proveedores de la industria alimentaria, deben estar al tanto de las regulaciones vigentes de este país, con el objetivo de que los interesados en exportar a este destino se preparen para ingresar al mercado

Todos los alimentos que se exportan a ese país deben cumplir, con los requisitos que son dictados y regulados principalmente por la Agencia de Alimentos y Medicamentos de los EE.UU (FDA, por sus siglas en inglés) como son contar con un sistema de gestión de inocuidad de alimentos, evaluación y aprobación de proveedores, etiquetado de alimentos, y en cuanto a ingredientes colorantes y aditivos permitidos; sin embargo estos no son los únicos aspectos que se deben considerar para exportar alimentos (IDEA FSI, 2014).

Una empresa debe contar con los recursos humanos, financieros, y de capacidad técnica para poder hacer frente a la competencia y desarrollar su actividad con el fin de convertir a la empresa en una empresa orientada a la exportación (ProMéxico, 2015). Así, algunas de estas empresas han tenido que adaptar sus procesos productivos a las demandas internacionales. Por lo cual el

análisis de las dimensiones en cada una de las variables muestra una calificación de competitivo y muy competitivo en algunos casos.

Lo que presupone que las PyMEs no exportadoras del sector pueden carecer de alguno de los factores que poseen las empresas aquí mencionadas; por lo que probablemente en caso de estudiar las características de las restantes 85 empresas procesadoras de alimentos no exportadoras del estado, los resultados serían diferentes.

Por otro lado, aún las empresas que han logrado sobresalir dependen en gran medida de factores macroeconómicos, es el caso de las que importan insumos para su industria y se han visto afectadas ante las fluctuaciones que ha tenido el dólar americano los últimos meses.

Para autores como Moreno (2015) hay que prepararse para un 2016 también lleno de riesgos para la economía. La caída en los ingresos petroleros, la estabilización de los ingresos tributarios, el aumento en el costo del servicio de la deuda y la cada vez más inminente alza de tasas de la Reserva Federal de E.E.U.U. auguran un panorama complicado para México.

Por lo que además de mantener su estado competitivo, para estas PyMES es importante reforzar el apoyo para evitar caídas ante las vulnerabilidades de la economía mexicana, y resistir lo mejor posible los potenciales embates que pueden golpear a México y a la economía global.

Esta investigación es de corte transversal, por lo tanto estos resultados son solamente válidos para el año 2015 y corresponden al escenario económico que mostraba en ese momento Michoacán y el país. Una vez terminada la investigación, se afirma que es *post facto*, ya que el investigador no manipula las variables que afectan la competitividad y solamente se concreta a la descripción del fenómeno. Una vez finalizado el capítulo de análisis e interpretación de resultados, se pretende abordar las conclusiones de este estudio.

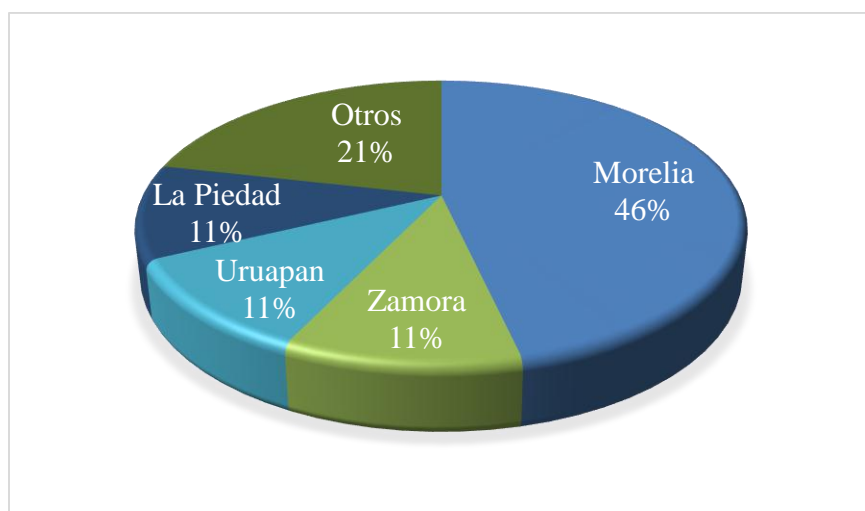
CONCLUSIONES

Las conclusiones que se obtuvieron al realizar esta investigación para analizar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas procesadoras y exportadoras de alimentos del estado de Michoacán son las siguientes:

En cuanto a datos generales (ver Anexo 3) 21 empresas pertenecen a la clasificación de pequeñas de acuerdo al número de empleados y solamente 7 se consideran empresas medianas, lo que representa el 71% y 29% respectivamente.

Destaca la tendencia a ubicarse en las grandes ciudades, pues solamente en Morelia se localizan 13 empresas, y en la misma medida Uruapan, Zamora y La Piedad albergan a 3 unidades respectivamente, el resto se encuentran distribuidas en el estado como lo ilustra la gráfica 6.1. Aunque cabe mencionar que en algunos casos establecen sus oficinas en estas cabeceras municipales pero la parte productiva la desarrollan cerca de la materia prima al interior del estado. La FAO (2013) aclara que, dado que generalmente los productos agrícolas se caracterizan por ser perecederos y voluminosos, muchas plantas agroindustriales y pequeñas empresas de agro procesamiento tienden a ubicarse cerca de las fuentes principales de materias primas. De esta manera, ejercen un impacto socioeconómico inmediato en las áreas rurales.

Gráfica 6.1 Localización de empresas por municipio.



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Las pequeñas empresas procesadoras de alimentos que son exportadoras tienen en promedio 22 empleados, mientras que las medianas tienen en promedio 146 empleados, y juntas estas PyMEs tienen un promedio de 84 empleados.

Del total de las PyMEs aquí estudiadas, más del 82% exporta a EE.UU entre otros países diversos, es decir 23 de las 28 empresas envían sus productos a la nación vecina, siendo en algunos casos el único destino de exportación, lo que confirma la información proporcionada por Naranjo *et al.*, (2012) quienes aseveran que las exportaciones siguen dependiendo en gran medida de la demanda estadounidense ya que más del 80% son enviadas a ese país. Para Armas Arévalos (2015) la relación más importante que tiene México es con EE.UU., y un hecho que reforzó este vínculo fue el TLCAN, ya que es el principal mercado de las exportaciones mexicanas.

De las anteriores 20 afirmaron ser empresas con un control mayoritario familiar, lo que significa que por lo menos el 50% del capital pertenece a una misma familia, las 8 procesadoras restantes aseguran no conforman una empresa de carácter familiar. Lo que representa un 71% y 29% en cada uno de los casos, tal como lo muestra la gráfica 6.2.

Gráfica 6.2 Clasificación según el control mayoritario.



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En cuanto a los puestos de dirección los resultados son muy semejantes, 19 aseguran que un miembro de la familia ocupa el puesto de director general o gerente de la empresa, mismas que corresponden con el 67.85%, las 9 restantes que representa el 32.14% afirmaron que los puestos de dirección no son ocupados por miembros de la familia.

La formación profesional de estos gerentes, directores o administradores generales de la empresa corresponde en su mayoría al nivel de licenciatura o ingeniería con 16 empresas las cuales comprenden el 57% del total, le sigue nivel maestría con 7 empresas que representa un 25% y en tercer lugar carrera técnica o comercial con 3 que es el 11%, el resto pertenece a otros niveles.

Con respecto a la innovación el resultado que obtuvo en la escala tipo Likert fue competitivo. De acuerdo a las dimensiones que abordó esta variable los datos reflejan que estos administradores conocen la importancia de innovar en sus productos, por ejemplo en el empaque, sabores, presentaciones, así como el lanzamiento de nuevos productos. También, las respuestas indican que consideran más importante realizar innovación en productos o servicios que en los procesos dentro de las áreas de la empresa, además aproximadamente la mitad reconoce la importancia de los cambios o mejora que su empresa había realizado en cuanto a la producción. Respecto a innovación en áreas de ventas y compras las principales modificaciones que habían experimentado estas PyMEs radicó en el aspecto de cambiar o negociar con los proveedores, así como la búsqueda de alternativas en insumos y la logística del aprovisionamiento. En cuanto a ventas las modificaciones estaban relacionadas con abrir nuevos canales de ventas y crear alternativas de pagos e impulso a los representantes de ventas.

De acuerdo a los datos obtenidos, cerca del 80% calificó altos los costos de innovación y los considera como limitación u obstáculo a la hora de innovar, los que no emitieron opinión fue principalmente porque no habían realizado innovaciones o no tenían intenciones de innovar. Cabe señalar que en su gran mayoría perciben en mayor o menor medida altas las dificultades para la obtención de recursos como limitación u obstáculo a la hora de innovar, en relación con la estabilidad financiera, una las principales causas de turbulencia económica que apuntaron fue el alza del dólar americano durante el 2015.

Aunque en general no demandan grandes requerimientos, coinciden que es importante contar con la infraestructura necesaria en el estado para desarrollar actividades de innovación. La gran mayoría externó su deseo de recibir apoyo por parte del gobierno para crecer en tamaño y nivel

de producción para así llegar a otros mercados. Muchos de ellos dijeron desconocer todos los programas de apoyo que emiten los gobiernos estatales y federales, pues de los 28 administradores, solamente una cuarta parte de estas PyMEs exportadoras, reconoció que en algún momento ha recibido algún tipo de apoyo por parte del gobierno, subrayando que:

...”son muchas las dependencias y programas de apoyo que salen cada año y nunca sabemos cuál es la que nos puede beneficiar, hay que dedicarle mucho tiempo para buscar y hacer el trámite, además a veces pasan años para recibir alguna ayuda”...

Los resultados muestran que la mitad de ellos reconoce la importancia de la falta de información sobre tecnologías como limitación para innovar. En cuanto a la resistencia al cambio de los directivos como limitación u obstáculo a la hora de innovar tiene una calificación de regular-competitivo, pues aproximadamente la mitad de los directivos están dispuestos a realizar cambios mientras que en la otra mitad algunos permanecen indiferentes y otros se resisten a llevar a cabo modificaciones. De igual forma la mitad de los directivos no realizan actividades orientadas a buscar personal especializado y calificado como estrategia de innovación, en su mayoría manifestaron preferir capacitar a la plantilla existente, que generalmente se trata de la mano obra familiar. Por lo tanto la dimensión personal especializado y calificado para innovar tiene una valoración de regular competitiva.

Más de la mitad se considera una empresa competitiva, pero poco arriesgada, enfocada en mantener estabilidad en sus productos y ventas, y cuando existe la oportunidad desarrolla nuevos productos o abre nuevos mercados, tratando de imitar a las empresas que ya tuvieron éxito. El resto se auto-califica como regular competitiva y muy competitiva. Ninguna se identificó como poco competitiva.

Con respecto a la variable financiamiento el resultado que obtuvo en la escala tipo Likert fue competitivo, la investigación se enfocó primeramente en la adquisición de financiamiento para compras (maquinaria, materia prima, etc.), y al cuestionar se encontró que más del 50% tuvo la necesidad de compras diversas para la fabricación o para complementar a la ya existente debido a potenciales crecimientos de mercado basados en la demanda de productos. Sin embargo los resultados muestran que una cuarta parte no estaba de acuerdo que ese fuera el único motivo y en otros casos no habían adquirido financiamiento, por lo que se manifestaban en desacuerdo.

En cuanto a la elaboración de sus productos, se concluye que al menos el 75% de estas empresas requiere de un financiamiento para lograr que la elaboración de los productos sea repetitiva y estandarizada. Cerca de la mitad reconoce que el financiamiento permite que la maquinaria utilizada en su producción sea especializada y diferente a la del sector.

Una cuarta parte de las procesadoras reconoció que por medio del financiamiento se ha remplazado maquinaria por otra más moderna y eficiente. Una tercera parte manifiesta que es necesario recurrir al financiamiento para obtener las materias primas e insumos de proveedores a bajos costos.

Al respecto un poco más del 28% manifiesta estar de acuerdo en que los créditos contratados en los últimos tres años han sido a tasas preferenciales. El 43% están en desacuerdo en esta aseveración, mientras que el 28% restante no emitió opinión, estas últimas son empresas que no han solicitado financiamiento durante este periodo de tiempo, por lo que esta dimensión tiene un resultado de regular competitivo.

Más del 96% de las empresas encuestadas han implantado una contabilidad de pagos en el que han considerado los costos de un financiamiento. Sin embargo una tercera parte señala estar de acuerdo en la importancia de la dificultad para obtener un financiamiento, otra tercera parte no se manifestó ni en acuerdo ni en desacuerdo, pues reconocieron que no han solicitado financiamiento a instituciones formales o bancarias, y la última tercera parte de las empresas no están de acuerdo en que sea difícil obtener financiamiento por parte de estos organismos.

La última variable que es capital humano obtuvo en la escala tipo Likert una calificación de competitivo. En relación con la búsqueda y obtención de información, en su gran mayoría utiliza guía de instrucciones y órdenes de directivos. De igual forma buscan apoyo externo por ejemplo de consultorías y de colaboradores y casi un 90% reconoció buscar información proveniente de internet, por ejemplo bases de datos, etc. En cifras menores recurren a material documentado, como son libros, revistas, etc. en la búsqueda de información.

Los resultados demostraron que la gran parte de empresarios concuerdan que el desarrollo de conocimiento y capital humano ayuda a su empresa a identificar nuevas oportunidades de negocios y a coordinar el desarrollo de esfuerzos de diferentes áreas, así como a anticipar potenciales oportunidades de mercado para nuevos productos además de adaptarse rápidamente a

cambios inesperados. En general aceptan que realizan retroalimentación de proyectos anteriores para mejorar proyectos posteriores.

Continuando con el aprendizaje y la retroalimentación el 70% afirma disponer de procesos para distribuir el conocimiento a través de la organización. Por último coinciden casi en su totalidad en utilizar conocimientos adquiridos para mejorar su eficiencia y aplicarlos para condiciones cambiantes de competitividad.

Resumiendo los resultados aquí encontrados, en la Tabla 6.41 se puede observar que además de las diferencias de las empresas en su tamaño y el número de empleados, destaca el número de años en funcionamiento, pues en el caso de las medianas representa casi el doble de tiempo que para las pequeñas. Por otro lado la condición de ser una empresa de carácter familiar es el mismo en ambos casos. Toma relevancia que el número de países a los que destinan sus exportaciones es ligeramente mayor en el caso de las pequeñas. En relación con la innovación las empresas medianas han innovado solo un poco más que las pequeñas en los 2 últimos años.

Entre ambos estratos de procesadoras destaca la percepción de la dificultad para obtener financiamiento, siendo ésta mucho mayor en el caso de las pequeñas, lo cual puede ser explicado por los datos antes mencionado en cuanto al tamaño de la empresa y el número de años en funcionamiento. Es importante mencionar que en algunos casos las empresas que han solicitado crédito, no ha sido únicamente a instituciones bancarias, pues por lo general restringen el crédito y ponen costos muy altos por el riesgo que conlleva. De esta forma las empresas que se han consolidado con el tiempo y han crecido en tamaño se muestran más confiables. Para Naranjo *et al.* (2012) el otorgamiento de créditos en México se ha vuelto más difícil sobre todo para las nuevas empresas que no cuentan con un historial crediticio.

Las medianas empresas reconocen en mayor medida que el desarrollo del conocimiento ayuda a sus empresas. En cuanto a los resultados generales de la variable dependiente competitividad, la diferencia de valoración no es muy significativa para estas PyMEs.

Tabla 6.41 Resumen principales diferencias encontradas entre empresas

Características de empresas	PEQUEÑA	MEDIANA
Nº de empresas	21 (71%)	7 (29%)
Promedio nº empleados	22	146
Promedio de nº años en funcionamiento	19.5	38
Empresa de carácter familiar	71%	71%
Promedio nº destinos exporta	2	1.7
Ha innovado en los últimos 2 años (productos, procesos, áreas, etc.).	80.76%	81.14%
Dificultad para obtener financiamiento	80% de acuerdo	65% de acuerdo
Reconocen que el desarrollo del conocimiento ayuda a sus empresas	82% de acuerdo	86% de acuerdo
Resultados generales de la variable dependiente competitividad	127.14 Competitivo	129.09 Competitivo

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

En tal sentido, se reafirma lo propuesto en el constructo teórico- metodológico, es decir que las variables que conforman esta investigación contribuyen de manera positiva a la competitividad de las PyMEs procesadoras de alimentos del estado de Michoacán, por lo que, se cumplen los objetivos de la investigación y se aprueban las hipótesis.

Se concluye que entre mejores prácticas empresariales de la innovación, financiamiento y capital humano se obtiene una mayor competitividad en este sector de empresas. Con base en la evidencia encontrada se procede a exponer recomendaciones.

RECOMENDACIONES

Las PyMEs procesadoras de alimentos de Michoacán enfrentan una amplia variedad de obstáculos en sus esfuerzos por lograr un mejor posicionamiento nacional e internacional. En las empresas analizadas se concluye que las prácticas empresariales deben mejorar. Por ello es necesario realizar recomendaciones pertinentes a esta investigación, se consideran las siguientes:

Recomendaciones para las PyMEs:

Innovación:

- Diseñar y desarrollar nuevos productos.
- Evitar dirigir un mismo producto a un mercado general. Es importante personalizar cada uno de los segmentos a los que van dirigidos para de esta forma delimitar las propias características del producto.
- Buscar la diferenciación en sus productos, la cual puede ser a través de los procesos de producción o del mismo producto, considerando las demandas actuales y los potenciales mercados evitando imitar completamente a otras empresas de la región.

Cabras y Bamforth (2015) destacan que en un mercado que se caracteriza por un conjunto finito de recursos heterogéneos, las empresas intentan inicialmente encontrar una posición viable dentro de este mercado por la orientación de sus productos a diversos segmentos.

Financiamiento:

Esta variable toma mayor importancia, pues es la que representa menor correlación:

- En cuanto a las actividades propias de las PyMEs es necesario implementar estrategias financieras, con el fin de mantener un estado financiero saludable que les permita reinvertir las ganancias.

Concordando con Aguilar Martínez y Martínez Alvarado (2013) quienes aconsejan algunos cursos de acción, como mejorar el ciclo operativo de la empresa mediante los pagos oportunos y negociar descuentos por volumen de los proveedores. Descartar productos o servicios que casi no se vendan o no produzcan utilidades, vender activos o recursos viejos, circular rápidamente los

inventarios, mejorar la medida en el cobro a clientes financiados, no dar crédito financiero a los adeudados morosos. El paso siguiente sería:

- Ante el aumento de demanda considerar la disminución de costos en la producción.

Teniendo en cuenta los rendimientos crecientes a escala, Cabras y Bamforth (2015) señalan que los combates más intensos se producen en áreas de recursos más densas o más abundantes.

Capital humano:

- Considerar la capacitación y el aprendizaje como factores necesarios en el desarrollo de cada una de sus actividades. Con el fin de crear un capital de conocimiento de la empresa.

Recomendaciones para los gerentes o administradores de las PyMEs procesadoras de alimentos:

Innovación:

Como se señaló previamente los gerentes o propietarios de las empresas estudiadas muestran resistencia al cambio, es decir a innovar y solamente la mitad se arriesgaría a crear modificaciones dentro de su empresa especialmente en el caso de empresas familiares donde el riesgo es el propio capital. Por lo que, se sugiere:

- Arriesgarse a innovar en las diferentes áreas de la empresa además de desarrollar nuevos productos para ampliar sus mercados, sin olvidar cambios y mejoras en los ya existentes considerando el ciclo de vida de los productos, y de esta forma disminuir el riesgo relacionado con su estabilidad y permanencia.

Financiamiento:

- Familiarizarse con los estados financieros de su empresa y las Normas de Información Financiera.
- Buscar en primera instancia las instituciones bancarias formales y analizar la mejor opción de financiamiento para su empresa, en caso de requerirlo.

Capital humano:

- Realizar actividades orientadas a buscar personal especializado y calificado, además de capacitar a la plantilla existente, sin considerar si se trata de miembros del grupo familiar.

- Valorar la capacitación como una inversión en beneficio de la propia empresa.

Como estrategia en el área de recursos humanos, además de la capacitación se recomienda:

- Buscar mecanismos de apoyo, estímulo, valoración y reconocimiento de los miembros eficientes en su labor, con el objetivo de contribuir a su permanencia en la empresa.

Por lo tanto este apartado se adhiere a las indicaciones realizadas por Daou, Karuranga, y Su (2014) quienes advierten que los gerentes además de establecer políticas para atraer y promover empleados competentes deben estimular la formación de sus capacidades, pues esta acción está intrínsecamente ligada a la retención de los empleados de la organización, ya que es una fuente de motivación y conduce a un mayor compromiso con la PyME. Además de lo anterior Aguilasocho Montoya *et al.*, (2014) exhortan prácticas que favorezcan el desarrollo del capital humano, tales como la gestión de los conocimientos y la formación, un sistema de valores organizacional, la incorporación de incentivos que fomente el trabajo en equipo.

- Se propone crear un “Calendario de capacitación” personalizado dentro de las empresas, donde se programe anualmente cursos y entrenamientos; que tome en cuenta a cada uno de los miembros que componen la organización. De esta manera todas las personas y todas las áreas de la empresa son susceptibles de ser mejoradas con cada nuevo aprendizaje. Así al inicio de un nuevo *Calendario*, se podrá realizar una evaluación en cuanto a los beneficios para la empresa de los cambios adquiridos.

El perfil del empresario michoacano debe ser discutido en cuanto a su capacidad de presentar y articular proyectos que le permitan construir empresas que logren el paso de la gestión familiar a la gestión profesional especializada (Maza Díaz Cortés y Chauca Malásquez, 2005).

Recomendaciones para los responsables de las políticas públicas del estado de Michoacán:

El sector agroindustrial desempeña una función fundamental en el desarrollo económico de los países de ingresos bajos y medianos. Al formular políticas públicas se establece una jerarquía de necesidades facilitadoras para la competitividad de la agroindustria (FAO, 2013).

Innovación:

Un descubrimiento importante es que Michoacán no está influenciado por sus estados vecinos en cuanto a competitividad, faltan lazos de cooperación entre las PyMEs, por lo que:

- Se propone generar una red de cooperación a través de un único organismo que las clasifique por sector y actividad e incluya a estas empresas.
- La creación de una página web que las vincule a través de una plataforma en común, y que además sirva como un directorio referente para clientes y proveedores.

En otras regiones las redes de producción están recibiendo atención como una estrategia competitiva, especialmente en las pequeñas ciudades de los EE.UU. y Europa han estimulado a los responsables políticos considerar el desarrollo de las redes organizadas de los pequeños y medianos fabricantes. Muchas de estas empresas están integradas en redes internacionales, tanto para los clientes como para los proveedores (Malecki y Veldhoen, 1993). Otro ejemplo es la conexión de suministros del Mar del Norte y el Mar Báltico, proyectos que colaboran en construir puentes económicos, apoyando a las PyMEs a tomar ventaja como proveedores de los mercados crecientes del norte de Europa, el objetivo es mejorar la comunicación entre estas regiones a través de una red establecida, como plataforma de desarrollo de negocios que incorpora un portal electrónico y programas de entrenamiento para PyMEs interesadas en desarrollarse y promover sus productos y servicios en otras áreas de la región, además de obtener información, por ejemplo de envases para industria de bebidas y alimentos (Pearson y Cabras, 2014).

Esser *et al.*, (1994) señalan que los efectos acumulativos de aprendizaje y las innovaciones van de la mano con la formación de redes de colaboración inter-empresarial a nivel micro y con relaciones de cooperación tanto formales como informales entre las empresas. Es decir, en el contexto de la globalización, liberalización financiera y cambio tecnológico continuo, las PyMEs no pueden sobrevivir en forma aislada, sino que necesitan un ambiente de colaboración. Esta forma de cooperación puede manifestarse a través de redes o integraciones verticales y horizontales. En este contexto, la competitividad de la PyME se puede incrementar formando redes y subcontratando. Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2001) se debe fomentar la existencia de cadenas productivas, de manera que se vinculen a las más competitivas mediante métodos diversos.

En Financiamiento:

- Se sugiere fortalecer los programas de financiamiento dirigidos a las PyMEs.

- Se propone integrar a las PyMEs a sistemas de garantías en el circuito financiero formal.

De esta forma el sistema bancario es competitivo y accesible a las PyMEs (Naranjo *et al.*, 2012). De acuerdo con Saavedra García (2014) quien propone una solución al acceso de financiamiento institucionalizado, transparente y no discriminatorio, por medio de sistemas de garantías que contribuyan de manera eficaz a solventar la problemática financiera de estas empresas, debido a que el crédito se encuentra garantizado mediante el fideicomiso instituido por las entidades del propio sistema, ya sean públicas o privadas. De esta forma las PyMEs se convierten en un mercado atractivo para el sector financiero. La autora sostiene que en comparación con la región asiática, donde 79.4% de las empresas ha tenido acceso a financiamiento con el respaldo de garantías, el desarrollo de este sistema en países de Latinoamérica ha sido mínimo, pues tan solo 0.39% de las PyMEs han sido garantizadas por medio de este sistema.

En Capital Humano:

- Se propone vincular lazos de las PyMEs procesadoras de alimentos con el gobierno estatal y municipal en cada caso, instituciones académicas y centros de investigación.
- Revisar los programas de estudios de los diferentes municipios para asegurarse que incluyen carreras técnicas o profesionales orientadas a la explotación agrícola y transformación de estos productos en cada región.

Por lo que se valida y concuerda con la sugerencia de Aguilasoch Montoya *et al.*, (2014) de vincular el conocimiento con la acción productiva, así como los demás sectores económicos. Lo que habilitará la constitución de lazos colaborativos. Es necesario un acercamiento entre el sector productivo, industrial y educativo, mediante el cual se busque el fortalecimiento de las carreras en las instituciones de educación media superior y superior como una solución de mejores profesionistas y con propuestas realmente efectivas. En el que a partir de ello se pueda buscar, desde las aulas, formas de prevención y solución a los problemas sociales que enfrentan las comunidades rurales y urbanas a las que pertenecen los alumnos (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2005). Para lo cual es necesaria la colaboración entre empresas, gobierno y sector educativo para paliar estos vacíos (Maldonado, 2015).

- De igual manera es importante capacitar a los emprendedores deseosos de participar en la fabricación de productos, a través de programas dirigidos a nuevos empresarios en el que

aprendan las herramientas necesarias para iniciar una empresa, a fin de ubicarlos en el contexto real que enfrentan en el mercado.

En concordancia con Naranjo, Campos *et al.*, (2012) se aconseja una mayor supervisión para que las empresas cumplan con estos programas de acuerdo a como lo señala la ley y regulaciones del trabajo en México. Un ejemplo es el caso de Francia que requiere que los emprendedores antes de iniciar una empresa tomen un curso de administración obligatorio para asegurar la viabilidad de los proyectos.

Recomendaciones en cuanto al crecimiento de las empresas y su internacionalización:

Como se mencionó anteriormente este estudio está basado en la riqueza agrícola del estado de Michoacán, por lo que:

- Se exhorta a las organizaciones gubernamentales diseñar estrategias para que nuevas empresas participen en la industria procesadora de alimentos, y de esta forma además de generar empleos se reduzcan las pérdidas que se generan cuando no se vende todo el producto agrícola fresco, por ejemplo el director de la empresa Sanifrut asegura que en Michoacán hay muchas frutas y verduras que en otras partes del mundo no existen y que al procesarlas se elimina el riesgo que tienen las que se exportan en fresco (maduración, requerimientos específicos de tamaño y calidad, etc.):

... “Sanifrut es una empresa creada principalmente pensando en el desempleo que existe en la zona de la región de tierra caliente, aparte del desperdicio que se hace de fruta. Allí la papaya, el mango, la fruta de temporada al no ser redituable recogerla o cosecharla mejor la prefieren tirar. Buscamos darle un valor agregado a esa fruta, para dejar una derrama económica en esa zona, nosotros empezamos a buscar la forma de cómo conservarla, por lo cual llegamos a diseñar un deshidratador solar a un proceso de menos de 60°, para que no pierda las propiedades”.. (Sandoval Saldivar, 2014).

- En cuanto a la internacionalización de estas empresas, los apoyos y asesoría más allá de su clasificación como pequeña o mediana empresa deben ser dirigidos en específico al tipo y nivel de actividad.

Pues los resultados avalan a autores como Cook (2008) quien asegura que una vez que los fabricantes están desagregados por su nivel de actividad exportadora y por los años que han

estado exportando existen diferencias importantes, y esto sugiere un enfoque apropiado para las diferentes PYMES manufactureras.

- Es necesario crear un mayor número de vínculos con todos los países con los que México ha creado tratados comerciales, y de esta forma diversificar los mercados hacia otras regiones y no solamente pensar en el mercado norteamericano como único cliente, pues de esa forma se está a expensas de que se impongan barreras no arancelarias que les impida seguir enviado el producto, eso sin mencionar la vulnerabilidad económica de la última década en EE. UU., factor que resintió la economía mexicana desde el sector exportador.

Naranjo *et al.*, (2012) enfatiza que las fluctuaciones en la economía vecina vuelven sumamente frágil la demanda externa de bienes y servicios de México. Por otro lado Nuricumbo Ramirez (2014) considera que una prioridad debería ser que los tratados de libre comercio traigan beneficios a sectores más amplios de la población, entonces se concluye que es de fundamental importancia encontrar mecanismos que funcionen para internacionalizar a las PyMEs y se beneficien de los tratados de libre comercio.

Potenciar la creación de buenos empleos y acelerar el crecimiento de la productividad en la región requerirá empresarios dinámicos. Puede decirse que el acceso a nuevos mercados a través del comercio es un síntoma destacado del emprendimiento transformador (Lederman *et al.*; 2014).

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Sería importante considerar el desempeño y evolución de las microempresas de este sector en la industria manufacturera del estado. Analizar su comportamiento para crecer y convertirse más tarde en exportadoras.

Para Foggin, Zonis, y Bowles (2014) el reto es ayudar a asegurar que más de estas pequeñas empresas lleguen a crecer en medianas y grandes empresas como modelo de éxito.

- Otro punto a considerar será la medición del impacto en las PyMEs de los tratados comerciales que México ha creado en los últimos años, en cuanto a las exportaciones de esta rama manufacturera.

Pues en opinión de algunos autores como Nuricumbo Ramírez (2014) el TLCAN no ha sido exitoso en integrar a las PyMEs en las cadenas productivas y en los procesos de apertura económica que han caracterizado a la economía nacional durante las últimas dos décadas.

- Medir los factores competitivos de las PyMEs procesadoras de alimentos no exportadoras para examinar las diferencias entre exportadoras y no exportadoras.

En modelos de internacionalización de manufactureras en otras regiones se han encontrado diferencias significativas. Por ejemplo en su uso y la formación, los tipos de personas que reclutan, el uso de la comunicación electrónica, las áreas de asesoramiento y apoyo necesario en las operaciones de negocios (Cook, 2008).

Esta investigación explica cómo incrementar la competitividad de las PyMEs procesadoras de alimentos del estado de Michoacán, como fue también el caso del estudio la Competitividad de las Pymes manufactureras agroalimentarias de Michoacán (Aguilasocho Montoya *et al*; 2014). Quedando pendientes:

- Futuras investigaciones de estos estudios en otros sectores productivos del estado.

De acuerdo a la evidencia, además de los factores antes mencionados; las empresas exportadoras deben poseer determinadas certificaciones dependiendo del producto y del país a dónde desea exportar, requisitos que son exigidos a estas empresas como condición de comercializar a otras

regiones sus productos, esto para avalar la calidad en procesos o materiales. Por lo que toma importancia:

- Un estudio sobre la certificación de normas internacionales implementadas (calidad, inocuidad, ambientalistas, procesos etc.) como ventaja competitiva de exportación en la industria de alimentos y bebidas.

Ante el crecimiento de la población mundial, la intensificación e industrialización de la agricultura y la producción ganadera para satisfacer la creciente demanda de alimentos plantean a la vez oportunidades y dificultades para la inocuidad de los alimentos (OMS, 2014). La calidad es una construcción social endógena que contribuye a coordinar la actividad económica, por dos vías: la introducción de instituciones que establecen las normas de calidad y los medios necesarios para su protección (Renard, 2003).

ProMéxico (2015) acusa que las empresas interesadas en exportar deben aumentar su competitividad mediante certificación de normas y requisitos internacionales de exportación y de sistemas de gestión de proveeduría para exportadores, consultoría de registro de marca internacional, estudios de logística, asesoramiento técnico en procesos productivos o desarrollo de nuevos productos. Así como la regulación en el sector, específicamente sobre salud, alimentación y medio ambiente

- Una última futura línea de investigación será dar continuidad a este estudio a través de la modelización y simulación computacional como metodología de investigación científica.

Autores como Rodríguez Zoya y Roggero (2014) apuntan a un uso cada vez más generalizado de modelización y simulación en ciencias sociales, atendiendo particularmente a la relación de los métodos computacionales con los métodos cualitativos y cuantitativos. Un modelo de simulación computacional permite analizar la evolución temporal del sistema modelizado. La simulación computacional presupone un modelo escrito en un lenguaje de programación y expresado como un programa informático. Aquí reside el interés y la potencialidad que la simulación como estrategia de investigación ofrece a las ciencias sociales contemporáneas: la posibilidad de estudiar de modo sistemático la dinámica temporal de los procesos sociales y de analizar la continuidad y el cambio de los patrones de comportamiento social.

REFERENCIAS

- Aguilar Martínez, M. M., y Martínez Alvarado , K. I. (2013). Las Pymes ante el proceso de la globalización. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-17.
- Aguilasocho Montoya, D., Galeana Figueroa, E., y Ávila Carreón, F. (2014). Competitividad de las Pymes manufactureras agroclíticas de Michoacán. *Investigación en ciencias administrativas*, 4 (7), 98-119.
- Aguilasocho Montoya, D., Galeana Figueroa, E., y Guerra Ríos, J. (2014). Factores que afectan la competitividad de las pymes agroclíticas manufactureras en Michoacán. *Mercados y Negocios*, 33-69.
- Aguilasocho Montoya, D., Galeana Figueroa, E., y Peña Ortega, A. P. (2014). Estudios de la competitividad en las pequeñas y medianas empresas manufactureras. *Temas selectos de competitividad organizacional* (1ª ed.), 262-278.
- Amavizca Valenzuela, R. (Mayo de 2005). *Ilustrados*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2015, de http://www.ilustrados.com/tema/6826/Disertacion-Tesis-Articulo-identifico.html#_ftn1
- Appleyard, D. R., y Field, JR., A. J. (2003). *Economía Internacional* (4ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- Armas Arévalos, E. (2015). *Derramas tecnológicas y capacidades de absorción de tecnología: El impacto del sector externo en la industria manufacturera de México y de Michoacán, 1992-2015*. Morelia, Michoacán, México: Tesis de Maestría. ININEE.
- Asociación de Bancos de México. (9 de Junio de 2015). El crédito a PyMEs creció 10.6%: . *Excelsior*, pág. 5.
- Ávila Baray, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación* (electrónica ed.). Cd. Cuauhtemoc, Chihuahua, México. Obtenido de www.eumed.net/libros/2006c/203/
- Bertín Nes, E., Yelkur, R., y Ragnhild, I. (2014). Consumer affinity for foreign countries. *International Business Review*, 774-784.
- Besil Bardawil, J. (2014). Constitución y Contabilidad. Un desafío. *Contaduría Pública*, 14-17.

- Bochenski, I. M. (1981). *Los métodos actuales del pensamiento*. Cáceres, España: Edición Rialp.
- Bonales Valencia, J. (2011). *Competitividad Empresarial*. Saarbrücken Alemania: Editorial académica española.
- Bonales Valencia, J., y Sánchez Silva, M. (2003). *Competitividad internacional de las empresas exportadoras de aguacate*. Morelia: Morevallado.
- Cabras, I., y Bamforth, C. (2015). From reviving tradition to fostering innovation and changing marketing: the evolution of micro-brewing in the UK and US, 1980–2012. *Business History*. doi:10.1080/00076791.2015.1027692
- Cardello, A. V., Schutz, H. G., y Leshner, L. L. (2007). Consumer perceptions of foods processed by innovative and emerging technologies: A conjoint analytic study. *ELSEVIER*, 73-83.
- Centro de Estudios de Competitividad, ITAM. (2006). *El concepto de competitividad sistémica*. México.
- CESOP. (22 de Junio de 2014). *México, en la antesala de una muy grave crisis alimentaria*. Obtenido de El Financiero: <http://www.elfinanciero.com.mx/>
- CGAP y el Grupo del Banco Mundial. (2010). *Financial Access. La inclusión financiera durante la crisis: Estado de situación*. Washington D.C.: Autor.
- Chaves Barboza, E. (25 de Noviembre de 2011). *Wordpress*. Obtenido de <https://eduardochavesbarboza.wordpress.com>
- Chávez Ferreiro, J., y Rivas Tovar, L. (Septiembre de 2005). Competitividad de la agroindustria de Michoacán. *Revista del centro de investigación. Universidad La Salle*, 6(24), 93-107.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2001). *Elementos de competitividad sistémica de las PyME del istmo centroamericano*. Naciones Unidas, México.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores- Banco Interamericano de Desarrollo. (2009). *Encuesta nacional de competitividad, fuentes de financiamiento y uso de servicios financieros de las empresas*. México.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2005). *La biodiversidad en Michoacán estudio de estado (1ª ed.)*. Morelia, Michoacán, México: L.E.

- Consejo Coordinador Empresarial, CCE. (2013). Fracasa 75% de Pymes en sus primeros cinco años: CCE. *Proceso*.
- Consejo Estatal Agropecuario de Michoacán CEAM. (2012). El sector Agropecuario en Michoacán. Recuperado el Enero de 2015
- Consejo Estatal Agropecuario de Michoacán CEAM. (2014). *Importancia Económica*. Obtenido de www.ceam.org.mx
- Cook, M. (Julio de 2008). Regional and firm level determinants of international competitiveness: an examination of SME's role, capability and competences. *Tesis de doctorado Ph .* University of Wolverhampton, Midlands, Inglaterra.
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 228-247.
- Daniels, J. D., Lee, R. H., y Daniel, S. P. (2013). *Negocios Internacionales*. México: Pearson .
- Daou, A., Karuranga, E., y Su, Z. (2014). Towards a better understanding of intellectual capital in Mexican SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, 15(2), 316-332.
- Diaz, L. G. (2014). *Alimentos: historia, presente y futuro* (1ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación de la Nación.
- DOF. (2006). *Ley de Comercio Exterior*. México, D.F.
- DOF. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México, D.F.
- DOF. (2014). *Reglas de Operación del Fondo Nacional Emprendedor para el ejercicio fiscal 2015*. México D.F.
- DOF. (2015). *Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa*. México, D.F.
- Edvinsson, L. (2007). *El Capital Intelectual*. Ediciones Gestión.
- Emprendepyme.net. (Junio de 2015). *La importancia de las PYME en la economía*. Recuperado el 10 de Enero de 2015, de <http://www.emprendepyme.net/>

- Escobar Moreno, D., Romero Peñaloza, J., y Agustín, J. (1992). Las regiones agrícolas de Michoacán. *Revista de Geografía Agrícola*, 7-54. Obtenido de <http://chapingo.net/articulo19/lasregionesagricolasdemichoacan.pdf>
- Espinosa Fernández, C. (2014). Crecimiento. Proyección de Pymes en Latinoamérica. *Contaduría Pública*, 18-21.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., y Meyer- Stamer, J. (1994). *Competitividad Sistémica*. Berlín: Instituto Alemán de Desarrollo.
- European Comission. (2003). *Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2015, de http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition/index_en.htm
- FAO. (1991). Crecimiento demográfico y crisis alimentaria. *Alimentación, nutrición y agricultura*.
- FAO. (1 de Julio de 2000). *Alimentos procesados*. (Autor, Ed.) Obtenido de www.fao.org/fcit/index.asp
- FAO. (2013). *Agroindustrias para el desarrollo*. (C. A. da Silva, D. Baker, A. W. Shepherd, C. Jenane, y S. Miranda da Cruz, Edits.) Roma, Italia: Autor.
- FAO. (16 de Octubre de 2014). *FAO propone más inversión en el sector primario*. (A. Valverde, Ed.) Obtenido de Excelsior: <http://www.dineroenimagen.com/2014-10-16/44937>
- FELABAN. (2012). *Las PYMES de América Latina y el Caribe.5ª Encuesta Regional en América Latina y el Caribe*. Autor.
- Flores Kelly, J. (20 de Marzo de 2013). *México necesita menos pymes*. Obtenido de Forbes: www.forbes.com.mx
- Foggin, M., Zonis, N., y Bowles, J. (2014). Small Business Success. *Center for an urban future*, 3-42.
- Freeman, R. (1984). *Strategic management: a stakeholder approach*. London, UK: Pitman.
- Fujita, M. (1995). Small and Medium-Sized Transnational Corporations: Salient Features. *Small Business Economics*, 251-271.

- Gálvez Antúnez, L. (Julio de 2015). Seminario de oportunidades de negocios en el mundo. Morelia, Michoacán.
- Garduño Rivera, R., Ibarra, O. J., y Dávila, B. R. (2013). La medición de la competitividad en México: ventajas y desventajas de los indicadores. *Realidad, datos y espacio*.
- Garnica González, J., Hernández Hernández, N., y Niccolas Morales, H. (2014). Análisis de necesidades y justificación para crear un modelo de planeación de la innovación del diseño de nuevos productos. *Mercados y Negocios 30, 15(2)*, 111-128.
- Gartner. (21 de Abril de 2015). Piden a PyMEs transición digital. *Reforma, Empresas*.
- Glenn, J. (2007). *Globalization*. Oxfordshire, Inglaterra: Routledge.
- Global International Trade. (Diciembre de 2014). *Importaciones opacan brillo manufacturero*. Obtenido de <http://www.globalcomext.com/>
- Grupo del Banco Mundial. (2015). *Doing Business 2015*. Recuperado el 10 de Enero de 2015, de espanol.doingbusiness.org
- GSI México. (2012). Las PyME's y su contexto actual. México.
- Gutiérrez Ayala, I., Benavente Hormazábal, J., y Külzer Sacilotto, C. (2010). Mejores prácticas de microempresas bancarizadas. *Serie Documentos de trabajo FUNDES (2)*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (Cuarta ed.). México: McGraw- Hill.
- Hernández Tolentino, A. (Junio de 2015). *Competitividad exportadora de café a Estados Unidos*. Tesis de maestría. ININEE. Morelia, Michoacán, México.
- IDEA FSI. (Febrero de 2014). *IDEA Food Safety Innovation*. Obtenido de: <http://www.ideafoodsafetyinnovation.com/newsletters/2014/02/te-interesa-exportar-alimentos-a-los-estados-unidos/>
- IMCO. (2010). *Michoacán Análisis de competitividad* Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. Obtenido de: http://imco.org.mx/indice_estatal_2010/PDFS/16.Michoacan.pdf
- INEGI. (2009). *Información por entidad*. Recuperado el 5 de Abril de 2015, de <http://www.cuentame.inegi.org.mx/>

- INEGI. (2010). *México en cifras. Michoacán de Ocampo*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2015, de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>
- INEGI. (2012). *México en cifras*. Recuperado el 8 de Enero de 2015, de <http://www3.inegi.org.mx>
- INEGI. (2013). *Cuéntame de México*. Recuperado el 5 de Abril de 2015, de www.cuentame.inegi.org.mx
- INEGI. (2014). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas DENUE*. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/>
- INEGI. (Octubre de 2014). Producto Interno Bruto total y del sector alimentario. *Boletín de información oportuna del sector alimentario (347)*, 9. Obtenido de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sectorial/biosa/biosa.pdf
- Institute for Management Development. (2014). *Business Competitiveness Switzerland Summary of Results*. Lausanne: Autor.
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (14 de Octubre de 2015). *Índice de Competitividad Estatal 2014*. Recuperado el 10 de 2015 de Enero, de <http://www.imco.org.mx>
- Instituto Nacional del Emprendedor INADEM. (2014). *Evaluación de Diseño del Fondo Nacional Emprendedor 2014*. Obtenido de <http://www.economia.gob.mx/>
- International Trade Centre. *Las estadísticas comerciales para el desarrollo de negocios internacionales*. (s.f.). Recuperado 5 Julio de 2014, de: www.trademap.org
- Juseppe Camargo, F. J. (2013). Una cosecha de escala global. *Negocios ProMéxico*, 72-73.
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73(2), 28-44.
- Krugman, P. R. (1996). Making sense of the competitiveness debate. *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3), 17-25.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., y Melitz, M. J. (2012). *Economía Internacional*. Madrid: Pearson.

- La comunidad Pyme. (16 de Noviembre de 2006). La globalización y su efecto en las pymes. *El Economista*. Recuperado el 9 de Noviembre de 2015, de eemprensario.mx: <http://eemprensario.mx/analisis/globalizacion-y-su-efecto-pymes>
- Laperche, B., y Liu, Z. (2013). SMEs and knowledge-capital formation in innovation networks: a review of literature. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2-21.
- Lederman, D., Messina, J., Pienknagura, S., y Rigolini, J. (2014). *El emprendimiento en América Latina: muchas empresas y poca innovación*. Washington DC: Banco Mundial.
- Lempert, P. (Enero de 2003). *Supermarketguru*. Obtenido de www.supermarketguru.com
- Lemus, F. (24 de Enero de 2013). *Empresas michoacanas: cuántas y de qué tamaño*. Obtenido de Cambio de Michoacán: <http://www.cambiodemichoacan.com.mx>
- Llamas Monjardín, G. (2014). Gobierno corporativo. *Contaduría pública*, 54-57.
- Maldonado, M. F. (26 de Agosto de 2015). La costosa crisis de talento en México. *El Universal*, pág. 8.
- Malecki, E. J., y Veldhoen, E. M. (1993). Network Activities, Information and Competitiveness in Small Firms. *Geografiska Annaler*, 131-147.
- Martínez Arroyo, J. A., Espitia Moreno, I. C., y Valenzo Jiménez, M. A. (2014). La diferenciación como ventaja competitiva en la agroindustria. *Investigación en Ciencias Administrativas*, 4(7), 11-33.
- Mayer, A., y Sykes, A. (1996). *Statistics. Modular mathematics*. Londres, Gran Bretaña: Arnold.
- Maza Diaz Cortés, O. M., y Chauca Malásquez, P. (2005). *Industrialización y maquila en Michoacán*. Morelia.
- McCarthy, E., y Perrault, Jr, W. D. (2001). *Marketing un enfoque global* (13ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Morales González, M., y Pech Vázquez, J. (2000). Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos. *Contaduría y Administración*, 47-63.

- Morales Nájar, I. (2011). Las Pymes en México, entre la creación fallida y la destrucción creadora. *Economía Informa*, 39-48.
- Moreno, J. M. (6 de Mayo de 2015). *Economía y Finanzas: Forbes*. Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/6-riesgos-para-la-economia-de-mexico-en-2016/>
- Muñoz Espiago, L. (2010). *La distribución de productos gourmet en Estados Unidos*. Nueva York: Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España.
- Naranjo, E., Campos, M., Flores, A., y López, N. (2012). *Monitor Global de la Actividad Emprendedora*. GEM, México.
- Navarro, J. C. (2011). *Epistemología y metodología*. México: Patria.
- Nuricumbo Ramirez, A. (2014). A veinte años del TLCAN. *Contaduría Pública*, 48-52.
- OCDE. (2010). *Perspectivas OCDE: México Políticas Clave para un Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 12 de Mayo de 2015, de <http://www.oecd.org/mexico/45391108.pdf>
- OCDE. (2012). *Perspectivas de la OCDE sobre la Competitividad de la Economía Europea*. Barcelona, España.
- OCDE. (2014). *Perspectivas económicas de America Latina 2015*. doi:doi:10.1787/leo-2015-es
- Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable. (21 de Julio de 2015). *Conserva Michoacán liderazgo en valor de producción agrícola*. Obtenido de <http://panoramaagrario.com/>
- OMS. (2014). *Inocuidad de los alimentos*. Washington, D.C.: Centro de prensa.
- OMS. (Septiembre de 2015). *Alimentación sana. Nota descriptiva N° 394*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura . (2013). *Agroindustrias para el desarrollo*. Roma.
- Orozco Argote, F. A. (2012). *Modelación de las interrelaciones entre factores e índices de competitividad en empresas constructoras*. Santiago, Chile. Obtenido de <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/1887>

- Oxford. (2014). *A Dictionary of Psychology* (3a ed.). (A. M. Colman, Ed.) Oxford University Press.
- Pearson, M., y Cabras, I. (Agosto de 2014). Innovation and connectivity in northern european technical cooperation networks. *International Journal of Innovation Management*, 18(4). doi:10.1142/S1363919614500224
- Penrose, E. (1995). *The Theory of the Growth of the Firm* (3ª ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Pérez, A. (2013). El capital intelectual. *Dialnet*, 13-15.
- Pinar Ardic, O., Imboden, K., y Latortue, A. (2013). CGAP. *Acceso financiero 2012. Hacia un panorama más completo*. Washington, DC, EE.UU.
- Porter, M. E. (1998). *The competitive advantage of nations* (2ª ed.). New York: Palgrave.
- Porter, M. E. (2004). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance* . New York: Free Press.
- Porter, M. E. (2009). *Ser competitivo*. DEUSTO.
- ProMéxico. (2012). *Industria de Alimentos Procesados*. SE, Unidad de Inteligencia de Negocios. México, D.F.: Autor.
- ProMéxico. (2013). *Alimentos procesados*. SE, Unidad de Inteligencia de Negocios. México, D.F.: Autor.
- ProMéxico. (2015). *Processed Food Industry*. SE, Business Intelligence Unit, México, D.F.
- ProMéxico. (10 de Octubre de 2015). *Productos mexicanos*. México, D.F., Michoacán, México.
- ProMéxico. (15 de Junio de 2015). *PyMES, eslabón fundamental para el crecimiento en México*. Obtenido de Inversión y Comercio: <http://www.promexico.gob.mx/>
- RAE. (Octubre de 2014). *Real Academia Española* (23ª ed.). Madrid: Espasa.
- Ramirez, M. D. (2003). Mexico under NAFTA: a critical assessment. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 863–892.
- Renard, M. C. (2003). Fair trade:quality market and conventions. *Journal of Rural Studies*,87-96.

- Reyes, A. (14 de Junio de 2013). *Tendencias en productos*. Obtenido de Soy entrepreneur: www.soyentrepreneur.com/tendencias-en-productos-
- Roa Avendaño, T. (11 de Agosto de 2009). *Ecoportal.net*. Obtenido de <http://www.ecoportal.net/>
- Rodríguez Zoya, L., y Roggero, P. (2014). La modelización y simulación computacional como metodología de investigación social. *Polis*, 39. doi:10.4000/polis.10568
- Román, N. (Julio de 2004). Capital intelectual generador de éxito en las empresas. *Visión Gerencial*, 3(2), 67-79.
- Saavedra García, M. L. (2014). Latinoamérica la problemática del financiamiento. *Contaduría Pública*, 35-38.
- SAGARPA. (2013). Indicadores macroeconómicos. *Monitor Agroeconómico e Indicadores de la Agroindustria*, 5.
- SAGARPA. (2014). *Logran empresarios posicionar productos gourmet en mercado de Estados Unidos*.
- Sanderson, M. R. (2013). Free trade, food -processing, and migration. *Kansas State University*.
- Sandoval Saldivar, J. (2014). Sanifrut. *Expovall*. (Quadratin, Entrevistador) Morelia, Michoacán. Obtenido de <http://www.sanifrut.com/index.html>
- SE. (25 de Junio de 2009). *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas*. Obtenido de http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5096849
- SE. (20 de Junio de 2015). *Competitividad y Normatividad*. Obtenido de <http://www.economia.gob.mx/>
- SE. (20 de Junio de 2015). *Países con tratados y acuerdos firmados con México*. Obtenido de <http://www.economia.gob.mx/>
- SE. (27 de Julio de 2015). *Sector externo*. Obtenido de www.economia.gob.mx
- Secretaría de Gobernación. (2014). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México, D.F.: Talleres gráficos de México.

- SEDECO. (14 de Noviembre de 2015). *Michoacán Destino de inversión*. Obtenido de:
<http://www.investmichoacan.com/oportunidades-de-inversion/agroindustria.php>
- Sistema de Información Empresarial Mexicano. (2 de Agosto de 2015). *Estadísticas*. Obtenido de <http://www.siem.gob.mx/>
- Stewart, T. A. (1998). *Intellectual Capital*. London, UK: Nicholas Brealey.
- Stopher, P. (2011). *Collecting, managing, and assessing data using sample surveys*. Cambridge University Press.
- Sveiby, K. E. (1992). The know how company: strategy formulation in knowledge- intensive industries. *Internarnational Review of Strategic Management*, 167-186.
- Topete Orozco, V. (2014). Muerte súbita. *Contaduría Pública*, 32-33.
- Torres Hernández, Z., y Navarro Chávez, J. C. (2007). *Conceptos y principios fundamentales de epistemología y de metodología*. Morelia: Fondo Editorial Morevallado.
- Torres Zapata, I., y Cerda Morales, A. (2014). CHILE Características y desafíos. *Contaduría Pública*, 44,45,46.
- Touriñan López, J., y Sáez Alonso, R. (Marzo de 2006). La metodología de investigación y la construcción del conocimiento de la educación. *Revista Galega de Ensino*, 377-410.
- Universidad Autónoma de Nuevo León. (2015). *UANL*. Recuperado el 12 de Mayo de 2015, de <http://www.uanl.mx/oferta/ingenieria-en-industrias-alimentarias.html>
- Varian, H. R. (2010). *Microeconomía intermedia*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Vega Aguilar, F., Aguilasoch Montoya, D., y Galeana Figueroa, E. (2013). Software educativo de investigación de mercados para pequeños y medianos empresarios mexicanos. *INCEPTUM*, 357-377.
- World Economic Forum. (2014). *Informe Anual de Competitividad Global*. Recuperado el 10 de Enero de 2015, de www.weforum.org

APÉNDICE N° 1 Cálculo de la Muestra:

Donde:

n = número de elementos de la muestra

Z = 3.8416 número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá el grado de confianza (Tabla de distribución normal de probabilidad).

P = proporción de la población que posee las características de interés.

E = 0.05, error estándar o máxima diferencia determinada

N = 35 empresas, tamaño del universo.

Para la muestra representativa, se establece un nivel máximo de confianza del 95% y un nivel máximo de error del 5%. Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

$$n = \frac{0.5(1-0.5)}{\frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.5(1-0.5)}{35}}$$

$$n = \frac{0.25}{\frac{.0025}{3.8416} + \frac{0.25}{35}} = \frac{0.25}{.00065 + .00714} =$$

$$n = 32$$

APÉNDICE N° 2 Coeficiente α de Cronbach

1) Mediante varianza de ítems

$$\alpha := \frac{k}{(k-1)} \left[1 - \frac{1-\sum s^2 i}{St^2} \right] =$$

Donde:

α : coeficiente de confiabilidad de la prueba o cuestionario.

k : número de ítems del instrumento.

St^2 : varianza total del instrumento.

$\sum si^2$: sumatoria de las varianzas de los ítems.

$$\alpha = \frac{50}{(50-1)} \left[1 - \frac{75.417}{1128.250} \right] =$$

$$\alpha = 1.020 (1 - 0.0668) =$$

$$\alpha = 0.952$$

2) Mediante matriz de correlación

Donde:

α : coeficiente de confiabilidad de la prueba o cuestionario.

n : número de ítems del instrumento.

p : promedio de las correlaciones lineales de cada uno de los ítems

$$\alpha := \frac{np}{1+p(n-1)}$$

$$\alpha = \frac{50 \cdot 0.31266}{1 + 0.31266(50-1)} =$$

$$\alpha = \frac{15.633}{1 + 15.32034} =$$

$$\alpha = \frac{15.633}{16.3203} =$$

$$\alpha = 0.9578$$

ANEXOS

ANEXO 1 Cuestionario

Estimado empresario: estamos realizando una investigación para determinar el nivel de competitividad de las PyMEs procesadoras de alimentos y exportadoras en el Estado de Michoacán. La información que Usted nos proporcione será tratada con absoluta confidencialidad.

Bloque I. Datos Generales de la Empresa

Nombre o Razón Social:	
Dirección:	No.:
Colonia:	Municipio:
Ciudad:	C.P.:
Actividad o Giro:	

1. ¿Cuántos empleados tiene su empresa?
2. ¿Cuántos años lleva funcionando su empresa?
3. ¿Cuándo comenzó a exportar?
4. ¿A qué destinos exporta?
5. ¿El control mayoritario de su empresa es familiar? (Un grupo familiar tiene 50% del capital y el gerente es familiar).
6. Los puestos de dirección ¿están ocupados mayoritariamente por miembros de la familia?
7. ¿Cuál es el nivel de formación del director general/gerente de la empresa?

1	Educación básica.	2	Bachillerato.	3	Carrera técnica o comercial.
4	Licenciatura o Ingeniería.	5	Maestría.	6	Doctorado.

A cada una de las afirmaciones y preguntas del cuestionario se les asignó las siguientes respuestas:

5) TOTALMENTE DE ACUERDO

4) POCO DE ACUERDO

3) NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO

2) POCO EN DESACUERDO

1) TOTALMENTE EN DESACUERDO

Bloque II: Competitividad

1. Por favor indique si su empresa (*Marketing-producto*)...

1	Desarrolla constantemente <i>nuevos productos</i> .	1	2	3	4	5
2	Realiza <i>estudios de mercado</i> para el desarrollo de nuevos productos o servicios.	1	2	3	4	5
3	Tiene marca, logotipo, slogan, empaque, de sus productos para su <i>imagen y comercialización</i> .	1	2	3	4	5

2. Comparado con el promedio del sector (*Precio*)...

1	Nuestras <i>ventas</i> han sido muy buenas en los últimos tres años debido a los precios que ofrecemos	1	2	3	4	5
2	Existe una <i>Planificación</i> de recursos empresariales, para reducir costos y ofrecer precios bajos.	1	2	3	4	5
3. Comparado con el promedio del sector (<i>costo de producción</i>)...						
1	Los <i>costos</i> de nuestros productos impactan en nuestra competitividad.	1	2	3	4	5
4. Consideramos, aplicamos y desarrollamos (<i>tecnología</i>)						
1	En <i>procesos</i> de producción y/o servicios.	1	2	3	4	5
2	En mejoramiento de la <i>maquinaria y equipo</i> .	1	2	3	4	5
3	En desarrollo de tecnología de la <i>información</i> .	1	2	3	4	5
5. Indique si su empresa (<i>innovación-implementación de cambios</i>)						
1	Implementa constantemente cambios para innovar	1	2	3	4	5
6. Indique si su empresa (<i>innovación-barreras de innovación</i>)						
1	Tiene limitaciones u obstáculos para innovar	1	2	3	4	5
7. Indique si su empresa (<i>financiamiento-inversión</i>)						
1	Busca financiamiento para inversiones en las diferentes áreas buscando mejorar la competitividad	1	2	3	4	5
8. Indique si su empresa (<i>financiamiento- control interno</i>)						
1	Tiene un control interno de las finanzas, en el que considera el financiamiento	1	2	3	4	5
9. Indique si su empresa (<i>capital humano-búsqueda de información</i>)						
1	Busca la información necesaria para mejorar el capital humano	1	2	3	4	5
10. Indique si su empresa (<i>capital humano-desarrollo de conocimientos</i>)						
1	Busca adquirir y desarrollar nuevos conocimientos	1	2	3	4	5
11. Indique si su empresa (<i>capital humano-aprendizaje y retroalimentación</i>)						
1	Realiza actividades que fomenten la retroalimentación del aprendizaje	1	2	3	4	5

Bloque III: Actividad Innovadora

1. ¿Ha realizado algún cambio o mejora en sus productos, procesos o sistemas de gestión en los últimos 2 años? En caso afirmativo indique el grado de importancia de estos cambios para su empresa:

1	(<i>Productos/servicios</i>)	1	2	3	4	5
---	--------------------------------	---	---	---	---	---

2	(Procesos)	1	2	3	4	5
3	(Producción/servicios)	1	2	3	4	5
4	Compras y aprovisionamientos	1	2	3	4	5
5	Comercial/Ventas	1	2	3	4	5

2. Señale la importancia de las siguientes limitaciones u obstáculos a la hora de innovar (Barreras a la innovación)

1	Altos <i>costos</i> de la innovación.	1	2	3	4	5
2	Dificultades para la <i>obtención de recursos</i> para innovar.	1	2	3	4	5
3	<i>Turbulencia</i> económica.	1	2	3	4	5
4	Carencias de <i>infraestructuras</i> en el Estado.	1	2	3	4	5
5	Insuficiente <i>apoyo gubernamental</i> .	1	2	3	4	5
6	Falta de <i>información</i> sobre tecnologías.	1	2	3	4	5
7	<i>Resistencia</i> al cambio de los directivos.	1	2	3	4	5
8	Falta de <i>personal especializado</i> y calificado.	1	2	3	4	5

3. A continuación se le presentan cuatro tipos de empresas. Por favor, indique con cuál de ellas se identifica la suya atendiendo a su actuación en los dos últimos años (Marque solo una respuesta):

Tipo A	Suele realizar cambios y mejoras en los productos y mercados con relativa frecuencia, tratando de ser <i>la primera</i> en desarrollar nuevos productos, aún con el riesgo de que estas innovaciones no tengan éxito.	
Tipo B	Mantiene una base relativamente <i>estable</i> de productos y mercados, mientras que al mismo tiempo desarrolla nuevos productos y mercados, tratando de <i>imitar</i> a las empresas que ya los desarrollaron y tuvieron éxito.	
Tipo C	Ofrece un conjunto relativamente estable de productos para un mercado relativamente estable. No está interesada en las modificaciones sino que se concentra en la <i>mejora continua</i> del trabajo de su campo de acción.	
Tipo D	No cuenta con un área de producto-mercado duradero y estable. Normalmente actúa forzada por las <i>presiones</i> del entorno y de <i>la competencia</i> .	

Bloque IV. Financiamiento.

1. *Inversión* y producción del sector...

1	El aumento en la demanda ha provocado <i>adquirir financiamiento</i> para compras.	1	2	3	4	5
---	--	---	---	---	---	---

2	Se requiere de financiamiento para lograr la elaboración de productos repetitiva y <i>estandarizada</i> .	1	2	3	4	5
3	El financiamiento permite una producción <i>especializada</i> y diferente a la del sector.	1	2	3	4	5
4	Con el acceso al financiamiento se ha <i>reemplazado maquinaria</i> por otra más moderna y eficiente.	1	2	3	4	5
5	Es necesario recurrir al financiamiento para obtener <i>materias primas</i> a bajos costos.	1	2	3	4	5

2. Control interno ...

1	Los <i>créditos contratados</i> en los últimos tres años han sido a tasas preferenciales.	1	2	3	4	5
2	Existe una implantación de <i>contabilidad de pagos y costo del financiamiento</i>	1	2	3	4	5

3. Señale la importancia de la siguiente limitación u obstáculo

1	Dificultad para la <i>obtención</i> de financiamiento.	1	2	3	4	5
---	--	---	---	---	---	---

Bloque V. Capital Humano

1. En el proceso de búsqueda de *información*, su empresa...

1	Utiliza guía de <i>instrucciones</i> y ordenes de directivos.	1	2	3	4	5
2	Busca apoyo externo y de colaboradores (<i>consultoría</i>).	1	2	3	4	5
3	Información proveniente de <i>internet</i> , bases de datos, etc.	1	2	3	4	5
4	Se apoya de <i>material documentado</i> , libros, revistas, etc.	1	2	3	4	5

2. El desarrollo de *conocimiento* ayuda a mi empresa a...

1	Identificar nuevas <i>oportunidades</i> de negocios.	1	2	3	4	5
2	Coordinar el desarrollo de <i>esfuerzos</i> de diferentes áreas.	1	2	3	4	5
3	Anticipar potenciales oportunidades de Mercado para nuevos <i>productos/servicios</i> .	1	2	3	4	5
4	Adaptarse rápidamente a <i>cambios</i> inesperados.	1	2	3	4	5

3. Por favor indique si su empresa... (*Aprendizaje y Retroalimentación*)

1	Realiza <i>retroalimentación</i> de proyectos anteriores para mejorar proyectos posteriores.	1	2	3	4	5
2	Dispone de procesos para <i>distribuir el conocimiento</i> a través de la organización.	1	2	3	4	5
3	Utiliza el conocimiento para mejorar su <i>eficiencia</i> .	1	2	3	4	5
4	Aplica el conocimiento para condiciones cambiantes de <i>competitividad</i> .	1	2	3	4	5

ANEXO 2: Matriz de datos obtenidos de
los cuestionarios aplicados

BLOQUE I DATOS GENERALES

N° empresa	Producto procesado	Municipio	Empleados	N° años en función	N° años de exportar	N° destinos	Países	¿Es una empresa familiar?	¿Familia en puesto de dirección?	Formación del gerente
1	Galletas	Morelia	10	18	7	1	EE.UU.	si	sí	4
2	Mezcal	Tzitzio	12	7	0	1	EE.UU.	sí	sí	4
3	Dulces regionales	Morelia	72	80	3	5	EE.UU. Colombia, Chile, Guatemala, Honduras	sí	sí	4
4	Mezcal	Morelia	10	5	3	3	EE.UU., España, Chile	sí	sí	4
5	Aceite de aguacate	Morelia	15	3	2	3	EE.UU., España, Portugal,	no	no	4
6	Salsa, aderezos	Morelia	10	5	0	1	EE.UU	sí	sí	5
7	Frutas y verduras	Morelia	15	4	1	1	Israel	no	no	4
8	Aceites vegetales	Morelia	230	8	2	1	EE.UU	no	no	5
9	Frutas en conserva	Venustiano Carranza	48	20	23	4	EE.UU. Canadá, Australia y Europa	si	sí	4
10	Frutas en puré o cubos	Jacona	40	35	20	3	EE.UU. Canadá, Brasil,	sí	sí	2
11	Guacamole y Coco deshidratado	Morelia	12	9	6	6	EE.UU, Turquía, Corea, Bélgica, España, Australia	no	no	4
12	Dulces regionales	Morelia	22	17	0	1	EE.UU.	sí	no	4
13	Pasta de aguacate	Uruapan	25	25	5	1	Japón	sí	sí	4

14	Salsa	Morelia	15	6	2	1	EE.UU.	sí	sí	5
15	Chocolate	Uruapan	71	75	10	1	EE.UU.	sí	sí	5
16	Dulces regionales	Morelia	50	20	5	1	EE.UU.	si	sí	4
17	Cárnicos	La Piedad	50	20	8	2	EE.UU. Canadá	no	no	5
18	Crema, queso, mayonesa,	Marco C.	240	45		2	Cuba, Venezuela	sí	sí	3
19	Yogurt, jugos	Zamora	150	30	10	1	EE.UU.	si	sí	4
20	Tequila	Morelia	10	7	0	2	Bélgica, Dinamarca	no	no	4
21	Alimento para animales	La Piedad	142	26	6	1	Honduras	sí	sí	5
22	Mermeladas	Morelia	10	8	0	0	EE.UU.	sí	sí	4
23	Charanda	Uruapan	50	110	6	2	EE.UU., Japón	si	sí	4
24	Chongos, guayabate	Zamora	20	50	18	1	EE.UU.	sí	sí	1
25	Mezcal	Jiquilpan	15	6	0	1	EE.UU.	sí	sí	2
26	Mezcal	Indaparapeo	10	3	0	1	EE.UU.	sí	sí	2
27	Productos de Moringa	Múgica	10	32	6	8	EE.UU., Colombia, Ecuador	no	no	5
28	Berries: jalea, cuadritos	Zamora	120	2	0	1	EE.UU.	no	no	4

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

1. Matriz de datos obtenidos de los cuestionarios aplicados: BLOQUE II COMPETITIVIDAD

Nº	Marketing Producto	Precio	Costo de Producción	Desarrollo Tecnología	Innovación	Financiamiento	Capital Humano
1	3	2	3	3.33	3.5	2.5	2.8
2	4.3	3.5	5	4	3.5	3.5	3.8
3	5	4.5	2	3.33	4	4	4
4	4	4	4	3.67	4	4	4
5	4	3	3	5	4.5	5	4.7
6	4	3	4	3	4.5	4.5	4.8
7	5	4.5	4	4.33	4.5	5	5
8	5	3.5	5	4.67	4.5	4.5	4.8
9	4.6	3	5	5	4	4.5	4.5
10	3	3.5	5	3.33	4	3.5	3.8
11	5	3	5	3.67	4.5	3	4.3
12	4.3	4	3	4.67	4.5	4.5	4.5
13	4	4	3	5	4.5	5	4.7
14	2.6	3	2	3.33	2.5	3.5	4.5
15	3.6	2.5	3	3	3	4	4.3
16	4	4.5	2	3.33	4	4	4
17	3.3	4	5	3	4	4.5	4.5
18	4.3	3	3	3.33	4	5	4
19	3	3.5	5	3.33	5	3.5	3.8

20	4.3	3	5	3.67	2.5	4	4
21	4	4	5	3.33	3.5	4.5	4.5
22	4.6	4.5	4	4	5	4.5	4.5
23	3	3	2	4	4	3	3
24	3.6	2.5	5	5	4	5	5
25	3.6	2	5	4.67	1.5	2.5	3.5
26	4	3	2	4.33	2.5	2.5	4.2
27	5	5	5	5	5	5	5
28	4	3	4	4.67	4	5	5
Σ	112.7	96	108	111	109	114	120

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).

Bloque III Innovación, Bloque IV Financiamiento, Bloque V Capital humano.

Empresa	Innovación	Financiamiento	Capital humano	TOTAL
1	36	29	40	105
2	47	33	50	130
3	59	36	47	142
4	46	31	48	125
5	54	26	55	135
6	45	28	60	133
7	59	38	57	154
8	57	29	54	140
9	58	33	56	147
10	45	28	44	117
11	39	27	47	113
12	55	35	49	139
13	54	26	55	135
14	45	26	47	118
15	35	23	46	104
16	59	36	47	142
17	48	33	55	136
18	51	23	50	124
19	45	28	44	117
20	51	23	49	123
21	48	33	55	136
22	54	37	57	148
23	43	28	22	91
24	50	32	38	120
25	53	25	49	127
26	43	26	51	120
27	57	36	58	151
28	42	31	54	127
TOTAL	1378	839	1384	3599

ANEXO 3 Frecuencias por ítem

Bloque III Innovación

1.- Actividad innovadora

Tabla 1

¿Ha realizado algún cambio o mejora en sus productos o servicios, en los últimos 2 años?
En caso afirmativo indique el grado de importancia de estos cambios para su empresa:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	19	67.85	67.85
Poco de acuerdo	7	25	92.85
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	0	0	92.85
Poco en desacuerdo	1	3.57	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 2

1.2 ¿Ha realizado algún cambio o mejora en sus procesos en los últimos 2 años? En caso afirmativo indique el grado de importancia de estos cambios para su empresa:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	10	35.71	35.71
Poco de acuerdo	14	50	85.71
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	10.71	96.42
Poco en desacuerdo	0	0	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 3

1.3 ¿Ha realizado algún cambio o mejora en producción/servicios en los últimos 2 años?
En caso afirmativo indique el grado de importancia de estos cambios para su empresa:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	13	46.42	46.42
Poco de acuerdo	11	39.28	85.70
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	10.71	96.41
Poco en desacuerdo	0	0	96.41
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 4

1.4 ¿Ha realizado algún cambio o mejora en compras y aprovisionamientos en los últimos 2 años? En caso afirmativo indique el grado de importancia de estos cambios para su empresa:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	3	10.71	10.71
Poco de acuerdo	15	53.57	64.28
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	7	25	89.28
Poco en desacuerdo	2	7.14	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 5

1.5 ¿Ha realizado algún cambio o mejora en el área comercial/ Ventas en los últimos 2

años? En caso afirmativo indique el grado de importancia de estos cambios para su empresa:			
Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	8	28.57	28.57
Poco de acuerdo	10	35.71	64.28
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	5	17.85	82.13
Poco en desacuerdo	4	14.28	96.41
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

2.- Barreras a la innovación

Tabla 6			
2.1 Señale la importancia de los altos costos de la innovación como limitación u obstáculo a la hora de innovar:			
Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	12	42.85	42.85
Poco de acuerdo	10	35.71	78.56
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	10.71	89.27
Poco en desacuerdo	3	10.71	100
Totalmente en desacuerdo	0	0	100
Total	28	100	

Tabla 7			
2.2 Señale la importancia de las dificultades para la obtención de <i>recursos</i> como limitación u obstáculo a la hora de innovar:			

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	7	25	25
Poco de acuerdo	13	46.42	71.42
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	6	21.42	92.84
Poco en desacuerdo	0	0	92.84
Totalmente en desacuerdo	2	7.14	100
Total	28	100	

Tabla 8

2.3 Señale la importancia de la *turbulencia* económica como limitación u obstáculo a la hora de innovar:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	14	50	50
Poco de acuerdo	9	32.14	82.14
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	2	7.14	89.28
Poco en desacuerdo	2	7.14	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 9

2.4 Señale la importancia de las carencias de *infraestructuras* en el estado como limitación u obstáculo a la hora de innovar:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	13	46.42	46.42
Poco de acuerdo	5	17.85	64.27

Ni en acuerdo ni en desacuerdo	6	21.42	85.69
Poco en desacuerdo	2	7.14	92.83
Totalmente en desacuerdo	2	7.14	100
Total	28	100	

Tabla 10

2.5 Señale la importancia del insuficiente *apoyo gubernamental* como limitación u obstáculo a la hora de innovar:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	14	50	50
Poco de acuerdo	5	17.85	67.85
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	6	21.41	89.27
Poco en desacuerdo	1	3.57	92.84
Totalmente en desacuerdo	2	7.14	100
Total	28	100	

Tabla 11

2.6 Señale la importancia de la falta de *información* sobre tecnologías como limitación u obstáculo a la hora de innovar:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	8	28.57	28.57
Poco de acuerdo	6	21.42	49.99
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	8	28.57	78.56
Poco en desacuerdo	4	14.28	92.84
Totalmente en desacuerdo	2	7.14	100
Total	28	100	

Tabla 12

2.7 Señale la importancia de la *Resistencia* al cambio de los directivos como limitación u obstáculo a la hora de innovar:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	3	10.71	10.71
Poco de acuerdo	6	21.42	32.14
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	5	17.85	50
Poco en desacuerdo	7	25	75
Totalmente en desacuerdo	7	25	100
Total	28	100	

Tabla 13

2.8 Señale la importancia de falta de *personal especializado* y calificado como limitación u obstáculo a la hora de innovar:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	4	14.28	14.28
Poco de acuerdo	7	25	39.28
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	4	14.28	53.56
Poco en desacuerdo	6	21.43	75
Totalmente en desacuerdo	7	25	100
Total	28	100	

3.- Tipo de empresa (actuación en los dos últimos años).

Tabla 14

A continuación se le presentan cuatro tipos de empresas. Por favor, indique con cuál de ellas se identifica la suya atendiendo a su actuación en los dos últimos años :

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Tipo A	7	25	25
Tipo B	15	53.57	78.57
Tipo C	6	21.42	100
Tipo D	0	0	100
TOTAL	28	100	

Bloque IV Financiamiento

1.- Estrategia de inversión y producción del sector

Tabla 15

1.1 El incremento en la demanda ha provocado adquirir financiamiento para compras:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	12	42.86	42.86
Poco de acuerdo	9	32.14	75
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	4	14.28	89.28
Poco en desacuerdo	1	3.57	92.85
Totalmente en desacuerdo	2	7.14	100
Total	28	100	

Tabla 16

1.2 Se requiere de un financiamiento para lograr que la elaboración de los productos sea repetitiva y *estandarizada*:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	13	46.43	46.43
Poco de acuerdo	8	28.57	75

Ni en acuerdo ni en desacuerdo	4	14.28	89.28
Poco en desacuerdo	1	3.57	92.85
Totalmente en desacuerdo	2	7.14	100
Total	28	100	

Tabla 17

1.3 El financiamiento permite una producción *especializada* y diferente a la del sector.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	13	46.43	46.43
Poco de acuerdo	3	10.71	57.14
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	8	28.57	85.71
Poco en desacuerdo	3	10.71	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 18

1.4 Con el acceso al financiamiento se ha *reemplazado maquinaria* por otra más moderna y eficiente:

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	7	25	25
Poco de acuerdo	11	39.29	64.28
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	4	14.28	78.56
Poco en desacuerdo	3	10.71	89.27
Totalmente en desacuerdo	3	10.71	100
Total	28	100	

Tabla 19

1.5 Es necesario recurrir al financiamiento para obtener las *materias primas* e insumos de nuestros proveedores a bajos costos.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	8	28.57	28.57
Poco de acuerdo	11	39.28	67.85
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	8	28.57	96.42
Poco en desacuerdo	1	3.57	100
Totalmente en desacuerdo	0	0	100
Total	28	100	

2.- Control interno

Tabla 20

2.1 Los créditos contratados en los últimos tres años han sido a tasas preferenciales

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	5	17.86	17.86
Poco de acuerdo	3	10.71	28.57
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	8	28.57	57.14
Poco en desacuerdo	7	25	82.14
Totalmente en desacuerdo	5	17.86	100
Total	28		

Tabla 21

2.2 Existe una implantación de *contabilidad de pagos y costo del financiamiento*.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	16	57.14	57.14
Poco de acuerdo	11	39.28	96.42
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	0	0	96.42
Poco en desacuerdo	1	3.57	100
Totalmente en desacuerdo	0	0	100
Total		100	

3.- Señale la importancia de la siguiente limitación u obstáculo

Tabla 22			
3.1 Dificultad para la <i>obtención</i> de financiamiento.			
Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	6	21.43	21.43
Poco de acuerdo	3	10.71	32.14
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	10	35.71	67.85
Poco en desacuerdo	9	32.14	100
Totalmente en desacuerdo	0	0	100
Total	28	100	

Bloque V. Capital Humano

1.- En el proceso de búsqueda de *información*, su empresa...

Tabla 23			
1.1 Utiliza guía de <i>instrucciones</i> y ordenes de directivos.			
Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	14	50	50

Poco de acuerdo	8	28.57	78.57
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	4	14.28	92.85
Poco en desacuerdo	1	3.57	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 24

1.2 Busca apoyo externo y de colaboradores (*consultoría*).

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	12	42.85	42.85
Poco de acuerdo	8	28.57	71.42
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	4	14.29	85.70
Poco en desacuerdo	1	3.57	89.27
Totalmente en desacuerdo	3	10.71	100
Total	28	100	

Tabla 25

1.3 Busca información proveniente de *internet*, bases de datos, etc.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	11	39.28	39.28
Poco de acuerdo	14	50	89.28
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	2	7.14	96.42
Poco en desacuerdo	0	0	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 26

1.4 Se apoya de *material documentado*, libros, revistas, etc.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	8	28.57	28.57
Poco de acuerdo	10	35.71	64.28
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	8	28.57	92.85
Poco en desacuerdo	1	3.57	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

2.- El desarrollo de *conocimiento y capital humano* ayuda a mi empresa a...

Tabla 27

2.1 Identificar nuevas *oportunidades* de negocios.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	12	42.86	42.86
Poco de acuerdo	12	42.86	85.71
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	10.71	96.42
Poco en desacuerdo	0	0	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 28

2.2 Coordinar el desarrollo de *esfuerzos* de diferentes áreas

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	13	46.42	46.42

Poco de acuerdo	9	32.14	78.56
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	5	17.86	96.41
Poco en desacuerdo	1	3.57	100
Totalmente en desacuerdo	0	0	100
Total	28	100	

Tabla 29

2.3 Anticipar potenciales oportunidades de Mercado para nuevos *productos/servicios*

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	11	39.28	39.28
Poco de acuerdo	9	32.14	71.42
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	8	28.57	100
Poco en desacuerdo	0	0	100
Totalmente en desacuerdo	0	0	100
Total	28	100	

Tabla 30

2.4 Adaptarse rápidamente a *cambios* inesperados.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	8	28.57	28.57
Poco de acuerdo	12	42.85	71.42
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	8	28.57	100
Poco en desacuerdo	0	0	100
Totalmente en desacuerdo	0	0	100
Total	28	100	

3.- Por favor indique si su empresa... (Aprendizaje y Retroalimentación)

Tabla 31

3.1 Realiza *retroalimentación* de proyectos anteriores para mejorar proyectos posteriores

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	10	35.71	35.71
Poco de acuerdo	15	53.57	89.28
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	10.71	100
Poco en desacuerdo	0	0	100
Totalmente en desacuerdo	0	0	100
Total	28	100	

Tabla 32

3.2 Dispone de procesos para *distribuir el conocimiento* a través de la organización.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	10	35.71	35.71
Poco de acuerdo	10	35.71	71.43
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	6	21.42	92.86
Poco en desacuerdo	2	7.14	100
Totalmente en desacuerdo	0	0	100
Total	28	100	

Tabla 33

3.3 Utiliza el conocimiento para mejorar su *eficiencia*.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	13	46.42	46.42
Poco de acuerdo	13	46.42	92.85
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	1	3.57	96.42
Poco en desacuerdo	0	0	0
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Tabla 34

3.4 Aplica el conocimiento para condiciones cambiantes de *competitividad*.

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	10	35.71	35.71
Poco de acuerdo	16	57.14	92.85
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	1	3.57	96.42
Poco en desacuerdo	0	0	96.42
Totalmente en desacuerdo	1	3.57	100
Total	28	100	

Fuente: Elaboración propia con base a los resultados obtenidos en esta investigación (2015).